

# Бесплатные программы для вашего компьютера



Лопотух  
ЧУТАТЕЛЬ!

**Главный редактор** **СНИПИ**  
**Андрей Кокоуров**

Могут ли бесплатные программы, например офисные пакеты, составить конкуренцию платному Microsoft Office? И существуют ли бесплатные конкуренты знаменитому пакету для записи дисков Nero, не уступающие ему по возможностям и надежности работы?

CHIP провел исследование этого вопроса, и по результатам тестирования мы ответственно заявляем: бесплатные и при этом функциональные, удобные и надежные альтернативы этим программам есть! И не только им.

На нашем новом международном портале <http://download.chip.eu/ru> вы найдете более 50 000 полностью бесплатных и абсолютно легальных программ на любой вкус и для решения любых задач! Заходите, скачивайте, предлагайте бесплатные программы для размещения на этом сайте, оставляйте свои мнения о программах, общайтесь задавайте вопросы и получайте ответы!

И еще одна хорошая новость. Для скачивания наших программных спецпакетов, архива журнала и программ с сайта [www.ichip.ru/download](http://www.ichip.ru/download) вам больше не нужен download-код. Необходимо лишь пройти простую процедуру регистрации. А если вы уже зарегистрированы у нас то просто заходите и скачивайте все, что вам нужно.

Бесплатные и легальные программы теперь доступны всем!



a.kokourov@burda.ru  
ЖЖ: akokourov.livejournal.com



- 

**1** Четырехъядерный процессор Intel® Core™2 Quad обеспечивает высочайшую скорость выполнения ресурсоемких задач в многозадачных средах и максимальную производительность многопоточных приложений. Они изменят Ваше представление о работе на компьютере. Сделайте первый шаг в новом мире четырехъядерных процессоров и ощутите настоящую производительность многопоточных приложений.

**2** Графический процессор NVIDIA® GeForce® 8600 изменит Ваши впечатления от компьютерных игр. Обладая революционной унифицированной архитектурой и полной поддержкой игр Microsoft® DirectX® 10, GeForce 8600 обеспечивает беспрецедентную производительность для построения сцен с экстраординарной детализацией и игровые эффекты кинематографического качества.

**3** Операционная система Windows® Vista™ Home Premium перевернет Ваши представления о развлечениях на домашнем компьютере. Windows® Vista™ Home Premium содержит Windows® Media Center, что облегчает работу с цифровыми фотографиями, ТВ, фильмами и музыкой. Интерфейс Windows® Aero - это не только динамические отражения, плавная анимация, полупрозрачные строи меню и возможность переключаться между открытыми окнами с использованием новой трехмерной структуры, но и панель мгновенного поиска и новые способы организации данных, которые позволяют мгновенно находить и использовать сообщения электронной почты, документы, фотографии, музыку.

**4** Компания "Ф-Центр", благодаря сотрудничеству с компаниями Intel, Microsoft и NVIDIA, объединила в компьютере FLEXTRON® Quattro не только передовые технические достижения, но и специальные ценовые предложения, что дает нам возможность предложить Вам этот замечательный в техническом отношении компьютер по беспроцедурально низкой цене - 25 990 рублей, что фактически на 10 тысяч рублей ниже существующих на рынке цен!



**Четыре ядра.  
Вне конкуренции.**



# Компьютер **FLEXTRON®** Quattro

Процессор 4 x 2,4GHz  
Intel® Core™2 Quad Q6600  
2GB DDRII 667MHz  
320GB SATA II  
NVIDIA 8600GT 256M  
DVD±RW  
Card Reader ALL-in-1  
ASCOT GAR6 ATX 450W  
Windows® Vista™ Home

- IEEE 1394a
  - 8 USB 2.0
  - Ext SATA II
  - Gigabit LAN
  - SLI-Ready
  - PureVideo™ HD
  - DirectX10

**25 990**  
руб.



**Д** ЦЕНТР  
КОМПЬЮТЕРЫ ОРГТЕХНИКА  
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

## **Адреса салонов-магазинов:**

м. "Бабушкинская", ул. Сухонская, 7А  
м. "Улица 1905 года", ул. Мантулинская, 2  
м, "Владыкино", Алтуфьевское ш., 16

Интернет-магазин: [www.fcenter.ru](http://www.fcenter.ru)

Единая справочная: (495) 105-64-47



**NEWS & TRENDS**

- 6 Новости из мира компьютеров и коммуникаций**
- 32 Токийские новинки**  
Обзор новинок от компании Panasonic, представленных на крупнейшей японской выставке CEATEC
- 34 Цифровой фотоальбом**  
Epson P-3000 — для переноса, просмотра и хранения фотоархивов
- 36 45 нанометров: Intel раскрывает карты**  
Ближайшие новинки от Intel — 45-нм процессоры Nehalem, графические чипы, мобильные решения и интерфейс USB 3.0
- 38 Введение в арахнофилию**  
Новая платформа AMD: большая производительность за меньшие деньги
- 40 DirectX 10.1 — уже в марте 2008**  
Обзор нового интерфейса программирования мультимедиаприложений DirectX 10.1
- 44 Фотокамеры 2008**  
Основные тенденции фотоиндустрии, ожидающие нас в новом году
- 46 Новый Flash от Microsoft**  
Удобная для разработчиков технология Silverlight сделает приложения в Интернет еще более интерактивными
- 48 Первый тест: так ли хорош Nero 8?**  
Новые функции, добавленные в последнюю версию пакета для записи дисков
- 50 Быстрые и умные**  
Компьютерные системы делают автомобили комфортнее, экономичнее и быстрее
- 52 Компьютер в космосе**  
Космическому ПК не так важна производительность, а вот уровень надежности нужен беспрецедентный

**56 TOP STORY****Бесплатные офисные пакеты**

Компании Sun и IBM почти одновременно выпустили бесплатные версии офисных пакетов. Мы протестировали оба продукта и сравнили их с MS Office.

**TEST & TECHNICS****66 Бесплатный прожиг**

Зачем использовать громоздкий и дорогой Nero, если существует множество бесплатных программ для записи

**70 Двое надвое**

Сравнительное тестирование лучших моделей коммуникаторов, созданных на базе Windows и Symbian

**76 Для каждого дела — свой ноутбук**

90% всех ноутбуков находят применение в четырех областях: дом, работа, развлечения, творчество. Мы отобрали для каждой из них два лучших решения

**80 Наконец-то проводам конец!**

Технические особенности нового стандарта беспроводной передачи данных на близких расстояниях Wireless USB

**82 Мечта геймера**

Как ни странно, сегодня лучшим мобильным ПК для игр является Apple MacBook Pro. Наш обзор рассказывает, почему это так

**Бесплатный прожиг**

**66** Все, что умеет делать Nero, можно получить бесплатно! Мы подготовили пакет, в который вошли программы для записи, тестирования и восстановления дисков, подготовки мультимедиа к копированию на DVD и даже каталогизации коллекции видеофильмов и музыки.

**Двое на двое**

**70** Для сравнительного тестирования мобильных устройств, созданных на базе платформ Windows и Symbian, мы отобрали только лучшие модели в двух основных категориях — «Технологический лидер» и «Популярное решение». В обоих случаях наибольшее число баллов смогли набрать аппараты, созданные Nokia.

**«Виагра» для Windows**

**92** Со временем операционная система начинает работать медленно и уже не удовлетворяет вас. Но вернуть молодость Windows можно! Для этого мы подготовили программный пакет, который оптимизирует систему, разгонит процессор и видеоплату и даже наведет косметику в стиле Vista.

**84 Основа для феномена**

Обзор первой материнской платы для процессоров AMD Phenom

**86 Весомая скорость**

Тест высокопроизводительного ПК с оригинальным дизайном от компании DESTEN

**88 Двойной подход**

Два метода перевода — две программы переводчика. Google Translate против PROMT: кто переводит лучше?

**92 «Виагра» для Windows**

Аптечка доктора CHIP оживит вашу систему и сделает ее резвой и жизнерадостной

**PRAXIS****98 Сканер в кармане**

Трехмегапиксельная камера мобильного телефона в случае необходимости заменит сканер

**100 Виват, Барселона!**

Рейтинг 100 центральных и 50 графических процессоров

**104 Top 5**

Тесты CHIP: 60 цифровых и компьютерных устройств в 12 категориях

**110 Hardware express**

Обзор новинок компьютерной и коммуникационной техники

**114 CHIP CD/DVD****118 Коммерческий софт**

Обзор новых коммерческих программ

**120 Freeware Deluxe**

Обзор лучших бесплатных утилит

**122 Всевидящее око**

Сравнительный обзор программ для работы с веб-камерами

**124 Плоские штуки**

Выбрать подходящую модель среди многообразия современных плоскопанельных мониторов — задача не из легких. Наши советы вам помогут

**128 Мобильный в мобильном**

Работаем с «Центром мобильных устройств» в операционной системе Windows Vista Business

**132 Активация коммуникатора**

Расширяем возможности своего коммуникатора на базе Windows с помощью новой услуги от оператора «Билайн»

**138 Новости, которые вам интересны**

Сделайте собственный RSS-фид с помощью нового сервиса Yahoo!

**142 Linux-видеостудия — это реально**

Мы выяснили, насколько пригоден дистрибутив Linux Ubuntu Studio для подготовки домашнего видео

**148 Дом для пингвина**

Следуя советам CHIP, вы собираете ПК, максимально совместимый с современными ОС семейства Linux

**152 TIPPS & TRICKS****162 ANNOUNCEMENT**

## HARDWARE

### ПК

DESTEN e-Studio 924Q SLI ..... 86  
**МАРШРУТИЗАТОРЫ**

ZyXEL NBG-415N, Netgear Rangemax NEXT WNR854T, TRENDnet TEW-631BRP, D-Link DIR-635, Linksys WRT300N ..... 104

### ВИДЕОПЛАТЫ

Forsa GeForce 8800GTS ..... 110  
 50 видеоплат ..... 100

### ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

QNAP Turbo Station TS-101, Synology Disk Station DS-106, Maxtor Shared Storage II, Buffalo LinkStation Pro, Adaptec Snap Server 110, Samsung SpinPoint P120, Hitachi T7K250, Hitachi T7K500, Hitachi T7K500, Seagate 7200.10, Iomega Silver Line, LaCie Skwairim, QNAP QBack-25, Iomega Black Series, Plextor PX-PH16U2, Philips SPD5130CC, Freecom Hard Drive Pro 3.5, Seagate FreeAgent Pro, Iomega Silver Series, WD My Book Pro ..... 104

### МОНИТОРЫ, ЖК-ТЕЛЕВИЗОРЫ, ПРОЕКТОРЫ

NEC AccuSync LCD19WMGX, LCD22WMGX ..... 8  
 EIZO FlexScan S1931SH, ASUS PG191, BenQ FP93GX+, EIZO ColorEdge CG19, Philips 190P7ES, NEC MultiSync 20WXG2, EIZO FlexScan S2110W, Dell UltraSharp 2007WFP, ASUS PW201, Samsung SyncMaster 205BW, Acer AL2223W, Samsung SyncMaster 225BW, ViewSonic VX2255WMB, Iiyama ProLite E2200WS, Acer X222W ..... 104

### НОУТУКИ

HP Compaq 6910P, NC2400, Lenovo 3000 C200, Panasonic CF-T5, Toshiba Satellite P200-14H, FSC Amilo PI2515, Apple MacBook Pro, ASUS A8JS ..... 76  
 Lenovo T61p ..... 81  
 HP Compaq 6910P, Toshiba Tecra A9, Lenovo ThinkPad T60, Lenovo ThinkPad T61, Dell Latitude D531 ..... 104  
 Apple MacBook Pro ..... 82

### ПРИНТЕРЫ, МФУ

Canon Pixma iP5300, Canon Pixma iP4300, HP Photosmart D7363, HP Photosmart D7163, Canon Pixma iP6700D, HP LaserJet P3005, Brother HL-5250DN, Brother HL-5240, Oki B4250, Kyocera FS-1030D, Canon Pixma MP830, Epson Stylus Photo RX700, Canon Pixma MP810, HP Officejet Pro L7580, Epson Stylus Photo RX640, HP Photosmart A618, HP Photosmart A516, Samsung SPP-2040, Canon Pixma mini 260, Samsung SPP-2020 ..... 104

### ПРОЦЕССОРЫ

100 процессоров ..... 100

### ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

Kingston HyperX DDR3 KHX14400 и KHX13000 ..... 20

### СИСТЕМНЫЕ ПЛАТЫ

Gigabyte MA790FX-DQ6 ..... 84  
 ASUS Striker Extreme, ASUS P5N32-E SLI Plus, ASUS Commando, EVGA nForce 6801 SLI, Gigabyte GA-P35-DQ6 104

### АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ, НАУШНИКИ

Panasonic RP-SPF01 ..... 110  
 GN 2000 Stereo ..... 112

### ФОТОКАМЕРЫ

Fujifilm FinePix F31fd, Panasonic Lumix DMC-LX2, Canon PowerShot G7, Samsung Digimax L85, HP Photosmart R967, Fujifilm FinePix S5700, Casio Exilim EX-Z1050, Fujifilm FinePix F40fd, Nikon Coolpix S200, Samsung Digimax L73, Sony Cyber-shot DSC-T100, Sony Cyber-shot DSC-N2, Sony Cyber-shot DSC-T110, Canon Digital IXUS 950 IS, Canon Digital IXUS 850 IS ..... 104  
 Kodak V1233 ..... 110

### ЦИФРОВЫЕ ВИДЕОКАМЕРЫ

Panasonic SDR-H 250 E, Panasonic NV-GS500EE-S, Sony DCR-DVD505E, Panasonic VDR-D300EE-S, Sony DCR-HC96E ..... 104

### ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА

Pleomax PSP-5600 ..... 12  
 Wiquest-Dongle ..... 80  
 Belkin F5U302 ..... 81

Pleomax PWC-5000 ..... 110  
 TRENDnet TU2-IDSA ..... 112

### МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Samsung DUOS, GSmart i350 ..... 12  
 Voxtel Carrera ..... 14  
 Sony Ericsson K630i ..... 16  
 Portege G500, G900 ..... 18  
 Motorola U9 ..... 20  
 Nokia N810 ..... 21  
 Motorola TLKR-T5 ..... 22  
 Siemens Gigaset AL145 ..... 23  
 Garmin GPSmap 76Cx ..... 25  
 Nokia E90 ..... 72  
 HTC Advantage X7500 ..... 73  
 Nokia E61i ..... 74  
 HP iPAQ hw6915 ..... 75  
 Sony Ericsson W660i ..... 112

## SOFTWARE

### БЕЗОПАСНОСТЬ

UnHackMe ..... 115  
 McAfee Rootkit Detective ..... 121

### ГРАФИКА И ДИЗАЙН

Cover Expert, Vextractor ..... 115  
 Corel Media One Plus ..... 119  
 Liquid Resize ..... 117

### ДИСТРИБУТИВЫ

ALT Linux 4.0 Desktop LiveCD ..... 117  
 Ubuntu Studio ..... 142

### ИНТЕРНЕТ И СЕТЬ

Ashampoo ClipFinder ..... 115  
 Silverlight ..... 46  
 Alchemy Eye 8.7.4, Web Forum Reader 1.01 ..... 118  
 Yahoo! Pipes ..... 138

### МУЛЬТИМЕДИА

Wavosaur, Minilyrics ..... 115  
 StaxRip ..... 121  
 WebCam Monitor, Webcam Surveyor, ConquerCam ..... 122  
 Burning Studio 6.5, Burning Studio 7, DVDInfoPro, DVDSlideshowGUI, DVDStyler, ImgBurn, Vivia, Folder2Iso, cdrife, InfraRecorder, CutAssistant, FinalBurner Free, Ant Movie Catalog, Nero Micro ..... 66  
 Nero 8, IsoBuster, IsoPuzzle ..... 48  
 Virtual CD 9.1 ..... 118

### ОФИС

Lotus Symphony, StarOffice, MS Office 2007, Документы Google ..... 56  
 Sumatra PDF ..... 121  
 Google Translate, Promt 8.0 ..... 88

### РАБОЧИЙ СТОЛ

VistaMizer ..... 92  
 RocketDock ..... 121  
 WindowBlinds 6 ..... 119

### СИСТЕМА

nHancer, Move Me ..... 115  
 Recuva, HDClone, VirtualBox ..... 122  
 JKDefragGUI, Cobian Backup, Ctfmon-Remover, NTRegOpt, PowerStrip, SilentDrive, CCleaner, GameXP, xp-AntiSpy ..... 92

### ИГРЫ

World in Conflict ..... 116

## Содержание CHIP DVD и CD

### VEGAS PRO 8.0

Новая версия мощного аудиоредактора от Sony.

### ICONCONSTRUCTOR

Не знаете, где взять красивые иконки?  
 Сделайте их сами!

### MS OFFICE SP3

Пакет обновлений для Microsoft Office 2003.

### ALT LINUX 4.0 DESKTOP LIVECD

Новый дистрибутив от ALT Linux.

### MAXXBOT 1.5

Функциональный ICQ-бот.

### ENEMY TERRITORY: QUAKE WARS

Масштабные сетевые баталии.

**ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP CD/DVD** | 114



## Активация

### коммуникатора

**132** «Билайн» предложил владельцам коммуникаторов на базе Windows бесплатный пакет «Активация», включающий лучшие образцы коммерческих и свободно распространяемых программ. Мы протестировали новую услугу и убедились в ее целесообразности и экономической выгоде.



## Плоские штуки

### 124

Зайдя в любой магазин электроники, можно увидеть длинные ряды одинаковых с виду плоскопанельных телевизоров с похожими наклейками. Наш небольшой гид по современным технологиям, применяемым в ЖК-телевизорах, поможет сделать осмысленный выбор и не разочароваться в покупке.



**Этот номер CHIP существует в двух вариантах**



CHIP + DVD

CHIP + CD

# ДЕКАБРЬ

ПОНЕДЕЛЬНИК

ВТОРНИК

СРЕДА

ЧЕТВЕРГ

ПЯТНИЦА

СУББОТА

ВОСКРЕСЕНЬЕ



4 ДЕКАБРЯ 2007 ГОДА

В Москве пройдет международная конференция «Земля из космоса — наиболее эффективные решения». Место проведения: комплекс «Ватутинки».



6 ДЕКАБРЯ 2007 ГОДА

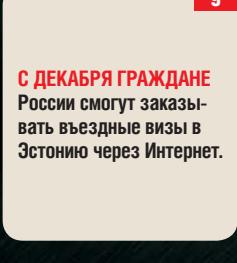
В Петербурге пройдет форум INTERCOM-2007: «Связь. Телекоммуникации. Высокие технологии». Место проведения: отель Renaissance St. Petersburg Baltic Hotel.



1

С 1 ДЕКАБРЯ 2007 ГОДА

МГТС увеличит количество предоплаченных минут комбинированном тарифе до 450 вместо 370.



2

2 ДЕКАБРЯ 2007 ГОДА

пройдут выборы в Госдуму.



10 ДЕКАБРЯ 1815 ГОДА  
Родилась Ада Августа Лавлейс — женщина, создавшая первый язык программирования.



4

12-13 ДЕКАБРЯ 2007 ГОДА  
В Москве будет открыта выставка и пройдет Четвертый конгресс CDMA450 в России и СНГ — 2007. Место проведения: отель Holiday Inn Sokolniki.



6

7 ДЕКАБРЯ 2007 ГОДА  
С 7 по 10 ноября 2007 года В Москве в Гостином Дворе состоится 6-я Международная выставка-конгресс Hi-Tech House & Building 2007.



1

14 ДЕКАБРЯ 1996 ГОДА

Российская компания «ДиалогНаука» впервые в Интернете предложила онлайновую проверку на вирусы.



15 В ДЕКАБРЕ 2007 ГОДА  
завершится подключение ведомственных объектов к единой телекоммуникационной инфраструктуре.



10

17-19 ДЕКАБРЯ 2007 ГОДА

В Москве пройдет конференция IPTV Forum Russia/CIS 2007. Место проведения: конгресс-холл, Центр международной торговли.

18

С 18 ПО 22 ДЕКАБРЯ 2007 ГОДА  
Профессиональная лига кибератлетов будет проводить зимний чемпионат мира, где будет разыгран \$1 000 000 в открытом чемпионате по Halo 3.

19

19 ДЕКАБРЯ 1996 ГОДА  
Открытие первого в России онлайн-магазина музыки www.music.ru, затем переехавшего по адресу zvuki.ru и ставшего самой полной в Рунете музыкальной энциклопедией.

20

9 ДЕКАБРЯ 1968 ГОДА  
В Стенфордском исследовательском институте была представлена революционная система NLS — компьютер с оконным интерфейсом, гиперссылками и оснащенный мышью.

21

21 ДЕКАБРЯ 1998 ГОДА  
Apple выпустила первый компьютер iMac. Но-вinka имела процессор PowerPC 750 частотой 233 МГц, 32 Мбайт ОЗУ и жесткий диск объемом 4 Гбайт.

15

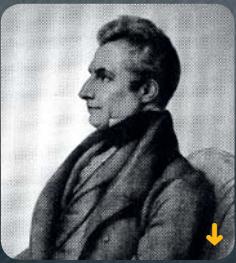
↑

23

23 ДЕКАБРЯ 1947 ГОДА

Ученые У. Шокли, У. Браттейн и Дж. Бардин из лабораторий компании Bell первыми в мире представили точечный полупроводниковый транзистор.

17



26 ДЕКАБРЯ 1791 ГОДА  
В этот день родился Чарльз Бэббидж, английский математик, изобретатель первой в мире вычислительной машины.



28 ДЕКАБРЯ 1969 ГОДА  
В этот день родился создатель операционной системы Linux, финский программист Линус Торвальдс.



31 ДЕКАБРЯ 2007 ГОДА  
до 31 декабря любой студент столичного вуза, зарегистрировавшийся на интернет-ресурсе www.studenttpc.ru, получит возможность бесплатного доступа в Интернет через Wi-Fi.

31 ДЕКАБРЯ 2007 ГОДА  
прекращается дальнейшая работа над PHP 4.4.



31

ЖК-МОНИТОРЫ ОТ КОМПАНИИ NEC

# Мультимедийные панели



NEC Display Solutions представила широкоэкранные модели NEC AccuSync LCD19WMGX и AccuSync LCD22WMGX, которые удачно сочетают низкую цену с неплохими функциональными возможностями и привлекательным внешним видом, характерным для изделий серии GX2Pro-Gaming. Поверхность экрана OptiClear гарантирует кристальную чистоту цвета. Монитор NEC AccuSync LCD19WMGX допускает подключение как по аналоговому, так и цифровому интерфейсу с поддержкой HDCP, обеспечивая превосходные характеристики как в играх, так и при воспроизведении видео. В 22-дюймовой модификации пред-

усмотрено HDMI-подключение для воспроизведения сигнала с качеством HD. Монитор поддерживает разрешение 576р 720р 1080и и 1080р. Хотя видеосигнал может подаваться непосредственно и на компонентный видеовход, пользователи, которые предпочитают интернет-телевидение, также могут отвести AccuSync LCD22WMGX роль телевизора: его встроенная акустическая система обеспечивает великолепное качество звучания. Новые мониторы NEC AccuSync WMGX идеально подходят для игр, если их подключить к игровой консоли или персональному компьютеру.

■ Цена, руб.: 8000/10 000

■ [www.nec.ru](http://www.nec.ru)

## ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

## Максимальная скорость от Kingston



Компания Kingston, один из основных производителей модулей памяти, представила новые суперскоростные модели KHX14400 и KHX13000 серии HyperX DDR3, поддерживающие частоты 1800 МГц и 1650 МГц соответственно. Также память может похвастаться уменьшенным временем ожидания CAS. Kingston обещает колосаль-

ную скорость и производительность своих модулей памяти. Новая память будет поставляться в виде планок ёмкостью 1 Гбайт — как по одной, так и в комплектах по две. Память появится в продаже в ближайшем будущем.

■ Цена, руб.: KHX14400 — 5700; KHX13000 — 5600  
■ [www.kingston.ru](http://www.kingston.ru)

## ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА

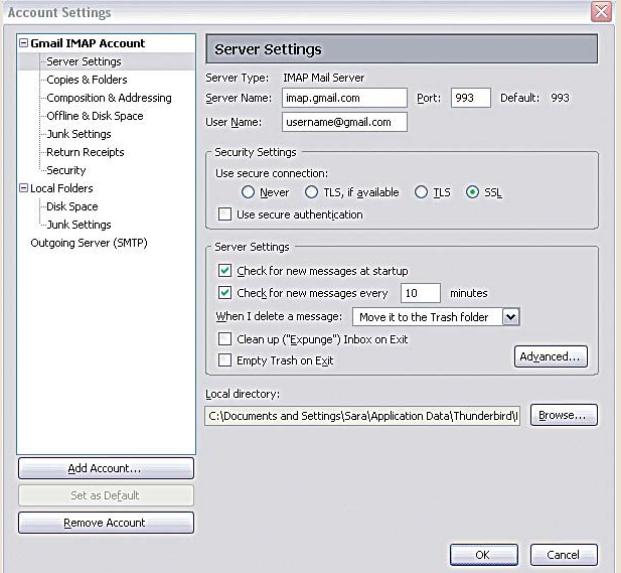
## Апгрейд GMail

Теперь почтовой службой Google Mail можно пользоваться по протоколу IMAP, который имеет ряд преимуществ перед POP. Он позволяет сразу нескольким клиентским программам работать с одним почтовым ящиком. Кроме того, теперь можно скачивать только заголовки писем. Также IMAP позволяет манипулировать удаленными

почтовыми ящиками так, как если бы они были локальными, а пользователи могут получать Google-почту, просто настроив любимый почтовый клиент.

На сайте [mail.google.com](http://mail.google.com) можно найти инструкции по настройке IMAP для Outlook, Apple Mail, Thunderbird, Windows Mobile 6 и Symbian 60.

■ <http://gmail.com>



# Искать!



На стартовой странице **wap.beeline.ru**  
вместе с поисковой системой

**Google™**

В твоих руках мощнейший инструмент, готовый искать  
для тебя все, что захочешь. Набери интересующее  
тебя слово в строке поиска и получи подборку  
информации на нужную тему.

Узнай больше  
❶ 06 40 20  
[www.beeline.ru](http://www.beeline.ru)

  
**Билайн™**  
живи на яркой стороне

**НОВЫЕ ЭКРАНЫ В НОУТБУКАХ**

Применение светодиодных блоков улучшает равномерность подсветки и время работы от батареи

**ДИСПЛЕИ**

## Диоды 2008 года

Недостатки обычных матриц с ламповой подсветкой хорошо известны: неравномерная за- светка экрана и повышенный расход электроэнергии. Одним из путей решения этой проблемы стала замена ламповой подсветки на светодиодную, которая значительно повышает показатели времени работы от батареи. Есть и минусы: дороговизна производства, невысокий процент выхода годных матриц и сложность изготовления больших

экранов. Несмотря на трудности, один из крупнейших изготовителей матриц тайваньская компания AU Optronics, в лице старшего вице-президента Дэвида Су прогнозирует в 2008 году увеличение процента ноутбуков со светодиодными LED-матрицами до более чем 10%. В первую очередь эта тенденция коснется ноутбуков с диагоналями дисплеев 12 дюймов и менее, однако ожидается появление и 15-дюймовых экранов с такой

подсветкой. Первые ноутбуки уже продаются: 15-дюймовые Apple MacBook Pro оснащены именно такими экранами. Однако у положительной тенденции есть и обратная сторона — возрастающий спрос на BLU (блоки светодиодной подсветки) со стороны крупнейших производителей матриц может спровоцировать дефицит и стимулировать повышение цен на матрицы и ноутбуки.

■ [www.auo.com](http://www.auo.com)

**ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ**

## Из грязи — в розетку

В США огромное количество небольших компаний-дебютантов индустрии высоких технологий, выступающих с самыми безумными инициативами. На этот раз отличилась Living Power Systems, возглавляемая профессором Гарвардского университета Питером Джирджесом. Она планирует получать электричество прямо из земли, точнее из грязи, которая так и кишит разнообразными микроорганизмами, которые непрерывно перерабатывают органические вещества, что сопровождается переходом электронов в находящиеся рядом минералы-окислители. Разработчики предлагают «подставить» микроорганизмам в качестве приемников электронов искусственные элементы собственной разработки. При тераваттах энергии, непрерывно проходящих через биосферу, технология представляется перспективной. Рабочие образцы должны появиться уже в 2008 году.

■ [www.living-power.com](http://www.living-power.com)

**УСЛУГИ ОПЕРАТОРОВ СОТОВОЙ СВЯЗИ**

## Карты Google на телефоне

В рамках сотрудничества с компанией Google «Вымпелком» предложила своим абонентам новый интерактивный картографический сервис, адаптированный для мобильных телефонов в виде Java-приложения. С помощью услуги «Карты Google» абоненты «Билайн» теперь могут путешествовать, просматривая на мобильном телефоне карты местности и даже спутниковые изображения объектов, находить нужные адреса и подбирать маршруты проезда. Чтобы воспользоваться услугой, необходимо скачать

WAP-ссылку на Java-приложение, пройти по ней и загрузить приложение в мобильный телефон. Также абонент может выбрать удобный способ загрузки. Ссылка на загрузку доступна:

- по номеру 0684300 (ссылка придет по SMS);
- по номеру 06500 (ссылка придет по SMS);
- по номеру \*120\*466453# (ссылка придет по SMS);
- на WAP-портале «Билайн» (канал «День за днем», раздел «Полезно»);
- в USSD-меню \*111# (раздел «Полезно»).

Картами можно пользоваться в любых населенных пунктах, где доступны сети GPRS и EDGE, однако поиск адресов в настоящее время работает только по следующим городам России: Москва, Санкт-Петербург, Брянск, Волгоград, Воронеж, Екатеринбург, Казань, Кострома, Комсомольск-на-Амуре, Липецк, Ливны, Мценск (Орловская область), Набережные Челны, Нижний Новгород, Орел, Пермь, Рязань, Саратов, Самара, Тамбов, Тольятти, Тула, Тверь, Ульяновск.

■ [www.beeline.ru](http://www.beeline.ru)



**КАРТЫ GOOGLE** доступны всем абонентам «Билайн», телефоны которых располагают поддержкой Java

## СОТОВЫЙ ТЕЛЕФОН SAMSUNG DUOS

# Корейский дубль

Вслед за Philips и Fly компания Samsung Electronics решила вывести на рынок сотовый телефон, поддерживающий одновременную работу с двумя SIM-картами.



**SAMSUNG DUOS**  
Интерфейс телефона подвергся изменениям для более удобной работы с двумя SIM-картами

Главной особенностью модели является автоматическая конфигурация профилей WAP/MMS/E-mail: после переключения между SIM-картами все профили соответствующего оператора настраиваются автоматически, не требуя от пользователя никаких дополнительных действий — аппарат сразу же готов к WAP/интернет-доступу, проверке почты, разговору и т. п. При поступлении вызова на экране автоматически высвечивается имя карты, задаваемое самим пользователем. Более того, каждой из них можно присвоить свою мелодию звонка для вызовов и текстовых сообщений, используя не только стандартные звуки, но и MP3, MIDI и т. п. В случае пропущенных звонков имя SIM-карты также отображается в информации о вызове.

Ресурс аккумулятора у данной модели значительно повышен, ведь активное использование двух передатчиков увеличивает количество потребляемого тока.

■ Цена, руб.: 18 000  
■ [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)



## LIME LCD PC

Очень необычный для российского производителя ПК-моноблок

## ПЕРСОНАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

# Внушительный моноблок

Российская компания 3Logic запустила производство ПК под брендом Lime. Среди прочих выделяется модель-моноблок LCD PC. В едином объеме она сочетает 17-дюймовый монитор с разрешением 1280x1024, чипсет Intel 945GM с интегрированной графикой GMA950, процессор Intel Celeron D331 с частотой 2,66 ГГц, 512 Мбайт оперативной

памяти DDR2, жесткий диск на 160 Гбайт, тонкий привод DVD-RW с щелевой загрузкой и слот miniPCI с возможностью установки карт 802.11b/g Wi-Fi. Все это упаковано во внушительный металлический корпус с дизайном, отдаленно напоминающим Apple iMac. В комплект ПК входят клавиатура и мышь, выполненные в том же стиле.

## КОММУНИКАТОР GSMART I350

# Полный набор

Выбирая коммуникатор, мы часто сталкиваемся с неприятной ситуацией, когда в полностью устраивающей нас модели не хватает одной-единственной характеристики. Найти устройство, которое бы удовлетворяло всем требованиям, сложно. GSmart i350 является одной из немногих моделей, которая обладает полным набором необходимых функций. Коммуникатор, созданный на базе процессора Marvell PXA270 (520 МГц), поддерживает работу во всех GSM-

сетях. Мобильное устройство оснащено достаточным объемом встроенной памяти (256 Мбайт NAND + 64 Мбайт SDRAM), которая может быть увеличена за счет карты памяти формата miniSD (совместим с SDHC). Главной особенностью данной модели является 2,6-дюймовый сенсорный TFT-дисплей с VGA-разрешением, что в наше время стало большой редкостью. Беспроводная связь обеспечивается картой Wi-Fi стандарта 802.11g и адаптером Bluetooth

2.0. Для синхронизации с ПК можно использовать порт mini-USB 2.0. Коммуникатор также оснащен новейшим GPS-チップом SiRF Star III, что позволяет использовать его в качестве спутникового навигатора. Любители развлечений найдут здесь 2-мегапиксельную камеру с автофокусом и функцией записи видео, а бизнес-пользователям наверняка понравится предустановленный набор ПО.

■ Цена, руб.: 20 000  
■ [www.gigabytecm.com/russia](http://www.gigabytecm.com/russia)



**GSMART I350** с функцией GPS-навигации создан на платформе Windows Mobile 6.0 Professional

## НОУТБУКИ

## Будущее мобильно

Компания Quanta, мировой поставщик компьютеров, объявила о том, что продажи ноутбуков в 2007 году превзошли все ожидания. Так, по результатам третьего квартала 2007 года, наблюдаемый рост составил 36% за год. К концу 2007 года ожидается, что продажи побьют все рекорды и составят порядка 30 млн проданных ноутбуков за год. В будущем году этот показатель может достичь уже 36 млн. По словам президента компании Quanta, расширение рынка ноутбуков происходит во многом за счет замещения рынка настольных ПК. В будущем, по оценкам экспертов, этот процесс не только сохранится, но и усилится, что отражает мировые тенденции.

■ [www.quanta.com.tw](http://www.quanta.com.tw)



## АКСЕССУАРЫ ДЛЯ IPOD

## Samsung для Apple

Компания Samsung Corporation вывела на российский рынок новые высококачественные стереоколонки из серии Made for iPod с интегрированной док-станцией для плееров всех моделей и поколений — Pleomax PSP-5600 iPod Speaker Sabre.

Sabre является эксклюзивным дизайнерским решением, специально лицензированным компанией Apple. Колонки Pleomax оснащены всем необходимым не только для прослушивания музыки, но и просмотра фотографий и видеофильмов, записанных на iPod. Достаточно подключить Sabre к телевизору с помощью кабеля S-Video — и можно наслаждаться высококачественным видео с iPod Video или демонстрировать друзьям и близким новую коллекцию фотографий. Синхронизация с ПК осуществляется по USB или FireWire.

## PLEOMAX совместим с операционными системами Windows 2000 SP4, Windows XP, а также Mac OS X 10.1.5

■ Цена, руб.: 2000

■ [www.samsungpleomax.ru](http://www.samsungpleomax.ru)

зыки, но и просмотра фотографий и видеофильмов, записанных на iPod. Достаточно подключить Sabre к телевизору с помощью кабеля S-Video — и можно наслаждаться высококачественным видео с iPod Video или демонстрировать друзьям и близким новую коллекцию фотографий. Синхронизация с ПК осуществляется по USB или FireWire.

■ Цена, руб.: 2000

■ [www.samsungpleomax.ru](http://www.samsungpleomax.ru)



**АВТОНАВИГАТОРЫ  
CARRERA** созданы на базе операционной системы Windows CE Version 5.0

## ЮБИЛЕЙ КОМПАНИИ VOXTEL

## Пятьдесят и пять

В этом году международная компания Voxtel отметила 50-летний юбилей. Известный производитель коммуникационной техники уже пятый год работает на российском рынке. Сначала Voxtel представила в России телефоны стандарта DECT, затем появились сотовые GSM-телефоны и пользовательские портативные радио. Освоившись на российском рынке, Voxtel предложила вниманию отечественных пользователей недорогие смартфоны и коммуникаторы под управлением Windows Mobile. Теперь очередь дошла до автонавигаторов.

По данным компании IDC, мировой рынок навигационных систем за 2007 год увеличится еще на 53%, в то время как в России темпы роста ожидаются выше мировых. Mobile Research Group оценивает потенциальный рынок GPS-приемников в России примерно в 10 млн штук — это около 70 млрд рублей в денежном эквиваленте. Лидирующие позиции в данном секторе сейчас занимают Garmin (35%), MiTAC (20%), JJConnect (15%), Tibo (10%) и Globalsat (5%). Компания Voxtel собирается потеснить именитых конкурентов на российском

рынке, делая ставку на технические инновации, развитую функциональность и качество.

Осенью 2007 года компания Voxtel вывела на российский рынок два GPS-навигатора марки Carrera: модель X350 с диагональю сенсорного дисплея 3,5 дюйма и X430 с экраном 4,3 дюйма. Оба устройства обладают схожими техническими характеристиками:

- GPS-чипсет — Centrality Atlas II;
- рабочая частота процессора — 324 МГц;
- объем встроенной памяти — 256 Мбайт;
- поддержка карт памяти SD емкостью до 2 Гбайт.

Отметим также наличие таких полезных функций, как отображение карты в 2D- и 3D-режимах, голосовые подсказки, автоматическая прокладка маршрута и различные виды поиска. Оба устройства используют навигационные карты России компании «Навител» версии 3.1. В комплект поставки входят адаптер питания от прикуривателя (12 В), сетевой адаптер 220 В, USB-кабель, стилус и держатель с креплением на лобовое стекло.

■ Цена, руб.: 8000, 11 000  
■ [www.voxtel.ru](http://www.voxtel.ru), [www.navitel.ru](http://www.navitel.ru)

СОТОВЫЙ ТЕЛЕФОН SONY ERICSSON

## Продвинутый «шестисотый»



**SONY ERICSSON K630**  
выпускается в двух вариантах — Quick Black (на картинке) и Havana Gold

В 2007 году компания Sony Ericsson продемонстрировала свое умение обновлять популярные модели прошлых лет. Не так давно был представлен T650i — удачный «ремикс» не-

вероятно популярного в свое время телефона T610. Теперь очередь дошла и до Sony Ericsson K610i. В нашем тесте телефонов бизнес-класса (см. CHIP №10 2007) эта модель заняла третье место, поскольку не имела поддержки EDGE. Кстати, этот пункт долгое время оставался слабым местом устройств компании Sony Ericsson, которая производила телефоны или с поддержкой UMTS, или EDGE. В новой модели Sony Ericsson K630i этот явный недостаток наконец-то исправлен. Кроме того, данный телефон классического форм-фактора получил 32 Мбайт встроенной памяти, слот для Memory Stick Micro (поддерживаются карты объемом до 4 Гбайт) и FM-радиоприемник с функцией RDS. Отметим также, что новое устройство стало тоньше своего предшественника на 2 мм, а вот его вес изменился не в лучшую сторону.

■ [www.sonyericsson.com](http://www.sonyericsson.com)



**EPSON STYLUS R1900**  
Эта топ-модель — мечта любого фотографа

СТРУЙНЫЙ ПРИНТЕР

## Королевская печать

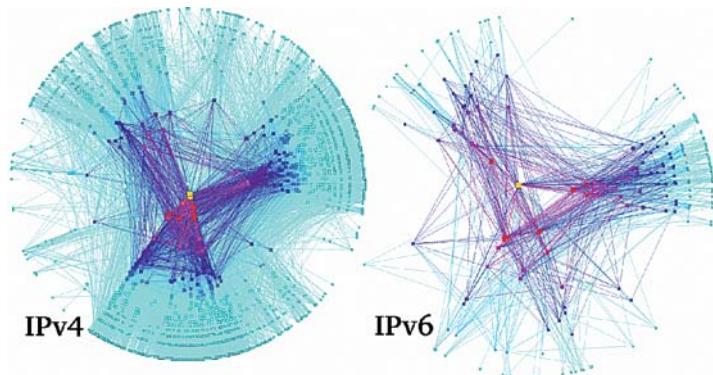
В области домашней фотопечати лидером на данный момент является недавно появившийся принтер Epson Stylus Photo R1900. Впрочем, назвать его домашним трудно: по совокупности возможностей и качеству печати он превосходит некоторые профессиональные решения. Поражает цветовой охват принтера: с помощью восьмиволновой системы печати он может создавать 18 446 774 квинтильонов ( $10^{18}$ ) вариантов цветовых комбинаций. Велик и выбор носителей: глянцевая, матовая и художественная бумага различных форматов (вплоть до А3) в листах и руло-

нах, а также диски CD и DVD со специальным покрытием. Источником изображения для печати может быть не только ПК: поддерживаются множество типов карт памяти и прямая печать с камер по протоколу PictBridge. Много внимания уделено технологиям, связанным с чернилами, используются только «элитные» Epson UltraChrome HighGloss2. Цена R1900 заоблачна среди прочих принтеров, но энтузиастов и профессиональных фотохудожников она вряд ли остановит.

■ Цена, руб.: 26 000  
■ [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ

## Новый этап в жизни Всемирной сети



Один из пяти региональных интернет-регистраторов (Regional Internet Registries) RIPE NCC призвал всех к повсеместному переходу на протокол IPv6 (Internet Protocol version 6), который призван решить основную проблему устаревшего IPv4, связанную с недостатком адресного пространства. RIPE NCC сообщает, что запас свободных адресов IPv4 подходит к концу — они могут быть распределены в течение следую-

щих двух или трех лет, что уже сейчас серьезно ограничивает темпы роста Всемирной сети. Логично, что такой переход является лишь вопросом времени, но на сегодняшний день ситуация достигла критической отметки. На данный момент количество узлов, перешедших на новый протокол, все еще ничтожно мало, а низкие темпы перехода заставляют бить тревогу.

■ [www.ripe.net](http://www.ripe.net)

ГОЛОСОВАЯ СВЯЗЬ

# Push-to-Talk для компьютера

Несмотря на обилие программ для голосовой связи, продолжают появляться все новые и новые разработки. Не всем из них суждено получить массовую популярность, но у проекта Loudtalks есть на это все шансы (разработчик — санкт-петербургская компания «Металинк»). Принципиальное отличие нового сервиса от Skype, Google Talk и прочих интернет-телефонов состоит в том, что пользователю не надо званиваться до абонента. Программа работает по принципу рации: вы выбираете из списка собеседника и, если хотите что-то сказать, нажимаете и удерживаете кла-

вишу. Сеть Loudtalks построена по принципу peer-to-peer, что позволяет обслуживать большое количество клиентов. Еще один приятный момент: сервис абсолютно бесплатен и не показывает рекламу. Установщик самой клиентской программы имеет размер менее мегабайта. Интерфейс Loudtalks очень лаконичный, и запутаться в нем не сможет даже тот, кто ни разу не пользовался подобными программами. Пока доступен для скачивания клиент для Windows, но в будущем разработчики планируют выпустить версии и для Mac OS X, и для Linux.

■ <http://loudtalks.ru>



**PORTEGE**  
Обе модели японских коммуникаторов выполнены в форм-факторе слайдера

КОММУНИКАТОРЫ TOSHIBA

# Мобильный Portege

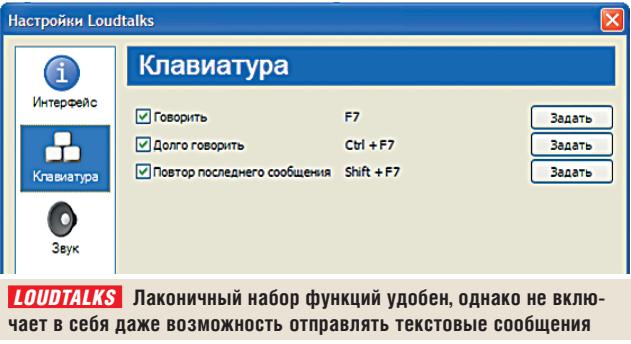
До сих пор марка Portege ассоциировалась в сознании российских пользователей с элитными ноутбуками бизнес-класса от компании Toshiba, но теперь нам придется привыкать к тому, что это бренд будет связан также и со смартфонами. Сегодня на российском рынке Windows-коммуникаторов становится тесно от множества устройств ведущих производителей, так что отвоевать свою долю покупателей Toshiba будет совсем не просто. Однако у известной компании есть своя козырная карта: оба устройства произведены на заводах в Японии.

Два новых слайдера получили обозначения Portege G500 и G900. Младшая модель оснащена 2,3-дюймовым экраном, располагает 50 Мбайт встроенной памяти и работает на базе Windows Mobile 5.0. Portege G900 ощущимо больше по размерам и весу: 119x61x21,5 мм и 196 г против 96x49x22,9 мм и 135 г у G500. Однако за счет

этого коммуникатор оснащен выдвижной QWERTY-клавиатурой (устройства полностью локализованы) и сенсорным 3-дюймовым дисплеем. В отличие от G500, Portege G900 выполнен на базе Windows Mobile 6.0.

Японские слайдеры могут работать в сетях GSM/EDGE 900/1800/1900, а также в сотовых сетях третьего поколения HSDPA. Модели оснащены адаптерами Bluetooth 2.0 и Wi-Fi 802.11b/g. Поддержка VoIP (SIP через Wi-Fi), карт памяти miniSD и цифровая 2-мегапиксельная камера стали в наше время стандартными принадлежностями любого современного коммуникатора, так что этим Toshiba никого не удивят. Зато у моделей марки Portege имеется своя особенность — наличие сканера отпечатков пальцев, расположенного на обратной стороне сдвигающейся крышки корпуса.

■ Цена, руб.: 15 000, 20 000  
■ [ru.computers.toshiba-europe.com](http://ru.computers.toshiba-europe.com)



**LOUDTALKS** Лаконичный набор функций удобен, однако не включает в себя даже возможность отправлять текстовые сообщения

ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДОСТУП

# VIP-подключение

В 2011 году ОАО «Северо-Западный Телеком» начнет переводить своих абонентов с ADSL на технологию FTTH.

Пока не ясно, как компания собирается конкурировать на поле предоставления широкополосных услуг связи. По сравнению с ADSL, который теоретически может развивать скорость 25 Мбит/с, соединение по FTTH позволяет достигнуть скорости 2,5 Гбит/с. При этом стоимость

подключения конечного абонента по оптоволоконному кабелю составит около \$300 (7500 рублей). Напомним, что по проекту Triple-65 «Голден Телеком» планирует развернуть сети FTTH в 65 городах России. При этом оптоволокно будет соединять только дома, а к абонентам будет идти витая пара, что сделает подключение более дешевым.

■ [www.goldentelecom.ru](http://www.goldentelecom.ru)

## КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

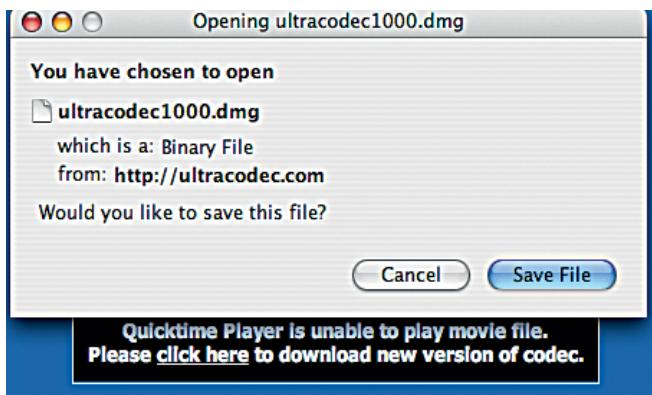
# Первый троян для Macintosh

Компания Intego, производитель программ безопасности для Macintosh, сообщила об обнаружении троянской программы для «яблочной» операционной системы. Вредоносная программа применяет широко используемый Windows-троянами трюк — подмену DNS-адреса. Схема заражения выглядит так: пользователю, посетившему определенный порносайт, выводится сообщение, что необходимо установить дополнительный кодек для

QuickTime. Те, кто согласятся на его установку, получают на свой компьютер троян, который перенаправляет запросы на eBay, PayPal и различные банковские сайты через подставной DNS-сервер. Пикантность ситуации в том, что в Mac OS X 10.4 нельзя посмотреть, какой DNS-сервер используется системой.

Такая возможность есть только в недавно вышедшей Mac OS X 10.5 Leopard.

■ [www.intego.com](http://www.intego.com)



## ПЛАНШЕТЫ WACOM

# Простор в рисовании

К своему 25-летнему юбилею фирма Wacom выпустила новую линейку профессиональных графических планшетов Intuos3 Special Edition и Cintiq 12WX. Intuos3 представлена моделями A5 и A4, которые имеют в комплекте дополнительное перо-аэрограф. Cintiq 12WX представляет собой устройство, объединяющее графический планшет и монитор. Таким образом, вы рисуете и видите изображение прямо на планшете. Cintiq 12WX можно располагать как горизонталь-

но, так и под различными углами с помощью встроенной опоры. Разрешение встроенного экрана — 1280x800 (WXGA).

Оба планшета поставляются на рынок с программным обеспечением Corel Painter Essentials. Представители компании Wacom пообещали двигаться к тому, чтобы около каждого компьютера творческого человека красовался графический планшет.

■ Цена, руб.: 44 000 (Cintiq 12WX),  
17 500 (Intuos3 Special Edition A4)  
■ [www.wacom.ru](http://www.wacom.ru)

## ИНТЕРФЕЙС МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

# Motorola купила UIQ

Motorola приобрела 50% акций UI Holdings BV — дочерней компании UIQ Technology AB, которая ранее полностью принадлежала Sony Ericsson. Теперь Motorola и Sony Ericsson будут осуществлять совместную деятельность и общие инвестиции в разработку платформы открытого пользовательского интерфейса UIQ. Motorola и Sony Ericsson выразили намерение продвигать UIQ в качестве независимого пользовательского интерфейса для смартфонов и мультимедийных телефонов. В связи

с этим обе компании согласились, что UIQ не будет зависеть от каких-либо фирм-поставщиков и конкретных чипсетов. Кроме того, лицензии на UIQ будут выдаваться на равных условиях всем поставщикам мобильных устройств этой отрасли.

Компании Sony Ericsson и Motorola заявили о своих намерениях по расширению акционерной базы компании UI Holdings и включении в состав ее акционеров других поставщиков мобильных телефонов. И Sony Ericsson, и Motorola в

течение многих лет пользовались лицензией UIQ и запустили несколько успешных продуктов, базирующихся на операционной системе Symbian/UIQ, в том числе: смартфон Sony Ericsson P1, телефон-плеер W960 Walkman и модель компании Motorola MOTO Z8.

Единая база кодов UIQ предназначена значительно упростить индивидуальную настройку для поставщиков телефонов, операторов мобильной связи, а также независимых разработчиков.

■ [www.motorola.ru](http://www.motorola.ru)



**MOTO U9**  
оснащен внешним  
сенсорным дисплеем  
с управлением  
музыкальными  
функциями

ИНТЕРНЕТ-ПЛАНШЕТ

# Nokia на Linux

**NOKIA N810**  
Проверяйте почту,  
читайте последние но-  
вости в Интернете или  
обменивайтесь сообще-  
ниями с друзьями



Финская компания представила новую версию интернет-планшета Nokia N810 Internet Tablet. Подключив это необычное устройство к публичной точке доступа Wi-Fi, вы сможете совершать звонки через Интернет, проверять почту Google или учетную запись Facebook, посматривать последние видеоролики на YouTube и обновлять свой блог.

Встроенный приемник GPS поможет точно определить ваше местоположение и найти различные достопримечательности на встроенных картах, а голосовая навигация Wayfinder подскажет каждый поворот и облегчит путешествие, вне зависимости от того, передвигаетесь вы пешком или на автомобиле.

Nokia N810 работает до 45 часов в режиме воспроизведения цифровой музыки, а также позволяет хранить до 7500 песен на предлагаемой

отдельно карте памяти объемом до 10 Гбайт. Большой (4,13 дюйма) и широкий дисплей с высоким разрешением (800x480 точек) позволяет без проблем открывать веб-страницы.

Особо стоит отметить то, что интернет-планшет Nokia N810 работает на базе операционной системы OS2008, основанной на Linux. Эту систему можно установить и на устройство предыдущего поколения — планшет Nokia N800. Программное обеспечение обладает широкими возможностями по настройке интерфейса, а также содержит ряд новинок, таких как браузер, основанный на архитектуре Mozilla и поддерживающий Ajax, и Adobe Flash 9; поддержка наушников Bluetooth, а также видео и аудио. Вы можете скачивать и устанавливать на N810 различные приложения.

■ [www.nokia.ru](http://www.nokia.ru)



# ФАНТОМАУС

Теперь ваш офис — это весь мир, где бы вы ни находились. Просто откройте ноутбук, и беспроводная мышь VX Nano Cordless Laser for Notebooks уже готова к работе. Единственная в мире мышь с настолько маленьким USB-приемником, что его можно вообще не вынимать из ноутбука. Подключите один раз, и забудьте об этом навсегда. С этой мышью вам хватит даже короткой остановки в пути, чтобы отправить пару писем или выйти в Интернет. Наслаждайтесь мобильностью на [www.logitech.ru](http://www.logitech.ru)



Designed to move you™

© 2007 Logitech. Все права защищены. Logitech, логотип Logitech и другие торговые марки Logitech являются собственностью компании Logitech. Все остальные, горные и другие марки являются собственностью со соответствующими владельцами. Все права защищены.



## РАДИОСТАНЦИИ И DECT-ТЕЛЕФОНЫ

## МОТОTLKR и MOTOLIVN



**TLKR-T5** оснащена разъемом для зарядки от бортовой сети автомобиля

Компания Motorola вывела на российский рынок две новые линейки своих радиоустройств. В первую очередь необходимо обратить внимание на портативные радиостанции TLKR T3 и T5, работающие в диапазоне PMR446 (мощность передатчика — 500 мВт, дальность — до 6 км). Модель начального уровня T3 создана специально для модной молодежи и представляет собой стильную и простую ражацию, которую можно использовать для связи во время со-

местных развлечений. Аккумулятор рассчитан приблизительно на 20 часов работы. TLKR T5 имеет все функции радиостанции T3, а также такие дополнительные возможности, как перезаряжаемый аккумулятор, ЖК-экран с подсветкой, опция наблюдения за помещением и разъем для гарнитуры.

Не меньший интерес представляет и линейка устройств стандарта DECT, выпущенная под брендом MOTOLIVN. Телефоны с индексом D7 имеют двухструч-

ный черно-белый дисплей с голубой подсветкой, а модели D8 выпускаются с полноцветным экраном. MOTOLIVN D7 и D8 доступны в двух вариантах — Standard и TAM. Модель Standard имеет основные функции, которые отвечают потребностям большинства пользователей, а телефоны TAM оснащены автоответчиком и функцией удаленного доступа к сообщениям. D8 Skype, как понятно из названия, совместим со Skype.

■ [www.motorola.ru](http://www.motorola.ru)

## ФОРМАТЫ ДОКУМЕНТОВ

## ODF без ODF

Группа OpenDocument Foundation приняла решение отказаться от формата OpenDocument Format, ради продвижения которого она и была когда-то создана. По словам Сэма Хайзера, вице-президента и исполнительного директора группы, это решение было спровоцировано Sun Microsystems, создателем известного офисного пакета StarOffice, поддерживающего ODF. В феврале этого года стало ясно, что в Sun не заинтересованы в продвижении формата ODF: их волнует лишь достижение максимальной совместимости с офисным ПО от Microsoft.

■ <http://opendocumentfoundation.us>

## КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ БАЗЫ ДАННЫХ NAVTEQ

## Создаем карту Сочи

Ведущий мировой поставщик картографических баз данных, компания NAVTEQ, объявил о своих планах развития на российском рынке. Подписание меморандума о сотрудничестве с Федеральной службой геодезии и картографии России открыло перед американской компанией новые возможности по ускоренному созданию навигационной базы данных России, которая строится по спецификациям, принятым NAVTEQ во всем мире. Такой подход обеспечивает бесшовное покрытие территории с соседними регионами. В спе-

циальном центре, расположенным на территории США, 700 геоаналитиков постоянно обновляют существующие базы данных и строят новые на основании сведений, поступающих от региональных групп, занимающихся съездом дорог.

Как отметили руководители NAVTEQ, в России, помимо Москвы и Санкт-Петербурга, компания сейчас занимается построением карты Краснодарского края. Несложно догадаться, что американцы решились на такой шаг в преддверии Олимпиады в Сочи.

■ [www.navteq.ru](http://www.navteq.ru)



ДЕКТ-ТЕЛЕФОНЫ КОМПАНИИ SIEMENS

# Всего за 1000 рублей

При покупке сотового телефона, ставшего показателем социального статуса своего владельца, многие из нас готовы расстаться с большой суммой денег. Совсем иная ситуация складывается, когда люди приобретают DECT-телефон: в этом случае мы стремимся сэкономить свои средства, требуя в то же время, чтобы дешевое устройство было качественным и функциональным. Этим запросам на рынке DECT-устройств традиционно отвечает продукция компании Siemens.

Телефоны серии Gigaset AL140 и модель Siemens Gigaset AL145 — это качественные аппараты с эргономичным дизайном. Покупатели, которым нужны надежные устройства, найдут

здесь все необходимые им функции: дисплей с подсветкой, простое меню, клавиши быстрого набора, память, рассчитанную более чем на 40 контактов, отображение номера вызывающего абонента (CLIP), возможность отображения 20 последних вызовов, функцию повторного набора и многие дополнительными опции, такие как будильник и блокировка клавиатуры. Благодаря встроенному в модель Siemens Gigaset AL145 автоответчику пользователи не пропустят ни одного звонка. Возможность работы в режиме разговора до 13 часов делают Gigaset AL140 и AL145 идеальными для долгих разговоров.

- Цена, руб.: 1000/1200
- [www.siemens.ru](http://www.siemens.ru)



**GIGASET AL145**  
Несмотря на  
дешевизну, DECT-  
телефон AL145  
смотрится вполне  
респектабельно

Hard Rock, Jazz  
или Drum-n-Bass?  
Решать тебе!



**SVEN®**

и ничего лишнего!



НАУШНИКИ  
**SVEN**

**CD-990  
AP-835**

- Мягкие амбушюры
- Регулируемое оголовье
- Полный спектр воспроизводимых частот (20–20 000 Гц)

[www.sven.ru](http://www.sven.ru)

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

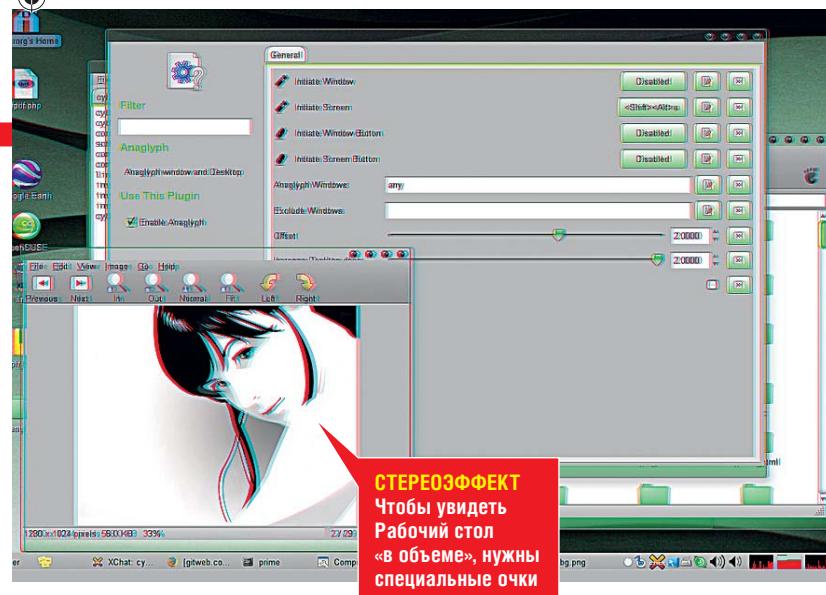
## ОНЛАЙНОВЫЙ СЕРВИС

# Мобильное видео без проблем

Корпорация BBK запустила проект [www.bbk.tv](http://www.bbk.tv), который предназначен для поиска в Интернете видео и его конвертации в формат, подходящий для MP4 Flash-плееров. Работать с сервисом удобнее, чем отдельно устанавливать программу-конвертер и самостоятельно скачивать с сайтов видео в формате FLV. В строке поиска достаточно набрать запрос на русском или английском языке, и вы получите список видеороликов. Поиск работает че-

рез API Google и позволяет находить контент на Google Video, YouTube и др. Далее можно просмотреть понравившийся видеоролик или запросить его. Видео конвертируется в формат XviD. Имеющиеся преднастройки предназначены для портативных видеоплееров BBK V3H, V5H и V7H. Впрочем, сервис работает и с другими проигрывателями, которые поддерживают формат XviD.

**■ [www.bbk.tv](http://www.bbk.tv)**



**СТЕРЕОЭФФЕКТ**  
Чтобы увидеть  
Рабочий стол  
«в объеме», нужны  
специальные очки

## ТЕХНОЛОГИИ

## Стереодесктоп для Linux

Оконный менеджер Compiz, известный тем, что он эффективно использует аппаратное ускорение для создания сложных видеоЭффектов на рабочем столе получил новый модуль. Написанное Патриком Ковальчиком расширение, делает изображение объемным. Модуль достигает стереоэффекта с помощью метода «анаглиф». Для получения «объема» необходимо использовать специальные очки со вставленными светофильтрами (красным и голубым). Подобная технология используется, например, в

кинотеатре Nescafe IMAX в Москве. Конечно, просидеть целый день в разноцветных очках перед монитором сложно, да и не очень полезно для зрения, но стереоэффект может пригодиться для работы картографов (обработка аэрофотографий) и в некоторых инженерных приложениях.

Заинтересовавшиеся технологией могут изготовить анаглифные очки самостоятельно, воспользовавшись инструкцией, размещенной на сайте [www.stereoart.ru/paper/p0004.html](http://stereoart.ru/paper/p0004.html).

**■ <http://dev.composite.org>**

**BBK** Онлайн Видеоконвертер

Поиск

Имя Пароль

СССР Группа этого адреса Скрыть видео от остальных

Помощь Технология Google

Добро пожаловать в Онлайн Видеоконвертер BBK! Наш сервис поможет Вам найти в Сети интернет-просмотр на Вашем MP4 flash-плеере.

- Для использования системы, просто введите ключевые слова и нажмите **Поиск**.
- Чтобы просмотреть найденные ролики, жмите на иконку
- Чтобы запросить понравившийся видеоролик, нажмите на иконку
- Если Вы уже знаете <http://> адрес понравившегося Вам видео, введите его в строку поиска и нажмите **Поиск**.

СССР, который мы потеряли  
229 seconds, published by www.youtube.com on Wed, 03 Jan 2007 03:39:20 PST  
Thank you, Soviet people! Спасибо за экономическое чудо! Спасибо за великую победу. Были первыми! Спасибо за Ю...

**УДОБНО** Больше не надо специальными программами скачивать и конвертировать Flash-ролики – BBK.TV сделает это за вас

## ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОДВИЖЕНИЕ САЙТОВ В ИНТЕРНЕТЕ

## Информация — двигатель прогресса

Как замечает автор книги Денис Колисниченко, Интернет позволяет получать оперативную информацию со всего мира. И если правильно ее использовать, можно существенно увеличить свои доходы. Но как найти интересующую нас информацию? Ответ очевиден: с помощью поисковых машин.

Вся книга разделена на шесть частей. В первой главе излагаются общие принципы работы и устройство любой поисковой

машины. Вторая часть посвящена поисковой системе Google. В третьем разделе рассматривается поисковая система Yandex. Особое внимание автором удалено локальной поисковой системе Yandex.Search. В четвертой части рассматривается еще одна отечественная система — Rambler: для многих из нас она была первой поисковой системой, с которой мы начинали свое исследование Интернета. Пятая глава посвящена локальным по-

исковым системам — коммерческой myWebSearch и бесплатной ht://Dig. У каждой из них есть как свои преимущества, так и недостатки. И наконец, шестая часть книги посвящена разработчикам программ.

Автор	► Д. Н. Колисниченко
Издательство	► М.: «Диалектика», 2007
Объем	► 272 стр.
Цена	► 200 руб.



**ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ**  
Зная, как работают поисковые машины, вы привлечете дополнительную аудиторию на свой сайт

## НАВИГАТОРЫ ОТ КОМПАНИИ GARMIN

# Не только для авто

В последние годы словосочетание «спутниковая навигация» в нашем сознании прочно ассоциировалось с автомобилями, а между тем во всем мире эта технология уже давно перешагнула рамки транспортных средств, став доступной также и пешеходам. Именно поэтому ведущие производители навигационной техники уделяют самое пристальное внимание выпуску портативных навигаторов. Ярким примером этой тенденции может служить линейка новых устройств от Garmin — американской компании, которая, по данным агентства Canalys, в 2007 году захватила почти 40% российского рынка GPS-навигации.

Устройство начального уровня Garmin eTrex H с монохромным дисплеем сегодня можно купить примерно за 3500 рублей. Конечно, у него нет компаса, высотомера, автопрокладки и возможности загрузки дополнительных карт, но в отношении основных навигационных характеристик это устройство мало чем уступает другим моделям. Если же вам необходим компактный навигатор с цветным дисплеем, то можно сделать выбор из четырех моделей марки eTrex: Legend Hcx, Vista Hcx, Summit Hc и Venture Hc. Они различаются наличием компаса, высотомера и памяти объемом 24 Мбайт (у Summit и Venture). Цена таких навигаторов от компании Garmin на рос-

сийском рынке сегодня доходит до 10 000 рублей.

Тем же любителям туризма, охоты и рыбной ловли, которые не готовы принимать компромиссные решения, можно посоветовать сделать свой выбор из продвинутых моделей, выпускающихся под маркой GPSmap: 60Cx, CSx, 76Cx и CSx. Эти навигаторы оснащены TFT-дисплеем с разрешением 160x240 точек (размер экрана — 38x56 мм). Главное отличие моделей GPSmap от eTrex заключается в наличии карт памяти формата microSD: 64 Мбайт у навигаторов 60Cx, CSx и 128 Мбайт — у 76Cx и CSx. Такие устройства стоят около 15 000 рублей.

■ [www.navicom.tmweb.ru](http://www.navicom.tmweb.ru)



**GPSMAP 76Cx**  
располагает календарем  
охотника/рыболова и  
таблицей приливов/  
отливов

# microlab Solo 6

Продолжение легендарной линейки "Solo"



"Лидер класса"  
по версии [ixbt.com](http://ixbt.com)

- Детальное и чистое звучание благодаря уникальным динамикам и качественному усилителю
- Быстрый, мощный и структурный бас
- Создана для воспроизведения трэз файлов, аудио дисков (CD) и аудио дисков высокой четкости (HDCD)
- Регулятор громкости на передней панели
- Доступная цена



[www.microlab.com](http://www.microlab.com)

Товар сертифицирован. Реклама

# Токийские новинки



ТЕЛЕВИЗОРЫ VIERA серии PZ700 имеют диагональ от 42 до 65 дюймов

На крупнейшей японской IT-выставке CEATEC, прошедшей в Токио со 2 по 6 октября, компания Panasonic продемонстрировала свои последние разработки. Мы расскажем о самых интересных из них.

**В**ыставка CEATEC менее известна и популярна, чем американская CES или немецкая IFA, тем не менее по своим масштабам она им ни в чем не уступает. Ее недостаточная мировая популярность связана в первую очередь с направленностью на японский рынок. Так, например, многие представленные продукты появятся лишь в этой стране, а большинство демонстрируемых технологий под силу освоить только японской промышленности. Но все же есть и исключения, такие как Panasonic и Sony, демонстрирующие свои новинки, которые в скором времени появятся на прилавках магазинов по всему миру.

Еще один немаловажный фактор, отпугивающий западных специалистов, — языковой барьер. Практически вся информация представлена на японском языке. Тем не менее тех, кто стремится получить оперативную информацию от лидеров IT-индустрии, эти препятствия не пугают. Ведь в Японии не только раньше восходит солнце, но и появляются новые технологии и продукты, впоследствии влияющие на развитие IT-отрасли в целом. О некоторых из них мы расскажем подробнее.

## 1 Плазменные телевизоры

Являясь крупнейшим производителем плазменных дисплеев, компания

Panasonic подтверждает свое лидерство выпуском семи новых моделей VIERA, среди которых самый большой плазменный дисплей в мире с разрешением Full HD 1080p и диагональю 103 дюйма. При производстве дисплеев использовались все новейшие разработки компании в этой области, направленные не только на улучшение качества дисплеев, но и снижение производственных и эксплуатационных расходов. В частности, это и энергопотребление дисплеев при увеличении контрастности и яркости, продление срока службы более чем в 1,5 раза, а также переход на экологические нормы производства, исключающие использование свинца. Данный подход в полной мере соответствует новой экологической программе Panasonic «Eco ideas», призванной существенно сократить выбросы CO<sub>2</sub> в окружающую среду.

Телевизоры класса high-end серии PZ700 включают 65-дюймовую модель TH-R65PY700, 58-дюймовую TH-58PZ750SK (не поставляется в Россию), 50-дюймовую TH-R50PY700 и 42-дюймовую TH-R42PY70. Они созданы на основе плазменной панели Full HD PEAKS (Picture Enhancement Accelerator with Kinetic System) с разрешением 900 линий (измерено Advanced PDP Development Center Corporation —

APDC) и контрастом 10000:1 (в темном помещении). Резкое изображение в динамических сценах обеспечивается увеличенной до 120 кадров/с (для сигнала NTSC, и 100 кадров/с для PAL) частотой обновления, что вдвое больше значений, характерных для стандартных моделей. Новые дисплеи впечатляют не только своими размерами, но и техническими характеристиками. Благодаря применению высокоэффективных процессоров и программного обеспечения данные телевизоры демонстрируют детализированное и реалистичное изображение.

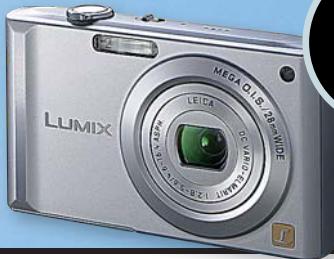
Четыре модели из семи позволяют не только принимать цифровое телевидение, но и предлагают доступ к интернет-сервису acTVila Video VoD, который доступен в Японии с 1 сентября этого года. Нажатием одной кнопки на ПДУ зрители могут получить доступ к популярному интернет-порталу и наслаждаться кинофильмами, клипами и другой мультимедийной информацией. Однако данная функция пока не вос требована в России.

Телевизоры серии PZ700 имеют встроенный слот для карт-памяти SD/SDHC, что позволяет напрямую с флеш-карты просматривать фотографии или HD-видео, в том числе AVCHD с расширенным цветовым диапазоном.

**DMR-BW900** Blu-ray-рекордер с HDD



**DMC-FX55** с оптикой LEICA DC



**HDC-SD5** с разрешением 1920x1080

**VW-BN1** DVD-рекордер с интерфейсом USB 2.0

Новинки также поддерживают воспроизведение видео в формате MPEG-4 AVC/H.264.

Помимо всего прочего, новые телевизоры VIERA могут использоваться в качестве дисплея для системы видеонаблюдения. Будучи подключенными к системе Panasonic intercom4 пользователи могут вывести изображение с внешней камеры прямо на телевизор.

Не меньшее внимание уделено и качеству звука. Так, все модели серии PZ700 оснащены шестью динамиками для воспроизведения высоких, средних и низких частот. Благодаря технологии Nano Bass Exciter и использованию пористого углеродного материала в конструкции динамиков достигается высокое качество воспроизведения насыщенных басов.

## ■ Плееры Blu-ray

Почувствовать преимущество нового телевизора с разрешением Full HD можно с помощью просмотра телепередач высокой четкости либо воспроизведения Blu-ray-дисков. Для этого идеально подойдет один из новых Blu-ray-рекордеров серии DIGA со встроенным жестким диском, который позволяет записывать HD-телепередачи. Новые рекордеры способны сохранять до 18 часов видео с разрешением Full HD на двухслойный диск Blu-ray емкостью 50 Гбайт или до 381 часа на встроенный диск объемом до 1 Тбайт. Также новые рекордеры могут записывать звук фор-

мата 5.1 без потери эффекта окружающего звука и качества.

Устройства оснащены интегральными схемами нового поколения UniPhier, выполненными по 45-нм технологическому процессу и содержащими 250 млн транзисторов. Чип позволяет кодировать видео высокой четкости в реальном времени, используя формат MPEG-4 AVC/H.264, что позволяет существенно сократить объем записываемых данных.

Линейка новых BD-рекордеров включает модель DMR-BW900 с жестким диском объемом 1 Тбайт, DMR-BW800 (500 Гбайт) и DMR-BW700 (250 Гбайт). Они поддерживают различные технологии улучшения качества изображения, а также объемный звук форматов Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD и DTS-HD.

Плееры также проигрывают AVCHD-видео, полученное с HD-видеокамер Panasonic. Для сохранения AVCHD-видео достаточно извлечь из камеры SD-карту или диск и вставить в плеер для последующей записи на BD, DVD или HDD.

## ■ Видеокамеры Full HD

Насладиться идеально четкой картинкой на новом телевизоре можно даже при просмотре любительского видео, в случае если оно снято камерой формата Full HD с разрешением 1920x1080 пикселей. Panasonic имеет в своем арсенале две такие модели — гибридную HDC-SX5 с возможностью записи на карту памяти SD/DVD и компакт-

ную SD-камеру HDC-SD5. Обе видеокамеры поддерживают формат AVCHD, обеспечивающий расширенный цветовой диапазон, что в сочетании с новыми моделями телевизоров позволяет получить изображение с более естественной цветопередачей.

Для записи готового видео на DVD Panasonic предлагает компактный внешний DVD-рекордер VW-BN1, напрямую подключаемый к камере посредством интерфейса USB 2.0.

## ■ Фотокамеры

Применение новых телевизоров вовсе не ограничивается просмотром телепередач или видео. Фотографии, полученные новыми камерами, идеально подходят для просмотра на широкоформатных панелях. Последние компактные модели Panasonic DMC-FX55 и DMC-FX33 как нельзя лучше демонстрируют это. Они оснащены широкоугольным объективом LEICA DC с оптическим трансфокатором 3,6x (28–100 мм в эквиваленте 35 мм) и светосилой f/2,8. Такое фокусное расстояние позволяет разместить больше информации в кадре и оптимально для широкоформатного режима. Камеры оснащены новой системой умного выбора сцен — Intelligent Scene Selector, автоматически определяющей режим съемки, будь то ночной портрет или макросъемка. Конечно, как и вся фото- и видеотехника Panasonic, данные модели имеют оптический стабилизатор MEGA O.I.S. CHIP

# Цифровой фотоальбом



## CHIP Вывод

Фотоальбом Epson P-3000 — это мультимедийное устройство, которое пригодится фотографам для переноса, просмотра и хранения цифровых фотоархивов.

**Ф**отоальбом имеет компактный, чуть шероховатый на ощупь, корпус, удобно ложащийся в руку. На лицевой стороне расположен дисплей диагональю четыре дюйма и кнопки управления. На верхней торцевой панели есть слоты для карт SD и CF и гнездо для подключения наушников.

Меню P-3000 полностью русифицировано и содержит восемь пунктов: «Музыка», «Просмотр файлов с рейтингом», «Видео», «Фотографии», «Архив», «Карта памяти», «Устройство USB» и «Настройки». Перемещение по меню реализовано очень удобно и не требует привыкания. Внутри корпуса установлен жесткий диск объемом 40 Гбайт (на рынке есть еще одна модель этого фотоальбома — P-5000 с винчестером объемом 80 Гбайт). Включение и выключение P-3000 происходит очень быстро.

После съемки фотографии, скопированные в фотоальбом, можно отсмогреть и сразу удалить откровенно неудачные. Делать это прямо на камере почти всегда неудобно. А на довольно большом и очень качественном экране P-3000 можно сразу оценить результаты

Погодные сюрпризы и закончившееся место на карте памяти могут испортить все впечатления от фотосессий. По первому вопросу нужно обращаться в небесную канцелярию, а второй поможет решить цифровой фотоальбом.

Главное предназначение P-3000 — копирование фотографий с карты памяти на жесткий диск устройства. Данная процедура происходит следующим образом. Карта вставляется в

слот, происходит ее

автоматическое распознавание и монтирование, после чего предлагается скопировать все файлы с накопителя (освободив тем самым на ней место), или перейти в режим обзора содержимого с возможностью выбора фотографий для копирования или удаления. Все скопированные фотографии помещаются на винчестер, в автоматически создаваемые папки в раздел «Архив». И за их дальнейшую судьбу можно не переживать, удалять фотографии с карты памяти и снимать дальше. Для современных фотографов, которые любят снимать помногу, сериями и в формате RAW, такая возможность будет очень полезной. Но этим функциональность P-3000 не ограничивается.

трудов и сразу насладиться ими, не дожидаясь просмотра на компьютере, потому что фотографии выглядят очень ярко и сочно.

И это еще не все прелести фотоальбома, потому что это настоящее мультимедийное устройство с достаточно емким аккумулятором (более трех часов работы), которое поможет скратить время за просмотром фильмов или прослушиванием любимой музыки.

А теперь мое личное открытие, о котором вы не прочтете ни в одном руководстве. Этот фотоальбом может копировать файлы не только с карт памяти, но и обычных USB флеш-драйвов. Причем любые файлы, а не только фотографии. Это означает, что вы можете взять у друга «флешку» и скопировать на нее то, что хранится у вас на винчестере фотоальбома — фотографии, музыку, фильмы, программы. Также можно скопировать с «флешки» все это себе на фотоальбом. Таким образом, P-3000 — это еще и мобильный накопитель данных, чем может похвастать не каждое портативное устройство.

■ ■ ■ Андрей Кокоуров

## ХАРАКТЕРИСТИКИ EPSON P-3000

Размеры, мм	150x88,7x33,1
Вес, г	426 (с аккумулятором)
Батарея	литий-ионная (3,7 В, 2600 мА/ч)
Интерфейсы	USB 2.0 Hi-Speed, Video A/V, Stereo mini-jack 3,5 мм
Цена, руб.	16 000

# EPSON – МИРОВОЙ ЛИДЕР<sup>1</sup>



Реклама. Товар сертифицирован

## Собственная запатентованная проекционная технология 3LCD и самые большие производственные мощности в мире

- ✓ Технология 3LCD: яркое насыщенное изображение, достоверная цветопередача, отсутствие усталости глаз
- ✓ Широчайшее предложение для различных применений – бизнеса, образования, сферы обслуживания, индустрии развлечений, домашнего кинотеатра и пр.
- ✓ Доступная и долговечная лампа
- ✓ Оптимальное соотношение цена / качество



<sup>1</sup> По продажам проекторов в мире по данным агентства DTC за 2006 год

[www.epson.ru](http://www.epson.ru)

EPSON®

# 45 нанометров: Intel раскрывает карты

Intel вновь шагает впереди и объявляет о выпуске новых суперпроцессоров для всех областей применения.



## НОВЫЙ СУПЕРПРОЦЕССОР

Глава Intel Пол Отеллини впервые продемонстрировал новый процессор Nehalem, который должен прийти на смену Core 2 в 2008 году

Каждый год крупнейший мировой производитель процессоров представляет новые технологии. В сентябре 2007 года в Сан-Франциско всеобщее внимание привлекли перспективы применения 45-нанометровой технологии. В то время как у глав-

ного конкурента, компании AMD, дела идут не совсем гладко, с конвейеров Intel уже начинают сходить процессоры Penryn, изготовленные по 45-нм процессу. 12 ноября появились первые модели, которые пополнили семейство Core 2 Duo: экс-

тремальные — с тактовыми частотами выше 3 ГГц и экономичные — потребляющие более 25 Вт.

## Май 2008: выпуск нового суперпроцессора Nehalem

На май 2008 года запланирован выпуск нового процессора Nehalem, изготовленного по 45-нанометровой технологии. Встроенный контроллер памяти и новая системная шина QuickPath должны обеспечить небывалую производительность. Количество ядер в моделях Intel тоже растет: процессоры Nehalem будут выпускаться с двумя, четырьмя и восемью ядрами, каждый из которых сможет одновременно обрабатывать два потока. Прототипы этих моделей уже работают, причем даже в дуэте; для отображения 16 ядер двух процессоров Nehalem в диспетчере задач Windows едва хватает места (см. фото).

## Секретные планы: появится ли новый графический суперпроцессор?

Intel также объявил о том, что некоторые процессоры Nehalem будут выпускаться со встроенной графикой, — вероятно, чтобы вытеснить с рынка чип Fusion производства AMD. Удастся ли это, пока не ясно. Также сложно оценить потенциал таинственного чипа Larabee, который в Intel называют не иначе, как «многофункциональным ускорителем». На

выставке IDF стало известно, что для этого процессора уже разрабатываются драйверы DirectX и OpenGL, то есть его можно будет применять в видеоплатах. Видимо, производители high-end-графики AMD и NVIDIA со временем столкнутся с жесткой конкуренцией.

## Миниатюризация процессоров:

### новые ноутбуки, UMPC и MID

Новая технология производства процессоров скоро даст ощутимые результаты и в области мобильных устройств. В начале 2008 года будут выпущены уже 45-нанометровые модели для ноутбуков Penryn. Они обеспечат повышение производительности и увеличат срок работы компьютеров от аккумулятора. Кроме того, к открытию выставки CeBIT 2008 должно появиться на свет новое поколение более миниатюрных UMPC и мини-ПК в формате мобильных телефонов (Mobile Internet Device, или MID), базирующихся на процессоре Silverthorne. Он изготовлен по 45-нм технологии и сможет утолить даже ресурсный голод прожорливой Windows Vista.

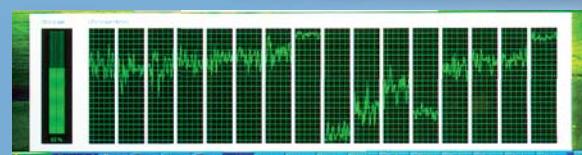
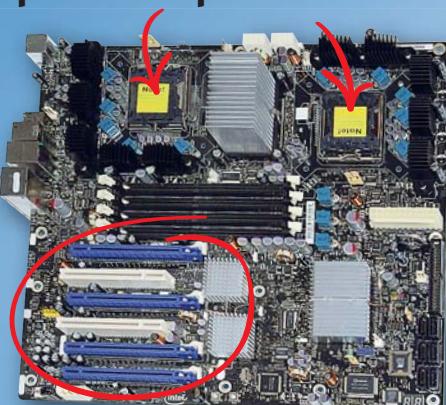
С тех пор как компания Intel представила первую 32-нанометровую пластину, стало окончательно ясно, что технологический отрыв этого гиганта от AMD составляет около двух лет.

[www.intel.com/idf](http://www.intel.com/idf)

## Самые «горячие» прототипы Intel

### ПЛАТА-МОНСТР

Новая материнская суперплата Intel Skulltrail имеет два сокета для процессоров Quadcore (желтый цвет) и целых четыре слота для видеоплат (синий)



### 16-ЯДЕРНАЯ СИСТЕМА

Так выглядят в Диспетчере задач Windows 16 виртуальных ядер двух процессоров Nehalem



### РАЗЪЕМ USB 3.0

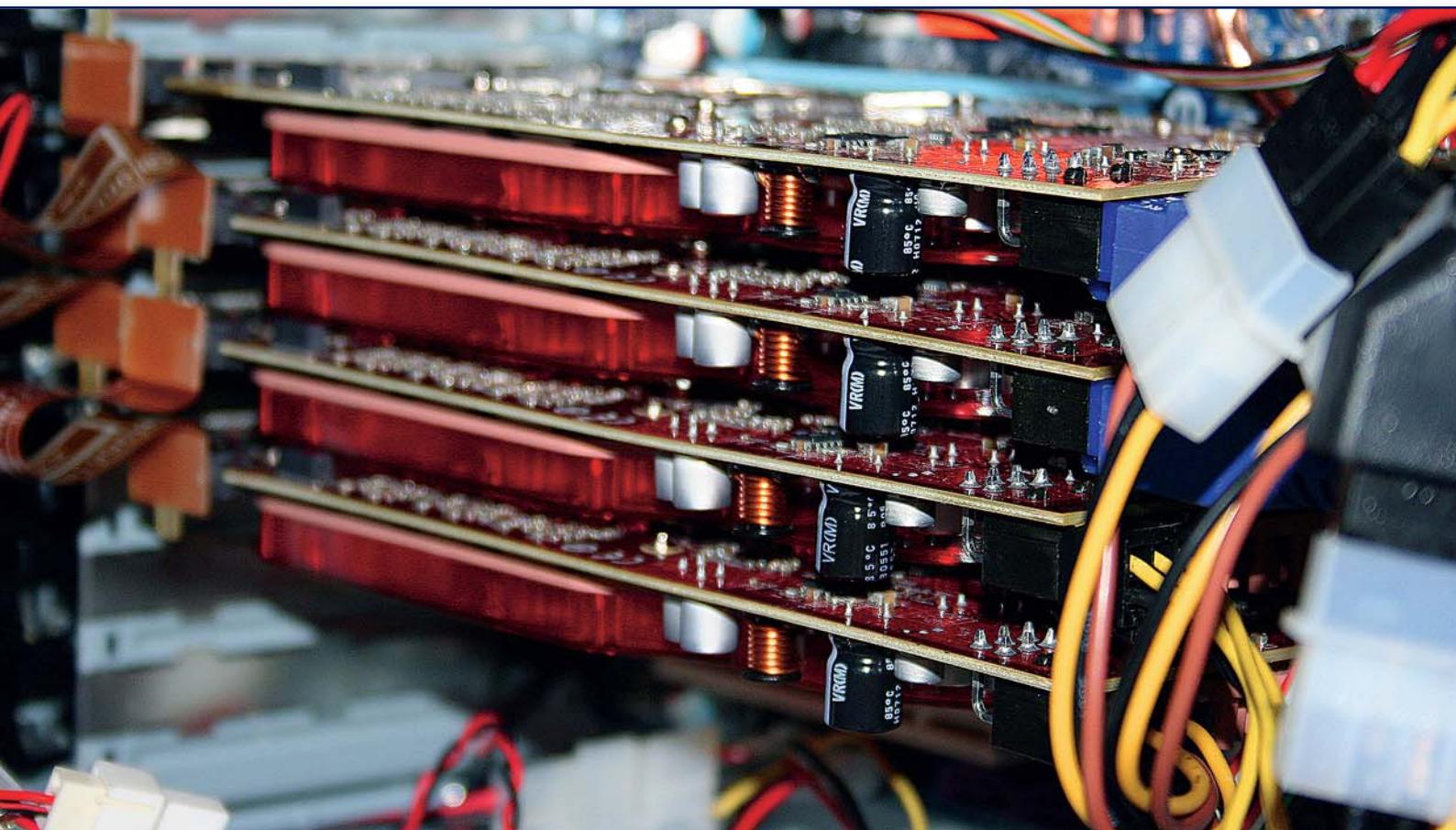
Благодаря оптической передаче сигнала USB следующего поколения будет развивать скорость около 5 Гбит/с — это в 10 раз быстрее, чем у USB 2.0



### ПК-ТЕЛЕФОН

Полноценный компьютер в складном корпусе размером с мобильный телефон — примерно так будут выглядеть новые Mobile Internet Devices (MID)

# ВВЕДЕНИЕ



В ноябре компания AMD представила сразу три новинки: видеоплату, процессор и чипсет. Вместе они образуют новую платформу, получившую название Spider.

**В**се компоненты платформы без оговорок относятся к категории «технологический прорыв», и они с нетерпением ожидались прогрессивной компьютерной общественностью. Обзор новой системы мы начнем с основ, то есть с платформы.

## ЧИПСЕТЫ AMD СЕДЬМОЙ СЕРИИ

### Построено на века?

Главными преимуществами нового набора системной логики AMD назы-

вает три характеристики: масштабируемость, долгожительство (дословно Longevity), энергоэффективность.

Под масштабируемой производительностью подразумевается прежде всего возможность устанавливать два, три или четыре графических ускорителя. Вторая составляющая — технология Overdrive, дающая мощные средства контроля за производительностью системы: гибкие регулировки напряжения, частот, таймингов для процессора, шины PCI Express, северного моста, памяти. Забегая вперед, отметим, что настройка быстро-

действия памяти возможна для каждого канала в отдельности, поскольку новый процессор оснащен двумя контроллерами памяти — по одному на каждый канал. Увеличение производительности возможно в трех режимах — автоматическом, упрощенном и «Advanced» с ручной регулировкой.

Еще до начала продаж объявив свой чипсет долгожителем, AMD подразумевала прежде всего использование самых современных технологий обмена данными внутри системы. Это третья версия шины HyperTransport и PCI Express 2.0. Подробно новый набор системной логики рассмотрен в этом номере, в материале «Основа для феномена».

Последний из ключевых параметров — энергоэффективность: 65-нм техпро-

# в арахнофилию

## СПЕЦИФИКАЦИИ НОВЫХ ГРАФИЧЕСКИХ УСКОРИТЕЛЕЙ

	HD 3870	HD 3850	HD 2900 XT
Транзисторов, млн шт.	666	666	700
Техпроцесс, нм	55	55	80
Потоковых процессоров, шт.	320	320	320
Текстурных блоков, шт.	16	16	16
Частота процессора, МГц	775+	670	740
Память: тип/частота, ГГц	GDDR4/2,25	GDDR3/1,66	GDDR4/1,65
Вычислительная производительность, ГФлоп	497+	428	475
Системная шина	PCI Express 2.0 x16	PCI Express 2.0 x16	PCI Express x16
Поддержка DirectX	10.1	10.1	10

цесс позволил добиться впечатляющее низкого тепловыделения, около 10 Вт.

Новый чипсет поставляется в трех версиях — 790FX (поддержка до четырех GPU, именуемая CrossFireX), 790X (до двух GPU) и младшая 770 (один GPU).

### ATI RADEON GRAFICS 38XX

#### Быстрее и дешевле

Видеоплаты ATI Radeon третьего поколения построены на базе графического чипа RV670, который изготавливается по 55-нанометровому техпроцессу, пришедшему на смену прежним 80 нм. Чип HD 3800 в два с лишним раза компактнее HD 2900 (192 и 408 мм<sup>2</sup> соответственно), а число транзисторов на нем меньше всего лишь на 5%. Новые платы могут автоматически выбирать один из трех режимов работы: производительный, стандартный и пониженный. Даже в производительном режиме энергопотребление плат третьего поколения в два раза ниже, чем у HD 2900 — порядка 100 Вт вместо 200. В стандартном режиме оно снижается до 40–50 Вт, а в пониженном до 30–40 Вт.

Видеоплаты третьего поколения поддерживают разрешение до 2560x1600 точек и совместимы с «сюрпризом» от Microsoft — технологией DirectX 10.1. Каждая оснащена двумя видеовыходами

DVI — поэтому установленные на платформе 790FX четыре видеоплаты способны выводить изображение на восемь мониторов.

Графические ускорители имеют на борту универсальный аппаратный декодер, полностью отвечающий за обработку HD Video.

Поддержка HDCP также присутствует, видеосигнал с DVI-выхода через переходник можно подавать на HDMI.

Начиная с третьего поколения AMD меняет схему маркировки. Первые две цифры по-прежнему означают поколение и семейство видеoadаптера, а вместо буквенных окончаний теперь используется третья цифра в наименовании. Первые выпущенные платы называются HD 3870 и HD 3850, что соответствует версиям Pro и XT.

### ПРОЦЕССОРЫ AMD PHENOM

#### Правда четыре!

Первое определение, которое использует производитель в описании процессора Phenom — «настоящий четырехъ-

дерный» (True quad-core design). Главное отличие от разработок конкурента — наличие общего для всех четырех ядер кеша третьего уровня, позволяющего оптимизировать распределение данных между ядрами и повысить производительность в многопоточном режиме. В новых процессорах используются 128-битные модули операций с плавающей запятой, что дало возможность повысить безопасность вычислительных систем и улучшить производительность в мультимедиаприложениях. Кроме того, улучшена система предсказания ветвлений, что особенно заметно для языков Visual Basic, C++ и Java. В целом четырехъядерный Phenom по сравнению с двуядерным процессором с аналогичной частотой дает прирост производительности 25%.

Маркируются процессоры Phenom по схеме 9xxx. Чем больше следующее за девяткой число, тем выше производительность. И только самая старшая серия, ориентированная на энтузиастов, называется иначе — FX-80.

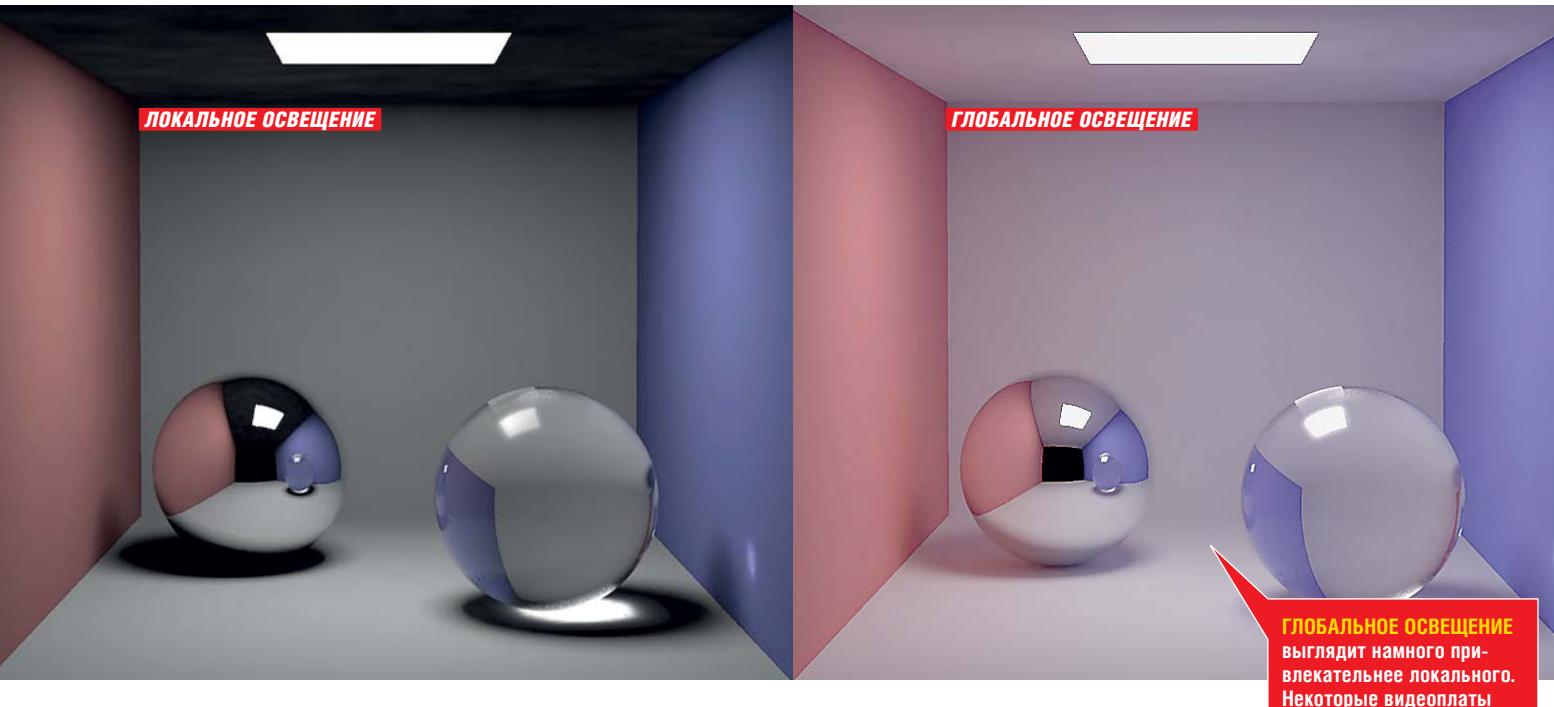
Проведенные AMD тестирования (максимально сходные конфигурации железа, реальные приложения) показали, что процессоры Phenom 9700 и Core 2 Quad 6600 дают практически одинаковую производительность. Однако платформа AMD ощутимо дешевле.

■ ■ ■ Максим Амелин

## Производительность видеоплат ATI Radeon



По данным AMD, старшая модель в третьем поколении видеоплат ATI Radeon аналогична по производительности прежнему лидеру при значительно меньшей цене и поддержке DirectX 10.1



# DirectX 10.1 – уже в марте 2008

Выбирая новую видеоплату, обязательно обратите внимание, поддерживает ли она новый API от Microsoft — DirectX 10.1, который появится уже весной. Мы проанализировали его особенности и представляем вам краткий отчет.

## Предварительный обзор нового набора библиотек

Еще не успели выйти игры, разработанные специально для платформ с поддержкой DirectX 10, как Microsoft объявила о скором выходе DirectX 10.1. В этой статье мы рассмотрим основные нововведения DirectX 10.1 и совместимость видеоплат линеек GeForce 8x00/Radeon 2x00 с новым трехмерным API.

В августе 2007 года в состав DirectX SDK вошли важные элементы DX10.1: Direct3D 10.1 Tech Preview (обновленная версия API для расчета трехмерной графики) и XAudio 2 Beta (новый API для работы со звуком). Если первый является эволюционным развитием Direct3D 10, то XAudio 2 заменит

DirectSound и станет самым серьезным изменением в звуковой системе DirectX за последние семь лет.

### Direct3D 10.1

Новый трехмерный API является надстройкой над Direct3D 10, расширяющей возможности графических плат. Выход нового API можно сравнить с обновлением ревизий Direct3D 9. Поэтому D3D 10.1 полностью совместим со всеми платами, поддерживающими D3D 10. Но при этом модели линеек GeForce 8x00/Radeon HD 2x00 не будут поддерживать все нововведения D3D 10.1, среди которых:

- новая шейдерная модель версии 4.1;
- поддержка массивов кубических

текстур с возможностью динамической индексации в шейдерном коде;

- улучшенная поддержка мультипоточности;
- улучшенная работа с тенями;
- возможность визуализации поблочно сжатых текстур;
- большая гибкость при копировании ресурсов;
- поддержка блэндинга на форматах UNORM и SNORM, возможность задавать независимые режимы блэндинга для разных рендер-таргетов;
- улучшенный контроль полноэкранного слаживания — приложение сможет контролировать расположение семплов из шейдерного кода, появится возможность выбора модели MSAA-

семпла из палитры моделей и получения соответствующих позиций семпла. Разработчики игры сами смогут задавать необходимые параметры сглаживания в зависимости от игровой сцены; ■ поддержка фильтрации чисел с плавающей точкой с 32-битной точностью (FP32) для улучшения качества рендеринга по методу высокого динамического диапазона (HDR); ■ поддержка MSAA 4x и FP32-фильтрации являются обязательными условиями соответствия ускорителя спецификации DirectX 10.1.

У владельцев видеоплат линеек GeForce 8x00/Radeon HD 2x00 может возникнуть резонный вопрос: не окажутся ли бесполезными недавно приобретенные видеоплаты? Совместимость DX 10.1 с моделями DX10 сохранилась, о чем официально сообщили представители Microsoft, но старые видеоплаты не будут поддерживать нововведений DX10.1 (хотя, по неподтвержденной информации, часть возможностей будет работать). С одной стороны, отсутствие аппаратной поддержки нововведений повлияет на качество графики в играх, если кто-то из разработчиков выпустит игру, оптимизированную под возможности D3D 10.1, чего вообще может и не случиться. С другой стороны, видеоплаты с поддержкой D3D 10.1 могут оказаться существенно быстрее своих старых аналогов, что и станет основным поводом для их замены.

В дальнейших планах у Microsoft значится развитие трехмерной графики реального времени. В аппаратно-программный интерфейс планируется внедрить поддержку освещения по алгоритмам Global Illumination, аппаратный расчет трассировки лучей, аппаратную тесселяцию (в Radeon 2x00 уже есть соответствующие блоки), рендеринг прозрачных полигонов без необходимости предварительной сортировки, аппаратное ускорение компрессии текстур, новые форматы сжатых текстур и многое другое. Столь революционные нововведения могут появиться уже в DirectX 11. Их значимость трудно недооценить — пожалуй, это будет самым большим шагом вперед для всей отрасли с момента анонса компанией 3Dfx первого ускорителя трехмерной графики.

## XAudio 2

Напомним, что аудиостек в Windows Vista полностью изменен, и DirectSound не может обращаться напрямую к звуковому драйверу. Приложения работают с драйвером аудиоплаты через сессии, которые программируются при помощи Windows Audio Session API (WASAPI). DirectSound эмулируется программно, поэтому о технологии EAX и всех аппаратных 3D-эффектах, вызываемых через DirectSound 3D, можно забыть. Но нововведения Windows Vista не затронули сторонние звуковые API, такие как ASIO и OpenAL. Попытку исправить ситуацию предприняла Creative, разработав программу для преобразования вызовов DirectSound 3D в OpenAL под названием Creative ALchemy.

Отсутствие поддержки DirectSound 3D является одним из самых существенных недостатков Windows Vista, устранить который призван XAudio 2 — новый низкоуровневый звуковой API, разработанный и позиционируемый корпорацией Microsoft в качестве замены DirectSound. К основным возможностям XAudio 2 относятся:

- кросс-платформенность — поддержка Xbox 360 и ПК;
- улучшенная поддержка мультиканальности и объемного звучания с контролем уровня звука на каждом канале;
- кроссплатформенная система программируемых DSP-эффектов;
- поголосовая фильтрация, произвольное субмикширование и мультитемповая обработка;
- оптимизация под многоядерность;

## CHIP Вывод

Ключевыми особенностями DirectX 10.1 являются два новых API — графический Direct3D 10.1 и звуковой XAudio 2. Первый — эволюционное развитие Direct3D 10 с сохранением обратной совместимости. Второй — работа Microsoft над ошибками в Windows Vista, правда, несколько запоздала, так как Creative уже предложила решение проблемы для своих звуковых плат, популяризая тем самым OpenAL. Многие игры демонстрируют более высокую производительность в Windows XP, а игры с поддержкой DirectX 10 только появляются, и пока их можно пересчитать по пальцам, да и графика в них не особо впечатляет. Поэтому Microsoft в Service Pack 1 уделено достаточно много внимания снижению нагрузки на систему и росту производительности. Что из этого получится, мы узнаем уже в марте 2008 года.

- поддержка сжатого аудио (ADPCM, WMA, XMA);
  - 3D-позиционирование реализовано при помощи отдельной математической библиотеки X3DAudio, которую в случае необходимости разработчик приложения может заменить ее собственной;
  - поддержка нескольких источников 3D-звука и нескольких слушателей;
  - улучшенная модель определения расстояний для 3D-звука.
- Финальная версия XAudio 2 должна появиться в марте 2008 года в соответствующих релизах DirectX SDK и Xbox 360 SDK. А пока все желающие могут ознакомиться с бета-версией, доступной для скачивания на сайте Microsoft еще с августа.
- ■ ■ Алексей Мирошниченко

## Приблизительная логическая схема эволюции 3D-конвейера в будущих версиях DirectX, Game Developer Conference 2007



ASUS рекомендует подлинную Windows Vista® Business



## ASUS R1 Tablet PC

Поворачивающийся экран и поддержка режима ввода рукописного текста



на правоах разработки  
товар сертифицирован

Обладатель наград iF 2006 и Taiwan Symbol of Excellence 2006

[www.asus.ru](http://www.asus.ru)

### 13.3" поворачивающийся экран и поддержка режима ввода рукописного текста.

R1E - первый в мире планшетный ноутбук размером с лист А4. Возможность ввода рукописного текста делает использование ноутбука еще более удобным и эффективным - делайте заметки, исправляйте ошибки. С помощью электромагнитного пера DigiPen пользователи могут вводить и редактировать документы и изображения так же легко, как на листе бумаги. Ноутбук ASUS R1E создан на базе Процессорной Технологии Intel® Centrino® Duo.



Надежная защита информации



Гибкая конфигурация



Поддержка режима ввода рукописного текста



Удобное управление



Блокировка клавиш

В ноутбуках ASUS используется система распознавания отпечатков пальцев, которая гарантирует безопасность Ваших данных - доступ к информации получит только владелец компьютера.

Модульный отсек дает возможность подключения дополнительной батареи или дополнительного жесткого диска даже при включенном ноутбуке.

С помощью электромагнитного пера DigiPen пользователи могут вводить и редактировать документы и изображения так же легко, как на листе бумаги.

Удобно расположенные «горячие клавиши» обеспечивают мгновенный доступ к различным приложениям.

Не нужно опасаться, что Вы случайно нажмете одну из «горячих клавиш» при вводе рукописного текста - просто заблокируйте их.

- Процессорная Технология Intel® Centrino® Duo
- Intel® Core™ 2 Duo Processor T7000/T5000
- Mobile Intel® 965GM Express Chipset
- Intel® PRO/Wireless 4965AGN Network Connection

- Подлинная Windows Vista® Home Premium
- DDR2 667 MHz up to 2 Гб
- 13.3" WXGA Touchscreen, ColorShine, ASUS Splendid Video Intelligence Technology
- SATA HDD 5400 RPM 120/160/250 Гб

- Hot Swapable Slot-in Optical Drive/Super Multi Dual
- 10/100/1000 Ethernet 802.11 b/g Bluetooth V2.0 + EDR
- 3 x USB 2.0, 1 x Express Card, 1 x 8-in-1 Card Reader, 1 x FingerPrint, 1 x TPM (опция)
- 31.7 x 23.2 x 3.5 см; 2.3 кг (с заглушкой модульного отсека и 6-чечевой батареей)

Москва: ASUS4YOU (495) 518-69-34, Арtron (495) 789-85-80, Аваком-М (495) 784-67-36, Арикс (495) 980-54-07, Белый Ветер - ЦИФРОВОЙ (495) 730-30-30, ION (495) 5-444-333, NEXUS (495) 628-23-67, Tenfold Group (495) 545-32-71, OLDI (495) 105-07-00, ПИРИТ (495) 785-554, Polaris (495) 755-55-57, Респект (495) 177-40-77, Санрайз (495) 542-80-70, СтартМастер (495) 785-85-55, ТОК (495) 642-47-29, Умные машины (495) 775-82-02, Неогор (495) 223-23-23, Санкт-Петербург: Альфа (812) 320-80-70, NBCom (812) 329-70-00, Кей (812) 331-24-77, Компьютерный мир (812) 333-00-33, Микробит (812) 320-80-80, СТР Компьютер (812) 542-45-51, Барнаул: С-Trade (3852) 38-10-00, Владивосток: ДНС (4232) 300-454, Воронеж: РЕТ (4732) 77-93-39, Екатеринбург: Буква (343) 2222-025, Иркутск: Wizard (3952) 258-001, Казань: Ноутбукофф (843) 264-26-01, Краснодар: Владос (8612) 10-01-01, Санрайз (8612) 1-000-66, Краснодар: Борлас (3912) 58-09-52, Аверс (3912) 560-561, Новосибирск: НЭТА (3832) 16-33-11, Техносити (3832) 125-333, Ростов-на-Дону: Computer-city (863) 290-45-90, Центр-Дон (8632) 698-668, Санрайз (863) 240-11-77, Иманго (863) 232-47-14, Самара: Прамга (8462) 701-701, Санрайз (846) 241-67-53, Томск: Интант (3622) 41-55-32, Тюмень: Ареонант (3452) 797-070, AD Systems (3452) 22-35-33, Челябинск: Comservis (351) 264-91-91, Японская электроника (351) 247-47-47, Уфа: Кламас (3472) 912-112, Фортэ ВД (3472) 600-000.

Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, и Xeon Inside являются товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран.

Всемирная гарантия 2 года  
Горячая линия ASUS: (495) 23-11-999

**ASUS**  
Rock Solid · Heart Touching



## HD-вывод: для гигантских фоторамок

Стандарт HD не обошел стороной и цифровую фотографию: снимки высокой четкости в формате 16:9 — это последний пик моды. Такие камеры, как Sony Alpha 700, выводят фотографии через HDMI-порт на телевизор в разрешении HD. При этом любая из подобных моделей поддерживает разрешение Full HD, поскольку для этого достаточно всего двух мегапикселей. Появляется также HD-видеосъемка: так, Kodak представила камеру EasyShare V1253, которая записывает видео с разрешением 720р.

**НАШЕ МНЕНИЕ** Данная тенденция заинтересует всех, кто фотографирует с высоким разрешением и у кого есть HD-телевизор. Это идеальная комбинация двух областей цифрового мира.

# Фотокамеры: основные тенденции 2008 года

Новые идеи и оригинальные находки выводят цифровые камеры на более высокий уровень — будь то зеркалка, модель с большим зумом или компактная камера.

**Умные камеры:**  
**автоматическая безупречность**  
Когда в кадре несколько человек, правильно экспонировать все лица бывает непросто. Поэтому производители камер продолжают работать над их распознаванием. Например, Fujifilm FinePix F50fd узнает лица в профиль, а также смотрящие вверх. Sony DSC-T70 и Olympus mju1200 следят за тем, чтобы модель выглядела дружелюбно: при использовании функции «Smile Detection» затвор спускается только когда фотографируемый улыбается. Panasonic Lumix DMC-FZ18 автоматически выбирает программу «Портрет», найдя в кадре лицо. Некоторые камеры, например HP Photosmart R937, помогают фотографу даже после того, как снимок сделан. Встроенные функции устраниют прыщи, шрамы и даже лишний вес.

### Мегазум: почти вплотную

Новые камеры с большим зумом увеличивают изображение в 18 раз. При этом в таких моделях, как Olympus SP-560 UZ, объектив даже компактнее, чем в зеркальных. Также радует то, что камеры с большим зумом

покрывают даже широкоугольный диапазон, который начинается ниже 30 мм.

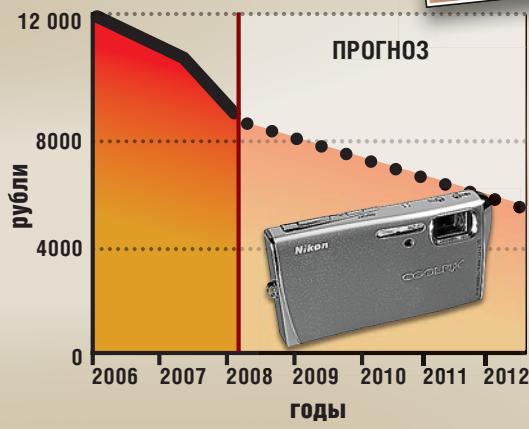
### Высокая скорость: не раньше и не позже

Фотографируя колибри новой камерой Casio, существующей пока только на

стадии опытного образца, можно запечатлеть даже различные положения крыла. Эта 6-мегапиксельная модель (см. изображение вверху) снимает с невероятно высокой частотой — 60 кадров в секунду. Для сравнения: профессиональные мо-

## Цифровые камеры: цены падают, продажи растут

По данным аналитического агентства IDC, в 2008 году рост спроса на цифровые фотокамеры составит 15% вместо прогнозировавшихся ранее 7,5%. Эти данные приведены в отчете под названием «Дополненный прогноз по мировому рынку цифровых фотокамер». Исследователи объясняют столь существенные изменения снижением цен на фотоаппараты. За год средняя цена цифрового аппарата снизилась с \$353 до \$307 (с 8800 до 7700 руб.). К 2011 году этот показатель уменьшится уже до \$250 (6250 руб.).





**АВТОМАТИЧЕСКАЯ УЛЫБКА** Olympus μ 1200 делает снимок только в тот момент, когда фотографируемый улыбается



**КРУПНЫЙ ПЛАНОМ** Диапазон фокусных расстояний камеры Fujifilm FinePix S8000fd простирается от 27 до 486 мм



**СЕКРЕТ ВНУТРИ** Зеркальные камеры Canon нейтрализуют дрожание рук за счет стабилизатора, встроенного прямо в объектив

дели, такие как Nikon D3 (около 160 000 руб.), за это же время делают лишь девять кадров. При съемке движущихся объектов Casio практически гарантированно сможет поймать нужное положение. И 60 кадров — это не предел: в режиме видео Casio может достигать 300 кадров в секунду.

#### HDR-фото:

намного контрастнее

Техника HDR (High Dynamic Range — широкий динамический диапазон) заключается в том, что несколько снимков с разной экспозицией объединяется в один кадр с существенно большей контрастностью. Недо-

экспонированный кадр хорошо прорисован в светлых участках, а переэкспонированный — в темных. До сих пор фотографам приходилось создавать HDR-снимки на компьютере. Однако Sony Alpha 100, Fujifilm S5 Pro и Nikon D300 обеспечивают расширенный динамический диапазон уже сейчас.

#### Камеры Web 2.0:

прямиком на YouTube

Все большее число пользователей цифровых камер публикует кадры в различных коммюни티 Web 2.0. Производители решили воспользоваться этим фактом: так, в Nikon Coolpix S50c встроена функция загрузки

на сайт Flickr, а Casio Exilim Zoom EX-Z8 предусматривает видеосъемку в режиме «YouTube».

#### Мегапиксели:

**КОЛИЧЕСТВО НЕ ЗНАЧИТ КАЧЕСТВО** «Чем больше мегапикселей, тем лучше снимки», — утверждают производители камер и неуклонно наращивают разрешение своих моделей. В компакт-классе оно уже доходит до 12 мегапикселей, чего достаточно для постера в формате 50x70. Однако в отличие от профессиональных камер (таких как Canon 1Ds Mark III, где 21 мегапиксель размещается на полноформатном сенсоре), в компактных моделях

пиксели теснятся на сенсорах намного меньших размеров. В результате возникают ошибки на уровне отдельных пикселей и шумы, устранять которые (насколько это возможно) приходится с помощью ПО камеры.

#### DSLR:

профессиональное оборудование для всех

Четыре года назад Canon продавала первую цифровую зеркальную камеру — EOS 300D — по цене более 30 000 рублей. Сегодня неплохие модели, такие как Nikon D40 или Olympus E410, можно купить дешевле 20 000 рублей и уже с объективом. **CHIP**

**Новый интернет-магазин [moymir.ru](http://www.moymir.ru)**

## 10% скидка для читателей CHIP!

Журнал CHIP и интернет-магазин [www.moymir.ru](http://www.moymir.ru) продолжают совместную акцию: сделав заказ на [www.moymir.ru](http://www.moymir.ru) читатели CHIP получают скидку 10% от суммы заказа.

На [www.moymir.ru](http://www.moymir.ru) представлено более 150.000 книг, DVD, музыки, софта и многое другое. Кроме того «Мой Мир» предлагает широкий ассортимент аудиокниг, чем может похвастаться не каждый интернет-магазин. Аудиокниги самых различных

жанров от учебной и деловой литературы, до классиков мировой литературы, актуальных бестселлеров и произведений на языке оригинала.

Например, уникальный взгляд Дэвида Кайли на одну из самых успешных компаний в мире «Целеустремленность. Драйв-BMW», классика мирового кинематографа «Крестный отец» в аудиоформате, «Цифровая крепость» Дэна Брауна, новый роман Рио Мураками «Все оттенки голу-

бого» или отечественный бестселлер Сергея Минаева «Media Sapiens. Повесть о третьем сроке».

«Мой Мир» осуществляет доставку по всей России и курьерскую доставку в Москве, Петербурге и других крупных городах. Чтобы воспользоваться правом на скидку 10% в Интернет-магазине [www.moymir.ru](http://www.moymir.ru) просто введите в корзине код акции **07CHIP-06**.

The screenshot shows the homepage of Moymir.ru. At the top, there's a red banner with the text "Добро пожаловать, дорогой Матвей!" and "Для поиска доступны 1...". Below it, there's a large red banner for CHIP magazine with the text "мои мир" and "ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН. КАТАЛОГ". The main navigation menu includes "разделы" (Categories) with links to КНИГИ, КИНО, СОФТ, МУЗЫКА, АУДИОКНИГИ, and ТОВАРЫ ДЛЯ ДОМА; "Избранное" (Favorites) with links to Журнал «Мой Мир», Бизнес, Компьютеры и интернет, and Детям; and "Мария Пьюзо" and "Крестный отец" (Maria Puzzo and Godfather). On the right side, there's a sidebar for "Интернет-магазин" (Online store) featuring a book cover for "Крест О" by О. Герман Пьюзо.

# Новый Flash от Microsoft

Если верить Microsoft, плеер под названием Silverlight станет шагом вперед по всем параметрам — от графики до простоты программирования для разработчиков.

Чтобы Интернет стал чем-то большим, нежели совокупность статических веб-страниц, необходима дополнительная программа, такая как Flash. С ее помощью разработчики встраивают в сайт интерактивные компоненты и анимацию. Сейчас проигрыватель Adobe Flash установлен более чем на 98% всех компьютеров, подключенных к Интернету. Но, по утверждению Microsoft, теперь ситуация изменилась: компания предлагает платформу под названием Silverlight, причем по возможностям она должна превзойти аналог от Adobe.

Новый браузерный плагин от Microsoft должен работать во всех популярных браузерах на различных платформах. Технология Silverlight является основой для распространения контента следующего поколения Rich Interactive Applications (RIA, многофункциональные интерактивные приложения).

## Разработка: две отдельные программы — ключ к успеху

Приложения Web 2.0, такие как Google Maps, обычно создаются на основе технологии программирования AJAX. Она дает пользователям Интернета намного более широкие возможности, не ограничивающиеся простым переходом по гиперссылкам. Однако разработка связана с одной серьезной трудностью: дело в том, что

сначала дизайнеры должны создать концепцию макета, а затем программисты переведут ее на язык кодов. Добиться полного взаимопонимания непросто, тем более что у дизайнёров нет желания изучать программирование, а программистам не хочется брать на себя дизайн. Поэтому Microsoft использует специальную среду разработки, включающую в себя инструменты для обоих профессий.

**Для программистов.** Что касается разработки кода, в Silverlight используется привычная среда Visual Studio или Expression Studio. В качестве языка программирования пользователь может выбрать, например, JavaScript, Ruby, Python, C# или Visual Basic .NET (будет поддерживаться в версии Silverlight 1.1). Новая версия Visual Studio 2008 содержит все необходимые библиотеки и классы для приложений Silverlight.

**Для дизайнеров.** Silverlight не требует от дизайнеров знаний в программировании. Они просто работают в программе Microsoft Expression Blend 2 — одном из компонентов пакета Expression Studio. Здесь им предоставляется целый спектр оформительских функций, в том числе, например, цветовые переходы или векторные элементы. Это значит, что возможно масштабирование без потерь — разработчикам больше не придется созда-

вать несколько изображений для разных разрешений монитора (правда, такая возможность существует и во Flash). А самое замечательное в том, что Expression Blend 2 преобразует графические данные в код XAML с которым умеет работать Visual Studio. Таким образом, программисты могут работать с данными без всякой конвертации.

В Adobe Flash это сложнее, поскольку дизайнер должен быть программистом и верстальщиком в одном лице. Вся интерактивность Flash-приложений реализуется с помощью языка ActionScript. Загвоздка в том, что программистам и дизайнерам приходится постоянно обсуждать внешний вид страницы до мельчайших деталей, иначе может выйти так, что дизайнер разработал красивую графику, а программист не в состоянии встроить ее в сайт (см. схему на стр. 47).

## Совместимость: широкие возможности

Silverlight основан на языке XAML (eXtensible Application Markup Language) и платформе .NET Framework. Таким образом, имеющиеся знания и навыки разработчиков не пропадут даром. Новым элементом является кодировщик Microsoft Expression Media Encoder, который подготавливает цифровое видео к публикации в Сети. В качестве исходного формата может использоваться



AVI или QuickTime, а преобразуются файлы в формат WMV. Кодер должен начать распространяться бесплатно уже в этом году. В Silverlight интегрирована поддержка DRM (системы управления цифровыми правами), и этот плеер проигрывает контент PlayReady — как в Windows, так и на Macintosh.

## Преимущество для пользователя: рост производительности

Кто видел анимацию Flash, того Silverlight вряд ли удивит: различия минимальны. Правда, вариант от Microsoft имеет одно решающее преимущество — скорость. Даже в текущей версии плагин Silverlight работает быстрее, чем Flash. Разница особенно заметна в приложениях с видео и AJAX. При этом библиотека Silverlight вместе с плагином занимает какие-то 2 Мбайт. Плагин Flash, над



**ФИЛЬМЫ** Twentieth Century Fox — одна из немногих кинопрокатных компаний, которые используют Silverlight уже сейчас

## В сравнении: Flash против Silverlight

Тогда как Flash требует постоянной координации действий разработчиков и дизайнеров, в Silverlight входят две специализированные программы: одна для программирования, другая для графики.

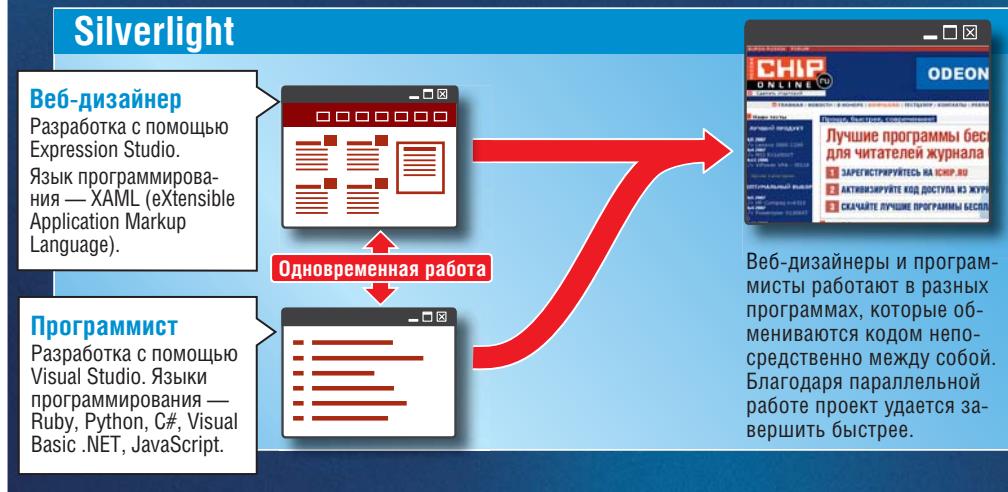
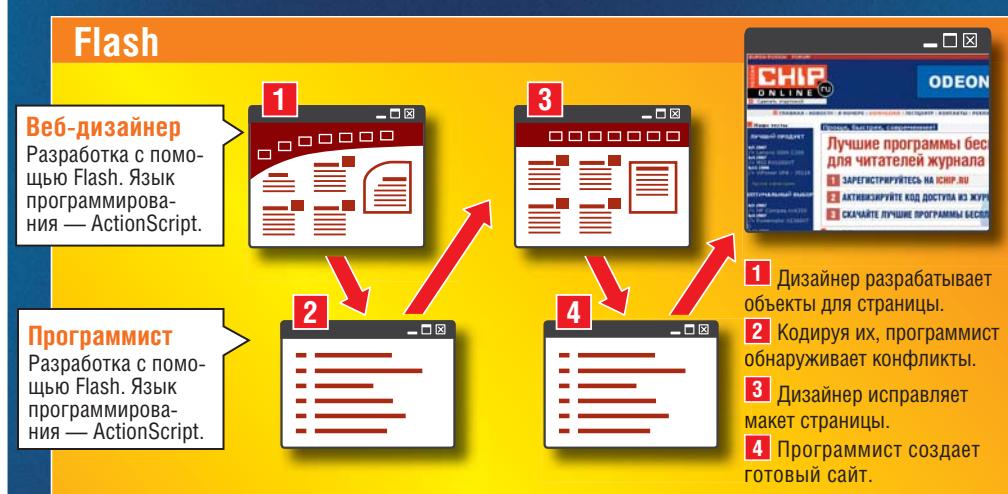
которым работают уже много лет, не намного компактнее.

Плагин Silverlight можно найти в Интернете по адресу [www.microsoft.com/silverlight](http://www.microsoft.com/silverlight).

### Вывод: Silverlight – это Flash завтрашнего дня

Хотя сегодня Flash установлен практически на каждом компьютере, он не вполне оправдывает звание продукта Adobe. Конечным пользователям в принципе все равно, какой стандарт выиграет – Silverlight или Flash, ведь функции у них примерно одинаковые. Но разработчикам не все равно. «Silverlight – оптимальное решение для сотрудничества программистов и дизайнеров», – считают вебверстальщики, уже ознакомившиеся с новой технологией. Разработчик может в любой момент открыть проект Silverlight с помощью Visual Studio и внести поправки в код, а дизайнер – просмотреть файл в Microsoft Expression и доработать графические элементы. В случае с Flash и те и другие вынуждены пользоваться одной и той же программой и привыкать к новой среде.

Бизнес уже признал преимущество Silverlight: по словам продукт-менеджера компании Microsoft Фореста Ки, одной из первых фирм, взяв-



ших на вооружение новый продукт, стала Universal Music Group. Но в целом, вероятно, главным фактором победы Silverlight в этой

борьбе будет монопольное положение Microsoft. Стоит гиганту интегрировать новый формат в Windows, как пользователи начнут перехо-

дить на него, ведь тогда им не придется скачивать дополнительные программы, для просмотра анимации.  
Сайт: [www.microsoft.com/silverlight](http://www.microsoft.com/silverlight)

## НОВОГОДНИЙ ШОПИНГ



Подбор подарков: обязательная и произвольная программы



Консультации тренеров по тяжелой и легкой атлетике (hardware и software)



Метание дисков с последними фильмами



Мобильное троеборье (подбор – тестирование – настройка телефона)



САВЕЛОВСКИЙ  
торговый комплекс

НОВЫЙ ГОД БЛИЖЕ К ВАМ



Артемий Лебедев



# Первый тест: так ли хорош Nero 8?

Новый Nero впечатляет широкими возможностями: восстановление данных с поцарапанных CD и DVD, гаджеты для Vista, видео высокой четкости... И все же, как показал наш тест, этот пакет для прожига дисков еще далек от совершенства.

■ Из специализированной программы для записи дисков Nero уже давно превратился в полноценный мультимедийный пакет, однако не всем пользователям это по душе. Многие критикуют политику постоянного расширения функциональности, ссылаясь на то, что это ведет к разрастанию размеров пакета и замедлению работы.

Недавно увидела свет восьмая версия Nero. Стала ли она действительно лучше, чем предыдущая? Ответ: и да, и нет. С одной стороны, появился ряд весьма ценных возможностей вроде восстановления данных с поцарапанных компакт-дисков. С другой — из-за вновь расширявшегося круга функций страдает общая продуктивность пакета. Мы решили проверить, насколько хороши эти новые функции по отдельности.

**STARTSMART** Главное нововведение очевидно с первого взгляда. Стартовое окно StartSmart подверглось основательной переработке. Теперь оно устроено проще, что должно понравиться начинающим, которым станет легче находить отдельные модули. И только потом замечаешь, что в StartSmart встроены функции прожига и копирования для всех важнейших (по крайней мере с точки зрения Nero) задач: создание копии диска, прожиг данных или аудиофайлов, риппинг CD. В teste все это функционировало безотказно. Но так ли нужен еще один инструмент для прожига различных дисков, когда уже есть Burning ROM, Nero Express и т. п.? В любом случае интерфейс понятнее не становится, а новички все равно предпочитают иметь дело с построенным по принципу ассистента Nero Express.

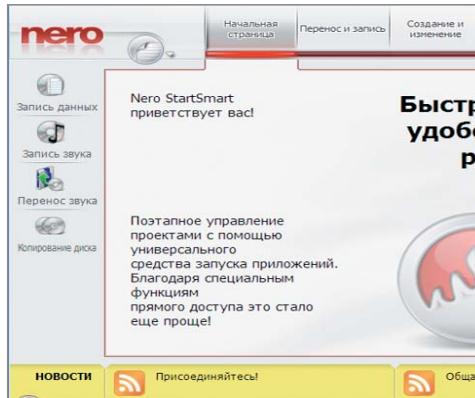
В задачах StartSmart мало что изменилось. Были модифицированы только

структура и классификация, однако интуитивному ориентированию это едва ли способствует. Например, мы считаем, что для функции «Создание слайд-шоу» лучше подходит меню «Фото и видео», как это было в Nero 7, чем «Создание и изменение». Впрочем, куда более серьезным недостатком является низкая производительность программы: если ваш компьютер отвечает лишь минимальным системным требованиям (Pentium III с тактовой частотой 1 ГГц и 256 Мбайт оперативной памяти), то от вызова Nero Home до готовности к работе проходит не меньше минуты.

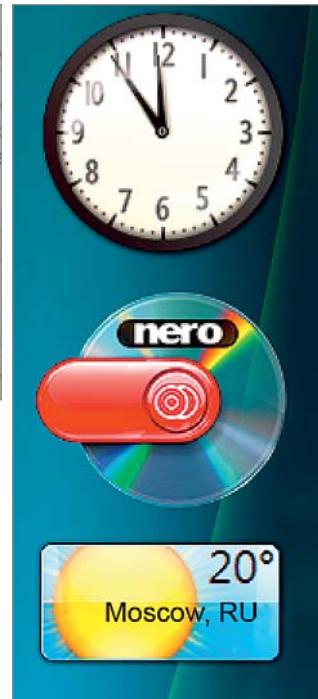
**ГАДЖЕТЫ ДЛЯ VISTA** В Nero 8 есть несколько функций, рассчитанных только на Windows Vista. Особую гордость разработчиков составляет Nero DiscCopy — инструмент для боковой панели Vista, копирующий компакт-диски и DVD по одному нажатию кнопки. Мы не можем полностью разделить их восторг: этот инструмент выполняет

свою функцию, но не всегда безупречно. При тестировании программа отказывалась принять исходный DVD с защитой от копирования, сославшись на «ошибку записи» — неспециалистам такая формулировка вряд ли о чём-то скажет. С другой стороны, упрощенное создание дубликатов для незащищенных CD и DVD порадует многих.

Функцию «Rich Preview» мы не одобрили. Она представляет собой миниплеер для аудио и видео или окошко предпросмотра для графических файлов, которое размещается в правой части Проводника Vista. При этом в самой Vista уже есть аналогичная функция, подключаемая в Проводнике через пункт меню «Упорядочить | Раскладка | Панель просмотра». Что же делает Nero? Просто заменяет своим Rich Preview стандартный предпросмотр Vista — непонятно зачем. Между прочим, в предварительном просмотре Nero даже нет никаких настроек, не считая трех



**STARTSMART** Судя по названию, стартовое окно Nero должно быть особенно «умным» — однако это далеко не так. К одному и тому же модулю ведет столько разных путей, что недолго и заблудиться



**ТОЧНАЯ КОПИЯ**  
DiscCopy — новый гаджет для боковой панели Vista, который быстро создает копии компакт-дисков и DVD, не защищенных от копирования

## **ПАКЕТ ДЛЯ ПРОЖИГА ДИСКОВ**

## ОБЩАЯ ОЦЕНКА



OC Windows XP/Vista

[www.nero.com](http://www.nero.com)

**ЦЕНА, РУБ.** около 2560

**ЦЕНА/КАЧЕСТВО**

- + Понятные инструкции и интерфейс на русском языке
  - + Nero Vision обеспечивает высокое качество видео
  - + RescueAgent — весьма полезная функция, хотя и медленная
  - Некоторые модули работают чрезвычайно медленно
  - Пока есть проблемы со стабильностью в Windows Vista



дополнительных цветов для фона. И еще одно но: окошко Rich Preview появляется только тогда, когда данный тип файла привязан к Nero (то есть открывается с помощью Nero по умолчанию) — из-за этого для WMA, например, нам пришлось менять настройки.

**NERO VISION 5** Когда речь заходит о видео, пакет смотрится выигрышнее. Модуль Nero Vision 5 записывает фотографии и фильмы на CD/DVD в красивой аранжировке. Это достигается за счет разнообразных анимированных двух- и трехмерных шаблонов, с помощью которых эффектное меню создается за пару секунд. Исходным материалом может послужить видеофильм в любом популярном формате или клип с видеокамеры. Правда, на Blu-ray функция создания меню не распространяется. Зато программа умеет читать мультисессионные Blu-ray-диски.

Прежде чем записать видеоматериал на DVD, можно применить к нему видео- и текстовые эффекты. Однако звуковые дорожки сначала придется основательно обработать в Nero Wave, потому что Vision позволяет настроить только силу звука. Зато продолжает радовать кодировщик H.264, который показывает выдающиеся результаты во всех дисциплинах. Резкость и передача деталей находятся на высочайшем уровне, будь то клип для iPod или фильм высокой четкости для диска Blu-ray. Впрочем, профессионалам покажется, что в Vision 5 возможностей для тонкой работы маловато. Выбор ограничен заранее определенными ступенями качества, несколькими фиксированными битрейтами и числом проходов при кодировании — один или два. А вот плохая новость для всех пользователей Vista:

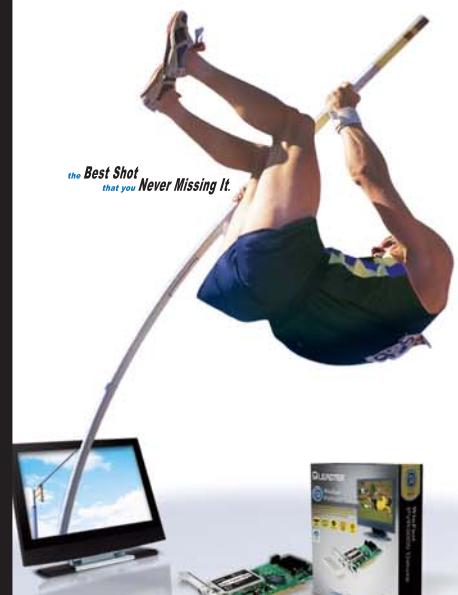
в последней версии Windows модуль Vision чрезвычайно нестабилен.

**RESCUEAGENT** Данный модуль Nero относится к сфере защиты данных. Он восстанавливает информацию с поцарапанных оптических носителей. Для этого программа считывает данные в «сыром» формате и сохраняет их в папку на винчестере, которую впоследствии можно записать на новый диск. Процесс восстановления не быстрый: данные с поцарапанного 400-мегабайтного компакт-диска копировались 30 часов. При этом удалось спасти менее 100 Мбайт. Для сравнения: бесплатные программы типа IsoBuster или IsoPuzzle смогли восстановить тоже всего 100 Мбайт, зато они предлагают множество опций, ускоряющих процесс восстановления. Например, если заполнять нечитающиеся секторы нулями или игнорировать их после нескольких неудачных обращений, то время считывания сокращается до нескольких часов.

Также в Nero 8 расширен модуль InfoTool: в него добавили функцию «HD-Readiness», которая проверяет компьютер в случае проблем с воспроизведением HD-дисков. Жаль, что для просмотра дисков Blu-ray в Nero Showtime требуется плагин стоимостью около 900 рублей (он же обеспечивает и DVD-меню для Blu-ray и HD-DVD).

**ВЫВОД** Новые функции Nero ориентированы на непрофессионалов, тогда как профессионалы кое-чем будут разочарованы. Некоторые из нововведений представляются вполне разумными, но гаджеты для Vista — это не более чем баловство. Имеющиеся же проблемы с Vista скоро разрешатся, когда Nero выпустит обновление. **СНИП**

Реклама



**Смотрите телевизор в любом месте и в любое время**

**WinFast® PVR2 превращает  
мечты в реальность**



**WinFast® TV Pro II**

- Отдельный ТВ блок для ЭЛТ и ЖК мониторов
- Высокое разрешение 1280 x 1024
- Поддержка 16:9 и 4:3
- Поддержка стерео и динамической акустики



## **WinFast® Palm Top TV**

- ТВ блок USB 2.0
- Plug-&-Play, дополнительное питание
- Direct Burn для MPEG1/2/4
- Поддержка стерео и режима картинка-в-картинке
- Поддержка деинтерлайсинга для



**WinFast® PVR 2000**

- PCI TV тюнер с аппаратным MPEG II кодированием
- Поддержка Microsoft Media Center Edition
- Просмотр и запись телепередач при низкой нагрузке на CPU
- Поддержка FM и стерео



**WinFast® TV2000 XP Expert**

- PCI TV тюнер среднего уровня
- Поддержка FM и стерео
- Direct Burn для MPEG 1/2/4
- Функция Time-shifting и запись по расписанию
- Удаленное вкл/выкл питания ПК

DIFANTEK

# Быстрые и умные

Автомобили становятся все умнее. Это подтвердили новинки Международной автомобильной выставки IAA. Компьютерные системы повышают безопасность, снижают расход топлива.



**62-я Международная автомобильная выставка IAA прошла с 13 по 23 сентября во Франкфурте-на-Майне.**



## Распознавание дорожных знаков Система «антиштраф»

Какое здесь ограничение скорости — 40 или 60 км/ч? Запрещен обгон или нет? Даже самый внимательный водитель может случайно не заметить дорожный знак. Автомобиль будущего не допустит этого, если будет оснащен системой распознавания, которую на выставке IAA представила компания Bosch. Система наводит фокус встроенной видеокамеры на край дороги, автоматически считывает содержание знаков и отображает на дисплее необходимые указания. Если превышение скорости слишком велико, автоматика предупредит водителя и тем самым спасет его от аварии или как минимум от штрафа.

Информация: [www.bosch.ru](http://www.bosch.ru)



## Мобильный доступ к Сети Google Maps в автомобиле

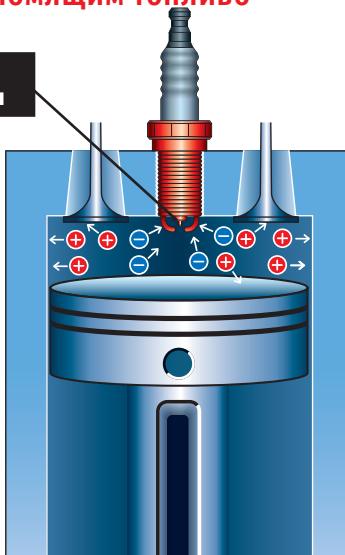
В автомобилях BMW уже давно существует функция веб-поиска «Send to car». Теперь мюнхенские конструкторы добавили к ней службу поиска организаций Google Maps. Она позволяет получать информацию об отелях, ресторанах и заправочных станциях через навигационную систему или мобильный телефон. Новая функция поддерживает онлайновую технологию BMW — ConnectedDrive, которую водитель может использовать бесплатно до трех лет.

Информация: [www.bmw.ru](http://www.bmw.ru)

## Измерение ионного тока Мотор с чипом, экономящим топливо

### Свеча зажигания с ионным датчиком

Если момент зажигания установлен неправильно, мотор начинает «чихать», повышается расход топлива, усиливается износ механизма. В новом восьмицилиндровом моторе BMW установлена специальная система для измерения ионного тока. Из-за высокой температуры в цилиндре топливная смесь ионизируется, и на основе концентрации ионов можно определить оптимальный момент зажигания. При 6000 оборотах микросхема каждую минуту производит 200 миллионов вычислений.



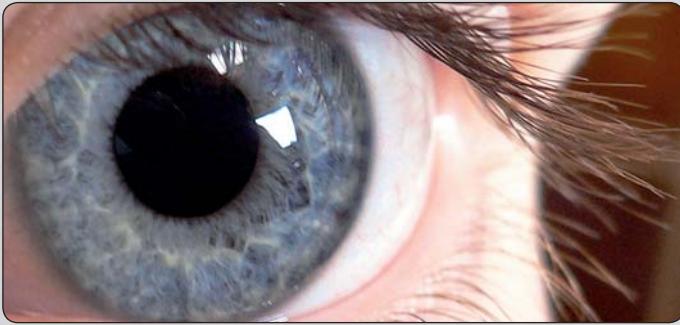
Зона сближения

Мертвый угол

### Предупреждение об опасности Контроль над мертвым углом

Всем известно, что при обгоне следует бросить короткий взгляд через плечо. В новых моделях Audi контроль над мертвым углом берет на себя система «Side Assist». При скорости свыше 60 км/ч специальные радарные сенсоры начинают следить за пространством рядом с автомобилем и позади него. Если они обнаруживают помеху и при этом водитель собирается сделать обгон, система bяет тревогу, предупреждая об опасности мигающими свето-диодами в наружном зеркале.

Информация: [www.audi.ru](http://www.audi.ru)



### Автобудильник Не спать за рулем

Тот, кто заснет за рулем хотя бы на пару секунд, рискует проснуться от громкого удара. Чтобы избавить водителей от этой опасности, Toyota использует в своих люкс-моделях Lexus специальную систему, распознающую момент засыпания. Driver Monitoring System работает следующим образом: инфракрасная камера, наведенная на лицо водителя, регистрирует каждый момент, когда он перестает смотреть на дорогу. Предупреждающий звуковой сигнал тут же будет засыпающего.

Информация: [www.lexus.com](http://www.lexus.com)

### Сохранять дистанцию Электроника предотвращает столкновения

Из-за плохих манер или невнимательности водителей часто происходит опасное сближение автомобилей. Избежать этого поможет автоматический определитель дистанции «Distronic Plus», разработанный конструкторами Mercedes. Он представляет собой улучшенный вариант системы «Distronic», выдавая предупреждение, если водитель слишком близко подъезжает к переднему автомобилю или находится на опасном пересекающем курсе.

Информация: [www.mercedes-benz.ru](http://www.mercedes-benz.ru)

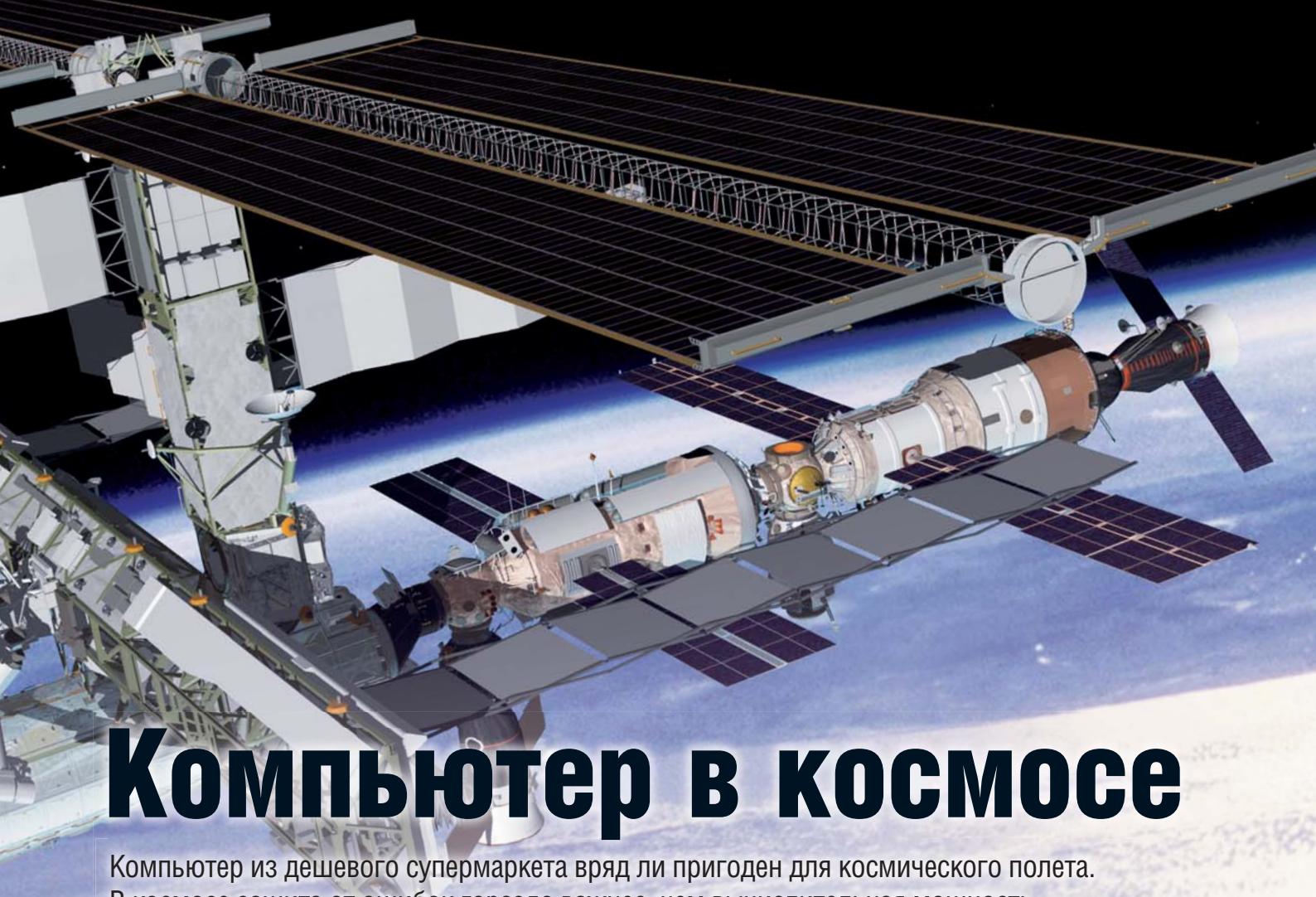


### Гибридный двигатель Экологичный дизель

Всего 3,4 литра дизельного топлива на 100 километров расходует новый концепткар Peugeot 308 HybridHDI. На нем установлен первый гибридный дизель. Экологически чистый автомобиль из Франции приводится в движение дизельным двигателем мощностью 109 лошадиных сил и 22-сильным электромотором. Этот концепткар будет запущен в серийное производство в 2010 году.

Информация: [www.peugeot.ru](http://www.peugeot.ru)





# Компьютер в космосе

Компьютер из дешевого супермаркета вряд ли пригоден для космического полета. В космосе защита от ошибок гораздо важнее, чем вычислительная мощность или мультимедийные функции.

**«В** космосе отказали сразу три компьютерные системы», «Немецкие компьютеры в российском модуле вышли из строя», «NASA всерьез обсуждает эвакуацию Международной космической станции» — кричали заголовки газет в середине июля. Компьютеры, упоминаемые в них, — это вычислительные системы DMS-R, которые установлены в российском служебном модуле «Звезда» Международной космической станции. Они регулируют потоки данных, отвечают за стабилизацию высоты полета (МКС снижается на 350 метров в день), а также снабжение станции водой и воздухом.

«Все не так страшно», — успокаивает нас Маттиас Шпуде, представитель бременской фирмы EADS Astrium, которая в конце 90-х годов разработала и собрала эти космические компьютеры. В действительности дело обстояло так: во время полета STS-117 на корабле «Спейс Шаттл» американские астронавты монтировали на МКС новую солнечную батарею. По нелепой случайности отключились и аварийные источники питания. А до этого все системы работали без единой ошибки с июля 2000 года. «Если нет тока, остановится даже лучший в мире компью-

тер», — говорит Шпуде. За семь лет обычный ПК меняет по три процессора, а орбитальные компьютеры за такой же период времени были всего один раз перезагружены.

## Излучение может повредить компьютер

Требования к космическим ПК гораздо строже, чем к работающим на Земле. Суровые испытания начинаются уже при запуске корабля: железо подвергается экстремальному



## Космический ПК

Эти компьютеры FCR (Fault Containment Region), созданные фирмой EADS Astrium, с июля 2000 года без сбоев работают на Международной космической станции. Для защиты от системных ошибок несколько идентичных модулей FCR объединены в одну систему FTC (Fault Tolerant Computer).

## «В целях безопасности нам приходилось перезагружаться каждый день»

**CHIP:** Господин Тиле, в 2000 году вы побывали в космосе на американском корабле «Спейс Шаттл». Скажите, космическое излучение действительно представляет угрозу для современных компьютеров?

**Тиле:** Да, безусловно. Поэтому во время выполнения миссии SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) нам приходилось в целях безопасности раз в день перезагружать наши ноутбуки IBM, в противном случае им угрожали так называемые ошибки «Single Event Upset». Стационарные компьютеры, постоянно используемые на «Шаттле», намного надежнее.

**CHIP:** Можно ли в космосе быстро переписать компьютерную программу, если эксперимент идет не так, как запланировано?

**Тиле:** Нет, это может принести больше вреда, чем пользы. При необходимости с Земли на космический корабль передают по радио новое программное обеспечение — это случается довольно часто.

**CHIP:** Кстати, о радио: как ваши ноутбуки были подключены к сети во время полета?

**Тиле:** В «Шаттле» — кабелем. А вот на МКС уже давно применяется WLAN.

**CHIP:** Была ли у вас возможность выходить в Интернет?

**Тиле:** Нет, однако у каждого астронавта в Хьюстоне есть собственный ящик электронной почты. Два-три раза в день он синхронизируется с персональным ноутбуком.

**CHIP:** Могут ли астронавты как-то влиять на развитие программы космических исследований?

**Тиле:** У нас налажено отличное сотрудничество с промышленностью. Под девизом Rapid Prototyping (быстрое создание прототипов) сотрудники Европейского космического агентства (ESA) Томас Рейтер и Франк де Винне работают в тесном контакте с разработчиками. И они добиваются заметных успехов.



Герхард Тиле (54 года), руководитель отдела астронавтов Европейского космического агентства (ESA), работал с компьютерами на корабле «Спейс Шаттл»

ускорению (6g за 5 миллисекунд), жестокой тряске и перегрузкам. Компьютеры должны выдерживать температурные перепады от -20 °C до +60 °C, надежно работать даже в вакууме и хорошо переносить космическое излучение. Если земная атмосфера поглощает значительную долю потока частиц высокой энергии, излучаемых солнцем, то в космосе машины практически беззащитны перед бомбардировкой протонами, нейтронами, ионами и электронами.

## Частицы высокой энергии изменяют содержимое компьютера

Электроника особенно чувствительна к двум видам повреждений, наносимых космическим излучением. Во-первых, это так называемый тиристорный эффект, который возникает, когда протон или ион попадает в чип. Частица вызывает краткое замыкание и разрушает микросхему. Такое повреждение, как правило, обнаруживают сразу. А вот эффект оди-



## Владей эфиром!

### Behold TV SOLO



Автономный TV/FM-тюнер в стильном корпусе

- Обновляемая микропрограмма
- Поддержка широкоформатных мониторов
- Картинка на десктопе
- Разрешение 1680 x 1200

### Behold TV M6 Extra



Аппаратное кодирование  
в формате MPEG-2 и AC3

- ARPC – включение компьютера с пульта ДУ и по расписанию
- Объемное изображение
- Запись без рекламы
- Вещание в сеть с собственным логотипом

### Behold TV 609 RDS



Поддержка RDS  
(радиотекст)

[www.beholder.ru](http://www.beholder.ru)

## Византийский алгоритм: большинством голосов

В компьютерах, работающих на МКС, для предотвращения сбоев, вызванных ошибками в вычислениях, используется так называемый «византийский алгоритм». Согласно легенде, его впервые применил некий византийский военачальник, который планировал напасть на вражескую крепость одновременно четырьмя армиями. Для этого он отправил соответствующее распоряжение четырем своим генералам. На случай если врагам удастся перехватить одного из гонцов и подменить приказ, каждый из генералов должен был, в свою очередь, переслать свое сообщение трем остальным — таким образом, они могли удостовериться в подлинности полученного приказа.

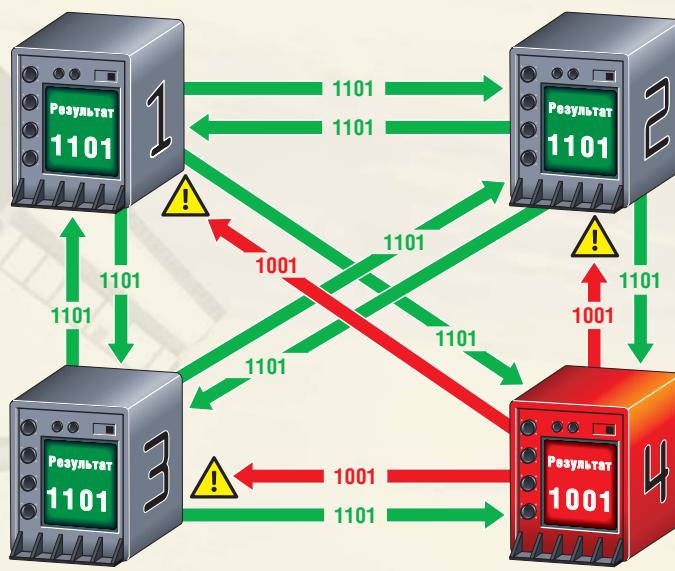
Аналогичный принцип используется в компьютерных системах с повышенной устойчивостью к ошибкам. Через определенные тактовые интервалы компьютеры (FCR), соединенные между собой, сообщают друг другу результаты своих вычислений. Система из четырех ПК может распознать и исправить две любые ошибки, случившиеся подряд, не останавливая работы. Если две одинаковые ошибки возникают на одном компьютере, он исключается из дальнейшего процесса вычислений.

ночного сбоя проявляется не сразу: частицы высокой энергии, например протоны, попадают в модуль памяти и, не разрушая, изменяют его содержимое.

Девять лет назад в результате такого повреждения французская ракета-носитель Ariane-5 из-за ошибочно заданного параметра через некоторое время после старта отклонилась от траектории, и ее пришлось взорвать. После этого всем стало окончательно ясно: «ПК из супермаркета» для космоса не пригодны. Именно поэтому компания EADS Astrium под руководством Бернда Вольфа разработала для российского служебного модуля Международной космической станции особую компьютерную систему с повышенной устойчивостью к ошибкам. Она называется DMS-R (Data Management System Russia) — в честь основной области применения и страны-заказчика. «Сердцем» системы, цена которой составила 1 млрд 280 млн рублей (\$50 млн), стали так называемые FCR (Fault Containment Regions — модули защиты от ошибок). Эти блоки размером с коробку из-под обуви в прочном металлическом корпусе имеют габариты 295x160x250 мм. Внутри каждой из таких коробок три платы: Application Layer Board

### Ссылки

- [www.esa.int](http://www.esa.int) Главная страница Европейского космического агентства (ESA)
- [www.eads.com](http://www.eads.com) Портал Европейского аэрокосмического концерна (EADS)
- [www.nasa.gov](http://www.nasa.gov) Веб-сайт американского космического ведомства (NASA)



**ВИЗАНТИЙСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ** Четыре идентичных компьютера (FCR) выполняют одни и те же вычисления и десять раз в секунду сравнивают полученные результаты

(плата уровня приложений), где находится сам компьютер и накопители; Fault Management Layer (уровень менеджмента ошибок) с электронной системой распознавания и коррекции ошибок, а также Avionics Interface (авионический интерфейс), который служит для всех видов обмена данными с окружающим миром. Система настолько экономична, что потребляет всего 40 Вт. Для сравнения: один современный процессор Core 2 Duo требует до 65 Вт.

### Мощность на уровне 486-го процессора

В качестве центрального вычислительного устройства здесь использован SPARC-совместимый 32-битный микропроцессор ERC-32. Он имеет тактовую частоту 14 МГц и производит 2,5 млн операций с плавающей запятой в секунду, а значит, по уровню быстродействия находится где-то между 386-м и 486-м процессором. Однако не следует забывать, что на FCR вместо ресурсоемкой операционной системы Windows работают приложения, специально разработанные для космических компьютеров. Но главная особенность процессора — это, конечно, устойчивость к излучению, достигнутая благодаря его архитектуре. Оперативная память, такая же устойчивая к действию частиц высокой энергии, имеет объем всего 8 Мбайт, а программы находятся в отдельном четырехмегабайтном модуле EEPROM. В памяти работает первая ступень системы распознавания и коррекции ошибок. Стратегия, которую она использует, называется EDAC (Error Detection And Correction), или «опережающая коррекция ошибок». Со-

# SPAICE: космический компьютер уровня Pentium

SPAICE (Space Infrastructure Computer) — следующее поколение немецких космических компьютеров с повышенной устойчивостью к ошибкам. Каждый модуль состоит из одной платы, на которой, помимо всего прочего, находится блок менеджмента ошибок. Центральное вычислительное устройство Leon II FT AT697 с тактовой частотой 100 МГц по быстродействию может сравняться с Pentium. Современная шина PCI ускоряет коммуникацию.

32-мегабайтная  
флеш-память  
с двойным запа-  
сом объема

Центральный процессор  
Leon II FT AT697: тактовая  
частота 100 МГц, быстро-  
действие 23 мегаплоп

Оперативная па-  
мять объемом  
256 Мбайт: трех-  
кратный запас и  
устойчивость к  
воздействию из-  
лучения

Модуль коммуни-  
кации: контрол-  
лер SoC I/F, LAN,  
CAN, PCI-Bridge

Шина PCI

Слот PMC, предна-  
значенный для подклю-  
чения карт расшире-  
ния или сопроцессора

держимое памяти регулярно сверяется с резервными кон-  
трольными суммами и при малейших отклонениях авто-  
матически исправляется.

## Данные синхронизируются десять раз в секунду

За вторую ступень менеджмента ошибок отвечает Fault Management Layer. Система использует специальный ме-  
тод коррекции ошибок, который называется «византий-  
ский алгоритм» (см. врезку вверху). Четыре компьютера, соединенных сетью, информируют друг друга о результа-  
тах своих вычислений с тактовой частотой 10 Гц. Если у  
одного из них обнаружено отклонение, оно автоматиче-  
ски исправляется. Если тот же компьютер в следующем  
такте (через 100 миллисекунд) вновь дает результат с от-  
клонением, он отключается от системы. Такой метод по-  
зволяет, не прекращая общей работы, устранить две  
ошибки подряд, поскольку три оставшихся в строю ком-  
пьютера могут «большинством голосов» определить пра-  
вильный результат. Лишь после следующего сбоя система  
полностью капитулирует. По словам Кая Бурмайстера,  
который сейчас руководит проектом «Колумбус» (евро-  
пейский космический исследовательский модуль), во  
время разработки модуля «Звезда» выяснилось, что для  
надежной работы вполне достаточно «облегченной» схе-  
мы коррекции ошибок. Поэтому в окончательный вари-  
ант космической компьютерной системы были включе-  
ны только три модуля. 

## Новые решения 2008

### Максимальная защита Максимально просто



Новая линейка решений 2008:  
Выберите свое.

	Panda Antivirus	Panda Antivirus + Firewall	Panda Internet Security
Антивирус	✓	✓	✓
Эвристическая защита от новых угроз	✓	✓	✓
Защита от рекламы/спамоникских программ	✓	✓	✓
АнтиФишинг: защита от онлайн мошенничества	✓	✓	✓
АнтиРуткит	✓	✓	✓
Блокирование вредоносных веб-страниц	✓	✓	✓
Автоматическое обновление	✓	✓	✓
Лицензия на 3 ПК	✓	✓	✓
Технология TruPrevent®: Поведенческий анализ	-	✓	✓
Персональный брандмауэр	-	✓	✓
Зашита личных данных	-	-	✓
АнтиСпам	-	-	✓
Родительский Контроль	-	-	✓
Резервное Копирование	-	-	✓
Оптимизация ресурсов	-	-	✓
+ Глубокое онадиновое сканирование	✓	✓	✓

Спрашивайте  
в магазинах

[www.viruslab.ru](http://www.viruslab.ru)

**PANDA** SECURITY | На шаг впереди

# Бесплатные офисные пакеты

Не желая оказаться жертвами антипиратской кампании, руководители организаций да и многие домашние пользователи потихоньку отказываются от взломанных версий MS Office. В качестве альтернативы мы предлагаем использовать недавно вышедшие бесплатные наборы программ от Sun и IBM.

**Д**о недавнего времени главным конкурентом MS Office был бесплатный пакет OpenOffice.org, использующийся как основной практически во всех дистрибутивах Linux и медленно, но уверенно завоевывающий и Windows. Первая версия OpenOffice.org

имела не очень хорошую совместимость с документами, созданными в MS Office, что тормозило ее распространение, однако во второй версии пакета большинство проблем решено.

В августе компания Google преподнесла пользователям приятный сюрприз,

включив в набор бесплатных приложений «Полезные программы Google» (<http://pack.google.com>) офисный пакет StarOffice 8, который компания Sun позиционирует как расширенную версию OpenOffice.org. StarOffice 8 с дополнительными шаблонами и шрифтами,



## 1 StarOffice 8: звездный офис

Восьмая версия StarOffice была выпущена в сентябре 2005 года, то есть более двух лет назад. Поэтому неудивительно, что в нем отсутствуют некоторые привычные для пользователей MS Office возможности. Например, в продукте Sun нет возможностей применения тем документа и составления списка литературы. С другой стороны, StarOffice 8 будет хорошим выбором для пользователей MS Office, ведь интерфейсы у них очень похожи.

а также галереей изображений и некоторыми другими улучшениями относительно OpenOffice.org — это, несомненно, еще более серьезный конкурент для MS Office, тем более если учитывать то, что его распространением занимается не кто-нибудь, а сама Google. Кстати, получить бесплатный StarOffice 8 можно только скачав его с сайта Google, на сайте Sun он до сих пор продается по цене 1740 рублей.

## 2 Lotus Symphony: офисная симфония

Из трех программ, которые входят в состав Symphony, только Presentations существенно уступают аналогу из пакета MS Office. Тут разработчикам из IBM, несомненно, есть над чем поработать. В программе нет заготовок для фонов, а чтобы найти готовые макеты и догадаться, как их вставить в документ, нужно хорошо поломать голову. Что же до функциональности Symphony Documents и Spreadsheet, то тут имеет смысл вспомнить слова представителей Microsoft о том, что 80% пользователей задействуют не более 20% функций офисного пакета. Скорее всего, такая же ситуация сложится и у тех, кто решит перейти на Symphony.

Наконец, совсем недавно внести свою лепту в развитие бесплатных офисных пакетов решила и компания IBM. В сентябре пользователи получили возможность поработать с первой бета-версией Lotus Symphony,

## 3 Форматы и совместимость: счастливы вместе

С отображением диаграмм, таблиц и графики у документов в формате DOC проблем в бесплатных офисных пакетах не возникает. Однако более экзотичные элементы оформления — автофигуры и повернутый текст — могут показываться неправильно. Также в случае использования StarOffice или Symphony вам не будут доступны макросы MS Office. Что касается нового формата документов от Microsoft, то его с помощью плагина легко можно преобразовать в открытый формат Open Document, с которым без проблем работают оба бесплатных офисных пакета.

который, судя по заявленному набору функций, тоже может претендовать на роль основного средства для работы с офисными документами разных типов.

■ ■ ■ Сергей и Марина Бондаренко



**A4TECH**

EST. 1987

## ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ НАБОРЫ. РЕВОЛЮЦИЯ В КОРМЛЕНИИ!

Беспроводные мышь и клавиатура, работающие полгода от одного комплекта батареек? Теперь это возможно! Новая линейка энергосберегающих наборов A4Tech RKS предназначается для тех, кто, не желая отказываться от свободы, которую дают беспроводные технологии, предпочитает менять батарейки как можно реже.

**Энергосберегающий набор RKS** включает мультимедийную клавиатуру и энергосберегающую оптическую мышь серии R7, которой требуется электрический ток 7mA, в то время как обычным оптическим моделям необходимо 25mA. В наборах используется четырехуровневая система экономии энергии с функцией выхода из любого спящего режима без задержки. В результате, согласно проведенным исследованиям, энергосберегающая мышь A4Tech работает на одном комплекте батареек 5 месяцев, клавиатура — 8 месяцев.

### Клавиатура:

Раскладка клавиатуры традиционна и не требует привыкания, но клавиши имеют форму ромба и расположены под углом. Таким образом достигается правильное и естественное положение рук и локтей в процессе печати. Особенно удобно расположение клавиш под мизинцами, поскольку при длительной работе эти пальцы обычно устают больше. Съемная подставка под запястья снижает нагрузку с предплечий. Дополнительные клавиши обеспечивают мгновенный доступ к офисным, мультимедийным и интернет-приложениям.

### Мышь R7:

Беспроводная мышь очень удобно лежит в руке благодаря тому, что задняя часть корпуса имеет округлую форму, а ближе к кнопкам сужается. По бокам сделаны прорезиненные вставки, что исключает выскальзывание мыши из руки. Рядом с колесом прокрутки мыши расположена уникальная кнопка «Двойной клик». С ее помощью можно открывать файлы и программы одним нажатием.

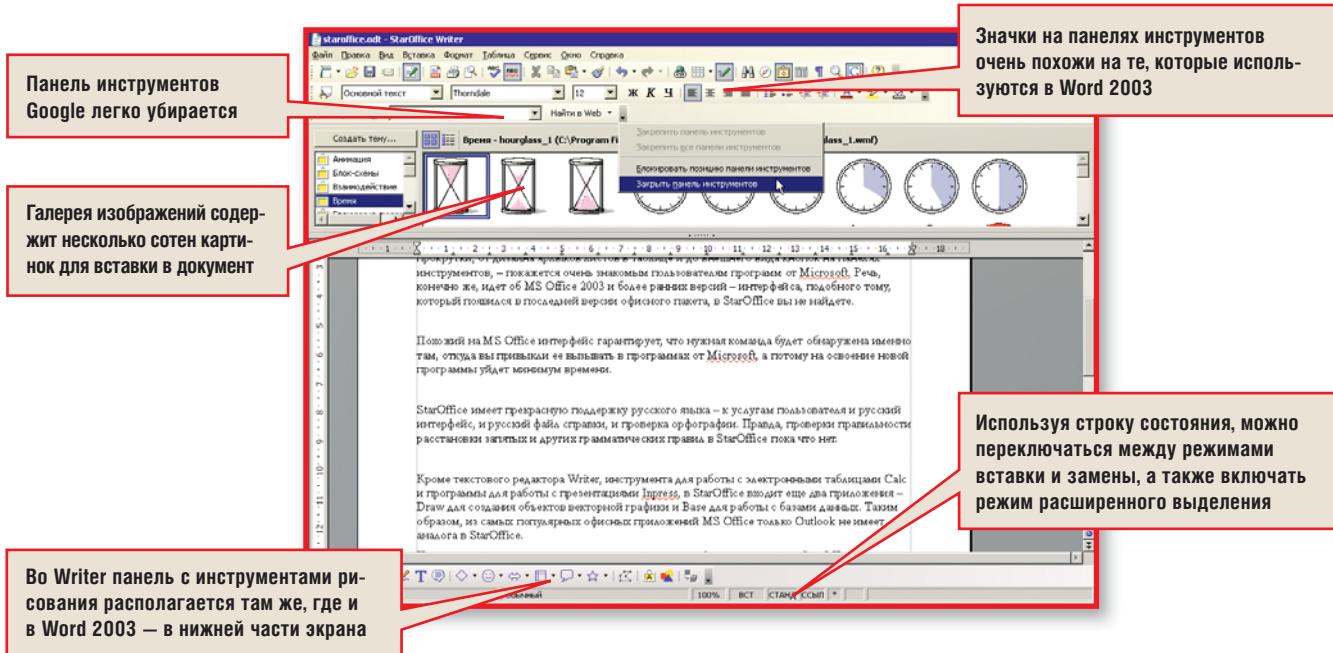


Беспроводной энергосберегающий набор A4Tech RKS-2670

Реклама

# 1 StarOffice 8: звездный офис

StarOffice создавался по образу и подобию офисных программ от Microsoft, а все использованные в нем технологии долгие годы отрабатывались в дочернем проекте OpenOffice.org. Поэтому на сегодня это лучшая альтернатива платным продуктам.



## В этой части

### Обзор офисного пакета StarOffice 8

### Преимущества и недостатки

### Скорость работы и потребляемые ресурсы

Интерфейс текстовых редакторов и средств для работы с электронными таблицами давно устоялся, и тут сложно придумать что-то новое, но в данном случае мы имеем дело с программами, интерфейс которых максимально приближен к MS Office. Все — от названий пунктов меню и кнопок навигации под вертикальной полосой прокрутки до внешнего вида кнопок на панелях инструментов — покажется очень знакомым пользователям программ от Microsoft. Речь, конечно же, идет об MS Office 2003 и более ранних версиях — интерфейса, подобного тому, который появился в последней версии офисного пакета, в StarOffice пока что нет.

### Состав пакета

Кроме текстового редактора Writer, инструмента для работы с электронными таблицами Calc и программы

для создания презентаций Impress в StarOffice 8 входят еще два приложения — Draw для создания объектов векторной графики и Base для работы с базами данных. Таким образом, из самых популярных офисных приложений MS Office только Outlook не имеет аналога в StarOffice.

Правда, есть основания предполагать, что вскоре такая программа появится в составе офисного пакета. Разработчики OpenOffice.org уже сообщили о своем намерении включить аналог Outlook в третью версию офисного пакета. Этот компонент создается на основе почтового клиента Thunderbird.

### Сервисные функции

StarOffice 8 имеет прекрасную поддержку русского языка — к услугам пользователя и русский интерфейс, и русский файл справки, и проверка орфографии. Правда, проверки правильности расстановки запятых и других грамматических правил в StarOffice пока что нет.

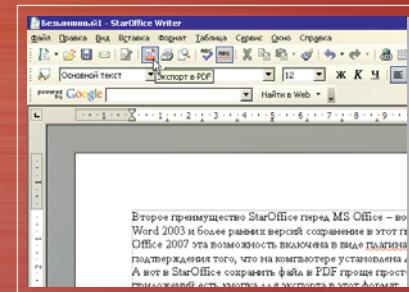
Поскольку бесплатный StarOffice 8 распространяется в составе «Полезных программ Google», в окнах приложе-

ний можно наблюдать дополнительную панель инструментов для быстрого поиска. Кроме того, ссылки на Google добавлены в контекстное меню. Если выделить слово или фразу, после чего выбрать команду «Найти | в Web», откроется страница с результатами поиска по заданному запросу.

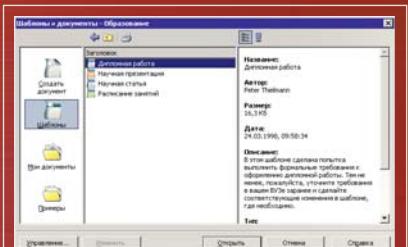
### Экспорт в PDF

В StarOffice имеется возможность сохранения файла в PDF. В Word 2003 и более ранних версиях сохранение в этот популярный формат невозможно, а в Office 2007 данная возможность включена в виде плагина, который можно скачать только после подтверждения того, что на компьютере уста-





**В STAROFFICE 8** кнопка для экспорта в PDF вынесена на панель инструментов



**ОДНО ИЗ ОТЛИЧИЙ** StarOffice 8 от OpenOffice.org — многочисленные шаблоны документов

новлена лицензионная версия продукта. А вот в StarOffice сохранить файл в PDF проще простого — на панелях инструментов всех приложений есть кнопка для экспорта в этот формат.

Правда, плагин для MS Office 2007 более функционален. При экспорте в PDF из программ Microsoft можно выбрать страницы, которые должны быть включены в документ, автоматически добавить закладки на основе заголовков, включить или отключить свойства документа. Кроме того, при преобразовании в формат PDF из Word или Excel документ может быть сохранен как точечный рисунок, если невозможно внедрить шрифты. В StarOffice же никаких настроек экспорта в PDF не предусмотрено.

## Шаблоны и интеграция между программами

Одно из отличий StarOffice от дочернего проекта OpenOffice.org — наличие большого количества шаблонов, предназначенных для быстрого создания документов разных типов. Используя подобные заготовки, можно быстро составить резюме, написать письмо, оформить дипломную или другую научную работу, подсчитать, во сколько обойдется покупка автомобиля в кредит. Стоит отметить, что шаблоны не разделены по приложениям, поэтому можно, например, вызвать окно выбо-

ра шаблонов из Calc и выбрать в нем заготовку для создания документа в Writer. То же самое касается создания пустых документов — в Impress можно найти команду для создания нового документа Writer и т. д.

## Impress — достойный конкурент PowerPoint

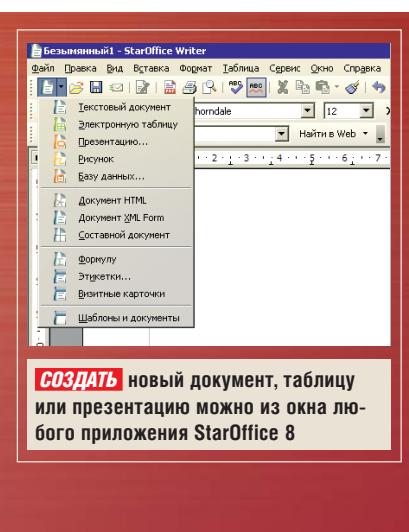
Создание презентаций в Impress организовано в виде удобного мастера. Можно выбрать один из предложенных шаблонов, подобрать необходимый стиль, указать способ отображения, добавить эффекты, которые будут использоваться для перехода между слайдами. В программе имеется около двух десятков макетов, которые пригодятся при создании презентации.

Impress поддерживает работу с разными типами медиафайлов. В презентацию можно вставить графический файл, видео, звук, а также дополнить ее диаграммами и таблицами.

## Скорость работы и потребление ресурсов

Приложения StarOffice 8 запускаются достаточно быстро. На первую загрузку необходимо несколько секунд, однако если закрыть все программы пакета, а затем снова открыть, загрузка выполняется заметно быстрее. Если открыто одно окно любой из программ StarOffice 8, потребление ресурсов составляет около 40 Мбайт, а каждое следующее окно забирает дополнительно по 10 Мбайт.

Никаких проблем с файлами большого размера у StarOffice нет. Документ в формате DOC размером около 5 Мбайт, в котором насчитывается более 1100 страниц, программа открыла за 36 секунд. После открытия перемещение по документу не вызвало никаких трудностей, а потребление системных ресурсов возросло до 63 Мбайт.



**СОЗДАТЬ** новый документ, таблицу или презентацию можно из окна любого приложения StarOffice 8

**DrayTek**  
[www.draytek.com](http://www.draytek.com)

## Серия Vigor2910VG

- ▶ 2 WAN-порта с возможностью резервирования и балансировки нагрузки
- ▶ Рекомендована интернет-магазином "SIP Trade"
- ▶ Super G беспроводная точка доступа + VoIP

**SIPNET**  
Формула новой связи  
[www.sipnet.ru](http://www.sipnet.ru)



## Серия Vigor2700e

- ▶ Многофункциональный роутер с брандмауэром
- ▶ Встроенный ADSL2+/2 модем
- ▶ Совместимый с услугой "Стрим ТВ"
- ▶ Поддержка технологии Annex M



## Серия VigorPRO 5500

- ▶ Многофункциональный роутер с брандмауэром
- ▶ Антивирус Касперского
- ▶ Аппартный ускоритель антивирусной проверки
- ▶ 200 VPN туннелей
- ▶ 2 WAN, 4 LAN 10/100/1000TX
- ▶ UTM Технология



**atc**  
ADVANCED TECHNOLOGY GROUP

ATG  
(495) 580-99-40  
<http://www.atg.ru>

**sotech**

Созвездие  
(495) 612-07-41, 510-72-63  
<http://www.sotech.ru>

**AURA computers**

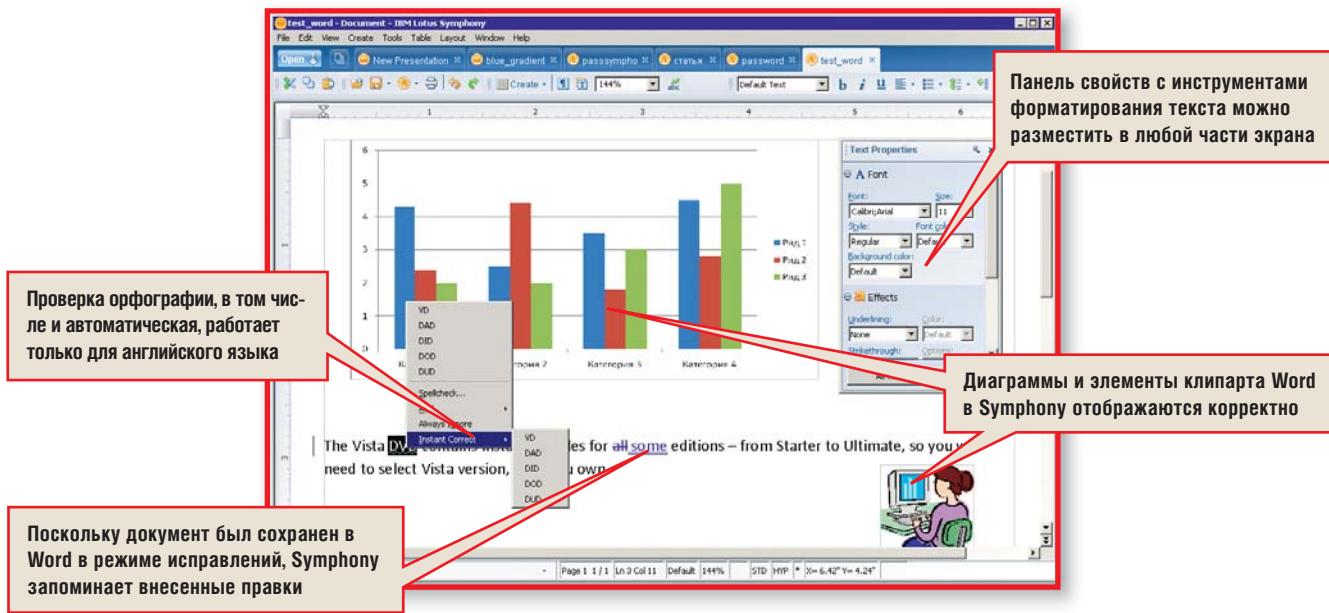
Аура  
(812) 327-21-21, 325-69-20  
<http://www.aura.ru>

**SIPTRADE**  
BUSINESS VOICE GROUP

Сиптрейд  
(495) 255-67-22, 648-61-55  
<http://www.siptrade.ru>

## 2 Lotus Symphony: офисная симфония

IBM не в первый раз бросает перчатку Microsoft. И хотя новый продукт компании еще далек от совершенства, у него есть очевидный козырь — бесплатность.



### В этой части

- Обзор офисного пакета Lotus Symphony
- Преимущества и недостатки
- Скорость работы и потребляемые ресурсы

Новый Lotus Symphony гораздо моложе офисного пакета от Sun. StarOffice 8 выпускается с далекого 2000 года, а первая версия набора программ от IBM была выпущена только в конце сентября текущего года. Стало быть, мы имеем дело с бета-версией, а потому некоторые недоработки вполне простительны.

#### Состав пакета и интеграция между приложениями

В состав Lotus Symphony входят три программы: текстовый редактор Symphony Documents, программа для работы с электронными таблицами Symphony Spreadsheet и средство для создания презентаций Symphony Presentations. Во время инсталляции нет возможности отказаться от установки одного из компонентов. Правда, при

первом же запуске офисного пакета становится понятно, почему.

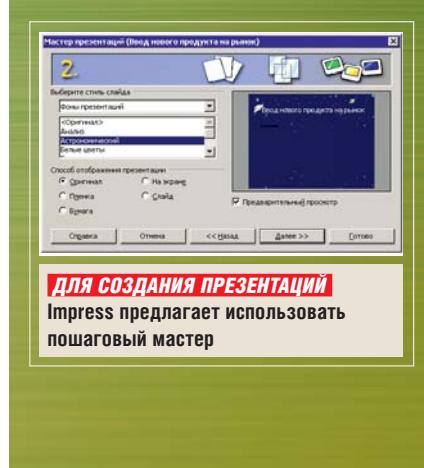
Все три составляющие Lotus Symphony связаны между собой гораздо сильнее, чем, например, приложения того же MS Office. На панели инструментов каждого из них есть кнопка для быстрого создания нового документа, электронной таблицы или презентации. И какой бы тип проекта вы ни выбрали, он будет создан в виде отдельной вкладки в уже открытом окне программы. Иными словами, все три компонента Lotus Symphony объединены одной оболочкой, и если нужно, например, перенести абзац из текстового документа в ячейку электронной таблицы, все это можно сделать в рамках одного приложения.

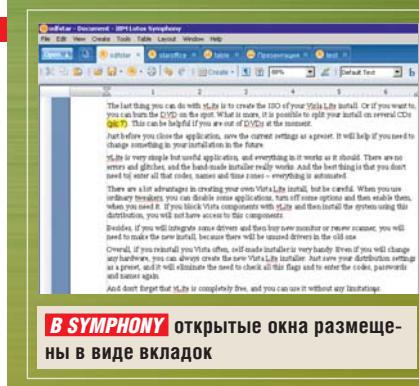
#### Интерфейс

Открытие файлов в виде вкладок — это невероятно удобно, и остается только догадываться, почему позаимствовали эту технологию у браузеров догадались только создатели Lotus Symphony. Когда в MS Word нужно открыть 30 документов одновременно (например, чтобы

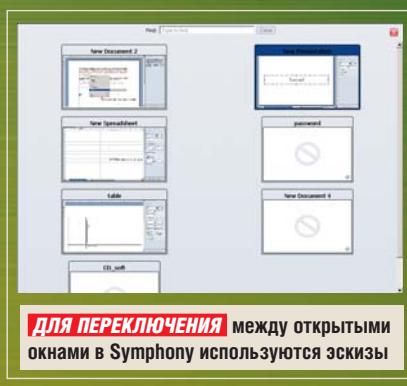
при помощи макроса посчитать общее число символов), то панель задач приходится увеличивать едва ли не на весь экран. Тут же все компактно и аккуратно — сколько бы документов, таблиц и презентаций вы ни открыли одновременно, все они поместятся в одном окне Lotus Symphony.

Средства для переключения между документами-вкладками тоже напоминают переход между веб-страницами в браузере. В Internet Explorer 7 есть функция отображения эскизов открытых страниц: нажмите на эскиз — и вы окажетесь на нужном сайте. Создатели Symphony не только заимствовали эту идею, но и усовершенствовали ее. В окне навигации по





**В SYMPHONY** открытые окна размещены в виде вкладок



для переключения между открытыми окнами в Symphony используются эскизы

документам можно переходить к нужному файлу, кликая по эскизу, а также искать документы по первым символам в их названии. Например, если открыто 10 файлов, названия четырех из которых начинаются со слова «New», после ввода этих символов в строке поиска эскизы будут отображаться только для четырех файлов.

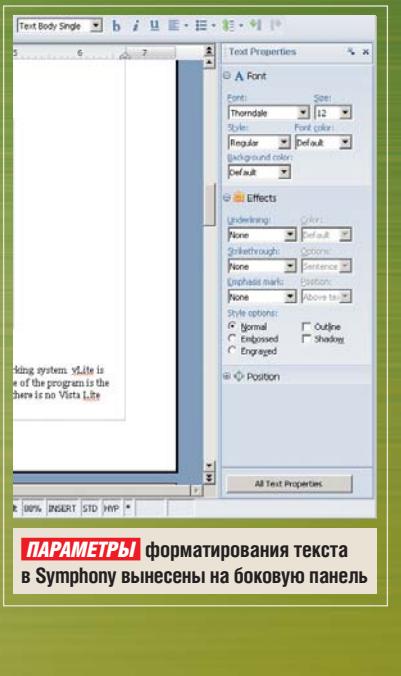
## Работа с текстом

Для форматирования текста удобно использовать боковую панель свойств. Это уникальная функция Symphony, которую можно сравнить с областью задач MS Office XP и 2002. На боковой панели размещены наиболее востребованные инструменты форматирования текста в Documents, ячеек в Spreadsheet и страниц в Presentations. Боковую панель можно присоединить к правой части экрана, а можно вывести в виде плавающего окошка. Первый вариант хорош тем, что, находясь сбоку, панель не закрывает рабочую область, зато когда она находится «в свободном плавании», то занимает меньше места на экране.

Инструменты форматирования идентичны тем, которые есть в MS Office — вряд ли тут можно придумать что-то оригинальное. К услугам пользователя нумерованные и маркированные списки, несколько вариантов начертания текста, возможность менять цвет шрифта и фона. Отдельно стоит сказать об эффектах: к тексту можно добавлять обводку, тень, гравировку, выбирать один из нескольких вариантов перечеркивания и подчеркивания. Любое слово или выделенный фрагмент можно превратить в верхний или нижний индекс, а также повернуть на 90° или 270°.

## Сервисные функции

Пожалуй, один из главных недостатков Symphony — это отсутствие поддержки русского языка. Ни проверки правописания, ни поиска синонимов тут нет, поэтому придется или следить за наличием опечаток самостоятельно, или положиться на какую-нибудь систему проверки правописания, которая работает в разных приложениях (например, «Орфо»). Впрочем, все зависит от того, для чего вы используете офисный пакет.



ПАРАМЕТРЫ форматирования текста в Symphony вынесены на боковую панель

Если ваша основная работа — составление прайс-листов, то проверка орфографии вряд ли особо важна.

## Скорость работы и потребление ресурсов

Lotus Symphony не может похвастаться высокой скоростью загрузки. На запуск приложения требуется достаточно много времени, и даже когда окно Symphony уже появляется на экране, еще в течение нескольких секунд программа реагирует на команды достаточно вяло. Запуск каждого нового окна также происходит с небольшой задержкой.

Потребление ресурсов офисным пакетом минимально — сразу после загрузки Symphony забирает 70 Мбайт оперативной памяти. И при открытии новых документов это значение существенно не увеличивается — примерно 1-2 Мбайт уходит на каждую новую вкладку.

Файл DOC размером около 5 Мбайт Symphony открыла за 35 секунд, показав такой же результат, как и StarOffice 8. Однако если StarOffice 8 отображает текст в окне Writer только после того, как весь документ будет загружен, Symphony показывает содержимое файла сразу, постепенно подгружая страницы. Таким образом, начинать работать с документом можно еще до того, как он будет полностью загружен. Во время перемещения по большому документу потребление оперативной памяти возросло до 83 Мбайт.



**TDE 435**  
МОДЕЛЬ

**НОВИНКА**

На правах рекламы.

\***3377** руб.

г. Москва  
г. Новосибирск

e-mail: info@vers.ru

тел / факс: +7 (495) 740-77-87  
тел: +7 (383) 217-76-61  
факс: +7 (383) 217-77-64

\* Рекомендованная розничная цена.

## 3 Форматы и совместимость: счастливы вместе

Идеальный офисный пакет должен поддерживать самые новые форматы документов и быть совместимым со старыми. Посмотрим, как с этим обстоят дела у бесплатных пакетов.

### В этой части

Конвертация форматов документов

Тест на совместимость офисных пакетов

**И** Lotus Symphony, и StarOffice 8 сохраняют документы в формате Open Document (ODF). MS Office же, как известно, использует собственный формат, причем в последней версии пакета файлы по умолчанию сохраняются в новом формате Open XML. И StarOffice 8, и Symphony умеют сохранять файлы в DOC и XLS, а также открывают такие файлы. Однако с Open XML пока можно работать только в MS Office 2007.

### OpenXML/ODF Translator для MS Office 2007

Для Office 2007 существует конвертер OpenXML/ODF Translator (<http://source-forg.net/projects/odf-converter>), который распространяется в виде бесплатного дополнения и дает возможность открывать в Word, Excel и PowerPoint файлы Open Document. Он также позволяет сохранять в этом формате документы, созданные в MS Office.

Стоит отметить, что OpenXML/ODF Translator является исключительно конвертером. Иными словами, используя его, нельзя полноценно работать с документом в формате Open Document. При открытии такого файла выполняется

преобразование в формат MS Office, и для того чтобы сохранить правки, нужно сначала сохранить файл в формате MS Office, а затем снова выполнить конвертирование, на этот раз в ODF.

### Sun ODF Plugin для MS Office 2000-2003

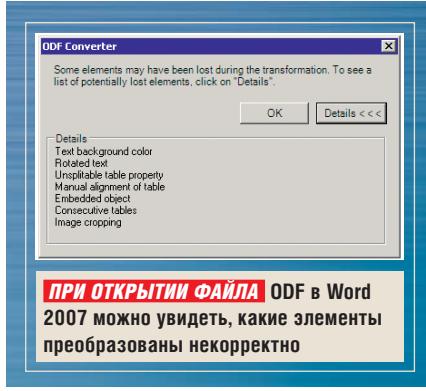
Стоит упомянуть и об еще одном решении для работы с файлами ODF в MS Office, предложенном компанией Sun. Речь идет о бесплатном дополнении Sun ODF Plugin ([www.sun.com/software/star/odf\\_plugin](http://www.sun.com/software/star/odf_plugin)). Плагин имеет ряд преимуществ перед дополнением OpenXML/ODF Translator. Пожалуй, самое главное — это то, что после его установки в MS Office можно свободно работать с форматом ODF. Кроме того, Open Document можно установить в качестве формата, который будет по умолчанию использоваться для сохранения файлов.

Но и тут есть ложка дегтя: если OpenXML/ODF Translator работает лишь с MS Office 2007, то Sun ODF Plugin именно последнюю версию офисного пакета от Microsoft и не поддерживает. Работать с ним могут только те, кто использует MS Office 2003/XP/2000.

### Тест на совместимость

Чтобы проверить, как программы справляются с преобразованием данных из чужих форматов, мы провели небольшой тест. В текстовом редакторе каждой из трех программ был создан файл, который содержал:

- ✓ разные элементы форматирования, в том числе подчеркивание, эффекты поворота, гравировку, верхний и нижний индексы; кроме того, некоторые слова имели другой цвет шрифта, использовалось изменение цвета фона;
- ✓ сноски;
- ✓ автофигуры, элементы клипартца, графика, внедренная в документ;
- ✓ таблицы и диаграммы, созданные непосредственно в редакторе.



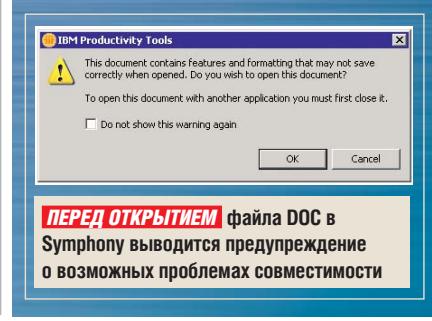
Такой файл был сохранен в «родном» формате каждой программы (в случае с Word 2007 использовался формат, совместимый с Word 1997-2003, поскольку ни одна из альтернативных программ не поддерживает Open XML). Помимо этого в Symphony и StarOffice файл был сохранен с расширением DOC, а в Word 2007 использовался конвертер, чтобы сохранить файл в формате Open Document.

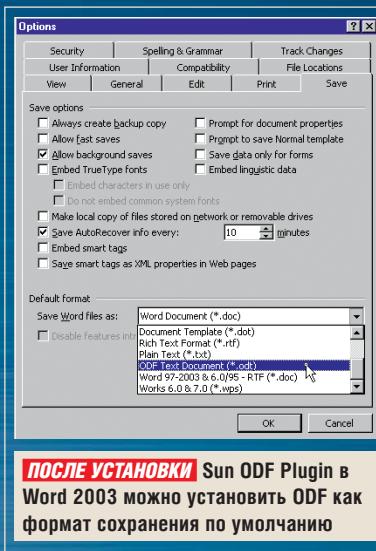
Сначала текстовый файл Open Document, созданный в Symphony, был открыт в Word 2007 при помощи конвертера. Оказалось, что отсутствует поддержка автофигур, а также не распознаются диаграммы. Корректно были распознаны графические файлы, внедренные в документ, таблицы, форматирование текста и эффекты (кроме поворота текста). С открытием файла ODF, который был создан в StarOffice 8, возникли те же проблемы. Отметим, что элементы клипарта StarOffice 8 отобразились в Word 2007 нормально.

Следующий тест — сохранение в Symphony и StarOffice 8 файлов в формате DOC и открытие их в Word. Тут ситуация намного лучше: были видны диаграммы, эффект поворота текста отображался корректно.

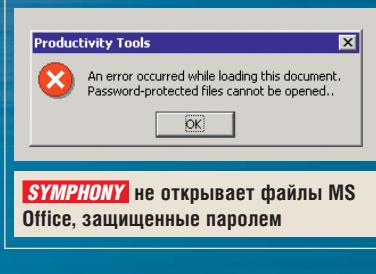
Затем мы создали файл в MS Word 2007, сохранили его как DOC и конвертировали в ODF.

Несмотря на наличие предупреждающего сообщения о том, что не все элементы форматирования могут отображаться корректно, Symphony





**ПОСЛЕ УСТАНОВКИ** Sun ODF Plugin в Word 2003 можно установить ODF как формат сохранения по умолчанию



**SYMPHONY** не открывает файлы MS Office, защищенные паролем

ODF, созданные им же, Word открывал выборочно, через один. А вот StarOffice 8 все файлы Open Document, сохраненные в Word, открывал — правда, в них отсутствовали автофигуры.

Одним словом, несмотря на наличие конвертера, можно сказать, что Word работает с «чужим» форматом плохо — и с открытием, и с сохранением файлов в ODF у него возникают проблемы. А вот бесплатные офисные пакеты формат MS Office прекрасно понимают и работают с ним практически без ошибок. Таким образом, если у ваших партнеров установлена последняя версия пакета от Microsoft, то, скорее всего, имеет смысл передавать им файлы в DOC, нежели просить установить ODF-конвертер.

### Зашитенные файлы

И еще одно замечание, которое касается совместимости документов, защищенных паролем. Если в файле, созданном в Word, установлен пароль на изменение документа, то эта защита очень легко обходится и в StarOffice 8, и в Symphony. Обе программы дают возможность редактировать защищенный файл без необходимости ввода пароля. Если в Word установлен пароль на открытие файла DOC, то StarOffice 8 просит его ввести, а вот Symphony такие файлы не открывает. Защита от изменения документа для файлов ODF, созданных в StarOffice 8 и Symphony, без труда отключается в Word без необходимости ввода пароля.

### Макросы

Пользователи, применяющие в своей работе макросы, должны учитывать, что ни StarOffice 8, ни Symphony не работают с макросами Word. Соответственно, и макросы, созданные средствами бесплатных офисных приложений, использовать во время работы с Word не удастся.

открыла файл DOC без ошибок. Диаграмма, таблица и элементы графики отображались, форматирование текста ни где утеряно не было. Более того, Symphony отлично выдержала тест на распознавание редакторских правок. Эксперимент с открытием файла DOC в StarOffice 8 тоже завершился успешно — никаких ошибок мы не заметили.

А вот тест на открытие файлов ODF, созданных в Word, прошел не совсем удачно. Symphony отказалась работать и не открыла ни один из пяти файлов, которые мы попытались сохранить при помощи Word. Более того, файлы



### НЕОБЫЧНЫЙ МАНИПУЛЯТОР ОТ GENIUS

## Колобок в мышиной стране

В ситуации, когда обычной мышью пользоваться невозможно, а тачпадом или трек-поинтом — неудобно, на помощь придет универсальный манипулятор Genius Traveler 350.

С того момента как изобрели мышь, прошло немало времени, и, казалось бы, более удобного манипулятора и придумать невозможно. Однако бывают ситуации, когда традиционная мышь оказывается неудобной — в тесных салонах самолетов или автобусов бывает очень непросто найти место для самого ноутбука, не говоря уже о площадке для использования мыши. Традиционно в таких случаях используются тачпад или трек-поинт — средства управления, имеющиеся абсолютно в любом ноутбуке. Однако практика показывает, что 80% пользователей испытывают неудобства в их использовании.

Спрос на совершенно новый тип манипулятора сподвиг одного из лидеров «мышестроения», компанию KYE Systems (владельца торговой марки Genius), на создание революционно нового манипулятора — Genius Traveler 350. В необычной мыши почти треугольной формы совершенно отсутствует оптический датчик

перемещения. Вместо этого пользователь с помощью большого пальца вращает шар-трекбол в любом направлении, перемещая курсор по экрану. Такой способ с самого начала кажется естественным и совершенно не требует привыкания. Вдоль всей «гипотенузы» треугольника расположена одна большая кнопка, нажатие на каждую из сторон которой аналогично действию левой и правой кнопки мыши. На верхней поверхности манипулятора помимо трекбала имеется колесо-скролл с четким ходом, удобное для прокрутки документов и веб-страниц, а также четыре дополнительные кнопки.

В комплекте имеется крепление с присоской, благодаря чему манипулятор можно установить на одном из «бортов» ноутбука, что сделает управление мышью удобным для левшей.

Traveler 350 можно однозначно порекомендовать к покупке всем, кто пользуется ноутбуком в стесненной обстановке, например, в самолете. →



## Итоги теста

Если вы решили перейти на бесплатный офисный пакет, то пока лучше всего использовать StarOffice 8. Бета-версия Lotus Symphony имеет множество недостатков.

**StarOffice 8** похож на MS Office не только внешне. В нем можно найти все основные возможности офисного пакета от Microsoft: от работы со стилями и шаблонами и до добавления колонтитулов и создания диаграмм. Если и есть какие-то отличия, то они касаются или очень специфических функций, к которым обращаются немногие пользователи, или возможностей, добавленных в последнюю версию MS Office. Например, в StarOffice 8 нет возможностей публикации сообщений в блоги, применения тем документа и составления списка литературы, не открываются файлы в формате Open XML. Однако если учесть, что восьмая версия StarOffice 8 была выпущена в сентябре 2005 года, более двух лет назад, то отсутствие таких возможностей кажется вполне очевидным, равно как и то, что они непременно появятся в следующем релизе программы.

А вот компании IBM нужно еще работать и работать над **Lotus Symphony**, чтобы довести пакет хотя бы до уровня StarOffice 8. В дистрибутив Symphony не включены шаблоны для создания часто используемых типов документов и таблиц, нет словаря синонимов и проверки орфографии для русского языка, справочная система тоже только на английском. К тому же в Symphony отсутствуют такие элементарные функции, как сравнение двух таблиц или документов и разбиение текста на колонки. Но самое слабое звено офисного пакета — это программа для создания презентаций. Тут нет ни фоновых изображений, которые могли бы стать основной для создания слайдов, ни возможности вставки в презентацию аудио- и видеофайлов. Неприятное впечатление оставил также долгое время запуска офисного пакета.

■ ■ ■ Сергей и Марина Бондаренко

Функции	Lotus Symphony Beta	StarOffice 8	MS Office 2007
<b>ОБЩИЕ</b>			
Проверка русской орфографии	—	●	●
Сохранение в PDF	●	●	нужен плагин
Поддержка формата Office 2007	—	—	●
Настройка панелей инструментов	●	●	только панель быстрого доступа
Справка на русском языке	—	●	●
Поддержка макросов	●	●	●
<b>ТЕКСТОВЫЙ РЕДАКТОР</b>			
Подсчет общего числа слов и символов	●	●	●
Сравнение документов	—	●	●
Словарь синонимов	—	●	
Выбор межстрочного интервала	●	●	●
Установка отступов и выступов	●	●	●
Нумерованный список	●	●	●
Маркированный список	●	●	●
Многоуровневый список	●	●	●
Автозамена при вводе	●	●	●
Колонки	—	●	●
Стили	●	●	●
Готовые шаблоны для быстрого создания документов	—	●	●
Вставка таблиц	●	●	●
Создание диаграмм	●	●	●
Автофигуры	●	●	●
Клипарт	●	●	●
Вставка графических файлов	●	●	●
Навигация по элементам документа	●	●	●
Колонтитулы	●	●	●
Предметный указатель	●	●	●
Создание оглавления	●	●	●
Защита паролем от изменений	●	●	●
Предварительный просмотр перед печатью	●	●	●
Печать выделенного фрагмента	●	●	●
<b>ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ</b>			
Поддержка нескольких листов	●	●	●
Сравнение двух таблиц	—	●	●
Быстрый ввод используемых ранее значений в ячейки	●	●	●
Форматы ячеек	●	●	●
Специальная вставка	●	●	●
Автоподбор ширины столбцов и высоты строк	●	●	●
Вращение текста в ячейке	●	●	●
Условное форматирование	●	●	●
Стили ячеек	●	●	●
Автозамена	●	●	●
Конвертер евровалют	●	●	●
Готовые шаблоны для быстрого создания таблиц	—	●	●
Маркер автозаполнения	●	●	●
Проверка данных при вводе	●	●	●
Расчет данных по формулам	●	●	●
Использование функций	●	●	●
Поиск и отображение ошибок в формулах	●	●	●
Арифметические действия с датами	●	●	●
Абсолютные ссылки	●	●	●
Создание диаграмм	●	●	●
Автофигуры	●	●	●
Клипарт	●	●	●
Вставка графических файлов	●	●	●
Скрытие неиспользуемых данных	●	●	●
Сортировка данных	●	●	●
Присвоение имен ячейкам и диапазонам	●	●	●
Колонтитулы	●	●	●
Предварительный просмотр перед печатью	●	●	●
<b>ПРЕЗЕНТАЦИИ</b>			
Макеты страниц	●	●	●
Анимационные эффекты	●	●	●
Готовые варианты фона страниц	—	●	●
Вставка таблиц	●	●	●
Создание диаграмм	●	●	●
Автофигуры	●	●	●
Клипарт	●	●	●
Вставка графических файлов	●	●	●
Вставка видеофайлов	—	●	●
Вставка аудиофайлов	—	●	●
Демонстрация в полноэкранном режиме	●	●	●

## «Документы Google» — онлайновый офис

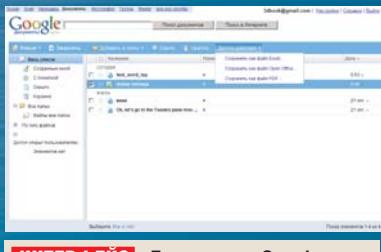
Для того чтобы иметь возможность работать с текстом, электронными таблицами и презентациями, не обязательно скачивать дистрибутивы приложений размером в пару сотен мегабайт. Все самые востребованные функции офисных пакетов можно найти на сайте «Документы Google» по адресу <http://docs.google.com> в Интернете. Все, что требуется для начала работы, — это учетная запись Google и, конечно же, наличие соединения с Интернетом (в офлайне сервис не работает). Также стоит обратить внимание на то, что «Документы Google» работают только с Internet Explorer и Firefox, поэтому пользователям Opera придется открывать сайт в одном из этих браузеров. Интерфейс «Документов Google» напоминает почтовый ящик, только вместо писем тут складируются офисные файлы. Их можно сортировать по папкам, выделять наиболее важные, скрывать из общего списка, просматривать по типам (документ, таблица, презентация), переносить в Корзину.

Файлы можно создавать непосредственно на сервисе или же загружать с жесткого диска или любого адреса из Интернета. Сервис поддерживает загрузку файлов всех основных форматов: Open Document, MS Office (кроме Office 2007), универсальный RTF, а также формат SXW, который использовался в более ранних версиях StarOffice 8. Сохранять файлы можно не только в эти форматы, но и HTML (в виде ZIP-архива) или PDF. Внешний вид окна каждой из программ отдаленно напоминает интерфейс приложений MS Office 2007, в частности, тем, что инструменты разделены по вкладкам. Например, в текстовом редакторе средства для редактирования и форматирования вынесены на вкладку «Изменить», а для того чтобы добавить в документ рисунок, таблицу, комментарий или гиперссылку, нужно перейти на вкладку «Вставить». Все элементы интерфейса переведены на русский язык, есть и проверка русской орфографии. Как только вы начинаете работать с документом, включается автосохранение,

поэтому можно не переживать, что работа пропадет.

Текстовый редактор, несомненно, уступает по своим возможностям программе Word, но для написания статьи, письма, сообщения для блога вполне сгодится. Вы не найдете тут шаблонов, режимов просмотра документа и словаря синонимов, но зато в онлайновом текстовом редакторе можно быстро оформить текст, используя имеющиеся стили, создать маркированные и нумерованные списки, изменить цвет текста, получить полный отчет о количестве символов, слов и абзацев в документе и, наконец, одним кликом мыши отправить документ по почте или распечатать. Среди инструментов форматирования обнаружилась даже такая оригинальная функция, как вставка цитаты.

В онлайновом редакторе электронных таблиц можно найти более 60 формул, возможности создания диаграмм и сортировки данных. Для более удобного управления таблицами можно закреплять некоторые строки, а также временно скрывать столбцы и строки. Маркер автозаполнения, условное форматирование, выбор формата ячейки — все эти функции тоже присутствуют. Отлично реализованы возможности, которые касаются совместной работы. Создав документ, можно пригласить других пользователей для дальнейшей работы над ним (как соавторов) или ознакомления (как читателей). Функция комментариев позволяет «вставить свои пять копеек» в любое место документа. Подписываться не нужно — имя оставившего комментарий будет вставлено автоматически. Для удобства каждый пользователь может выбирать цвет отображения своих замечаний в документе. Чтобы открыть доступ к документу всем желающим, его нужно опубликовать. Тогда файлу будет присвоена уникальная ссылка, которую можно будет рассылать всем, кого вы хотите познакомить с его содержанием. Еще один способ поделиться содержимым документа с другими — опубликовать его в блоге. Соответствующая функция тоже имеется в «Документах Google».



**ИНТЕРФЕЙС** «Документов Google» напоминает почтовый ящик

Документы Google  
Быстро и легко создавайте документы, таблицы, презентации и многое другое.

Быстро и легко создавайте документы, таблицы, презентации и многое другое. Вам не потребуется устанавливать специальное программное обеспечение, достаточно просто открыть браузер и зайти на сайт Google Docs. Благодаря интуитивному интерфейсу и интуитивному дизайну, вы сможете легко и просто создавать документы, таблицы, презентации и многое другое. Вам не потребуется устанавливать специальное программное обеспечение, достаточно просто открыть браузер и зайти на сайт Google Docs. Благодаря интуитивному интерфейсу и интуитивному дизайну, вы сможете легко и просто создавать документы, таблицы, презентации и многое другое.

**ОНЛАЙНОВЫЙ** текстовый редактор  
Google даже проверяет правильность написания слов на русском языке

# Драгоценный камень в твоем компьютере



**SAPPHIRE**  
[www.sapphiretech.com](http://www.sapphiretech.com)

**Москва:** Sunrise PRO (495) 542-8070 / Ф-Центр (495) 105-6447 / USN Computers (495) 775-8202 / НИКС (495) 974-3333 / Polaris (495) 755-5557 / StartMaster (800) 555-8555 / **Санкт-Петербург:** КЕЙ (812) 074 / **Самара:** ПРАГМА (846) 270-1702 / **Екатеринбург:** Трилайн (343) 378-7070 / **Нижний Новгород:** ЮСТ (8312) 252-823 / **Иркутск:** Комтек (3952) 258-338 / СитиКом (3952) 258-086 / **Красноярск:** Аверс (3912) 560-561 / StarCom (3912) 491-111 / **Новосибирск:** НЭТА (383) 304-1010 / Готти (383) 222-4391 / Зет (383) 346-4842 / **Воронеж:** PET (4732) 77-9339 / **Владивосток:** DNS (4232) 316883

# Бесплатный прожиг



Каким должен быть идеальный пакет для записи дисков? Простым в работе, абсолютно бесплатным и поддерживающим все форматы. Как раз такой пакет мы вам и предлагаем.

## В этой статье

[Быстрый и удобный прожиг дисков](#)

[Резервное копирование данных](#)

[Самостоятельная диагностика болванок и приводов](#)

[Запись фильмов и фотографий на DVD](#)

**Ч**то случилось с Ahead Nero? Единовластный император неизменно восседает на своем троне, напичканный никому не нужными функциями, и весит, между прочим, несколько сотен мегабайт. А в это время его бывшие сторонники мечтают о такой программе для записи дисков, которая сосредоточивалась бы на главном, не выдавала сообщений об ошибках и гарантировала быстрый результат. Именно это вы найдете в Burning Studio 6.5 на нашем диске. Три клика мышью — и все готово, будь то видео DVD или просто компакт-диск с резервной копией данных.

Недостающие в Burning Studio функции мы решили восполнить подборкой бесплатных программ. В результате получился полноценный пакет для записи дисков, который отвечает практически всем мыслимым и немыслимым требованиям; в данной статье мы приводим советы по его использованию. Короче говоря, теперь о Nero вы даже не вспомните!

Ну а для тех, кто все же не променяет классику жанра ни на что на свете, у нас есть другое предложение. Nero Micro и Nero Lite содержат все важнейшие функции и при этом занимают в десять раз меньше места, чем последняя полная версия Nero. Где найти все это, читайте на стр. 68.

### ИДЕАЛЬНАЯ ЗАПИСЬ ДИСКОВ

#### Программа: Burning Studio

С Burning Studio вы сможете записывать CD, DVD и даже диски Blu-ray

буквально в два счета, хотя в некоторых случаях имеет смысл заглянуть в расширенные настройки. Запустите программу двойным кликом по ее значку на рабочем столе. В главном окне найдите в меню «Burn Files and Folders | Create a New CD/DVD/Blu-Ray Disc». В следующем диалоге выберите источник данных (кнопкой «Add») и нажмите на «Next». Далее кликните по кнопке «Change Options...». Если вы намерены превысить вместимость CD-болванки на пару мегабайт, активизируйте опции «Finalize the CD» и «Burn CD in Disc-at-once Mode (DAO)».

Если вы впервые используете болванку данной марки в сочетании с данным приводом, то, перед тем как начать процесс записи, отметьте галочкой опцию «Verify written files and folders after recording» — тогда Burning Studio сравнивает данные на болванке с данными на жестком диске. В случае обнаружения ошибки лучше заменить болванку или понизить скорость записи.

Версия 7.1 содержит ряд дополнительных настроек («Expert Functions» в главном окне), позволяющих указать, например, в каком формате должен быть записан DVD. Если размер файлов превышает 1 Гбайт, то в качестве файловой системы здесь надо выбрать вариант «UDF 1.02». Шестая версия Burning Studio в этом случае автоматически переключается со старой ISO на более современную UDF.

#### РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ДАННЫХ

### Программа: Burning Studio

Возможностей Burning Studio вполне достаточно для простого резервного копирования — особенно если провести дополнительные настройки.

После запуска программы выберите в главном окне пункт «Backup or Restore Files and Folders», затем кликните по «Backup Files and Folders». В следующем окне отметьте галочкой папку, для которой следует создать копию. Нажмите кнопку «Edit Exclusion Rules...», чтобы исключить из копирования определенные типы файлов — по умолчанию программа исключает системные файлы Windows. Если вы, например, хотите заархивировать музыкальную коллекцию, можно сделать так, чтобы Burning Studio копировала только аудиофайлы. Для этого задайте собственные исключения («Exclusion Rules»), нажав кнопку «New...». Укажите форматы, которые архивировать не нужно, например M3U (список воспроизведения) и JPEG (обложка альбома), и подтвердите свой выбор кликом по «Add...», а затем нажмите «OK».

Далее щелкните по кнопке «Next»; в следующем окне определите, куда сохранять файлы. Можете также поставить в разделе «Backup Options» галочку перед опцией «Protect the archive with a password», чтобы защитить архив паролем. После нажатия кнопки «Backup» введите в открывшемся окне пароль и подтвердите его. Теперь Burning Studio создаст резервную копию полностью автоматически. Чтобы впоследствии воспользоваться ею, выберите в главном меню опцию «Restore an existing backup».

#### ДИАГНОСТИКА БОЛВАНОК

### Программа: DVDInfoPro

В отличие от Nero, Burning Studio не позволяет проверить, исправен ли пишущий привод и не повреждена ли болванка. Мы записали на CD/DVD этого номера бесплатную программу DVDInfoPro, которая успешно выполняет эти задачи.

Вставьте записанную болванку в привод и запустите DVDInfoPro. Если выбрать значок «Media», программа считает все сведения о болванке. В строке «Manufacturer ID» вы увидите, кем она на самом деле выпущена. Название производителя не обязательно соответствует той марке, под которой болванка продавалась — за известным именем может скрываться дешевка. В таком случае больше не покупайте продукцию данной марки.

Чтобы провести основную диагностику, кликните по значку «Pi Po». Откроется окно «PIPO Scanning» — программа просканирует диск на предмет ошибок чтения. Тест занимает порядка 15 минут для DVD5. Затем DVDInfoPro выводит график ошибок чтения с указанием их абсолютного числа. Наибольший интерес представляет значение «POF Total»: ошибка типа POF (Parity Outer Failure) равносильна потере данных, поскольку здесь не поможет даже второй уровень системы коррекции ошибок на DVD. Несколько эффективен первый уровень, показывает величина «PIF Total». Большое, то есть намного выше тысячи, количество ошибок PIF (Parity Inner Failures) также говорит о низком качестве болванки, однако в этом случае до потери данных еще не дошло. Если на этой болванке у вас хранятся важные данные, перезапишите их на более надежный диск.

#### СОЗДАНИЕ СЛАЙД-ШОУ

### Программа: DVDSideshowGUI

В принципе, Burning Studio 6 записывает диски видео DVD, но для →



HA DOWNLOAD/CD/DVD:

### Большой пакет для записи дисков

Основу данного пакета составляет программа Burning Studio 6.5.



#### ПОЛНАЯ ВЕРСИЯ

##### Burning Studio 6.5

Эта программа записывает диски любых типов, включая видео DVD и Blu-ray, одним нажатием кнопки. Предусмотрены также резервное копирование и риппинг аудио CD.



#### ТЕСТОВАЯ ВЕРСИЯ

##### Burning Studio 7.1

В седьмую версию Burning Studio включены функции DVD-авторинга; профессионалы получат непосредственный доступ ко всем параметрам прожига.



##### DVDFab InfoPro

Анализирует любые приводы и болванки.  
[www.dvdfabinfo.com](http://www.dvdfabinfo.com)



##### DVDSideshowGUI

Создает анимированные слайд-шоу для DVD.  
[dvdsideshowgui.softonic.de](http://dvdsideshowgui.softonic.de)



##### DVDStyler

Авторинг и запись видео DVD.  
[www.dvdstyler.de](http://www.dvdstyler.de)



##### ImgBurn

Удобный вариант для записи DVD9.  
[www.imgburn.com](http://www.imgburn.com)



##### Foldr2Iso

Создает ISO-образ для каждой папки.  
[www.trustfm.net](http://www.trustfm.net)



##### Vivia

Монтаж и редактирование видеофильмов.  
[vivia-video.org](http://vivia-video.org)



##### cdrife

Графический интерфейс для разных средств прожига.  
[cdrife.sourceforge.net](http://cdrife.sourceforge.net)



##### InfraRecorder

Запись дисков методом Drag&Drop.  
[infrarecorder.sourceforge.net](http://infrarecorder.sourceforge.net)



##### Cut Assistant

Монтаж фильмов и записанных телепередач.  
[cutlist.de](http://cutlist.de)



##### FinalBurner Free

Создание различных CD и DVD.  
[www.protectedsoft.com](http://www.protectedsoft.com)

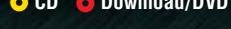


##### DVD Treasury

Управление фильмами и мультимедийными файлами.  
[www.maxxisoftware.net](http://www.maxxisoftware.net)



##### CD





**СОЗДАНИЕ СЛАЙД-ШОУ** В настройках программы DVDSlideshowGUI вы сперва определяете дизайн, затем загружаете изображения



**ДИЗАЙН ВИДЕО DVD** В DVDStyler составить меню для DVD очень просто: элементы перетаскиваются на нужные места мышью

этого файлы уже должны быть представлены в нужном формате. Чтобы создать слайд-шоу для видео DVD, удобно воспользоваться программой DVDSlideshowGUI. Первым делом в ней необходимо выбрать параметры слайд-шоу. Зайдите для этого в меню «Options | Presets». В полях «Safe X» и «Safe Y» укажите, какие размеры должны иметь слайды. Если в обоих полях задать значение «0», то изображения будут показываться во весь экран с сохранением пропорций.

В диалоге «Music» выберите фоновую музыку — допускаются форматы MP3 и WAV. В «Import Settings» вы определяете тип перехода между кадрами. Можете остановиться на варианте «Random» — тогда программа сама будет выбирать переходы случайным образом, что как минимум гарантирует разнообразие. Если вы беспокоитесь о нехватке места, понизьте битрейт (под полем «Encoder»). По умолчанию выставлено значение «-b 8500» — его можно уменьшить до «-b 4000» без заметных потерь качества.

Чтобы загрузить изображения, зайдите в меню «File | Import», нажмите кнопку «Change dir» и найдите в дереве папок нужную. Отберите снимки для слайд-шоу и подтвердите выбор кнопкой «OK». Просмотрите результат в меню «Options | Preview». Если он вас устраивает, создайте видео- и аудиодорожку для DVD с помощью команды «Export» в меню «File». Вы получите файл в формате MPEG, который далее нужно открыть в программе DVD Styler или в Burning Studio 7 для записи на диск.

импортировать собственные изображения, кликните по вкладке «Directories», найдите нужный каталог, отметьте картинку и перетащите прямо на меню. Во вкладке «Buttons» вы увидите различные варианты кнопок на выбор. Просто перетаскивайте их на нужный участок меню. Их размеры также можно свободно изменять. Импорт фильма — например, слайд-шоу, созданного в DVDSlideshowGUI — осуществляется на этой же вкладке «Directories». Перетащите его на панель внизу и бросьте рядом со значком меню.

Выделите ранее созданную кнопку, вызовите ее свойства («Properties») правой кнопкой мыши и выберите, к какому эпизоду привязать кнопку («Action | Jump titles»). Если, например, вы импортировали только одно слайд-шоу или видео, оно обозначается как «Title 1». Добавьте к кнопке миниатюрное изображение («Image»). Закончив работу над элементами меню, зайдите в меню «File | Burn DVD», вставьте DVD-болванку в дисковод и кликните по «Burn | Start». DVDStyler запишет видео DVD в соответствии с вашим проектом. CHIP

## ДИЗАЙН ВИДЕО DVD

### Программа: DVDStyler

Авторинг DVD в Burning Studio 7 не представляет особых трудностей, однако бесплатная программа DVDStyler, которую вы найдете на нашем диске, предусматривает для видео DVD существенно больше опций.

После запуска DVDStyler автоматически создаст пустое меню. На вкладке «Backgrounds» предлагаются готовые шаблоны. Если же вы хотите

## Как избавить Nero от лишнего веса

Медиацентр, функция поиска для рабочего стола, программа для телефонии — многие ли пользуются всеми этими модулями? К счастью, нашелся программист, который выкинул из Nero все ненужное.

В полную версию Nero включены два десятка модулей, поэтому пакет занимает почти 500 Мбайт на жестком диске. Голландец Клаас Некеман решил, что это слишком. Он проанализировал стандартный процесс инсталляции пакета Nero, взломал его и оставил только те компоненты, которые действительно необходимы. Результат — две существенно облегченные версии под названиями Lite и Micro. В более функциональной Nero Lite (около 30 Мбайт) содержится программа для прожига (Burning ROM), модуль дизайна обложек (CoverDesigner), звуковой редактор WaveEditor, а также средство диагностики из набора Toolkit. В Nero Micro (20 Мбайт) не осталось вообще ничего, кроме самого модуля прожига и интерфейса Nero Express.

Однако ни тот, ни другой пакет не будет работать без действительного серийно-

го номера Nero, хотя скачиваются они бесплатно. Еще один недостаток: если выйдет новая версия Nero, то Nero Lite или Micro морально устареют — вам придется ждать, пока не появятся отдельные обновления для них.

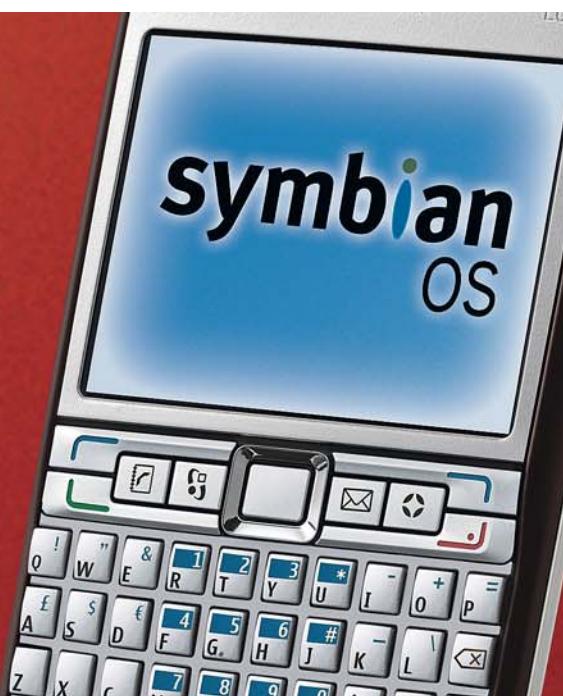
Сайт: <http://updatepack.nl>



**ИМПЕРАТОРСКАЯ ДИЕТА** Nero Micro — воплощение минимализма: модуль прожига Burning ROM плюс интерфейс Express

# Двое на двое

Symbian или Windows Mobile? Устройства с какой операционной системой предлагают большие функциональные возможности и удобство в работе? Решить этот вопрос вам поможет сравнительный тест топовых и популярных коммуникаторов.



## В этой статье

Nokia E90

HTC Advantage X7500

Nokia E61i

HP iPAQ hw6915

## СРАВНЕНИЕ ПЛАТФОРМ И УСТРОЙСТВ

### Теория и практика

В этом году журнал CHIP проводил сравнительный анализ платформ Symbian и Windows. Тогда мы подробно рассмотрели аппаратную составляющую, мультимедийные и офисные возможности операционных систем, удобство управления устройствами и другие факторы. Затем плюсы и минусы конкурирующих систем были сведены в таблицу, на основе которой был сделан итоговый вывод: «Смартфоны на базе Symbian обладают мультимедийными возможностями, сравнимыми с теми, которыми располагают настольные ПК. Зато устройства на базе Windows Mobile поддерживают бизнес- и офисные приложения, с которыми смартфоны Symbian не могут тягаться. Еще одним заметным преимуществом Windows-коммуникаторов являются их возможности по синхронизации, кроме того, в них лучше реализовано управление личной информацией».

Но одно дело — сравнивать характеристики платформ и теоретизировать относительно потенциальных возможностей, и совсем другое — сопоставлять друг с другом конкретные модели, в которых теория получила практическую реализацию. Итак, мы выбрали для тестирования лучшие модели Symbian- и Windows-устройств в двух категориях и проанализировали аппаратные данные, функциональные возможности и ПО технологических лидеров и оптимальных для делового применения смартфонов.

В результате проделанной работы мы получили неожиданные результаты по отдельным пунктам тестирования. Например, оказалось, что Windows-устройства лучше приспособлены для работы с мультимедийными данными, хотя в теории наш вывод был прямо противоположным (см. CHIP №9 2007, стр. 84). Далее в теоретическом анализе платформ в качестве одного из преимуществ Symbian-устройств мы указывали их дешевизну, однако в нашем тесте менее дорогостоящими оказались именно Windows-коммуникаторы. Наконец, утверждение о преимуществе Windows в офисных приложениях в данном случае также выглядит надуманным: устройства Nokia не уступают по составу предустановленного ПО Windows-коммуникаторам.

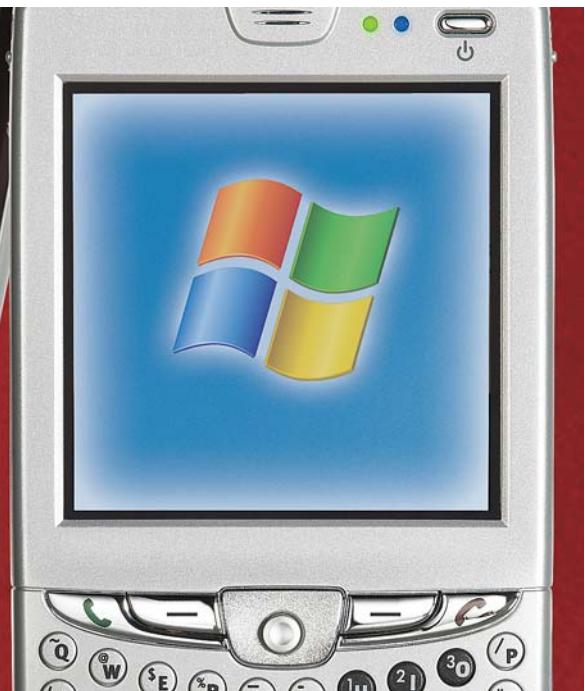
## NOKIA, HP И HTC

### Отбор устройств для теста

В качестве ведущей модели под управлением Symbian был выбран коммуникатор Nokia E90, что не может вызывать каких-либо вопросов. А вот среди

## CHIP Итоги теста

Если принимать в расчет только формальные критерии, то устройства от компании Nokia получили по результатам тестирования более высокие итоговые оценки по сравнению с Windows-коммуникаторами. Причем разница здесь составляет 11 и 9 баллов в категориях «Технологический лидер» и «Популярное решение» соответственно. Однако по некоторым ключевым характеристикам, таким, например, как мультимедийные функции, устройства на базе Windows неожиданно для нас показали себя с лучшей стороны. Так что дать однозначный совет при выборе того или иного устройства мы не можем — пользователю придется принимать решение, исходя из анализа того, какие именно характеристики коммуникатора имеют для него наибольшее значение.



Windows-устройств в роли технологического лидера выступил HTC Advantage X7500, созданный на базе устаревшей ОС Microsoft Windows Mobile 5.0 Pocket PC Phone Edition. Объясняется это тем, что проанонсированная еще летом 2007 года обновленная модель HTC Advantage X7501 на базе Microsoft Windows Mobile 6.0 Professional так и не появилась на российском рынке к моменту проведения нашего тестирования.

В категории «Популярное решение» с Symbian выступил смартфон Nokia E61i — слегка обновленная версия Nokia E61. В итоговой таблице мобильных устройств эти два смартфона разделяют всего 4 балла — Nokia E61i превосходит Nokia E61 по мультимедийным характеристикам и обладает лучшим набором телефонных функций. Среди Windows-устройств имеется очень похожая и по внешнему облику, и по своим техническим характеристикам на Nokia E61 модель — HP iPAQ hw6915. Для деловых людей, постоянно пользующихся электронной почтой и мобильным Интернетом, но не готовых платить 40–50 тысяч рублей за топовые модели коммуникаторов, именно Nokia E61 и HP iPAQ hw6915 с QWERTY-клавиатурой являются оптимальным решением. CHIP

МЕСТО	1	2	1	2
Модель	Nokia E90	HTC Advantage X7500	Nokia E61i	HP iPAQ hw6915
Цена, руб.	52 000	42 000	15 000	14 000
Адрес (www.)	nokia.ru	europe.htc.com	nokia.ru	hp.ru
Общая оценка	94	83	81	72
Телефонные функции	97	77	91	84
Мультимедийные функции	99	100	64	72
Передача данных	99	94	82	45
Практика	79	61	90	82
Цена/качество	плохое	плохое	отличное	отличное
Вывод	E90 — самый удачный коммуникатор, выпущенный финнами. Он может служить образцом в отношении оснащения и удобства	Винчестер, 3-мегапиксельная камера, полноценная клавиатура и большой дисплей превращают эту модель в универсальное устройство	Широкоэкранный смартфон с отличной эргономичностью и хорошими телефонными функциями. Однако E61i проигрывает конкурентам по мультимедиа	Мультимедийные возможности iPAQ оставляют желать лучшего, к тому же hw6915 получил самый низкий балл за возможности по передаче данных
Тех. характеристики				
Стандарт	GSM 850/900/1800/1900, WCDMA 2100	GSM 850/900/1800/1900, WCDMA 2100	GSM 850/900/1800/1900, WCDMA 2100	GSM 850/900/1800/1900
Размеры, мм	132x57x20	133,5x98x16	117x70x13,9	118x71x18
Вес, г	210	359	150	175
Емкость аккумулятора, мАч	1500	2200	1500	1200
Время работы: разговор/ожидание, ч	5/340	4/300	6/290	5/240
Корпус	QWERTY-раскладушка	QWERTY-трансформер	классический QWERTY	классический QWERTY
Тип дисплея/разрешение	TFT/320x240, TFT/800x352	сенсорный, TFT/640x480	TFT/320x240	сенсорный, TFT/240x240
Количество цветов	16 млн	262,144	16 млн	64,535
Разрешение камеры, мегапикселей	3	3	2	1
WAP	2.0	2.0	2.0	2.0
GPRS	●	●	●	●
EDGE	●	●	●	●
Wi-Fi	802.11b/g	802.11b/g	802.11b/g	802.11b
Push-to-Talk	●	—	●	—
GPS	●	●	—	●
E-mail-клиент	●	●	●	●
Java	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0
FM-тюнер	●	—	—	—
MP3-плеер	●	●	●	●
Диктофон	●	●	●	●
Сообщения	SMS/MMS	SMS/MMS	SMS/MMS	SMS/MMS
Память, Мбайт	128	128 (RAM), 256 (ROM)	60	64 (RAM), 128 (ROM)
Слот для карт памяти	microSD	miniSD	microSD	miniSD
USB	●	●	●	●
IrDA	●	●	●	●
Операционная система	S60 3.1 Edition (Symbian 9.2)	Microsoft Windows Mobile 5.0 Pocket PC Phone Edition	S60 3rd Edition (Symbian 9.1)	Microsoft Windows Mobile 5.0 Pocket PC Phone Edition
Bluetooth	2.0	2.0	1.2	1.2
Дополнительно				
	Карта памяти 512 Мбайт и DVD с ПО в комплекте (Quickoffice, Zip Manager, Adobe Acrobat Reader)	Жесткий диск на 8 Гбайт, VGA-камера для видеозвонков, аудиоразъем (3,5 мм), VGA-выход, ТВ-выход, стереодинамики	QWERTY-клавиатура, возможность просмотра документов MS Word, MS PowerPoint, MS Excel, PDF	QWERTY-клавиатура, возможность установки батареи повышенного ресурса 1800 мАч, USB-переходник
	● да, — нет ● Отлично (100–90) ● Хорошо (89–75) ● Средне (74–45) Все оценки в баллах (максимум — 100)			

## Nokia E90: ноутбук в корпусе телефона

■ Топовая модель финской компании, предназначенная одновременно и для бизнеса, и для развлечений, занимает первое место в нашем списке лучших коммуникаторов.

Даже беглый перечень технических характеристик E90 убеждает в исключительных возможностях этого устройства. Для быстрого Интернета у него есть HSDPA и WLAN, для спутниковой навигации — встроенный приемник GPS, а фотографам-любителям, несомненно, пригодится встроенная 3,2-мегапиксельная камера. К тому же новая модель оснащена разнообразными офисными функциями, полноценной клавиатурой и большим дисплеем.

### Телефонные функции

Компания Nokia оснастила коммуникатор E90 новым пользовательским интерфейсом. Слово «новый» употребляется здесь с известной долей условности. Действительно, в отличие от предыдущих моделей, базировавшихся на Symbian OS с платформой S80, в E90 использована система Symbian OS 9.2 с интерфейсом S60 (точное название — OS 9.2 S60, версия 3.1).

Впрочем, даже отчаянные фанаты не найдут в этом ничего плохого, поскольку S60 — это, прежде всего, изысканные телефонные функции и максимальное удобство управления. E90 может работать в любых сетях GSM — 850, 900, 1800, 1900 МГц. Разумеется, новое устройство шагает в ногу со временем и поддерживает HSDPA фазы II.

### Офис

Quickoffice позволяет обрабатывать файлы Word или Excel и даже демонстрировать презентации PowerPoint. Кроме того, в систему интегрированы PDF-Reader и Zip-приложение. В телефонный справочник можно свободно вставлять фотографии, а календарь и органайзер отлично дополняют друг друга. Тот, кто часто использует камеру мобильного телефона, порадуется возможности вставлять фото и видео в заметки и документы Word.

### Мультимедиа

На обратной стороне корпуса E90 находится камера с разрешением 3,2 мегапикселя, вспышкой и автофокусом. Она же может записывать видео с разрешением VGA, что не часто встречается у мобильных телефонов. Кроме того, у коммуникатора есть камера QCIF (176x144 точек), предназначенная для видеозвонков.

Качество фотографий вполне приемлемое. Большинство тестовых снимков отличается точной цветопередачей и хорошей детализацией. Благодаря специальному приложению, камеру можно использовать для считывания штрих-кодов.

### Управление

E90 наконец-то избавился от старой болезни коммуникаторов. До сих пор с наружной стороны корпуса был возможен доступ только к основным функциям, а для того чтобы добраться до всех остальных, пользователю необходимо было открыть крышку.

У E90 все функции доступны и с наружной, и с внутренней стороны. Кроме того, пользователь может менять режимы без пауз: как только он открывает устройство, работающее приложение появляется на внутреннем дисплее, и наоборот. Внутренняя клавиатура E90 имеет одну особенность, к которой надо привыкнуть. При работе с основным дисплеем приходится часто передвигать боль-



**NOKIA E90** — это крупный смартфон, оснащенный большим внутренним дисплеем и полноценной QWERTY-клавиатурой



ОБЩАЯ ОЦЕНКА

94

ЦЕНА, РУБ.

52 000

СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/КАЧЕСТВО

плохое

Технологический лидер

symbian OS

шой палец правой руки между soft-кнопками, расположенными рядом с экраном, и главным переключателем на пять положений, который находится справа от клавиатуры — это не очень удобно. Размер клавиш достаточен для того, чтобы пользователь после недолгих упражнений смог быстро печатать четырьмя пальцами. Правда, при вводе текста нам пришлось приложить больше усилий, чем требуют клавиатуры других мобильных телефонов: клавиши нажимаются туго, и пальцы довольно быстро устают.

### Вывод

Телефонные функции E90 выше всяких похвал, кроме того, они дополнены такими важными деталями, как менеджер командной работы. К тому же компьютерные и офисные возможности E90 соответствуют всем современным стандартам, а поддержка UMTS/HSDPA, WLAN, Bluetooth 2.0 и GPS делает его пригодным для всех мыслимых видов связи. CHIP

**NOKIA**  
Nokia Corporation

Type: RA-6  
Model: E90-1

IMEI: 353659010239065  
CODE: 0544388  
FCC ID: PYARA-6  
IC: 661V-RA6  
WLAN: 001A89EB33DE



**NOKIA E90** Финны не доверили производство своего коммуникатора азиатским заводам



## Nokia E61i: чемпион среди смартфонов

■ Это устройство от Nokia ориентировано в первую очередь на бизнес-пользователей, поэтому его создатели уделили меньше внимания мультимедийным функциям (64 балла в тесте). Большой дисплей,строенная камера, богатые офисные возможности и незаурядная выносливость — все эти качества позволили Nokia E61i с блеском выдержать наши испытания.

### Оснащение

У Nokia есть практически все, что требовательный пользователь вправе ожидать от современного смартфона: контактные группы, Push-to-Talk, индивидуальные сигналы вызова, выбор языков и голосовые команды. Кроме того, в распоряжении пользователя имеются стандартные профили для различных акустических сред. Диктофон, который открывается специальной кнопкой сбоку корпуса, позволяет записывать телефонные разговоры и любые звуки и использовать их в качестве сигналов вызова. Почтовый клиент поддерживает несколько учетных записей. Благодаря полноценной клавиатуре рассылка SMS и MMS занимает минимум времени, а хорошо структурированный почтовый ящик весьма нагляден. Для передачи данных можно выбрать UMTS, WLAN (IEEE 802.11g), Bluetooth 1.2, USB или ИК-порт. 3-мегабайтный тестовый MP3-файл был скопирован на смартфон через USB-порт за пять секунд. В стандартном варианте поставки смартфон оснащен 60 Мбайт свободной памяти. Те, кому этого окажется недостаточно, могут увеличить ее объем с помощью карт microSD до 2 Гбайт.



**NOKIA E61I** Конструкторам пришлось изрядно потрудиться, чтобы сделать новую модель смартфона на 3 мм тоньше, чем E61

### Офис

Как мы уже сказали, E61i предназначен в основном для работы. В глаза сразу же бросается широкий корпус E61i с большим дисплеем, на котором отлично отображаются веб-страницы и документы. Офисные файлы можно копировать на телефон и обрабатывать в приложениях Word и Excel.

### Мультимедиа

Предшествующая модель E61 в свое время продемонстрировала в нашем тесте хорошие функции телефона и передачи данных, а также разнообразные достоинства КПК. Однако в ее мультимедийном оснащении не хватало камеры — E61i избавлен от этого недостатка. Смартфон позволяет делать снимки с разрешением 1,92 мегапикселя достаточно хорошего качества.

### Практика

Несмотря на ширину корпуса, для своей категории E61i по-настоящему компактен. Его размеры (117x70x14 мм) вполне соответствуют весу (150 г). По времени работы от аккумулятора E61i далеко обгоняет своих конкурентов. При полной нагрузке в GSM-сети в режиме разговора батарея выдерживает 5 часов и 53 минуты.

Обилие металлических элементов и неброский дизайн производят солидное впечатление. Клавиши имеют отчетливую точку нажатия, но не достаточно хорошо пружинят. Навигационная кнопка очень неустойчива, кроме того, она мешает при использовании верхнего ряда клавиш. В остальном же управление не вызывает никаких нареканий. В ходе акустического теста E61i продемонстрировал хороший звук, как в стационарных, так и мобильных сетях. Кому-то может не понравиться очень жесткое звучание, но оно не влияет на разборчивость речи. Режим громкой связи, как нам кажется, мог бы работать чуть громче: даже при максимальном уровне звука голоса звучат слишком тихо.



**NOKIA E61I** По внешнему виду и функциональному предназначению эта модель очень похожа на BlackBerry

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	81
ЦЕНА, РУБ.	15 000
СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/КАЧЕСТВО	отличное
Популярное решение	symbian OS

Благодаря хорошему разрешению и высоким показателям яркости и контрастности дисплей E61i, без сомнения, является одним из лучших в своем классе. Он имеет размер 56x42 мм и отлично отображает любое содержание.

### Вывод

E61i набрал в нашем тесте на 9 баллов больше, чем HP iPAQ hw6915, благодаря множеству телефонных функций, мощному потенциалу передачи данных и богатым офисным возможностям. Длительное время работы в автономном режиме и удобное, интуитивное управление делают эту модель особенно привлекательной для бизнес-пользователей, а вот мультимедийное оснащение способно понравиться далеко не всем.

Музыкальный плеер и наушники не изменились — в комплект смартфона входит лишь монофоническая гарнитура. Дополнительная карта памяти в стандартном варианте отсутствует.

## HP iPAQ hw6915: компактный лоцман

■ Мобильное устройство от компании HP удачно сочетает в себе Windows-коммуникатор и спутниковый GPS-навигатор.

### Телефонные функции

У iPAQ есть все важнейшие функции мобильного телефона: поддержка SMS и MMS (до 300 кбайт), списки вызовов, громкая связь и быстрый набор, в список которого можно без проблем ввести до 99 номеров. К сожалению, возможности рассылки групповых сообщений и создания звуковых сигналов для групп отсутствуют. Кроме того, нет общего почтового ящика для всех видов текстовых сообщений (SMS, E-mail, MMS).

### Офис и мультимедиа

Коммуникатор iPAQ имеет мобильные версии программ MS Word, Excel и PowerPoint. Календарь позволяет планировать события и задачи, сопровождать их различными звуковыми сигналами и сообщениями о статусе.

В список контактов можно внести неограниченное число пунктов с подробной информацией. Контакты, сообщения, события и задачи, а также мультимедийные файлы можно синхронизировать с компьютером с помощью ActiveSync. Правда, для передачи 1000 контактов в режиме USB нашему тестовому iPAQ потребовалось больше трех минут — это слишком медленно. Съемка фотографий и воспроизведение музыки не относятся к сильным сторонам этой модели. Камера годится только для простейших моментальных снимков, а Windows Media Player 10 Mobile дает не очень плотный звук.

### Эргономичность

Сенсорный дисплей облегчает управление устройством. Клавиши имеют четкую точку нажима и в целом производят хорошее впечатление. Экран с разрешением 240x240 неплохо отображает тексты и картинки, но даже при максимальной яркости выглядит немножко темным.



**HP iPAQ hw6915** Квадратный экран идеально подходит для отображения навигационных карт

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	72
ЦЕНА, РУБ.	14 000
СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/КАЧЕСТВО	отличное
Популярное решение	

### Вывод

HP iPAQ hw6915 отличается хорошими телефонными функциями, богатыми возможностями органайзера и неплохими практическими качествами. А вот мультимедийные возможности iPAQ оставляют желать лучшего. Камера смартфона годится разве что для моментальных снимков, а MP3-плеер выдает недостаточно качественное звучание. Конечно, большинство любителей смартфонов смогут простить устройству эти слабости, тем более что аккумулятор не вызывает никаких нареканий — его хватает почти на 5 часов. При использовании GPS время работы hw6915, разумеется, сокращается. Кстати, о GPS: здесь мы ожидали чего-то большего. К сожалению, компания HP снабжает телефон всего одной картой города, поэтому за дополнительные навигационные материалы придется платить отдельно. **CHIP**



HN-970

USB-гарнитура

### Специально для IP-телефонии!

Встроенный звуковой процессор  
Частотный диапазон наушников: 18 Гц – 20 кГц  
Частотный диапазон микрофона: 20 Гц – 16 кГц  
Чувствительность наушников: 105 дБ  
Чувствительность микрофона: 54 дБ  
Длина кабеля – 3 м



HN-899

Наушники

### Высокий уровень комфорта!

Полупротивное акустическое оформление  
Регулятор громкости  
Частотный диапазон: 20 Гц - 20 кГц  
Чувствительность: 105 дБ  
Длина кабеля – 5 м



HN-869

Наушники

### Оптимально для ТВ!

Закрытое акустическое оформление  
Регулятор громкости  
Частотный диапазон: 20 Гц - 20 кГц  
Чувствительность: 105 дБ  
Длина кабеля – 5 м



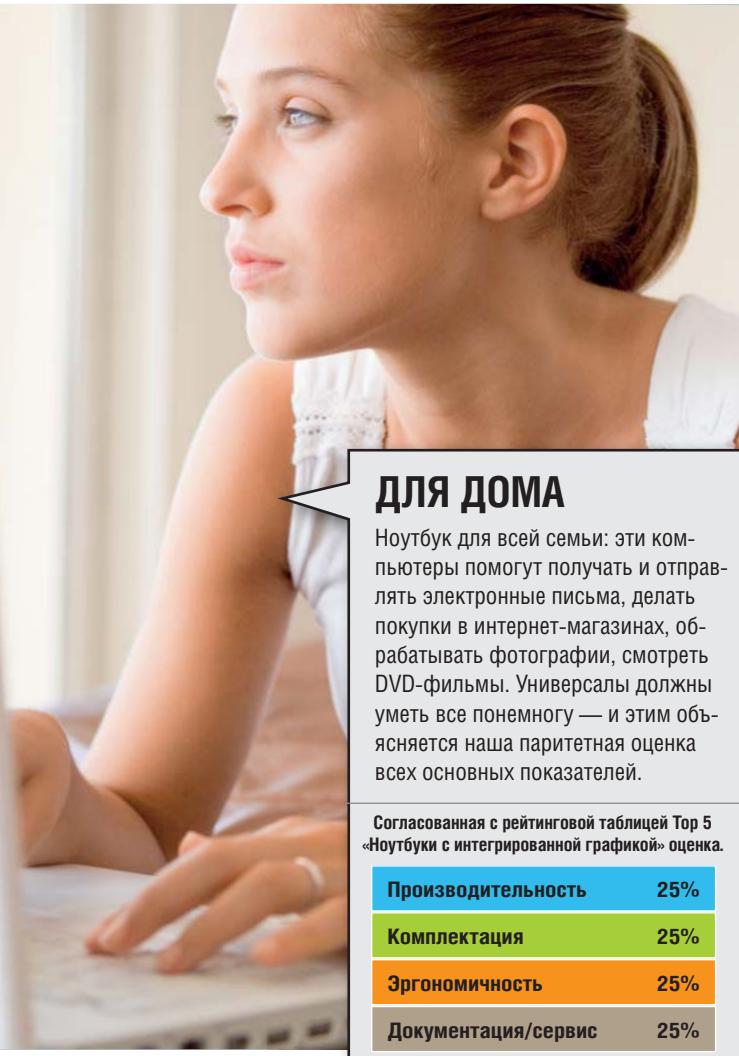
**defender**

Удобство складывается из мелочей

[www.defender.ru](http://www.defender.ru)

# Для каждого дела –

Теперь выбор ноутбука перестанет быть мучением: в зависимости от решаемых задач



## ДЛЯ ДОМА

Ноутбук для всей семьи: эти компьютеры помогут получать и отправлять электронные письма, делать покупки в интернет-магазинах, обрабатывать фотографии, смотреть DVD-фильмы. Универсалы должны уметь все понемногу — и этим объясняется наша паритетная оценка всех основных показателей.

Согласованная с рейтинговой таблицей Top 5 «Ноутбуки с интегрированной графикой» оценка.

Производительность	25%
Комплектация	25%
Эргономичность	25%
Документация/сервис	25%



## ДЛЯ РАБОТЫ

Субноутбуки сочетают в себе функциональность офисного компьютера, малый вес и удобство в работе. Для этих миниатюрных «марафонцев» продолжительная работа в автономном режиме не проблема. Главное для компьютеров этого класса — мобильность, а вот мощность процессора не так важна.

Согласованная с рейтинговой таблицей Top 5 «Субноутбуки» оценка.

Мобильность	50%
Комплектация	20%
Эргономичность	20%
Документация/сервис	10%

**Н**астольный ПК умер — да здравствует ноутбук! Во многих странах мира продажи ноутбуков уже превзошли продажи десктопов, такая же тенденция наблюдается и на российском рынке. С повышением спроса увеличивается и количество предложений: на рынке сегодня можно встретить все, что душе угодно, — от субноутбуков размером с лист бумаги формата А5 до великанов с 20-дюймовым дисплеем, способных полностью заменить доста-

точно мощный стационарный ПК. Заметно различается и степень мобильности — от всего лишь часа (у самых мощных и прожорливых машин) до невероятных 13 часов у чемпионских бизнес-моделей, чего уже достаточно, чтобы «перелететь Атлантику» на одном заряде батареи. Так на чем же остановить свой выбор растерявшемуся перед таким разнообразием пользователю?

CHIP решил не оставлять своих читателей в беде и помочь определиться

с правильным выбором. Единственное, что вам нужно знать: для каких целей (сейчас или в будущем) вам потребуется новый ноутбук и какими средствами вы располагаете для его покупки. Определитесь с этим, а мы подскажем верное решение.

### Ноутбуки: разные, как сама жизнь

Специалисты журнала CHIP определили, что основных областей приме-

# свой ноутбук

из сотни мобильных компьютеров мы выбрали четыре пары лучших.



## ДЛЯ ТВОРЧЕСТВА

Независимо от задач профессионалу важно воплотить свой творческий замысел как можно быстрее. Кроме того, для работы ему потребуются разнообразные интерфейсы — для подключения видеокамеры, музыкальных устройств и т. п. А вот мобильность в данном случае не играет большой роли.

Согласованная с рейтинговой таблицей Топ 5 «Ноутбуки с интегрированной видеоплатой» оценка.

Производительность	60%
Комплектация	20%
Эргономичность	10%
Документация/сервис	10%



## ДЛЯ ИГР

Геймеры встречаются, чтобы помечтать силами в стратегиях, гонках или перестрелках. Мобильный инструмент игромана должен обладать полноценной видеоплатой с 3D-チップом достаточной мощности, а также качественным дисплеем, моментально отображающим изменения обстановки на поле битвы.

Согласованная с рейтинговой таблицей Топ 5 «Ноутбуки с интегрированной видеоплатой» оценка.

Производительность	50%
Комплектация	20%
Качество дисплея	20%
Документация/сервис	10%

нения мобильных компьютеров всего четыре, и они охватывают 90% всех возможных вариантов: это ноутбуки для дома, мобильные ПК для работы, переносные инструменты для реализации творческих амбиций и мощные системы для геймеров. Для каждого варианта использования мобильных компьютеров мы скорректировали их оценки в нашей рейтинговой таблице Топ 5, добавив для более справедливой расстановки веса различные показате-

ли, которые в итоге оказывают влияние на общую оценку.

Кроме того, несколько не играющих особой роли параметров мы вообще исключили — в зависимости от сферы применения ноутбуков. Например, мы не стали оценивать мобильность компьютера, если предполагается в основном его стационарное размещение. Согласитесь, что мощность процессора и особенно видеоплаты играет не самую большую роль для ноутбу-

ков, если они работают в основном с офисными приложениями, а напротив, лишь сократит время работы от батареи. В то же время для заядлых геймеров этот показатель, как и подробные руководства, имеет не самую большую ценность.

Для каждой из выбранных четырех областей применения мы выявили двух победителей: дорогую «навороченную» модель и бюджетный «экономный» вариант.

## Ноутбук для дома: офис и Интернет для всей семьи

■ Большинство владельцев ноутбуков чаще всего используют их в стационарном режиме. Дети с помощью мобильного ПК выполняют домашние задания, а отец пару раз в год приводит в порядок коллекцию фотографий. Для подобных дел совсем не требуются дорогие болиды, так как со всеми перечисленными задачами легко справится универсальный ноутбук со встроенной графикой —

например, HP Compaq 6910p. Для тех, кто нечасто пользуется компьютером, подойдет более дешевое решение — Lenovo 3000 C200. В обоих случаях пользователь получает ноутбук в качественно изготовленном корпусе и большое количество интерфейсов. Помимо этого ему на выручку придет подробное руководство.





**Премиум**

Процессор	Intel Core 2 Duo T7300
Чипсет	Intel 965GM
ОЗУ, Мбайт	1024 (макс. — 4096)
Графика	Intel GMA X3100 (384)
Винчестер, Гбайт	120 (Fujitsu)
Опт. привод	DVD-RW 8x
Цена, руб.	42 300
<b>ИЗМЕРЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ</b>	
PCMark 05, баллы	4023
3DMark 05, баллы	854
Громкость, сон	1,1



**Бюджет**

Процессор	Intel Celeron M 420
Чипсет	Intel 945GM
ОЗУ, Мбайт	512 (макс. — 4096)
Графика	Intel GMA950 (128)
Винчестер, Гбайт	40 (Fujitsu)
Опт. привод	DVD-RW 8x
Цена, руб.	17 900
<b>ИЗМЕРЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ</b>	
PCMark 05, баллы	2872
3DMark 05, баллы	380
Громкость, сон	1,7

## Ноутбук для работы: офисный компьютер в дорогу

■ Когда вам приходится в течение дня посещать клиентов или хочется использовать для работы паузы при ожидании рейса в аэропорту, советуем обратить внимание на субноутбук типа Panasonic CF-T5 (12,1 дюйма). Он прочный и весит всего 1,5 кг. При этом продолжительность его работы от батареи составляет 13,5 часов (с офисными приложениями).

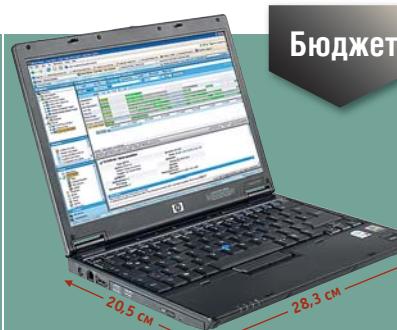
Кроме того, у данного лэптопа достаточно мощный процессор, а высокая цена для корпоративного пользователя не станет сильным препятствием. Более дешевой альтернативой является HP Compaq NC2400 (12,1 дюйма): несмотря на меньшее время автономной работы, его цена существенно ниже, а комплектация даже несколько богаче.





**Премиум**

Процессор	Core Solo U1300 ULV
Чипсет	Intel 945GM
ОЗУ, Мбайт	512 (макс. — 2048)
Графика	Intel GMA950 (128)
Винчестер, Гбайт	60 (Toshiba)
Опт. привод	-
Цена, руб.	75 500
<b>ИЗМЕРЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ</b>	
PCMark 05, баллы	1172
Масса, кг	1,5
Автоном. работа, ч:мин.	13:31



**Бюджет**

Процессор	Core Solo U1400 ULV
Чипсет	Intel 945GM
ОЗУ, Мбайт	1024 (макс. — 2048)
Графика	Intel GMA950 (128)
Винчестер, Гбайт	60 (Hitachi)
Опт. привод	DVD-ROM/CD-RW
Цена, руб.	39 500
<b>ИЗМЕРЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ</b>	
PCMark 05, баллы	1255
Масса, кг	1,7
Автоном. работа, ч:мин.	7:20

## Ноутбук для творчества: моментальное воплощение идей

■ Вы творческий человек и ищете подходящий компьютер для быстрой реализации своих замыслов? Вам совсем не нужно тратиться на «пафосный» Apple MacBook Pro. Еще не вошедшая

в наши рейтинги модель Toshiba Satellite P200-14H с 17-дюймовой матрицей способна быстро обрабатывать материалы в Photoshop и Premiere. Этот ноутбук оснащается винчестером реальной емкости, на

котором поместится несколько проектов, и весьма приличной видеоплатой Radeon HD2600. Но, к сожалению, пользователю придется смириться с шумом непрерывно работающего кулера. Если же бюджет не позволяет приобрести дорогую модель, то можно ограничиться Fujitsu Siemens Amilo PI2515 стоимостью около 31 000 рублей.



Премиум



Бюджет

### TOSHIBA SATELLITE P200-14H

Процессор	Intel Core 2 Duo T7300
Чипсет	Intel 965PM
ОЗУ, Мбайт	2048 (макс. — 4096)
Графика	ATI Radeon HD2600 (256)
Винчестер, Гбайт	300 (Toshiba)
Оптический привод	DVD-RW 8x
Цена, руб.	51 200

#### ИЗМЕРЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

PCMark 05, баллы	4632
Cinebench (OpenGL)	1690
Громкость, сон	0,8

### FUJITSU SIEMENS AMILO PI2515

Процессор	Intel Core 2 Duo T7100
Чипсет	Intel 965GM
ОЗУ, Мбайт	1024 (макс. — 4096)
Графика	Intel GMA X3100 (256)
Винчестер, Гбайт	160 (Western Digital)
Оптический привод	DVD-RW 8x
Цена, руб.	31 400

ИЗМЕРЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

PCMark 05, баллы	3711
Cinebench (OpenGL)	778
Громкость, сон	1,3

## Ноутбук для геймера: этот компьютер выигрывает всегда

■ Для любителей компьютерных игр мы кое-что отыскали: наибольшую производительность трехмерной графики демонстрирует сегодня, как ни странно, MacBook Pro от компании

Apple. Есть, правда, одно но: чтобы на этом компьютере запустились современные игры, требуется инсталлировать ОС Windows с помощью ПО BootCamp. Впрочем, для Mac OS X уже выпустила игры компания EA, и в дальнейшем их ассортимент будет расширяться.

Более дешевое решение — ASUS A8JS стоимостью 41 300 рублей. Таким образом, сегодня есть все условия для того, чтобы игроки пересмотрели свое негативное отношение к ноутбукам, и тогда в гости к друзьям на LAN-party они смогут ездить налегке.



Премиум



Бюджет

### APPLE MACBOOK PRO

Процессор	Intel Core 2 Duo T7700
Чипсет	Intel 965PM
ОЗУ, Мбайт	2048 (макс. — 4096)
Графика	GeForce 8600M GT (256)
Винчестер, Гбайт	160 (Seagate)
Оптический привод	DVD-RW 8x
Цена, руб.	94 900

#### ИЗМЕРЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

PCMark 05, баллы	5142
3DMark 05, баллы	7503
Громкость, сон	2,4

### ASUS A8JS

Процессор	Intel Core 2 Duo T5600
Чипсет	Intel 945PM
ОЗУ, Мбайт	2048 (макс. — 4096)
Графика	GeForce Go 7700 (512)
Винчестер, Гбайт	120 (Fujitsu)
Оптический привод	DVD-RW 8x
Цена, руб.	41 200

ИЗМЕРЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

PCMark 05, баллы	4108
3DMark 05, баллы	4283
Громкость, сон	2

# Наконец-то проводам конец!

Для компьютерных специалистов Wireless USB — это лишь новый стандарт IEEE 802.15.3, а для всех остальных — гарантия полной свободы как от кабелей, так и недостатков сетей WLAN.

Интерфейс WUSB, как и WLAN, служит радиомостом между компьютером и периферийными устройствами. При этом новый стандарт не дает потерь в производительности: скорость передачи данных составляет около 480 Мбит/с — это не ниже, чем у кабельного USB, правда, лишь в том случае, если устройства находятся друг от друга на расстоянии, не превышающем трех метров. Мощность электромагнитного излучения WUSB составляет всего 0,6 милливатт, в то время как Bluetooth-адаптер излучает 1 мВт.

## Производительность: средства, повышающие скорость передачи данных

По экранированному кабелю данные идут без помех, а

вот при передаче радиосигнала, напротив, возникает эффект интерференции, поэтому создателям стандарта WUSB пришлось изрядно потрудиться, чтобы сделать новую технологию такой же быстрой и стабильной, как и ее проводной аналог.

## Улучшенный протокол

При использовании проводного USB передача данных между двумя устройствами осуществляется в виде так называемых транзакционных групп TG (Transaction Group), каждая из которых содержит три пакета. Это информация о USB-устройстве (Token — маркер), собственно передаваемые данные (Data) и информация, необходимая для коррекции ошибок (Handshake). Именно в



**WIQUEST-DONGLE** Этот адаптер сделает ваш компьютер совместимым со стандартом WUSB. К сожалению, его стоимость пока неизвестна

таком порядке и происходит передача: устройство сначала выдает маркер, затем полезную информацию и в завершение идет Handshake.

После подтверждения приема в соединение вступает другое устройство. Благодаря высокой скорости канала проводной USB может делать небольшие паузы. Поскольку Wireless USB работает немного медленнее, передающее и принимающее устройства посыпают свои данные в строго фиксированные отрезки времени. Это позволяет сэкономить время, необходимое для получения подтверждений.

## Подстройка количество пакетов

Устройства стандарта Wireless USB сами определяют число

пакетов данных в каждой транзакционной группе. При высоком качестве радиосигнала скорость передачи за один цикл может увеличиваться в 10 раз. Если возникают помехи, хост в реальном времени изменяет скорость интерфейса (Burst Rate). Благодаря информации о коррекции ошибок потеря данных при такой подстройке транзакционных групп не происходит.

## Защита: почему WUSB безопаснее других радиосетей

В зависимости от производительности устройств и области их применения WUSB использует один из трех методов шифрования. Правда, всеми тремя технологиями может быть оснащен только

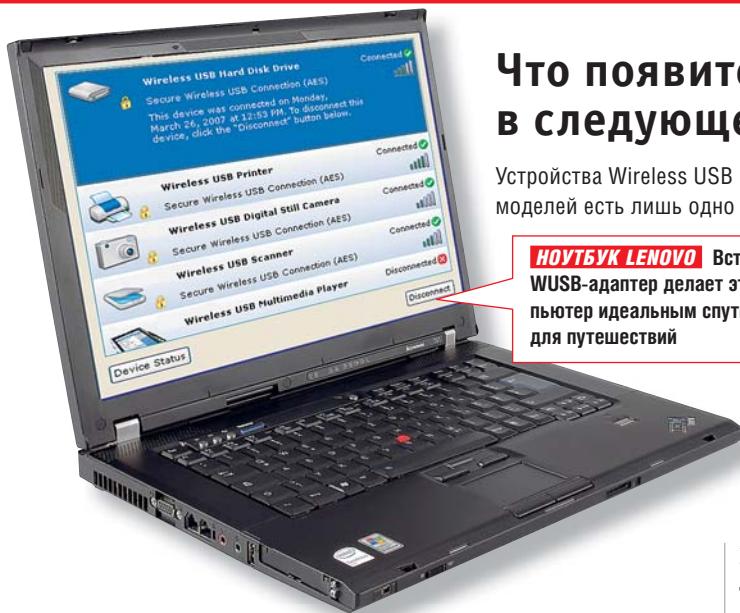
## Стандарт беспроводной связи зависит от области применения

Wireless USB разработан для внешних USB-устройств и не нуждается в большой дальности действия. У WLAN дальность выше, но достигается это за счет проигрыша в скорости. Bluetooth идеален для мобильных телефонов, поскольку потребляет мало энергии.



Стандарты связи	WIRELESS USB	Bluetooth	Wi-Fi
Дальность действия, м	3	10	50 (фактическая)
Скорость передачи, Мбит/с	480	2,1	300
Шифрование	128-битное	128-битное	128-битное
Диапазон частот, ГГц	3,1-10,6 *	2,4	2,4
Преимущества	высокая скорость	низкое энергопотребление	большая дальность действ.
Область применения	компьютерная периферия	мобильные телефоны	беспроводные сети

\* Конкретная частота еще не выделена



## Что появится на вашем рабочем столе в следующем году

Устройства Wireless USB выйдут на российский рынок в 2008 году. У большинства новых моделей есть лишь одно внешнее отличие от USB-хостов — отсутствие кабеля.



сам хост — периферийным устройствам приходится довольствоваться только одним методом.

### Переменный ключ шифрования

Для устройств, требующих высокого уровня безопасности, таких, например, как NAS-системы, предлагается метод шифрования с ручной сменой ключей. Сначала пользователь задает на своем ПК (хост) так называемый контекст соединения СС (Connection Context), который наряду с ключом шифрования (СК) содержит идентификатор (ID) хоста и периферийного устройства.

Затем СС вводится на устройстве WUSB. Последнее устанавливает связь с ПК, зашифрованную с помощью СК. Затем между хостом и периферийным устройством следует «рукопожатие» по четырехэтапному протоколу (4-way-handshake) — и соединение установлено.

► **Фаза 1.** Из случайных чисел хоста и периферийного устройства генерируется парный временный ключ РТК (Pairwise Temporal Key), необходимый для последующей передачи данных.

► **Фаза 2.** С помощью ключа SDK (Session Data Key), известного обоим сторонам, хост и периферийное уст-

ройство шифруют поток данных во время Handshake. Если ключ не подходит, то хост просто прерывает соединение. Если же ключи верны, процесс взаимодействия переходит к следующей фазе.

► **Фаза 3.** Устройства проверяют наличие ключа РТК.

► **Фаза 4.** Периферийное устройство сообщает хосту, что оно работает с РТК и готово к приему данных.

### Постоянный ключ шифрования

В этом случае используется постоянный симметричный ключ FSK (Fixed Symmetric Key). Обычно он нанесен на нижнюю сторону устройства, например маршрутизатора. Пользователь вводит

ключ в компьютер и нажимает кнопку «Connect» на ПК и устройстве, после чего устанавливается зашифрованное соединение.

### Метод с использованием публичного ключа

Этот метод (см. схему снизу) удобен для подключения цифровых камер и принтеров. Как и PGP, он базируется на шифровании с помощью закрытого и открытого ключа (Privat/Public-Key). Пользователь нажимает кнопку «Connect» на хосте и периферийном устройстве — и аппараты обмениваются открытыми ключами. Далее он подтверждает их кликом мыши — и устройства начинают шифровать данные с помощью РТК. CHIP

## Шифрование Wireless USB: просто и безопасно

WUSB использует три разных метода шифрования. Выбор конкретного варианта зависит от производительности процессора. Приятно отметить, что самый безопасный метод является одновременно и самым удобным.



# Мечта ГЕЙМЕРА



С выпуском последней версии MacBook Pro сложилась парадоксальная ситуация: самым мощным мобильным игровым ПК стал Mac. Мы протестировали одну из топовых версий этого ноутбука и убедились в том, что это действительно мечта геймера.

## В этой статье

Конфигурация

Особенности новинки

Сравнение с предыдущей версией

Игры для Mac OS

Результаты тестирования

## CHIP Вывод

■ Обновление серии MacBook Pro получилось далеко не косметическим, затронув все важнейшие компоненты и улучшив такие важные для данного класса показатели как производительность и время автономной работы. Вот только очень сильно возросшая по сравнению с прошлой серией цена позволит насладиться этими улучшениями немногим. В этих условиях гораздо выгоднее приобрести младшую модель с процессором 2,2 ГГц.

**9** мая 2007 года Intel сказала новое слово в платформах для ноутбуков, выпустив четвертую по счету версию Centrino под кодовым названием Santa Rosa. Большим шагом вперед стал приход в мобильные ПК процессоров на базе ядра Merom с частотой шины 800 МГц, заметно повысивший и без того немалую производительность современных ноутбуков. Практически одновременно разработчик графических чипов NVIDIA выпустила новейшие чипы восьмой серии в варианте для ноутбуков (с пониженным энергопотреблением). Первым из таких чипов стал GeForce 8600M GT, на голову превосходивший все имеющиеся графические платы для ноутбуков. Совместить эти два важнейших достижения в одном продукте первыми удалось инженерам Apple, чьи

мобильные решения MacBook и MacBook Pro с поразительной скоростью отвоевывают изрядную долю мирового рынка ноутбуков у конкурентов, несмотря на более высокую стоимость.

Однако по сравнению с предыдущим поколением MacBook Pro обновились не только платформа и графический чип. В составе новой Santa Rosa на ноутбуки устанавливается чип беспроводной связи Intel 4965AGN с поддержкой новейшей версии Wi-Fi 802.11n с теоретическим пределом скорости в 300 Мбит/с. Также в моделях с диагональю экрана 15,4 дюйма имеется LED-подсветка (LED — светоизлучающие диоды), заменившая нездоровую и жаждную лампу. При этом 17-дюймовая модель пока сохранила традиционную подсветку, но теперь поставляется с матрицей с разрешением до 1920x1200,

## ХАРАКТЕРИСТИКИ APPLE MACBOOK PRO

Цена, руб.	94 900
Сайт в Интернете	<a href="http://www.apple.ru">www.apple.ru</a>
Процессор: тип/частота, ГГц/FSB, МГц	Intel Core 2 Duo/2,4/800
ОЗУ: тип/частота, МГц/объем, Мбайт	DDR2/667/2048
HDD: интерфейс/объем, Гбайт	SATA/160
Видеоплата: тип/объем памяти, Мбайт	GeForce 8600M GT/256
Экран: диагональ, дюймов/разрешение	15,4/1440x900
Оптический привод	DVD±RW DL
Размеры, мм	357x243x25,9
Масса, кг	2,54

## Игры на Mac — не только через Windows

11 июня уходящего года произошло важное событие: во время конференции разработчиков WWDC 2007 вместе со Стивом Джобсом на сцену поднялся со-



основатель знаменитой Electronic Arts Бинг Гордон и объявил о возвращении компании на платформу Mac путем выпуска соответствующих версий наиболее популярных игр от EA. В настоящий момент для Mac доступны Battlefield 2142, Command&Conquer 3: Tiberium Wars, Need for Speed: Carbon, Harry Potter and the Order of the Phoenix, а также спортивные NFL 08 и Tiger Woods PGA Tour 08. Велика вероятность того, что остальные издатели игр последуют примеру EA и облагодетельствуют платформу своим присутствием.

что дает возможность полноценно работать с видео Full HD. В нашем тестировании использовался ноутбук с матрицей 15,4 дюйма и процессором 2,4 ГГц.

Покончив с теоретической частью, перейдем непосредственно к впечатлениям от работы. Первое, что обращает на себя внимание при сопоставлении с предшественником, это экран. Теперь подсветка намного равномернее, а черный цвет наконец-то действительно является черным, а не темно-серым. На месте остался датчик освещенности — он по-прежнему регулирует подсветку дисплея и клавиатуры в зависимости от яркости окружающего света. Единственное нарекание: сенсор постоянно ошибается в меньшую сторону, устанавливая значение яркости экрана несколько ниже комфортного.

Основная начинка, включая процессор и память, также на высшем уровне,

как видно из результатов тестов.

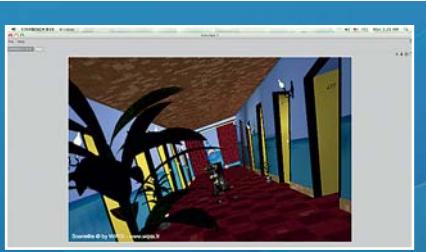
Причем риск установки относительно необкатанной на момент выхода модели видеоплаты полностью оправдался — даже под управлением прожорливой 32-битной Vista (которая поставляется отдельно и устанавливается с помощью утилиты BootCamp) ноутбук легко набирает в 3DMark 06 оценки на уровне 4700–4800 баллов, заметно опережая тем самым геймерский ASUS G1S с аналогичной графической подсистемой. Мобильным игрокам стоит обратить внимание на MacBook Pro, ведь поддержка видеоакселератором GeForce 8600M G интерфейса программирования DirectX 10 позволит в ближайшем будущем запускать все самые новые игры.

Для лэптопа важна не только и не столько производительность, но и общее удобство использования. А оно определяется двумя основными факторами — эргономичностью и дли-

тельностью работы от батареи. С первым все в порядке: MacBook Pro тонок, легок и монолитен. В плюсы ему также запишем отличную мягкую клавиатуру с регулируемой подсветкой. Что касается длительности работы от батареи, то прогресс по сравнению с предыдущим поколением MacBook Pro налицо — в разных режимах, в зависимости от включения/выключения дополнительных компонентов, выигрыш составляет от 25 минут до 45 (в режиме «Better Battery Life»), что совсем неплохо для ноутбука с отдельным видеочипом. В целом же при использовании лэптопа в качестве печатной машинки с пониженной яркостью экрана можно говорить о четырех часах работы от батареи.

При всех достоинствах у данной модификации MacBook Pro есть один существенный недостаток — цена, составляющая почти 95 000 рублей. Здесь мы можем порекомендовать присмотреться к младшей модели в линейке: заплатив на целых 19 500 рублей меньше, вы лишь незначительно проиграете в частоте процессора (2,2 против 2,4 ГГц) и емкости жесткого диска (120 против 160 Гбайт), что при сохранении той же видеоплаты и того же объема ОЗУ более чем оправданно.

■ ■ ■ Антон Нехаенко



### Cinebench, баллы

Тест CPU (одно ядро)	2581
Тест CPU (два ядра)	4829
Тест OpenGL	4443



### Xbench, баллы

Общий результат	106,4
Тест CPU	111,04
Тест ОЗУ	145,6
Тест графики (Quartz)	151,02
Тест графики (OpenGL)	142,53
Тест графического интерфейса	269,44
Тест HDD	33,04

## Как мы тестировали

В качестве тестов были выбраны два наиболее популярных пакета для Mac OS X — Cinebench ([www.cinebench.com](http://www.cinebench.com)) и Xbench ([www.xbench.com](http://www.xbench.com)).

Первый тест создан компанией MAXON на основе популярного пакета для создания 3D-анимации Cinema 4D, часто используемого в Голливуде для создания наиболее сложных трехмерных мультфильмов. Второй тест представляет собой некое универсальное решение, созданное энтузиастами для тестирования всех составляющих Mac — процессора, оперативной памяти, видеоплаты и жесткого диска. Стоит отметить, что автором этого теста за эталон, эквивалентный 100 баллам, был принят двухпроцессорный PowerMac G5 с 2560 Мбайт

ОЗУ, видеоплатой NVIDIA GeForce 6800Ultra и RAID-массивом дисков «семисычников» — довольно мощный по сегодняшним меркам аппарат. По результатам этого теста стоит отметить значительно увеличивающуюся скорость работы пользовательского интерфейса и скромные результаты дисковой подсистемы. Максимальная последовательная скорость чтения составила лишь 40,25 Мбайт/с, а записи — 37,02 Мбайт/с. Такие результаты объясняются использованием обычного ноутбучного диска со скоростью вращения шпинделя 5400 об./мин., тогда как установка дисков, работающих при 7200 об./мин., доступна лишь под заказ.



CHIP

ПРОДУКТ  
МЕСЯЦА  
12/2007**Характеристики Gigabyte MA790FX-DQ6**

Средняя цена	7500–8000 рублей
Поддерживаемые процессоры	AMD Phenom, Athlon 64 FX/Athlon 64 X2/Athlon 64/Sempron (Socket AM2)
Чипсет	AMD 790FX + SB600
Частота системной шины	до 4 ГГц (HyperTransport 3.0)
Память	двухканальная DDR2 1066/800/677, 4x 1,8 В 240-контактный DIMM-слот, общий объем — до 16 Гбайт
Слоты расширения	4x PCI Express x16 (2x PCI Express x8 по количеству линий), 1x PCI Express x1, 2x PCI
Поддержка IDE/ATA	1x ATA 133, 4x SATA II с поддержкой RAID 0, 1, 0+1 (южный мост), 2x SATA II с поддержкой RAID 0, 1, JBOD (контроллер Gigabyte SATA), 2x eSATA (второй контроллер Gigabyte SATA), дисковод (iTE IT8718)
Звук	7.1-канальный HD Audio, Realtek ALC889A
LAN	2x 10/100/1000 Мбит, два контроллера Realtek 8111B
IEEE 1394	3x IEEE 1394a (TSB43AB23)
USB	до 10: 6 на задней панели и 4 на колодке
Порты на задней панели	1x PS/2 (клавиатура), 1x PS/2 (мыши), серийный порт, коаксиальный S/PDIF-выход, оптический S/PDIF-выход, 6x USB 2.0, 1x IEEE 1394a, 2x RJ-45, 2x eSATA, шесть аудиовходов
Внутренние разъемы и колодки	24-контактный разъем питания ATX, 8-контактный разъем питания ATX, 4-контактный разъем питания Molex, разъем для дисковода, 6x SATA II, питание вентилятора ЦП, 3x питание системных вентиляторов, питание вентилятора северного моста, кнопки передней панели, аудиоразъемы передней панели, CD-вход, 1x S/PDIF-вход, 1x S/PDIF-выход, две колодки USB 2.0, две колодки IEEE 1394a, параллельный порт
BIOS	2x 4 Мб микросхемы BIOS, AWARD, PnP 1.0a, DMI 2.0, SMBIOS 2.3, ACPI 1.0b
Возможности разгона	Изменение напряжения на ядре процессора (зависит от процессора). Изменение напряжения на DDR2 в диапазоне от 0,05 до 0,5 В с шагом 0,05 В. Изменение напряжения на чипсете в диапазоне от 0,05 до 0,4 В с шагом 0,05 В. Изменение напряжения на шине PCI Express в диапазоне от 0,05 до 0,45 В с шагом 0,05 В. Изменение напряжения на системной шине в диапазоне от 0,05 до 0,35 В с шагом 0,05 В. Изменение НТ-напряжения в диапазоне от 0,05 до 0,4 В с шагом 0,05 В. Изменение НТР-напряжения в диапазоне от 0,05 до 0,45 В с шагом 0,05 В. Изменение частоты системной шины ЦП в диапазоне от 200 до 500 МГц с шагом 1 МГц. Изменение частоты шины HyperTransport. Изменение частоты шины PCI Express x16 от 100 до 200 МГц с шагом 1 МГц.
Форм-фактор	ATX (30,5x24,4 см)

**ЧИПСЕТ AMD 7X0**  
разработан для новых четырехъядерных CPU Phenom, однако полностью совместим с процессорами AM2+ предыдущего поколения

# Основа для феномена

Gigabyte MA790FX-DQ6 — первая системная плата для долгожданных AMD Phenom. И это не единственное новшество. Здесь также присутствуют новый северный мост, четыре порта PCI Express x16 версии 2.0 и шина HyperTransport 3.0.

## В этой статье

Новые технологии

Характеристики и совместимость

Выходы

## МОСТОСТРОЕНИЕ

### Возможности северного и южного мостов

Новый северный мост AMD 790FX, расположившийся под медным радиатором, поддерживает 42 линии PCI Express, четыре из которых задействованы для связи северного и южного мостов (A-Link 2). Videopлатам отведены 32 линии, а оставшиеся шесть мо-

гут использоваться производителем по своему усмотрению. В нашем случае на плате разведены четыре полноразмерных порта PCI Express x16, два из которых работают только в режиме x8, и один PCI Express x1. При установке четырех видеоплат все порты x16 работают в режиме x8. Сборка Quad CrossFire возможна только в случае использования графических адаптеров с однослотовыми системами охлаждения без выступающих частей, так как порты расположены вплотную друг к другу.

Еще одна важная особенность нового северного моста — поддержка третьей версии шины HyperTransport, служащей для обмена данными между процессором и компонентами системы.

В официальной спецификации указано, что максимальная частота работы HyperTransport 3.0 составляет 2,6 ГГц, что для 32-битной шины обеспечивает пропускную способность до 20,8 Гбайт/с в каждом направлении. Однако в случае с MA790FX-DQ6 максимальная частота работы HyperTransport 3.0 выше — до 4 ГГц. Она будет поддерживаться лишь топ-моделями Phenom. Остальные ограничиваются 3,6 ГГц. Новая версия HT поддерживает горячее подключение устройств и позволяет передавать данные без потерь на расстоянии до 1 м. Режим «Un-ganging» позволяет конфигурировать шину в процессе работы. Например, одну 16-битную шину можно виртуально разделить на две 8-битных. Таким образом, HyperTransport постепенно становится шиной, которая позволяет связывать не только чипы, но и отдельные компьютеры.

## СХЕМОТЕХНИКА

### Характеристики материнской платы

Материнская плата Gigabyte MA790FX-DQ6 оснащена процессорным гнездом Socket AM2+ и совместима как с новыми процессорами AMD Phenom/Phenom FX, так и старыми Athlon 64 FX, Athlon 64 X2, Athlon 64, Sempron. Четыре 240-контактных слота DIMM образуют два канала и поддерживают до 16 Гбайт DDR2 с частотой 667/800/1066 МГц. На плате разведены четыре полноразмерных слота PCI Express x16, один PCI Express x1 и два PCI. Установленные видеоплаты не блокируют защелки слотов памяти.



**СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ** объединяет «горячие» компоненты платы, что позволяет оптимизировать рассеивание тепла

Питание подается с помощью стандартных 24-контактного и 8-контактного разъемов ATX. Дополнительное питание реализуется через 4-контактный разъем Molex. Из основных интегрированных возможностей стоит отметить два гигабитных сетевых контроллера, 7.1-канальную интегрированную звуковую плату High Definition Audio, поддержку портов IEEE 1394a и eSATA. Полный список функциональных возможностей устройства приведен в таблице на стр. 84.

Северный и южный мосты, а также система питания процессора охлаждаются медными радиаторами, соединенными тепловыми трубками. На обратной стороне печатной платы также расположены небольшие радиаторы для отвода тепла от процессора, северного и южного мостов.

Для производства MA790FX-DQ6 использовались высококачественные МОП-транзисторы, дроссели и конденсаторы. Такое сочетание элементной базы, повышающей срок службы и увеличивающей стабильность работы изделия, носит название Ultra Durable 2.

В фирменный набор технологий 6-Quad входят: поддержка четырехъядерных процессоров AMD, две микросхемы BIOS и возможность восстановления BIOS с компакт-диска и жесткого диска, уникальная система охлаждения, возможность установки четырех видеоплат ATI (режим Quad CrossFire), виртуальная восьмифазная схема питания центрального процессора, четыре порта eSATA 2.

## ПРОЦЕССОРЫ

### Результаты тестирования и выводы

Для тестирования материнской платы мы были вынуждены воспользоваться процессором AMD Athlon 64 X2 5200+, так как на момент подготовки материала процессоры Phenom еще не были официально анонсированы. Поэтому результаты тестирования представляют больше научный, нежели практический интерес, ведь достоинства MA790FX-DQ6 проявятся только при использовании процессоров Phenom.

Гигабайт MA790FX-DQ6 — первая материнская плата, поддерживающая процессоры Phenom. Наше тестирование и изучение особенностей изделия выявили высокое качество исполнения и широкие функциональные возможности. MA790FX-DQ6 идеально подходит для сборки топ-системы на базе процессоров Phenom. Розничная цена, как и следовало ожидать, достаточно высока — порядка 7500–8000 рублей. Поэтому если какая-то из возможностей устройства вам не нужна, например сборка Quad CrossFire, советуем обратить внимание на менее дорогие модели, которые также предусмотрены в седьмой серии чипсетов AMD.

### Результаты тестирования Gigabyte MA790FX-DQ6

#### Время вычисления числа pi с заданной точностью

16 тыс. знаков, мин.:с	00:0,219
32 тыс. знаков, мин.:с	00:0,484
64 тыс. знаков, мин.:с	00:1,093
128 тыс. знаков, мин.:с	00:2,485
256 тыс. знаков, мин.:с	00:5,860
512 тыс. знаков, мин.:с	00:14,171
1 млн знаков, мин.:с	00:32,671
2 млн знаков, мин.:с	01:16,328
4 млн знаков, мин.:с	02:46,672
8 млн знаков, мин.:с	06:04,156
16 млн знаков, мин.:с	13:26,296
32 млн знаков, мин.:с	29:05,453

#### Fritz chess benchmark

relative speed	6,5
kilo nodes	3122

#### Crystallmark

Mark, баллы	112 984
ALU, баллы	17 777
FPU, баллы	22 503
Memory, баллы	13 737
HDD, баллы	8396
GDI, баллы	16 897
D2D, баллы	5466
OpenGL, баллы	28 208

#### Hot CPU Tester 4.3

Overall	10 473
MetaBench to MHz ratio	4,01

#### PCMark 05

PCMark, баллы	5590
CPU, баллы	5332
Memory, баллы	4730
Graphics, баллы	7103
HDD, баллы	5309

#### 3DMark 05

3DMark Score, баллы	9898
GT1 - Return To Proxycon, кадров/с	42,5
GT2 - Firefly Forest, кадров/с	30,8
GT3 - Canyon Flight, кадров/с	47,3
CPU score, баллы	7041

#### 3DMark 06 (с видеоплатой BFG GeForce 8600GT)

3DMark Score, баллы	5876
GT1 - Return To Proxycon, кадров/с	20,2
GT2 - Firefly Forest, кадров/с	21,6
CPU score, баллы	2324
3DMark Score, баллы	5876
FarCry 800x600 low, кадров/с	262,54

# Весомая скорость

Сгибаясь под непомерной тяжестью ноши, курьер доставил в тестовую лабораторию CHIP компьютер eStudio-924Q SLI от известной российской компании DESTEN. Посмотрим, что же предлагают пользователю за сумму, близкую к 100 000 рублей.

**Г**остей встречают по одежке, поэтому этот обзор мы начнем с внешнего вида и комплектации. К компьютеру прилагается стандартный набор дисков с драйверами для материнской платы и графического адаптера, фирменным ПО и игрой Ghost Recon. Немало порадовали входящие в состав поставки клавиатура Logitech G15 Gaming Keyboard и беспроводная лазерная мышь Logitech G7 — это высококачественные изделия от лидера на рынке периферии.

## Красивая упаковка

Корпус Cooler Master Stacker 830 внешне выглядит симпатично и оченьсолидно. Весит он при этом достаточно много. Это неудивительно, потому что его каркас представляет собой жесткую раму из прочной стали, а все остальные части выполнены из толстого алюминия. Немало весит и БП мощностью целых 1200 Вт. На верхней стороне корпуса расположены кнопки «Power» и «Reset» с голубой подсветкой, а также два USB-порта. На передней панели имеются еще два USB-разъема, а также порт IEEE 1394 и аудиовход/выход. Внутреннее убранство системы радует глаз — все провода и кабели аккуратно стянуты и упа-

кованы. Это хорошо, но вот модернизировать такой ПК неподготовленному пользователю будет трудно.

## Экстремальная основа

В качестве материнской платы сборщиками была выбрана ASUS Striker Extreme (Socket 775) на базе чипсета nForce680i SLI с поддержкой памяти DDR2 800, двумя слотами PCI Express 16x и парой гигабитных сетевых контроллеров Marvell. Материнская плата является одной из самых дорогих и функциональных и предназначена специально для геймерских ПК. Из мелких деталей понравилась подсветка всех портов на задней стороне, а также устройство отображения сервисных кодов LCD Poster. Звук представлен интегрированным 8-канальным HDA-кодеком Analog Devices AD1988B.

## Богатый внутренний мир

Сердцем машины является процессор Intel Core 2 Quad Q6600 с тактовой частотой 2,4 ГГц, который занимает весьма высокое место в нашей ежемесячной «табели о рангах». Он дополняется четырьмя модулями памяти DDR2 800 производства Kingston объемом по 1 Гбайт каждый с таймингами 5-5-5-18 (по данным CPUZ), работа-

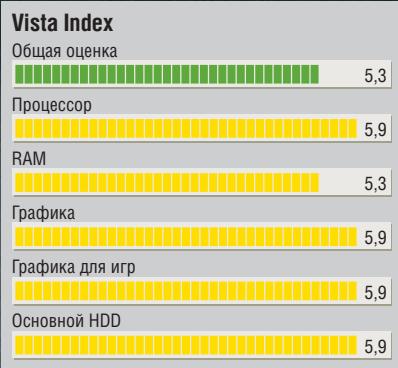
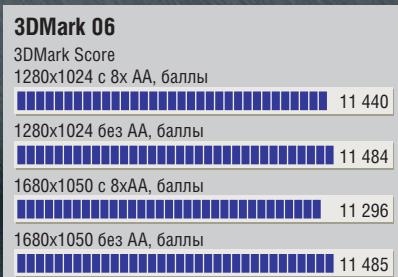
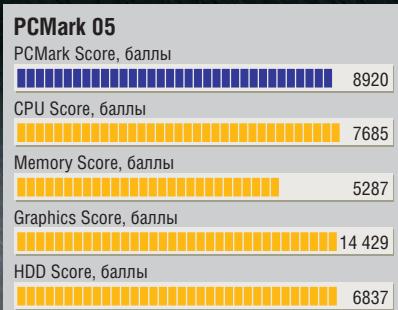
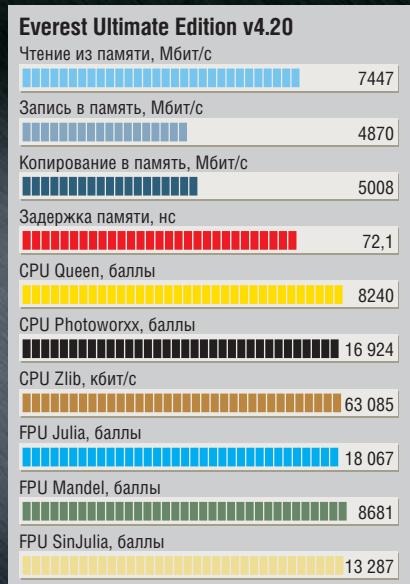


ющими в режиме Dual Channel (впрочем, предустановленная 32-битная Windows Vista Home Premium распознает только 3 Гбайт). Дисковая подсистема представляет собой RAID-массив нулевого уровня из двух жестких дисков Seagate Barracuda 7200.10 (ST3400620AS) по 400 Гбайт, присоединенных по интерфейсу SATA II и

## CHIP Вывод

Компьютер eStudio-924Q SLI представляет собой вполне удачное сочетание качественных компонентов и станет хорошим помощником при выполнении различного рода экстремальных задач. Его можно порекомендовать заядлым геймерам, а также пользователям, увлекающимся 3D-рендерингом, и просто любителям самого свежего железа. Несмотря на некоторые недостатки, это почти идеальная машина (впрочем, идеалов, как мы знаем, не бывает). Есть надежда, что в последующих моделях серии eStudio мы увидим уже DDR3-память и Blu-ray/HD-DVD-привод.

## DESTEN eStudio-924Q SLI: результаты тестов



имеющих по 16 Мбайт кеш-памяти. Видеоподсистема включает две видеоплаты MSI NX8800ULTRA-T2D на мощнейших ядрах NVIDIA GeForce 8800Ultra (с частотой GPU 660 МГц и 768 Мбайт памяти GDDR3) и соединенные в режим SLI. Они поддерживают DirectX 10 и OpenGL 2.0 и позволяют аппаратно декодировать видео форматов H.264, VC-1, WMV, MPEG-2 HD и SD. Также они могут производить физические расчеты (технология Quantum Effects от NVIDIA), что уже не редкость среди современных графических чипов. Для улучшения изображения в играх применяется антиалиасинг уровня 16x, 128-битное слаживание с плавающей точкой и

освещение с широким динамическим диапазоном (HDR). Как видно из результатов тестов, ПК не везде получил наивысшие оценки, особенно стоит отметить не самые высокие результаты в 3DMark 06. Зато в тестах для CPU и FPU компьютеру от DESTEN нет равных. Столь же впечатляющая картина и в стандартных тестах Windows Vista: по всем пунктам оценка 5,9, а в тесте памяти — только 5,3. В связи с этим можно порекомендовать заменить модули Kingston со стандартной производительностью на более соответствующие этой системе экстремальные решения от OCZ, Corsair или XMS.

■ ■ ■ Игорь Осколков

**AVerMedia**  
www.avermidea.ru

Вы готовы к цифровому ТВ?



### AVerTV Hybrid Express Slim

#### Гибридные тюнеры

- Аналоговое ТВ, цифровое ТВ и FM-радио на Вашей ладони!
- Возьми с собой в дорогу!
- Наличие композитного (RCA) видеовхода
- Стереозвук
- 32/64-разрядная совместимость
- Новые технологии сжатия при записи (H.264)



### AVerTV DVB-T Volar X



### AVerTV Hybrid STB9

реклама

# Двойной подход

Бесплатный переводчик Google и коммерческий PROMT. Две программы — две технологии перевода. Какая из них лучше, мы разберемся в этой статье.

## В этой статье

[Статистические и лингвистические технологии перевода](#)

[Сравнение Google Translate и PROMT 8.0](#)

Программа-переводчик давно уже стала необходимой составляющей «джентльменского набора» для многих пользователей. Интерес к машинному переводу постоянно растет, практически прямо пропорционально росту объема информации на иностранных языках. Интернет-сайты, электронная почта, различные описания и инструкции на иностранных языках — все это хотелось бы переводить быстро и качественно. Именно для решения этих задач и существуют программы-переводчики. Тут уместно будет заметить, что часто возникает путаница, и переводчиком называют любую программу, которая осуществляет перевод слов. Уточним, что программа-переводчик позволяет переводить тексты целиком в отличие от словарей, которые предлагаю только перевод отдельных слов.

О достоинствах отдельных программ было написано немало. В этой статье мы сравним машинные переводчики с точки зрения технологии. Сегодня в мире существуют две технологии машинного перевода: традиционная, на основе правил (rule-based machine translation), и статистическая (statistical-based machine translation). Рассмотрим их плюсы и минусы, чтобы определить, какая предоставляет более качественный перевод.

### GOOGLE TRANSLATE

#### Статистический перевод

Поисковая система Google хорошо известна интернет-пользователям не только благодаря мощному поисковому механизму, но и различным дополнительным сервисам (наиболее популярные сервисы Google перечислены врезке). Одним из них является онлайновый переводчик. Этот сервис реализован на основе технологии статистического перевода. Надо заме-

тить, что эта разработка используется только для тех направлений перевода, которые на сайте помечены как бета-версии. Слово «статистика» в названии технологии сразу наводит на размышления о том, что в системе применены математические методы для получения перевода. Точнее сказать, весь принцип работы основан на статистическом вычислении вероятности совпадений фраз из исходного текста с фразами, которые хранятся в базе системы перевода.

Для функционирования программе нужна база текстов на исходном языке и их переводов (база параллельных текстов), которую программа анализирует на основе определенных алгоритмов. Google Translate вычисляет наиболее вероятную последовательность слов выходного языка.

Плюсом статистической технологии является отсутствие необходимости разработки лингвистических алгоритмов в принципе. Как постулируют разработчики, при наличии свода статистических алгоритмов и базы парал-

# Сервисы Google и онлайновый PROMT

Все сервисы Google можно разделить на три группы:

## Поиск информации

- **Поиск в Интернете** ([www.google.ru](http://www.google.ru)) — ключевой сервис Google. Позволяет находить различную текстовую информацию. Можно загрузить плагин Google Toolbar, и тогда окно ввода искомой информации всегда будет под рукой.
- **Картинки** (<http://images.google.ru>) — поиск картинок в Интернете.
- **Карты** (<http://maps.google.ru>) — очень хорошо сделанные карты городов. Поиск адреса и маршрута для передвижения.
- **Новости** (<http://news.google.ru>) — поиск по ключевым словам в новостях.
- **Поиск по блогам** ([www.google.ru/blogsearch](http://www.google.ru/blogsearch)) — что пишут в блогах.
- **Desktop** (<http://desktop.google.com>) — искать можно не только в Интернете. Специальная программа позволяет находить файлы на собственном компьютере, причем значительно эффективнее, чем «родная» функция Windows.

## Общение

- **Gmail** (<http://mail.google.com>) — бесплатный почтовый сервис. Его уже можно считать культовым, поскольку Google первым предложила практически неограниченный размер почтового ящика (сейчас 2,7 Гбайт) и полную защиту от спама.
- **Blogger** ([www.blogger.com](http://www.blogger.com)) — сервис для создания собственного блога.
- **Talk** ([www.google.com](http://www.google.com)) — сервис для голосового общения через Сеть.
- **Группы** (<http://groups.google.ru>) — форумы и списки рассылок.

## Полезные программы

- **Документы и таблицы** (<http://docs.google.com>) — зачем покупать дорогостоящий офисный пакет, если можно пользоваться бесплатным сервисом в Интернете?
- **Picasa** (<http://picasaweb.google.ru>) — программа для просмотра, редактирования и публикации изображений в Интернете.
- **Календарь** (<http://www.google.com/calendar>) — сервис для планирования дел и встреч.

■ **Переводчик** (<http://translate.google.com>) — 25 направлений перевода, из них два предназначены для русского языка.

## PROMT

Переводчик PROMT также доступен в виде бесплатного сервиса на сайте [Translate.ru](http://Translate.ru): 24 направления перевода, из них девять — с русским языком.

Сайт предлагает следующие сервисы.

- **Перевод текста** — можно не только перевести, но и проверить орфографию (онлайн-переводчик работает на предыдущей версии движка PROMT 7.0).
- **Перевод веб-страниц** — переводится не только текст, но и гиперссылки.
- **Перевод e-mail** — письмо можно перевести и сразу же послать.
- **Электронный словарь** — большой объем слов по разным предметным областям.
- **WAP-переводчик** — для мобильных пользователей.
- **Переводчик для КПК** — специально адаптирован под разрешение КПК.

ельных текстов можно сделать систему перевода с любого языка.

Минусом статистических систем является отсутствие учета грамматических правил входного и выходного языков. В результате вместо связного перевода переводчик могут получиться совершенно не согласованные предложения с разрушенной структурой.

Вторая проблема заключается в том, что для работы такая система должна иметь доступ к очень большому количеству параллельных текстов. Очевидно, что практически единственным и совершенно неисчерпаемым источником такой базы может служить Интернет. Именно этим можно объяснить, что в сравнительных тестах по переводу с арабского и китайского на английский, проведенных Национальным институтом науки и технологий США в 2005 году, именно онлайновый переводчик Google Translate одержал победу.

## PROMT 8.0

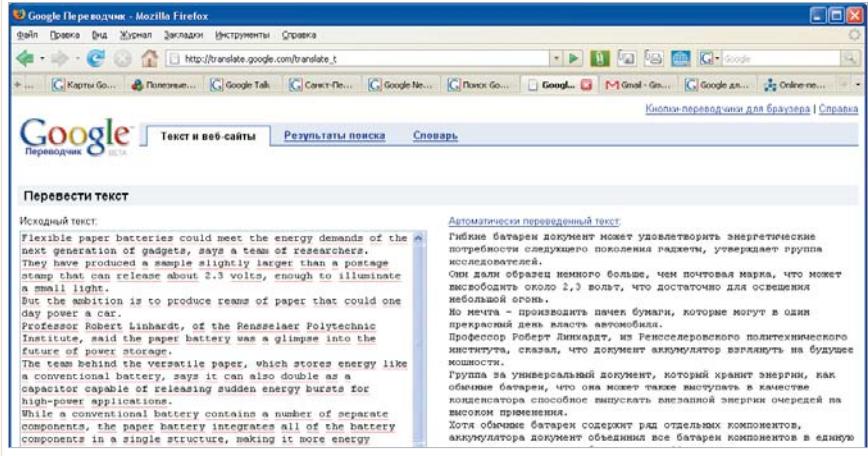
### Перевод по правилам

Если метод перевода, основанный на статистике, называется статистическим переводом, тогда перевод с использованием лингвистических пра-

вил назовем переводом по правилам. Эта технология существует с начала 50-х годов прошлого века и по праву может называться традиционной. На заре компьютерной эры отсутствовали как базы параллельных текстов, так и машинные ресурсы для их обработки. Поэтому на протяжении нескольких десятков лет развивались только технологии перевода на основе лингвистических алгоритмов. По такому же принципу работают системы PROMT, Systran, Linguatec и многих других разработчиков. Поскольку нас интересует перевод с иностранных языков на рус-

ский, возьмем для сравнения систему PROMT 8.0 российского разработчика, компании «ПРОМТ».

Во главе угла этой технологии стоят лингвистические алгоритмы. Сначала система анализирует исходный текст: проводит морфологический анализ слов в предложении (определяет род, число, лицо и другие морфологические характеристики), затем синтаксический (определяет члены предложения: подлежащее, сказуемое, дополнения, обстоятельства) и на заключительном этапе выполняет синтез предложений в переведенном тексте.



**БЕСПЛАТНО И ВСЕГДА ПОД РУКОЙ** Google Translate переводит как фрагменты текста, так и целые сайты. Направления перевода, в которых используется статистический метод, помечены как «BETA»

Таблица 1

Исходный текст BBC	Перевод Google	Перевод PROMT 8.0	Перевод PROMT 8.0 после настройки
<b>Flexible paper batteries could meet the energy demands of the next generation of gadgets, says a team of researchers.</b>	Гибкие батареи документ может удовлетворить энергетические потребности следующего поколения гаджеты, утверждает группа исследователей.	Гибкие бумажные батареи могли удовлетворить требованиям энергии следующего поколения устройств, говорит команда исследователей.	Гибкие бумажные батареи могли удовлетворить требованиям энергии следующего поколения устройств, говорит команда исследователей.
<b>They have produced a sample slightly larger than a postage stamp that can release about 2.3 volts, enough to illuminate a small light.</b>	Они дали образец немного больше, чем почтовая марка, что может высвободить около 2,3 вольт, что достаточно для освещения небольшой огонь.	Они произвели образец, немного больший чем почтовая марка, которая может выпустить приблизительно 2.3 вт, достаточно освещать маленький свет.	Они произвели образец, немного больший чем почтовая марка, которая может выдать приблизительно 2.3 вт, достаточно освещать маленький свет.
<b>But the ambition is to produce reams of paper that could one day power a car.</b>	Но мечта — производить пачек бумаги, которые могут в один прекрасный день властъ автомобиля.	Но амбиция состоит в том, чтобы произвести стопки бумаг, которые могли однажды привести автомобиль в действие.	Но мечта состоит в том, чтобы произвести стопки бумаг, которые могли однажды привести автомобиль в действие.
<b>Professor Robert Linhardt, of the Rensselaer Polytechnic Institute, said the paper battery was a glimpse into the future of power storage.</b>	Профессор Роберт Линхардт, из Ренсслеровского политехнического института, сказал, что документ аккумулятор взглянуть на будущее мощности.	Профессор Роберт Linhardt, Политехнического института Rensselaer, сказал, что бумажная батарея была представлением в будущее хранения мощи.	Профессор Роберт Linhardt, Ренсслеровского Политехнического института, сказал, что бумажная батарея была прорывом в будущее хранения энергии.
<b>The team behind the versatile paper, which stores energy like a conventional battery, says it can also double as a capacitor capable of releasing sudden energy bursts for high-power applications.</b>	Группа за универсальный документ, который хранит энергию, как обычные батареи, что она может также выступать в качестве конденсатора способное выпускать внезапной энергии очередей на высоком применении.	Команда позади универсальной бумаги, которая хранит энергию как обычная батарея, говорит, что это может также удвоиться как конденсатор, способный к выпуску внезапных взрывов энергии для мощных применений.	Команда позади универсальной бумаги, которая хранит энергию как обычная батарея, говорит, что это может также удвоиться как конденсатор, способный к выпуску внезапных взрывов энергии для устройств высокой мощности.

## Результат перевода новости BBC с помощью систем Google и PROMT

При чтении перевода Google смысл документа уловить можно, но взгляд постоянно цепляется за такие несуразности, как «которые могут в один прекрасный день властъ автомобиля».

Общее впечатление от перевода таково: текст склеен из кусочков фраз, где-то даже удачно, но в большинстве предложений лексическая связка между словами отсутствует.

Перевод PROMT также не лишен «шершавостей», таких как «достаточно освещать маленький свет», но в целом читается легко и по качеству вполне приемлем для первого знакомства с текстом.

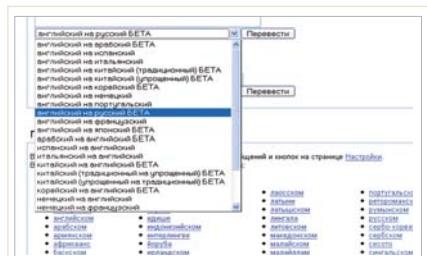
В таблице также приведен результат перевода PROMT после проведения настройки системы (были подобраны более корректные варианты перевода для слов, выделенных красным). В системе есть целый ряд инструментов для повышения качества перевода специализированных текстов, подобных переведенному. Это особенно полезно при

регулярном переводе текстов определенной тематики.

Для второго теста (см. таблицу 2) взяли текст стандартного юридического

документа. При испытании мы использовали текст контракта, который подписывается сотрудниками при найме на работу в Университет Пенсильвании.

**СОВРЕМЕННОСТЬ И ГИБКОСТЬ НАСТРОЕК** PROMT 8.0 обладает интерфейсом в стиле Vista. При этом можно улучшить правильность перевода, подключив дополнительные словари.



### GOOGLE TRANSLATE Статистическая технология позволяет переводить тексты и даже целые сайты в режиме онлайн

Плюсом такой системы является ее самодостаточность, ведь для работы переводчика не требуется доступ к базам параллельных текстов. Кроме того, система позволяет выполнять настройку, что серьезно повышает качество перевода специализированных текстов.

Минусом этой технологии можно назвать большую ресурсоемкость работы по улучшению качества перевода — ведь для этого нужно не только разрабатывать новые алгоритмы, но и улучшать многие из ранее созданных.

### GOOGLE ПРОТИВ PROMT

## Кто переводит лучше?

Для тестирования переводчиков был использован текст новости BBC (раздел Technology). Результаты перевода приведены в таблице 1.

Подведем итоги нашего теста. Перевод с помощью Google Translate пока больше напоминает лотерею, и если повезет, вы можете получить хороший перевод документа. Если не повезет и смысл документа будет искажен, разработчики предусмотрительно называют сервис бета-версией — какие могут быть претензии?

Переводчик PROMT 8.0 достойно справился с переводом всех текстов, предложенных для тестирования. В ряде случаев полученный вариант требует правки, но смысл исходного текста всегда передается верно. Наличие возможностей настройки делает систему универсальным инструментом для перевода. Поэтому мы рекомендуем полагаться на традиционную технологию и использовать проверенный PROMT, чтобы получить грамотный перевод. CHIP

Таблица 2

Исходный текст BBC	Перевод Google	Перевод PROMT 8.0
<p>Under Pennsylvania law, the Department of General services has exclusive right to purchase the insurance contracts. Consequently, no employee of the University should sign any agreement with an insurance company. Should insurance be required for students and/or student actions or projects, the President of the University shall request West Chester University Student Services, Inc. to acquire such insurance and all contracts for institutional insurance shall be administered by the Vice President of Administrative and Fiscal Affairs.</p>	<p>В Пенсильвании права, Департамент Генерального услуг имеет исключительное право на приобретение договоров страхования. Следовательно, сотрудник университета должен подписать любое соглашение со страховой компанией. Если страхование необходимо для студентов и / или студенческих мероприятий или проектов, Президент университета просит Запад Честер университета Student Services, Инк. «На приобретение такого страхования и все договоры страхования институциональных под управлением вице-президента по административным и налоговым вопросам.</p>	<p>Согласно закону Пенсильвании, Отдел Общих услуг имеет исключительное право купить страховые контракты. Следовательно, никакой служащий Университета не должен подписать соглашение со страховой компанией. Если страхование требуется для студентов и/или студенческих действий или проектов, президент Университета должен просить West Chester University Student Services, Inc приобрести такое страхование, и всеми контрактами для установленного страхования должен управлять Вице-президент Административных и Финансовых Дел.</p>

## Тестируем переводчики на тексте контракта

Как ни странно, но даже при переводе текста типового контракта Google сумел наделать много ошибок. Самой грубой является искажение смысла документа. Так, при переводе фразы «Consequently, no employee of the University should sign any agreement with an insurance company» Google полностью изменил смысл на противоположный. Вместо правильного перевода («никто из сотрудников не должен заключать соглашение со страховой компанией») Google выдал «сотрудник университета должен подписать любое соглашение со страховой компанией». Также можно отметить, что система не распознала, что West Chester University Student Services, Inc. — это название организации, и перевела все слова из названия по отдельности.

В переводе PROMT никаких серьезных ошибок не обнаружено. Единственным минусом является использование общей лексики вместо полагающихся в таких случаях более строгих формулировок и специальных терминов. Например, вместо «исключительное право купить страховые контракты» (перевод PROMT) лучше сказать «исключительное право на приобретение договоров страхования» (перевод Google Translate). Справедливости ради стоит отметить, что нам удалось найти пример удачного перевода типового документа (контракт на поставку) с помощью Google (см. таблицу 3). Перевод Google Translate практически идеален, что можно объяснить наличием в базе системы готового перевода.

Таблица 3

Исходный текст BBC	Перевод Google	Перевод PROMT 8.0
<p>Should any disagreement arise between the parties as it relates to employment, each party shall be responsible for attorneys' fees and court costs.</p>	<p>В случае возникновения разногласий между сторонами в том, что касается занятости, каждая из сторон несет ответственность за оплату услуг адвокатов и судебные издержки.</p>	<p>Если любое разногласие возникает между сторонами, поскольку оно имеет отношение к занятости, каждая сторона должна быть ответственной за судебные издержки и судебные издержки.</p>

## Удачный пример подстановки Google готового перевода

Этот результат перевода наводит на мысль о том, что разработчикам лингвистических переводчиков нужно задуматься о возможной интеграции обеих технологий для получения оптимального качества перевода. Зачем каждый раз заново переводить типовые выра-

жения, если их можно один раз занести в базу и использовать многократно? Очевидно, что в этом случае потребуется создавать достаточно объемные базы параллельных текстов, но при этом и удовлетворенность пользователей от продукта будет выше.

# «Виагра» для Windows

Тс-с-с, это секрет: у нас есть чудодейственное средство, которое вдохнет жизнь даже в старые операционные системы. Без побочных эффектов и совершенно бесплатно.

## Работать в Windows в удовольствие

...если угостить ее энергетическим напитком. На нашем диске вы найдете три группы программ, различающихся силой действия: Light, Medium и Hard.

**Cobian Backup**   
Резервное копирование разделов в фоновом режиме

**JKDefrag**   
Дефрагментация жесткого диска

**CTFMON-Remover**   
Удаляет системный процесс ctfmon.exe, замедляющий работу

**NTRegOpt**   
Очищает реестр

**PowerStrip**   
Оптимизирует настройки видеоплаты

**SilentDrive**   
Делает жесткий диск тише

**CCleaner**   
Удаляет ненужные файлы

**VistaMizer**   
Интерфейс Aero для Windows XP

**Crystal XP**   
Эффекты прозрачности для окон

**Game XP**   
Повышает производительность компьютеров а играх

**EventID-Patcher**   
Ускоряет файлообмен

**Glint**  
Показывает основные системные функции

**Driver Manager**  
Управляет установленными драйверами

**ClockGen**  
Повышает тактовую частоту FSB-шины

CD DVD

92

CHIP | ДЕКАБРЬ 2007

## В этой статье

Стройность: избавляемся от балласта и ненужных данных

Безопасность: тюнинг без риска

Заряд энергии:  
Windows на пике работоспособности

Комфорт: настройка целой сети

**C**тарые операционные системы не всегда выглядят привлекательно. Они еле передвигают ноги, страдают всевозможными болезнями, испытывают упадок сил. Когда любовь к Windows угасает, мы становимся ворчливыми, придиличными и можем даже переметнуться к Linux. Не запускайте проблему до такой степени! Вы должны своевременно распознать первые тревожные симптомы и оживить ваши отношения, пока не поздно.

Для этого доктор CHIP подготовил три лекарства с разной силой действия, которые вводятся через CD-привод. Все они находятся на CD/DVD, прилагающихся к журналу. Сразу же после приема Windows вновь станет энергичной и резвой.

### ЧИСТКА ЖЕСТКОГО ДИСКА

#### С чего начать: меры предосторожности и запуск

Если Windows стала тяжела на подъем, обычно хватает облегченного варианта нашего препарата — Viagra Light. Надо выкинуть все лишнее из папки автозагрузки, дефрагментировать жесткий диск, удалить неиспользуемые файлы и почистить реестр. Но первым делом создайте резервную копию всех важных данных, чтобы застраховаться от побочных эффектов.

#### Не надо риска: первым делом — резервная копия

**Программа:** Cobian Backup ● ●  
Чтобы создать резервную копию ценных файлов, рекомендуем воспользоваться программой Cobian Backup, которую вы найдете в пакете Viagra Light на нашем диске. От вас требуется только один раз выполнить необходимые

настройки. После этого Cobian Backup будет автоматически работать в фоновом режиме как служба Windows.

Выберите при установке русский язык и тип инсталляции «Как служба». Если вы собираетесь копировать данные в сети, активируйте также опцию «Установить под учетной записью» и укажите имя пользователя и пароль. Затем в пункте меню «Задание | Новое задание» выберите, когда, куда и как часто надо копировать файлы. Если вы хотите сохранить резервную копию в Интернете, укажите, что Cobian должен упаковать файлы в зашифрованный ZIP-архив. Все остальное делается автоматически.

#### Дефрагментация диска

**Программа:** JKDefrag

Беспорядок в спальне способен испортить самое романтическое настроение; то же относится и к жесткому диску. После того как программа JKDefrag проведет генеральную уборку, Windows станет находить файлы и папки намного быстрее.

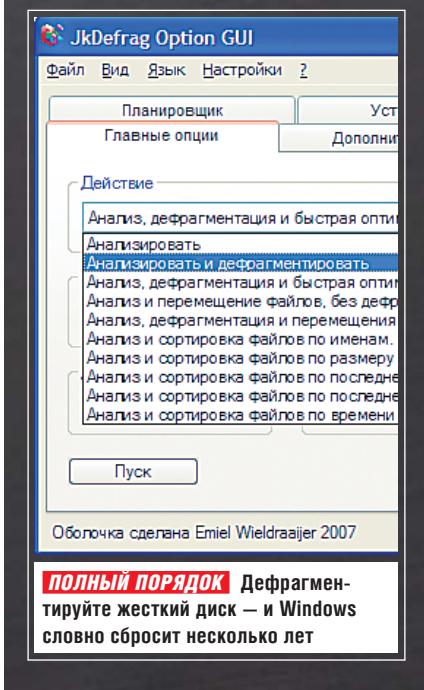
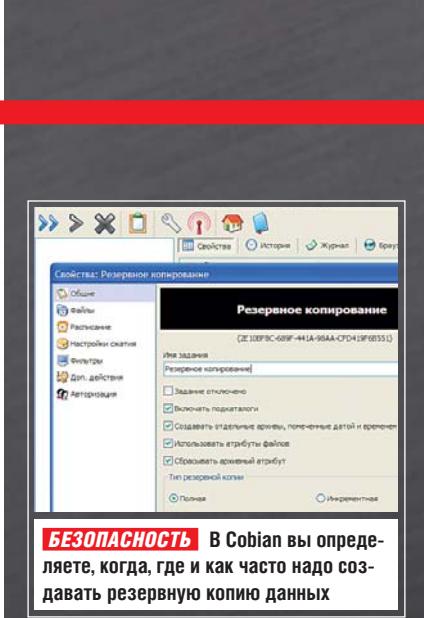
JKDefrag вы найдете в том же пакете Viagra Light. После распаковки архива откройте программу двойным кликом по файлу JkDefragGUI.exe. В меню «Language» выберите русский язык. Укажите в списке действий «Анализировать и дефрагментировать» и отметьте рядом с «Диски» опцию «Выбор всех дисков». Нажатием кнопки «Пуск» вы начнете дефрагментацию.

#### Все лишнее — за борт: отключаем распознавание речи

**Программа:** CTFMON-Remover ● ●

Системный процесс ctfmon.exe тормозит главным образом старые системы. Он отвечает за распознавание речи и рукописных текстов, может менять раскладку клавиатуры. Если вы не так уж часто переключаетесь между языками, деактивируйте этот процесс — компьютер станет работать ощутимо быстрее.

Распакуйте программу CTFMON-Remover, запустите ее, и она сразу покажет, активен ли процесс ctfmon.exe на вашем компьютере. Достаточно кликнуть по кнопке «Deactivate CTFMON.EXE», чтобы Windows сразу прибавила оборотов.



#### ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЕСТРА, ГРАФИКИ И Т. П.

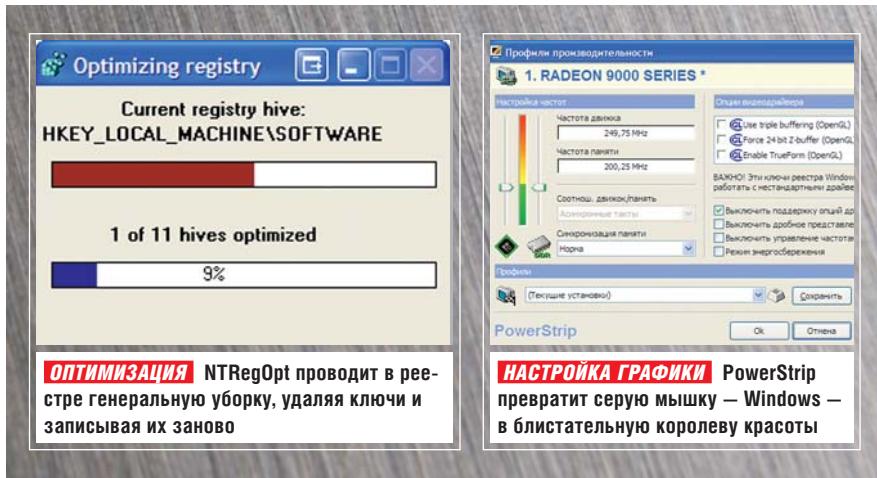
#### Чтобы в Windows все шло как по маслу

Если вашим отношениям с Windows грозит серьезная опасность, воспользуйтесь пакетом Viagra Medium. С ним вы обновите реестр, ускорите обмен файлами и даже перенесете в Windows XP интерфейс Vista.

#### Скачок производительности: реорганизуйте реестр

**Программа:** NTRegOpt ● ●  
Важно то, что не лежит на поверхности. Это относится и к Windows. Программа NTRegOpt анализирует содержимое реестра и вы-





брасывает оттуда все ненужное — рост производительности гарантирован.

Прежде чем открывать упаковку с Viagra Medium, зайдите в Windows от имени администратора. Затем установите NTRegOpt. Запустите программу и, когда вам будет предложено перезагрузить компьютер, согласитесь. Только после этого реестр будет обновлен.

### PowerStrip: красота без излишеств

**Программа:** PowerStrip ●●  
С PowerStrip операционная система представит перед вами во всей красе. Эта программа дает доступ к более чем 500 настройкам аппаратного обеспечения: оптимизирует влияющие на про-

изводительность и качество параметры видеоплаты и устраниет цветовые искажения монитора.

Если вы увлекаетесь фотографией, обязательно кликните по кнопке «Yes» при установке в окне «Color Calibration Options». Чтобы оптимизировать драйверы, нужно будет перезагрузить компьютер. Затем запустите PowerStrip нажатием по новой иконке в панели задач. Степень загрузки графического процессора задается главным образом в профилях дисплея и производительности («Профиля дисплея», «Профиля производительности»).

Разумеется, чтобы достичь наилучшей оптимизации, желательно знать

все особенности установленной графической платы. Новичкам, прежде чем пускаться в приключения, советуем просмотреть инструкции к самой видеоплате и почитать часто задаваемые вопросы на форуме PowerStrip (<http://entechtaiwan.net/forums>).

### Без неуместных звуков: как успокоить жесткий диск

**Программа:** VistaMizer/Crystal XP ●●

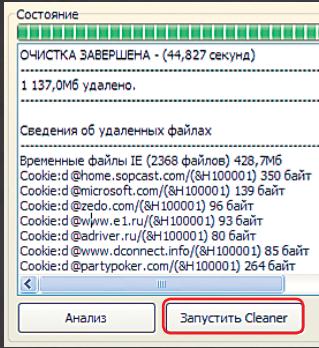
Повседневная рутинная быстро убивает все чувства. Что может быть интересного в Windows, когда ты уже знаешь каждый ее уголок? Тут поможет только разнообразие: облачите XP в новое платье от Vista. Для этого первым делом установите программу VistaMizer из нашего пакета. В ассистенте можно выбрать, полностью ли надо воссоздать интерфейс Vista или лишь отдельные его элементы. Прежде чем изменить системные файлы, фон и иконки, VistaMizer на всякий случай создает контрольную точку восстановления. После перезагрузки вы не узнаете XP.

Минуточку! Не хватает одной маленькой детали. Окна выглядят как в Vista, но вот только эффекты прозрачности отсутствуют. Чтобы добиться полного сходства с AeroGlass, понадобится программа Crystal XP. После ин-

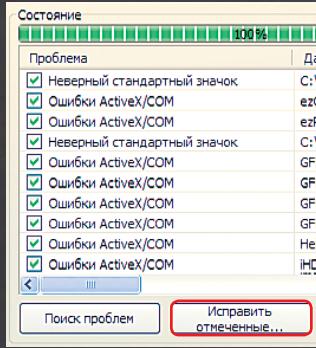
## Избавьте Windows от балласта!

Если Windows стала тяжелой на подъем, удивляться нечему: она облезла cookies-файлами! В самых неподходящих местах собрался жир в виде ненужных данных. Но не волнуйтесь:

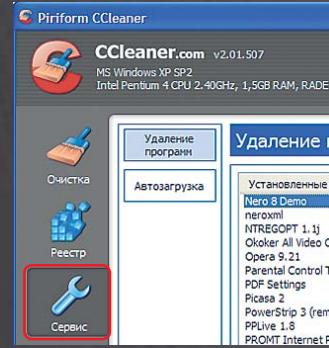
программа CCleaner из нашего пакета Viagra Light освободит Windows от балласта и снова сделает ее стройной и счастливой — всего за четыре шага.



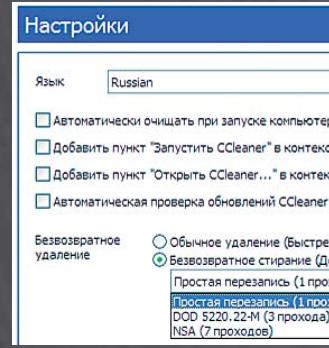
**НИКАКОГО МУСОРА** Удалите cookies и другие ненужные данные кнопкой «Запустить Cleaner»



**НИКАКИХ ОШИБОК** Проблемы с реестром устраняются кнопкой «Исправить отмеченные...»



**НИКАКИХ ТУНЕЯДЦЕВ** Отмените автозагрузку ненужных программ через меню «Tools»



**НИКАКОГО РИСКА** Выберите опцию безопасного удаления «Secure Deletion» в меню «Settings»



**БЕСШУМНО** Этот бегунок отвечает за уровень шума и скорость работы выбранного IDE-внешнего устройства

**СТИЛЬНО** Windows XP с интерфейсом Vista и впечатляющими эффектами прозрачности — это уже интересно!

**МОЩНО** GameXP посоветует, какие настройки системы надо изменить, чтобы игры работали быстрее

сталляции и запуска переключитесь на русский язык. В разделе «Transparency» выберите, насколько выраженным должен быть эффект. Осталось кликнуть по слову «Inactive» в пункте «State» — и Windows XP не отличишь от Vista.

Если интерфейс в духе Vista вам нравится, зайдите в меню «Start | Control Panel | Add/Remove Programs» и deinсталлируйте сначала Crystal XP, затем VistaMizer. При этом программа восстановит старые системные файлы XP.

## Больше мощности для игр

**Программа:** Game XP

Высокая производительность — это хорошо, но вот перенапрягаться не хотелось бы. С программой Game XP из нашего пакета Viagra Medium вы достигнете этой цели играющими.

После инсталляции и запуска Game XP проанализирует различные компоненты системы и оптимизирует работу Windows; это касается как игр, так и обычных приложений. Чтобы предохраниться от неприятностей перед началом оптимизации, сохраните настройки системы, нажав на ссылку «Save State» в нижней части окна программы. Достаточно нажать кнопку «Warp Speed», а дальше Game XP все сделает сама.

Конфигурировать настройки можно вручную. Для этого необходимо кликнуть по ссылке «Options». В открывшемся диалоговом окне вы сможете выбрать, какие именно компоненты системы изменит программа: отключит ненужные

сервисы, ускорит видеоплату, оптимизирует интернет-соединение или улучшит производительность памяти и дисковой подсистемы.

## Ни каких ограничений: быстрый файлообмен

**Программа:** XP AntiSpy

Работа не может идти гладко, когда каналы Windows закупорены. Патч из нашего пакета увеличит число возможных соединений по протоколу TCP/IP.

Microsoft ограничивает число TCP/IP-соединений, для того чтобы воспрепятствовать чрезесчур активному файлообмену, что помогает предотвратить эпидемии сетевых вирусов. Однако такое благое намерение иногда мешает работе BitTorrent-клиентов и прочим пиринговым программам. Но этот лимит можно легко отменить.

Запустите XP AntiSpy, выберите в меню «Сервис | Лимит соединений». Когда появится предупреждение, прогонорируйте его и увеличьте количество соединений с 10 до 50.

Заметим, что в рамках борьбы с файлообменными сетями в Интернете компания Microsoft время от времени восстанавливает этот лимит через обновления Windows. Если вам покажется, что скачивание снова замедлилось, дайте Windows еще одну дозу лекарства.

## ТЮНИНГ АППАРАТНЫХ КОМПОНЕНТОВ

### Windows на пределе возможностей

Если все предыдущие средства не помогают, причина может скрываться →

**ДЛЯ КОММУНИКАБЕЛЬНОСТИ** XP-AntiSpy увеличит количество возможных TCP/IP-соединений, что, в частности, ускорит загрузку из файлообменных сетей



глубже — и потребуются более сильно-действующие средства. Viagra Hard находит источник проблемы и мгновенно устраняет его.

## Смотри в корень: внутри Windows

### Программа: Glint

Иногда бывает полезно заглянуть в сердце операционной системы. Если сами вы не в состоянии понять, чего ей не хватает, поможет программа Glint.

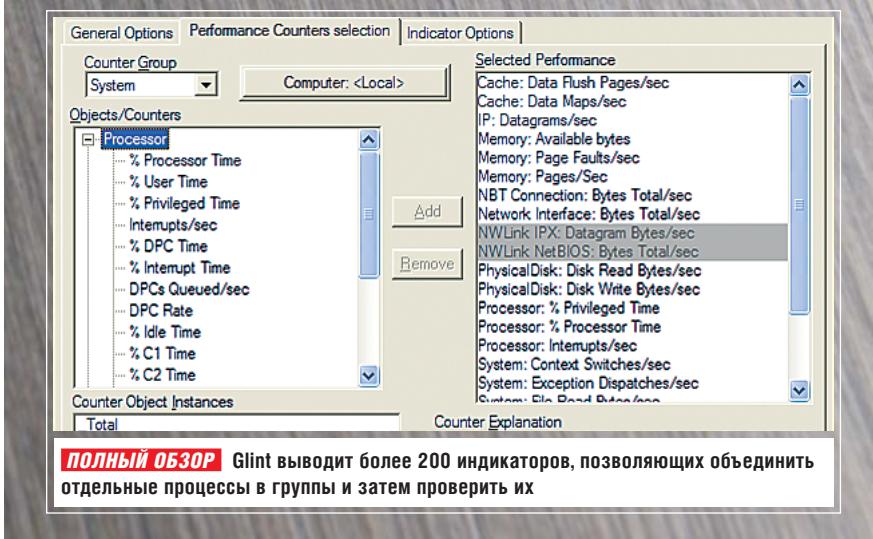
В пакете Viagra Hard вы найдете файл Glint.zip. Если вы не хотели бы ничего менять в системе или, скажем, плохо ориентируетесь на чужом компьютере, то распакуйте ZIP-файл на флеш-драйв и запустите Glint прямо с него. Появится окно с двадцатью основными показателями, такими как загрузка процессора, сетевой трафик, работающие программы и т. п. В отличие от простого диспетчера задач Windows, Glint способен показывать даже такие параметры, как скорость записи и чтения жестких дисков и число прерываний в секунду. Чтобы настроить Glint по своему вкусу, кликните правой кнопкой мыши по символу программы в Панели задач и выберите в меню пункт «Settings». На вкладке «General Options» укажите, в каком виде должны быть представлены результаты измерений. Потом перейдите на вкладку «Performance Counters Selection». Здесь вы видите, за какими параметрами системы может следить Glint. Чтобы было легче сориентироваться во всем этом многообразии, выберите в выпадающем меню «Counter Group» какой-нибудь раздел, например «Processes». Наконец, на вкладке «Indicator Options» укажите, сколько и каких графиков нужно выводить на экран.

## Избавляемся от лишних драйверов

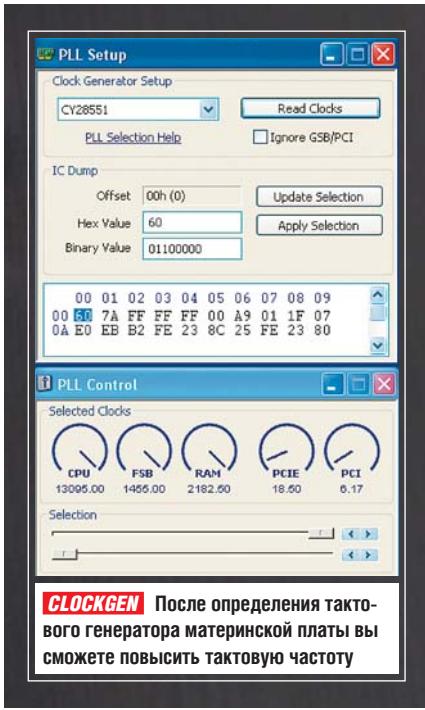
### Программа: Driver Manager

Не все драйверы демонстрируют чудеса производительности — старые версии обычно лишь занимают место на винчестере и тормозят систему. С этим мириться нельзя!

Driver Manager выяснит, кто работает, а кто бездельничает. После инсталляции и запуска программы вы увидите, какие драйверы имеются на жестком



диске. Чаще всего в колонке «Display Name» приводится описание драйвера или хотя бы ссылка на производителя. Подробная информация о предназначении драйвера доступна в колонке «Description». Активные драйверы имеют статус «Running». Их в любом случае трогать не надо. Если название драйвера вам ни о чем не говорит, лучше всего поискать в Google. Так или иначе, удалять можно только драйверы со статусом disabled и stopped. И все равно при этом вы должны знать, что за функцию выполняет данный драйвер: возможно, он важен для работы Windows, просто временно деактивирован.



## На всю катушку: повышаем тактовую частоту

### Программа: ClockGen

Заставьте сердце вашего компьютера биться быстрее. Программа ClockGen повысит тактовую частоту материнской платы и скорость обмена данными.

Найдите эту программу в нашем пакете и запустите ее. Нажмите кнопку «PLL Setup». Теперь надо выяснить, какой тактовый генератор установлен на материнской плате: от него в значительной степени зависит производительность компьютера. В некоторых случаях, главным образом если речь идет о плате на чипсете NVIDIA, программа опознает тактовый генератор самостоятельно. Если же нет, кликните по кнопке «Read Clocks». Опытные пользователи знают всех производителей тактовых генераторов наизусть; остальные могут навести справки в Google, задав запрос, содержащий название материнской платы. Например, по запросу «clock generator asus p5b» мы выяснили, что на плате нашего тестового компьютера стоит генератор CY28551 фирмы Cypress. Руководствуясь этой информацией, выберите в списке нужную строку. Затем кликните по кнопке «Read Clocks» еще раз. В окне «PLL Control» осторожно увеличьте тактовую частоту компьютера с помощью бегунка и нажмите кнопку «Apply Selection».

**ВНИМАНИЕ** Не повышайте тактовую частоту сразу до упора, иначе вы можете лишиться любимой игрушки.



**ЛЕГАЛЬНЫЙ СОФТ —  
БОЛЬШЕ НЕ ПРОБЛЕМА**



**HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EU/RU**

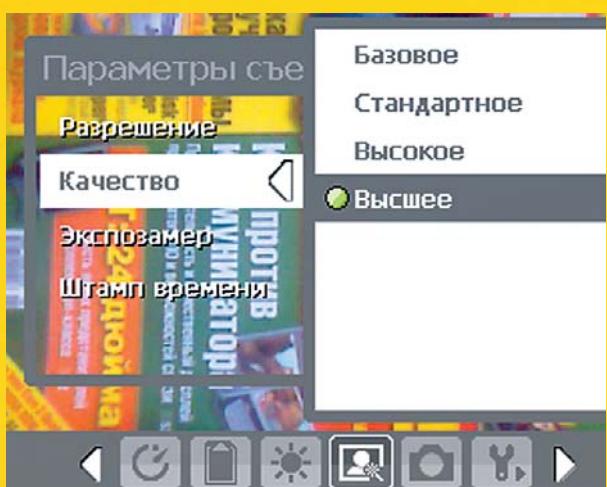
**Приди и скачай  
БЕСПЛАТНО!**



**nero**

на правах рекламы

**БОЛЕЕ 50 000 ПРОГРАММ**



**КАЧЕСТВО СЪЕМКИ** Установите максимальные разрешение и качество изображения — это компенсирует дефекты сжатия JPEG



**ПОДГОТОВКА** Перед съемкой осмотрите оригинал через видеоискатель: освещение должно быть равномерным

# Сканер в кармане

## КАМЕРОФОН ВМЕСТО СКАНЕРА

### Цель оправдывает средства

Существует масса причин для того, чтобы использовать телефон в качестве сканера. К примеру, на пересъемку нескольких страниц уходит гораздо меньше времени, чем на пакетное сканирование, а это очень важно, когда на счету каждая минута. К тому же камерофон без особого труда справляется с гораздо большим количеством оригиналов нетипичного формата: это может быть и толстый том энциклопедии, и глянцевый журнал, и даже газетная статья, размещенная под стеклом уличного информационного стенда, к которой не подобраться с традиционным сканером.

Конкурентов в области мобильного сканирования у современных телефонов с камерами высокого разрешения (от 3 млн пикселей) немного.

Фактически в число таких попадают только специальные ручки-сканеры, например C-Pen от шведской компании Anoto Group. Однако подобные устройства так и не заслужили всеобщего признания: чего стоит хотя бы технология сканирования, заключающаяся в кропотливом ведении ручкой по каждой строчке текста.

Конечно, изображение, полученное с помощью камеры телефона, не сопоставимо с результатом работы полноценного сканера. Но высокое разрешение современных мобильных устройств в достаточной степени компенсирует несовершенство оптики и артефакты сжатия, если основная цель заключается в обработке текста.

Мы подтвердили это на практике с помощью мощного коммуникатора HTC Advantage X7500, оснащенного 3-мегапиксельной матрицей и автофокусом. Конечно, это не классический камерофон, но почему бы не использовать его в качестве сканера?

Телефон вместо сканера? Эта идея вовсе не так безнадежна, как может показаться на первый взгляд, особенно если речь идет о работе с документами.

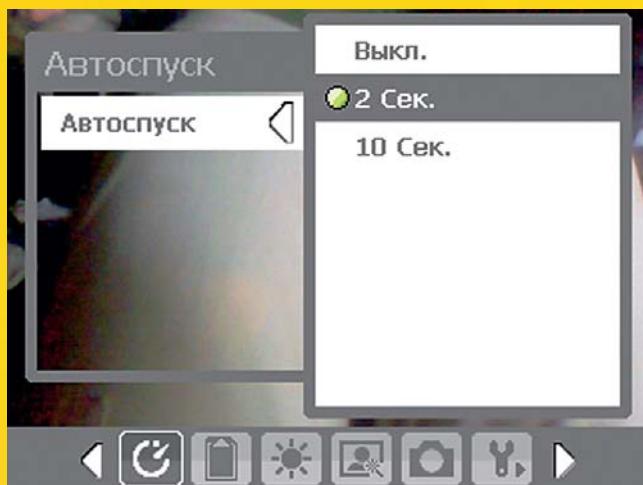
## ТЕХНИКА СЪЕМКИ

### Хорошее освещение и твердая рука

Добиться хороших результатов при распознавании текста на основе фотографии документа не так уж сложно — нужно лишь учитывать специфику

## CHIP Вывод

Наш эксперимент с коммуникатором HTC Advantage X7500 наглядным образом подтверждает, что хотя 3-мегапиксельный камерофон и далек от совершенства при работе с текстами, в случае необходимости он вполне способен заменить традиционный сканер. Качество изображения таково, что значительная часть текста будет распознана в автоматическом режиме, а ошибки можно легко исправить по исходному фото.



**АВТОСПУСК** Включите таймер автоспуска, чтобы постараться снизить эффект смазывания картинки

камерофонов. А это включает в себя далеко не лучшую фокусировку, неизбежное виньетирование, то есть затемнение изображения по углам, искажения типа «бочка» или «подушка», а также недостаточный динамический диапазон матрицы, выражаящийся в неадекватной передаче деталей в светлых и темных областях.

Вместе с тем снизить влияние объективных недостатков оптики и электроники довольно просто. Для начала понадобится хорошее освещение — это может быть дневной свет или настольная лампа. Расположите камерафон параллельно плоскости съемки на таком расстоянии от объекта, чтобы фрагмент, который нужно отсканировать, занимал большую часть кадра. В случае с листом формата А4 типичная дистанция составляет 50–80 см. Установите максимально возможное разрешение и качество снимка в меню приложения цифровой камеры. Теперь внимательно осмотрите оригинал через видоискатель, то есть дисплей вашего телефона, и убедитесь, что весь документ освещен равномерно. Если же это не так, подберите такое его расположение, чтобы на интересующей части не было заметных ярких пятен или затемнений.

После этой предварительной подготовки убедитесь, что края документа располагаются параллельно границам кадра иначе после съемки не избежать редактирования изображения на ПК.

Завершающий шаг — непосредственно сама съемка. Держите телефон как можно увереннее и спокойно нажимайте на кнопку спуска затвора камеры. Чтобы минимизировать при этом неизбежную тряску, вы можете включить таймер автоспуска, хотя мы обошлись и без него.

Если все было сделано правильно, в вашем распоряжении окажутся фотографии, которые вполне по силам системам распознавания текста. Для дальнейшей работы скопируйте их на компьютер любым удобным способом.

#### РАБОТАЕМ С FINEREADER

### Распознать все

Для преобразования фото мы воспользовались старой версией программы FineReader 4.0, при этом скорость работы оказалась сравнимой со скоростью распознавания текста по изображению, полученному с помощью обычного сканера, что говорит об идентичном качестве картинки.

Однако в случае с мобильной фотографией FineReader гораздо чаще предупреждает о том, что сканирование проведено со слишком высокой яркостью. Причина очевидна: в соответствии с алгоритмом работы программа автоматически «вытягивает» цвет фона до белого, повышая контраст и яркость. А так как снимки камерафона далеки от идеала и харак-

теризуются серым оттенком, неизбежно выбеляется и часть текста, расположенного в светлых частях кадра.

Мы проверили качество распознавания текста на трех видах оригиналов — обычном документе формата А4 с текстом, отпечатанным 12 кеглем, книге и глянцевом журнале — и пришли к следующим выводам. Лучших результатов удалось добиться именно с оригиналами формата А4, что неудивительно: плоская поверхность, в отличие от изгибов книг и журналов, не предполагает искажений картинки, и ее гораздо легче равномерно осветить. Тип освещения — будь то дневной свет или лампа накаливания — особой роли при этом не играет. При распознавании образцового текста, содержащего 176 слов на листе формата А4, мы обнаружили пять некритических ошибок (3,4%), исправить которые можно было даже без исходного изображения. Книжный текст с характерными геометрическими искажениями оригинала объемом 200 слов содержал 13 ошибок и неточностей (6,5%) — к последним мы отнесли отсутствующие пробелы при верном распознавании слов.

Хотя это и был результат обработки лучших снимков в серии, добиться подходящего качества съемки совсем несложно. Поэтому такой процент ошибок можно принять за норму, а при определенном навыке и заметно уменьшить его.

■ ■ ■ Сергей Чернов

ЦИК России решил достучаться до народа через блоггеров из «Живого Журнала»

Пара блоггеров из «Живого Журнала» ([LiveJournal.com](#)) — Ирина Смбатян и Самсон Шоладеми — помогут Центризбирку наладить связь с интернет-сообществом. К выборам ЦИК планирует создать специальный сайт при ЖЖ, который расскажет о ходе кампании «на доступном народу языке».

Главными пользователями сайта, по замыслу блоггеров, станут пользователи интернета от 18 до 35 лет. Как известно, молодежь традиционно является наиболее интернетной частью избирателей, которая не проявляет высокой активности на выборах.

Информацию о специпроекте подтвердил ИТАР-ТАСС глава ЦИК Владимир Чуров. Он также предполагает возможность открытия второго сайта. В любом случае, «их советы будут полезны, это новое поколение», сказал глава ЦИК.

Кроме того, Чуров сообщил, что и сам является «уверенным пользователем» интернета.

Выборы в Государственную Думу России пройдут в декабре нынешнего года, а в марте 2008 россияне выберут нового президента.

Это уже не первая попытка со стороны власти и крупного бизнеса начать оказывать

# Виват, Барселона!

Давно ожидаемый четырехядерный процессор AMD под кодовым наименованием Barcelona наконец-то появился — правда, пока только для серверов. Если в конце 2007 года начнется его выпуск и для десктопного сегмента (под названием Phenom), то производителю придется увеличить тактовую частоту новинки.

**A**MD заставила долго ждать выпуска своего нового четырехядерного суперпроцессора, который уже несколько лет разрабатывался в лабораториях компании. Intel между тем уже в ноябре 2006 года представила первый четырехядерный процессор и для серверного, и десктопного сегментов.

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

Теперь и AMD наконец-то выдала новый процессор с по-настоящему четырехядерной архитектурой. В нем мы видим четыре самостоятельных ядра, а не два «склеенных» двухядерных процессора, как у Intel. Чтобы ядра не оказывали друг на друга негативного влияния, каждое из них имеет собственную кеш-память первого и второго уровней (128 и 512 кбайт соответственно). В дополнение к этому производительность процессора значительно повышают кеш-память третьего уровня

размером 2 Мбайт, интегрированный контроллер памяти, а также технология HyperTransport 3.0.

## 2 ГГц — недостаточно: AMD должна феноменально повысить тактовую частоту CPU

До настоящего времени ядро Barcelona нашло свое применение в процессорах семейства Opteron для серверного сегмента. Оно используется в чипах серии 8300 стоимостью от 25 000 рублей (для четырехпроцессорных серверов) и серии 2300 стоимостью от 7000 рублей (для двухпроцессорных серверов). Первые тесты показывают: новый четырехядерный Opteron работает не намного быстрее своего предшественника. Главная причина этого — низкая тактовая частота, ведь выпуск версии Barcelona с частотой 2,5 ГГц только планируется. Неясно, произведут ли революцию в десктопном сегменте новые процессоры Phenom и Phenom FX, в которых мы также увидим ядро Barcelona. AMD пока умалчивает, на какой частоте будут работать новые процессоры, но представленный на конференции Games Convention прототип работал на частоте 3 ГГц. AMD

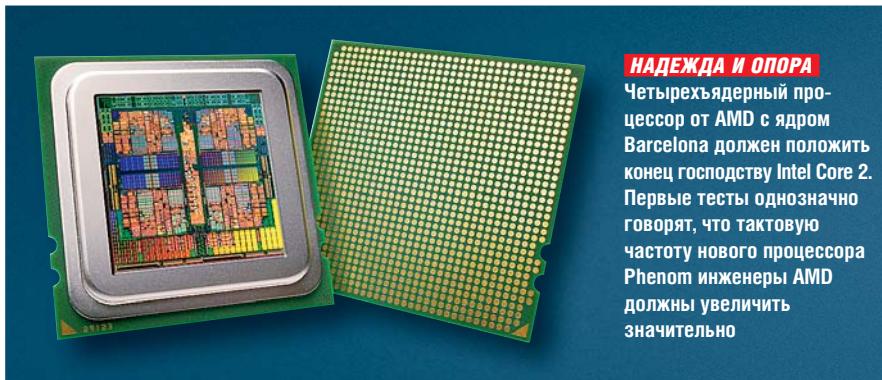
вынуждена будет значительно увеличить рабочую частоту нового процессора, чтобы Phenom имел шанс противостоять изготовленным по 45-нм техпроцессу процессорам Intel Penryn.

Справедливо ради следует сказать, что новая архитектура AMD — это значительный шаг в сторону уменьшения тепловыделения. Все ядра Barcelona могут изменять тактовую частоту независимо друг от друга (по технологии CoolCore), и при минимальной загрузке процессор потребляет очень мало энергии. Вместо нынешних 95 Вт показатель рассеиваемой мощности у новинки составляет 68 Вт. Правда, у моделей класса high-end мощность составляет 95 Вт. Для сравнения: аналогичные показатели процессоров Xeon составляют 80 и 120 Вт соответственно.

## PCI Express 2.0: новый стандарт интерфейса видеоплат уже на пороге

В секторе видеоплат на подходе выпуск 3D-чипов с интерфейсом PCI Express 2.0 (AMD R680 и NVIDIA G92). Их появление будет иметь смысл, когда на рынке появятся соответствующие материнские платы. Поддержка нового стандарта на сегодняшний день реализована лишь в чипсетах Intel X38, пропускная способность графического интерфейса которых в два раза больше, чем у предшественниц.

Между тем производители увеличивают ассортимент видеоплат среднего класса с чипами AMD. На сегодняшний день в нашей рейтинговой таблице вы найдете модели Radeon HD-2600XT с видеопамятью объемом 256 Мбайт (26 место) и Radeon HD-2600Pro — 512 Мбайт (32 место). CHIP



### НАДЕЖДА И ОПОРА

Четырехядерный процессор от AMD с ядром Barcelona должен положить конец господству Intel Core 2. Первые тесты однозначно говорят, что тактовую частоту нового процессора Phenom инженеры AMD должны увеличить значительно

# Процессоры для настольных ПК

**Для требовательных пользователей и геймеров**

Профессионалы в области мультимедиа, 3D-графики и экстремальные геймеры должны искать свои процессоры в этом разделе таблицы.

## Универсальные процессоры для мультимедиа

Запись DVD и воспроизведение видеофайлов высокого разрешения (до 1080i) требует большей мощности процессора. Обратите внимание на то, чтобы энергопотребление было минимальным.

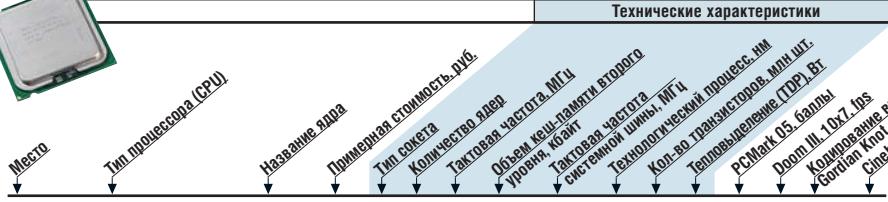
## Для обработки видео и фото

Ретуширование фотографий, редактирование и перекодирование видео, работа со звуком — все это под силу процессорам этой категории. С играми они также справляются вполне достойно.

**Для офисных приложений и Интернета**

Excel, Word, работа в Интернете, проигрывание музыки и видео — любой из представленных процессоров справится с этими задачами.

A photograph of an Intel Pentium 4 processor chip, showing its square shape and gold-plated pins.



**Для требовательных пользователей и геймеров**

<b>1</b>	<b>Intel Core 2 Extreme QX6850</b>	Kentsfield	32 500	775	4	3000	8192	FSB1333	65	582	130	9697	123,5	275	15,6
<b>2</b>	<b>Intel Core 2 Extreme QX6800</b>	Kentsfield	34 400	775	4	2933	8192	FSB1066	65	582	130	9312	122,5	283	16,4
<b>3</b>	<b>Intel Core 2 Extreme QX6700</b>	Kentsfield	26 800	775	4	2666	8192	FSB1066	65	582	130	8450	120	303	17,9
<b>4</b>	<b>Intel Core 2 Extreme Q6700</b>	Kentsfield	14 500	775	4	2666	8192	FSB1066	65	582	130	8450	120	303	17,9
<b>5</b>	<b>Intel Core 2 Quad Q6600</b>	Kentsfield	7550	775	4	2400	8192	FSB1066	65	582	105	7727	116,8	331	19
<b>6</b>	<b>Intel Core 2 Duo E6850</b>	Conroe	7550	775	2	3000	4096	FSB1333	65	291	75	7689	124,3	273	27,3
<b>7</b>	<b>Intel Core 2 Extreme X6800 EE</b>	Conroe	26 500	775	2	2933	4096	FSB1066	65	291	75	7429	122,2	293	27,9
<b>8</b>	<b>Intel Core 2 Duo E6750</b>	Conroe	5200	775	2	2666	4096	FSB1333	65	291	65	6813	120,9	302	30,7
<b>9</b>	<b>Intel Core 2 Duo E6700</b>	Conroe	9100	775	2	2666	4096	FSB1066	65	291	65	6670	120,1	310	30,8
<b>10</b>	<b>AMD Athlon 64 X2 6400+</b>	Windsor	7150	AM2	2	3200	2048	HT2000	90	227	125	6235	119,9	307	30,1

## Универсальные процессоры для мультимедиа и видео

<b>11</b>	<b>AMD Athlon 64 X2 6000+</b>	Windsor	4550	AM2	2	3000	2048	HT2000	90	227	125	6146	115,2	333	33,3
<b>12</b>	<b>Intel Core 2 Duo E6600</b>	Conroe	5950	775	2	2400	4096	FSB1066	65	291	65	6098	116,6	342	34,5
<b>13</b>	<b>Intel Core 2 Duo E6550</b>	Conroe	4550	775	2	2333	4096	FSB1333	65	291	65	5987	115,8	340	35
<b>14</b>	<b>AMD Athlon 64 X2 5600+</b>	Windsor	3950	AM2	2	2800	2048	HT2000	90	227	89	5732	113,3	343	35,5
<b>15</b>	<b>AMD Athlon 64 X2 5400+</b>	Windsor	3750	AM2	2	2800	1024	HT2000	90	154	89	5578	111	350	35,5
<b>16</b>	<b>Intel Core 2 Duo E4500</b>	Allendale	3550	775	2	2200	2048	FSB800	65	167	65	5616	110,8	386	37,4
<b>17</b>	<b>Intel Core 2 Duo E6420</b>	Conroe	5200	775	2	2133	4096	FSB1066	65	291	65	5401	112,4	375	38
<b>18</b>	<b>AMD Athlon 64 X2 5200+</b>	Windsor	3300	AM2	2	2600	2048	HT2000	90	227	89	5452	108,8	378	38,5
<b>19</b>	<b>Intel Core 2 Duo E6400</b>	Allendale	4850	775	2	2133	2048	FSB1066	65	167	65	5422	110,1	390	38,8
<b>20</b>	<b>AMD Athlon 64 X2 5000+</b>	Windsor	3250	AM2	2	2600	1024	HT2000	90	154	89	5339	104,7	376	38,1
<b>21</b>	<b>AMD Athlon 64 X2 4800+</b>	Brisbane	3050	AM2	2	2500	1024	HT2000	65	154	65	5126	103,4	380	39,6
<b>22</b>	<b>Intel Core 2 Duo E4400</b>	Allendale	3350	775	2	2000	2048	FSB800	65	167	65	5049	106,4	420	40

## **Для офисных приложений и работы с графикой**

Rank	CPU Model	Manufacturer	Processor Type	Core Speed (GHz)	Cache Size (MB)	Bus Speed (MHz)	Memory Controller	Power (W)	TDP (W)	Core Temp (°C)	Power Temp (°C)	Thermal Resistance (°C/W)	Power Efficiency (W)	Power Consumption (W)	Power Usage (W)
23	AMD Athlon 64 X2 EE 4600+	Windsor	2600	AM2	2	2400	1024	HT2000	90	154	65	4932	100.9	404	41
24	Intel Pentium E2180	Conroe-L	2400	775	2	2000	1024	FSB800	65	167	65	5105	100.3	428	41.6
25	Intel Core 2 Duo E6320	Conroe	4550	775	2	1866	4096	FSB1066	65	291	65	4731	106	429	43.9
26	Intel Core 2 Duo E6300	Allendale	4450	775	2	1866	2048	FSB1066	65	167	65	4750	103.2	439	44.3
27	Intel Core 2 Duo E4300	Allendale	3300	775	2	1800	2048	FSB800	65	167	65	4631	102.4	451	45
28	AMD Athlon 64 X2 4400+	Brisbane	2150	AM2	2	2300	1024	HT2000	65	154	65	4513	98.1	446	44.8
29	Intel Pentium E2160	Conroe-L	2200	775	2	1800	1024	FSB800	65	167	65	4646	98.8	458	45.6
30	AMD Athlon 64 X2 EE 4200+	Windsor	2150	AM2	2	2200	1024	HT2000	90	154	65	4507	95.9	451	45
31	Intel Pentium D 940	Presler	2750	775	2	3200	4096	FSB800	65	376	130	5290	88	484	49
32	Athlon X2 BE-2350	Brisbane	2300	AM2	2	2100	1024	HT2000	65	221	45	4300	92.9	457	47.4
33	AMD Athlon 64 X2 EE 3800+	Windsor	2000	AM2	2	2000	1024	HT2000	90	154	65	4107	93.4	470	49.3
34	AMD Athlon X2 3800+	Manchester	1900	939	2	2000	1024	HT2000	90	154	89	4105	92.7	484	49
35	Intel Pentium D 930	Presler	2600	775	2	3000	4096	FSB800	65	376	95	4967	83.3	511	52.3
36	Intel Pentium E2140	Conroe-L	1900	775	2	1600	1024	FSB800	65	167	65	4115	90.7	511	51.1
37	Athlon X2 BE-2300	Brisbane	2050	AM2	2	1900	1024	HT2000	65	221	45	3889	87.6	496	52.3
38	Intel Pentium 4 661	Prescott	2450	775	1	3600	2048	FSB800	65	169	115	4579	90.2	577	69
39	Intel Pentium D 820	Smithfield	2400	775	2	2800	2048	FSB800	90	169	95	4638	74.9	544	56
40	AMD Athlon 64 4000+	San Diego	1600	939	1	2400	1024	HT2000	90	114	89	3555	102.2	621	77.9
41	AMD Athlon 64 3800+	Orleans	1700	AM2	1	2400	512	HT2000	90	81.1	62	3502	100.7	625	78

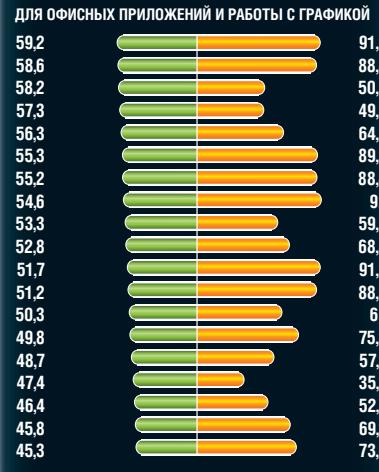
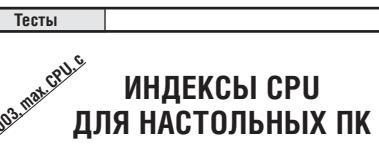
## Для офиса и Интернета

<b>42</b>	<b>Intel Pentium D 805</b>	Smithfield	1450	775	2	2666	2048	FSB533	90	169	95	4275	70,9	576	59,5
<b>43</b>	<b>Intel Pentium 4 640</b>	Prescott	1850	775	1	3200	2048	FSB800	90	169	84	4077	84	635	78
<b>44</b>	<b>Intel Celeron S 440</b>	Conroe-L	1700	775	1	2000	512	FSB800	65	167	35	3646	84,2	648	80
<b>45</b>	<b>AMD Athlon 64 3500+</b>	Orleans	1550	AM2	1	2200	512	HT2000	90	81,1	62	3215	92,3	698	84,9
<b>46</b>	<b>Intel Celeron S 430</b>	Conroe-L	1350	775	1	1800	512	FSB800	65	167	35	3305	78,1	709	88
<b>47</b>	<b>Intel Celeron D 356</b>	Cedar Mill	1100	775	1	3333	512	FSB533	65	125	84	3915	62,6	747	91
<b>48</b>	<b>Intel Celeron S 420</b>	Conroe-L	1100	775	1	1600	512	FSB800	65	167	35	2928	73	790	99
<b>49</b>	<b>AMD Athlon 64 3000+</b>	Orleans	1400	AM2	1	1800	512	HT2000	90	81,1	62	2640	77,4	826	103,5
<b>50</b>	<b>AMD Sempron 64 3400+</b>	Manila	1250	AM2	1	1800	256	HT1600	90	81,1	62	2625	75,3	831	104

## Индекс производительности

Результаты различных тестов из набора основных приложений. Лучший показатель оценивается в 100 баллов, далее результаты представлены по убыванию.

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее оранжевая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и качества.



Чем больше, тем лучше ◀ ▶

CHIP рекомендует

# Обзор мобильных процессоров

## Для требовательных пользователей и геймеров

Ноутбуки с этими процессорами способны стать полноценной заменой высокопроизводительному настольному ПК, на них запускаются любые игры.

## Универсальные процессоры

Предназначены для установки в лэптопах, удовлетворяющих основную массу пользователей. На этих компьютерах можно запускать даже 3D-игры, но без гарантии высокого качества.

## Для офисных приложений и работы с графикой

Идеальные процессоры для недорогих ноутбуков, предназначенных для офисной работы и обработки фотографий.

## Ультрамобильные решения

Процессоры с минимальным энергопотреблением, как и Celeron, не смогут утолить жажду повышенной производительности. Но для офисных приложений и интернет-серфинга они сгодятся.

## Индекс производительности

Результаты различных тестов из набора основных приложений. Лучший показатель оценивается в 100 баллов, далее результаты представлены по убыванию. Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее оранжевая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и качества.



## Для требовательных пользователей и геймеров

1	Intel Core 2 Extreme T7800	Merom	18 550	2	2600	4096	FSB800	44	154	6487	424	768	9238	910	3800	5800
2	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	14 000	2	2400	4096	FSB800	35	205	5942	415	744	8136	890	3500	5500
3	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	8400	2	2200	4096	FSB800	35	205	5420	377	670	7464	870	3200	5200
4	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	7525	2	2000	4096	FSB800	35	205	5325	354	622	6992	850	3000	5000
5	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	18 725	2	2333	4096	FSB867	34	166	5382	373	676	5203	550	2300	4100

## Универсальные процессоры для мультимедиа и видео

6	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	6300	2	1800	2048	FSB800	35	205	4673	315	558	6420	830	2800	4800
7	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	13 300	2	2166	4096	FSB867	34	166	5231	332	605	4833	540	2200	4000
8	Intel Core Duo T2700	Yonah	19 950	2	2333	2048	FSB867	31	186	4896	327	601	4889	480	2300	4100
9	Intel Core Duo T2600	Yonah	12 600	2	2166	2048	FSB867	31	186	4819	319	590	4803	470	2200	4000
10	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	8050	2	2000	4096	FSB867	34	166	4755	309	566	4621	530	2100	3900
11	Intel Core Duo T2500	Yonah	9275	2	2000	2048	FSB867	31	186	4461	295	544	4617	450	2100	3900
12	AMD Turion X2 TL-60	Trinidad	9800	2	2000	512	HT1600	35	160	4176	291	546	4402	710	2100	3900
13	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	7525	2	1833	2048	FSB867	34	166	4337	287	521	4305	520	2000	3800

## Для офисных приложений и работы с графикой

14	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	6650	2	1666	2048	FSB867	34	166	4274	274	501	4125	510	1900	3700
15	Intel Core Duo T2400	Yonah	7525	2	1833	2048	FSB867	31	186	4085	271	498	4359	430	2000	3800
16	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	13 300	2	1600	4096	FSB867	17	250	3682	261	431	5352	780	—	—
17	AMD Turion X2 TL-56	Trinidad	5250	2	1800	1024	HT1600	33	173	3855	261	492	4235	680	2000	3800
18	Intel Core Duo T2250	Yonah	5075	2	1766	2048	FSB533	31	186	3909	258	476	4210	420	1950	3750
19	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	12 250	2	1400	4096	FSB800	17	250	3581	247	418	5189	770	—	—
20	Intel Core Duo T2300	Yonah	6650	2	1666	2048	FSB867	31	186	3743	248	452	4167	410	1900	3700
21	Intel Core Duo T2080	Yonah	3850	2	1733	2048	FSB533	31	186	3779	248	449	4067	400	1850	3650
22	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	10 500	2	1666	2048	FSB867	15	288	3708	246	450	4085	410	—	—
23	Intel Core Duo T2050	Yonah	3850	2	1600	2048	FSB533	31	186	3759	244	443	4022	400	1850	3650
24	AMD Turion X2 TL-52	Trinidad	5250	2	1600	1024	HT1600	31	186	3436	236	440	4029	650	1900	3700
25	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	9100	2	1500	2048	FSB867	15	288	3551	231	422	3789	400	—	—
26	Intel Pentium M 780	Dothan	8400	1	2266	2048	FSB533	27	211	3259	317	317	3851	280	1300 <sup>2</sup>	2400 <sup>2</sup>
27	Intel Pentium M 770	Dothan	4900	1	2133	2048	FSB533	27	211	3151	297	297	3677	260	1280 <sup>2</sup>	2380 <sup>2</sup>
28	Intel Pentium M 760	Dothan	4200	1	2000	2048	FSB533	27	211	2937	280	280	3535	240	1260 <sup>2</sup>	2360 <sup>2</sup>

## Ультрамобильные решения

29	AMD mobile Sempron 3800+	Lancaster	2800	1	2200	512	HT1600	35	150	2630	295	295	3010	410	—	—
30	Intel Core Solo T1400	Yonah	6650	1	1833	2048	FSB533	27	211	2786	264	264	3329	220	—	—
31	Intel Pentium M 750	Dothan	3500	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240 <sup>2</sup>	2340 <sup>2</sup>
32	AMD mobile Sempron 3600+	Lancaster	2100	1	2000	256	HT1600	25	180	2568	275	275	2865	390	—	—
33	AMD mobile Sempron 3500+	Lancaster	1400	1	1800	512	HT1600	25	180	2538	272	272	2849	390	—	—
34	AMD mobile Sempron 3400+	Lancaster	1050	1	1800	256	HT1600	25	180	2472	270	270	2733	370	—	—
35	Intel Pentium M 740	Dothan	2800	1	1733	2048	FSB533	27	211	2555	243	243	3189	200	1220 <sup>2</sup>	2320 <sup>2</sup>
36	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV)	Merom	11 200	2	1200	4096	FSB533	10	300	2783	186	331	2803	385	—	—
37	Intel Core Duo U2500 (ULV)	Yonah	10 500	2	1066	2048	FSB533	9	326	2742	178	330	2733	210	—	—
38	AMD mobile Sempron 3200+	Lancaster	1050	1	1600	512	HT1600	25	180	2476	255	255	2712	370	—	—
39	Intel Celeron M 450	Yonah	4900	1	2000	1024	FSB533	28	205	2670	237	237	2828	420	—	—
40	Intel Core Solo T1300	Yonah	4025	1	1666	2048	FSB867	27	211	2558	250	250	2633	210	—	—
41	Intel Celeron M 440	Yonah	3150	1	1866	1024	FSB533	28	205	2643	231	231	2788	410	—	—
42	Intel Celeron M 430	Yonah	3150	1	1733	1024	FSB533	28	205	2611	229	229	2751	400	—	—
43	Intel Core 2 Duo U7500 (ULV)	Merom	10 500	2	1066	4096	FSB533	10	320	2559	172	307	2687	380	—	—
44	Intel Pentium M 730	Dothan	2800	1	1600	2048	FSB533	27	211	2386	225	225	2937	190	1200 <sup>2</sup>	2300 <sup>2</sup>
45	Intel Celeron M 420	Yonah	1400	1	1600	1024	FSB533	28	205	2412	219	219	2503	380	—	—
46	Intel Celeron M 380	Dothan	3150	1	1600	1024	FSB400	28	205	2350	225	225	2421	210	—	—
47	Intel Celeron M 410	Yonah	1750	1	1466	1024	FSB533	28	205	2167	215	215	2289	360	—	—
48	Intel Core Solo U1500 (ULV)	Yonah	9450	1	1333	2048	FSB533	5,5	346	1868	190	190	2199	330	—	—
49	Intel Core Solo U1400 (ULV)	Yonah	8750	1	1200	2048	FSB533	5,5	346	1845	179	179	205	330	—	—
50	Intel Core Solo U1300 (ULV)	Yonah	8050	1	1066	2048	FSB533	5,5	346	1620	164	164	1827	320	—	—

<sup>1</sup> Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно. <sup>2</sup> Процессоры могут работать с графикой только предыдущего поколения. <sup>3</sup> Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумуляторов до 40%.

102

CHIP | ДЕКАБРЬ 2007

Индекс производительности

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее оранжевая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и качества.

Для требовательных пользователей и геймеров

Индекс производительности

Производительность

Соотношение цена/качество

Для офисных приложений и работы с графикой

Производительность

Соотношение цена/качество

Ультрамобильные

Производительность

## Индекс производительности

Результаты различных игровых тестов для различных 3D-интерфейсов (OpenGL и DirectX). Лучший показатель принят за 100, далее результаты представлены по убыванию.

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

# Обзор видеопроцессоров

## Игры с разрешением до 2560x1600

Ощущение присутствия в кинотеатре возникает при использовании 24/30-дюймовых мониторов.

## Игры с разрешением до 1280x1024

Профессиональные геймеры с монитором до 19" смогут наслаждаться любой из современных 3D-игр, настраивая их на свой вкус.

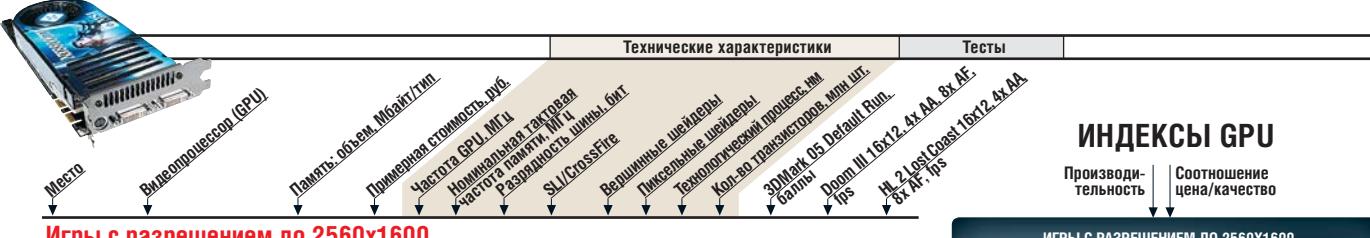
## Универсальное решение

Если кроме мультимедиа вам хочется время от

времени испытать себя в играх, видеопроцессор из данной категории станет верным решением.

## Для офисных приложений и мультимедиа

Для Интернета и офисных приложений достаточно интегрированной графики или недорогой видеоплаты. Вложив порядка 2600 рублей, вы получите компьютер, для которого работа с мультимедиа и воспроизведение HD-фильмов с разрешением 1080i — не проблема.



## Игры с разрешением до 2560x1600

1	NVIDIA GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	20 400	612	1080	384	●/-	до 128*	90	681	16 048	130,7	159,8	
2	NVIDIA GeForce 8800 GTX	768/DDR3	15 900	575	900	384	●/-	до 128*	90	681	15 707	117,9	155,3	
3	ATI Radeon HD 2900 XT	512/DDR3	12 000	740	825	512	●/-	до 320*	80	700	15 727	112,8	104,1	
4	NVIDIA GeForce 8800 GTS	640/DDR3	10 500	500	800	320	●/-	до 96*	90	681	13 392	88,9	119,8	
5	NVIDIA GeForce 7950 GX2	2x512/DDR3	16 400	500	600	256	●/-	16	48	90	556	12 582	102,8	112,7
6	NVIDIA GeForce 8800 GTS	320/DDR3	8500	500	800	320	●/-	до 96*	90	681	13 330	87,1	117,8	

## Игры с разрешением до 1280x1024

7	ATI Radeon X1950 XTX	512/DDR3	11 250	650	1000	256	●/-	8	48	90	384	12 381	78,9	111,6
8	ATI Radeon X1950 XT	256/DDR3	5100	625	900	256	●/-	8	48	90	384	11 786	76,2	109
9	ATI Radeon X1900 XTX	512/DDR3	12 400	650	775	256	●/-	8	48	90	384	11 554	72,7	97,5
10	ATI Radeon X1900 XT	512/DDR3	10 900	625	725	256	●/-	8	48	90	384	11 200	69,2	93,2
11	NVIDIA GeForce 7900 GTX	512/DDR3	12 250	650	800	256	●/-	8	24	90	278	10 627	72,8	89,9
12	NVIDIA GeForce 7950 GT	512/DDR3	7300	550	700	256	●/-	8	24	90	278	9348	70,1	88,6
13	ATI Radeon X1950 Pro	256/DDR3	4300	580	700	256	●/-	8	36	80	384	9995	51,6	80,9
14	NVIDIA GeForce 8600 GTS	256/DDR3	4550	720	1100	128	●/-	до 32*	80	289	11 770	46,8	67	
15	NVIDIA GeForce 7900 GS	256/DDR3	5600	590	720	256	●/-	7	20	90	278	9123	63	73,6
16	ATI Radeon X1900 GT	256/DDR3	5100	575	600	256	●/-	8	36	90	384	9599	48	77,4
17	ATI Radeon X1950 GT	512/DDR3	4100	500	600	256	●/-	8	36	80	384	9151	45,1	76,7
18	NVIDIA GeForce 8600 GTS	256/DDR3	4250	675	1000	128	●/-	до 32*	80	289	10 855	41,9	62,2	

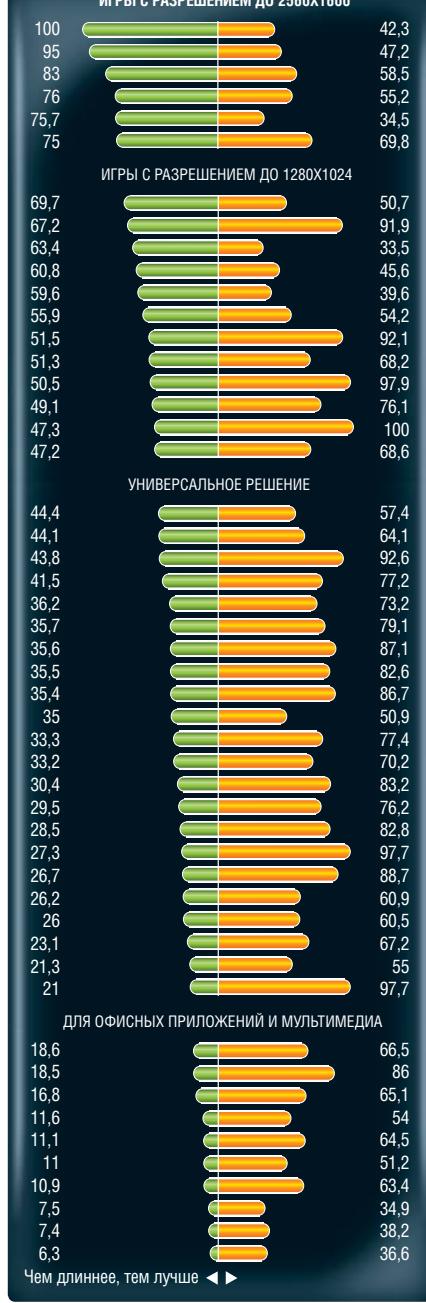
## Универсальное решение

19	NVIDIA GeForce 7900 GT	256/DDR3	5100	450	660	256	●/-	8	24	90	278	7903	55,1	66
20	NVIDIA GeForce 7900 GS	512/DDR3	4450	450	660	256	●/-	7	20	90	278	7471	56	68,3
21	NVIDIA GeForce 7900 GS	256/DDR3	3750	450	660	256	●/-	7	20	90	278	7425	55,3	67,8
22	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR4	3750	800	1100	128	●/-	до 120*	65	390	10 238	37,8	47,2	
23	ATI Radeon HD 2600 XT	512/DDR3	3400	800	700	128	●/-	до 120*	65	390	9308	33,3	36,8	
24	ATI Radeon X1800 GTO	256/DDR3	5700	500	500	256	●/-	8	12	90	320	6893	38,3	53,9
25	NVIDIA GeForce 8600 GT	256/DDR3	3050	540	700	128	●/-	до 32*	80	289	8627	30,7	43,7	
26	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR3	2700	800	1200	128	●/-	до 120*	65	390	9176	32,7	35,6	
27	ATI Radeon X1650 XT	256/DDR3	3200	575	675	128	●/-	8	24	80	330	7402	31,9	53,9
28	ATI Radeon X850 XT-PE	256/DDR3	2900	540	590	256	●/-	6	16	130	160	6727	35,1	55,3
29	NVIDIA GeForce 7600 GT	256/DDR3	2650	575	750	128	●/-	5	12	90	177	6459	39,4	46,2
30	ATI Radeon X850 XT	256/DDR3	1950	520	540	256	●/-	6	16	130	160	6421	32,9	52,4
31	NVIDIA GeForce 7600 GT	256/DDR3	1950	560	700	128	●/-	5	12	90	177	5969	35,5	41,9
32	ATI Radeon HD 2600 Pro	512/DDR2	2700	600	500	128	●/-	до 120*	65	390	7316	27	32,9	
33	ATI Radeon HD 2600 Pro	256/DDR2	2450	600	500	128	●/-	до 120*	65	390	7098	25,9	31,7	
34	NVIDIA GeForce 7600 GS	256/DDR3	2050	450	500	128	●/-	5	12	90	177	5124	37,2	34,8
35	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	1950	600	700	128	●/-	5	12	80	157	5523	28,4	32,5
36	NVIDIA GeForce 6800 GT	256/DDR3	2550	350	500	256	●/-	6	16	130	222	4967	35,5	32,8
37	NVIDIA GeForce 6800 GS	256/DDR3	2450	425	500	256	●/-	5	12	110	202	5120	31,8	34,1
38	ATI Radeon X800 GTO	256/DDR3	2100	400	490	256	●/-	6	12	110	160	4682	22,3	35
39	ATI Radeon X1600 XT	256/DDR3	1950	590	690	128	●/-	5	12	90	157	4955	19,8	26,8
40	ATI Radeon X1300 XT	256/DDR2	1500	500	400	128	●/-	5	12	90	157	4759	20	27,3

## Для офисных приложений, мультимедиа и HD-видео до 1080i

41	NVIDIA GeForce 8500 GT	256/DDR3	1950	450	400	128	●/-	до 16*	80	210	4573	16,8	21,2	
42	NVIDIA GeForce 7300 GT	256/DDR2	1500	400	375	128	●/-	4	8	90	112	3603	21	26,2
43	ATI Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	1800	700	750	64	●/-	до 40*	65	180	4457	10,3	21,1	
44	NVIDIA GeForce 8400 GS	256/DDR2	1350	450	400	64	●/-	до 16*	80	210	3461	8,2	9,3	
45	ATI Radeon X1550	256/DDR2	1350	550	400	128	●/-	2	4	90	105	2875	7,1	14,2
46	ATI Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	1300	525	400	64	●/-	до 40*	65	180	2914	6,9	13,5	
47	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	1250	600	400	128	●/-	2	4	90	105	2875	6,6	13,7
48	ATI Radeon X1300	256/DDR2	1450	450	250	128	●/-	2	4	90	105	2058	4,7	8,4
49	ATI Radeon X1050	256/DDR2	1100	400	333	128	●/-	2	4	110	75	1907	4,9	9,2
50	NVIDIA GeForce 7300 GS	256/DDR2	1250	550	270	64	●/-	3	4	90	112	2110	2,7	4,7

■ Рекомендация CHIP ■ Новинка ■ да — нет \* Универсальные конвейеры





# CHIP РЕКОМЕНДУЕТ

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

**Г**лавная задача рейтинга цифровых устройств CHIP — помочь сориентироваться в огромном количестве представленных на рынке моделей. Каждую из них производитель преподносит как «универсальную», «самую лучшую» или в крайнем случае «самую доступную». Чтобы выяснить, насколько эти утверждения соответствуют действительности, тестовая лаборатория CHIP каждый год подвергает тщательной проверке более 1500 устройств. На сегодняшний день в нашем списке 44 категории цифровых устройств, компьютерных комплектующих и периферии. Полученные при тестировании данные мы собираем в сравнительные таблицы, где наглядно представлены технические характеристики, результаты проведенных измерений и оценки. Внимательно изучив эти данные, вы сможете сделать лучший выбор по оптимальной цене.

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

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

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

## Содержание

### HARDWARE

ВИДЕОКАМЕРЫ ДО 27 000 РУБ.	NEW 105
Sony DCR-DVD505E	
ЖЕСТКИЕ ДИСКИ 3,5 ДЮЙМА PATA	105
Hitachi Deskstar T7K500	
ЖЕСТКИЕ ДИСКИ 3,5 ДЮЙМА SATA	105
Seagate Barracuda (ST3250410AS)	
ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ 2,5 ДЮЙМА	105
QNAP QBack-25	
ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ 3,5 ДЮЙМА	106
Western Digital My Book Pro	
ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ NAS	106
Buffalo LinkStation Pro	
МАРШРУТИЗАТОРЫ БЕСПРОВОДНЫЕ	
N-DRAFT	106
ZyXEL NBG-415N	
МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ SOCKET 775	106
ASUS P5N32-E SLI Plus	
МОНИТОРЫ ЖК 19 ДЮЙМОВ	107
BenQ FP93GX+	
МОНИТОРЫ ЖК 20 ДЮЙМОВ	107
ASUS PW201	
МОНИТОРЫ ЖК 22 ДЮЙМА	107
Acer AL2223W	
МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА	
СТРУЙНЫЕ	107
Epson Stylus Photo RX640	
НОУТБУКИ С ИНТЕГРИРОВАННОЙ	
ГРАФИКОЙ	NEW 108
Lenovo IBM ThinkPad T61	
ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ МОНОХРОМНЫЕ	108
Brother HL-5240	
ПРИНТЕРЫ ПОРТАТИВНЫЕ	108
Samsung SPP-2040	
ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ	108
Canon Pixma iP5300	
ТЕЛЕФОНЫ МОБИЛЬНЫЕ	109
Nokia 6290	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ НАЧАЛЬНОГО	
УРОВНЯ	109
Nikon Coolpix S200	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ	
СТИЛЬНЫЕ	NEW 109
Canon Digital IXUS 950 IS	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ	
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ	109
Samsung Digimax L85	

## Видеокамеры до 27 000 руб.

Место	Модель	Общая оценка			Оценки				Технические характеристики					
		Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (35%)	Эргономич. (20%)	Оснащение (20%)	Качество звука (15%)	Время работы от аккумулятора (10%)	Носитель	Карты памяти	Оптический зум	CCD, мегапиксели	Фотографирование, пиксели	
1	Panasonic SDR-H 250 E	83	20 500	дост. хор.	87	100	60	84	HDD (30 Гбайт)	SD/SDHC	10x	3x0,8	2048x1512	
2	Panasonic NV-GS500EE-S	83	26 800	дост. хор.	84	99	74	77	MiniDV	SD/MMC	12x	3x1,07	2288x1728	
3	Sony DCR-DVD505E	82	23 400	дост. хор.	90	85	72	90	DVD-R/+RW	Memory Stick Duo	10x	2,1	2304x1728	
4	Panasonic VDR-D300EE-S	80	19 000	удовл.	84	96	62	76	DVD-R/RW/RAM	SD/MMC	10x	3x0,80	2048x1512	
5	Sony DCR-HC96E	79	18 100	удовл.	89	86	73	73	52	MiniDV	Memory Stick Duo	10x	3,31	2016x1512

**Sony DCR-DVD505E:** Лучшее в тесте качество записи изображения и звука, 10-кратный зум, неплохое сочетание цены и качества. Немного подкачало время автономной работы — этот показатель ниже среднего в тесте.

**Общая оценка, баллов:** 82 (3 место)

Цена, руб.: 23 400

Sony DCR-DVD505E



## Жесткие диски 3,5 дюйма PATA

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения				Технические характеристики						
		Цена, руб.	Цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (30%)	Шумность, сон (3:1 ожидание/работа)	Время доступа (15%)	Время доступа, мс	Энергопотребление (10%)	Энергопотребление, Вт	Емкость, Гбайт (номинальная/эффективная)	Интерфейс	Скорость вращения, об./минн.	
1	Samsung SpinPoint P120 (SP2514N)	91	2300	9,2 хор.	100	58	86	2,1	93	11	65	8	250/227,5	UDMA 133	7200
2	Hitachi T7K250 (HDT722525DLAT80)	91	1900	7,6 отл.	84	48,5	91	2	100	10,2	94	5,5	250/232,9	UDMA 133	7200
3	Hitachi T7K500 (HDT725025VLAT80)	91	1800	7,2 отл.	82	47,6	100	1,9	100	10,2	76	7,4	250/232,9	UDMA 133	7200
4	Hitachi T7K500 (HDT725050VLAT80)	89	3500	7 отл.	92	53,1	86	2,1	99	10,3	62	8,7	500/465,8	UDMA 133	7200
5	Seagate 7200.10 (ST3500630A)	86	3912	7,8 отл.	92	53,2	82	2,2	82	12,6	65	8,2	500/465,8	UDMA 100	7200

**Hitachi Deskstar T7K500:** Приемлемая цена за гигабайт (7,2 руб.), низкая шумность (1,9 сон), отличное время доступа (10,2 мс) и хорошая скорость передачи данных (47,6 Мбайт/с).

**Общая оценка, баллов:** 91 (3 место)

Цена, руб.: 1800

Hitachi Deskstar T7K500



## Жесткие диски 3,5 дюйма SATA

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения				Тех. характеристики						
		Цена, руб.	Цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (30%)	Шумность, сон (3:1 ожидание/работа)	Время доступа (15%)	Время доступа, мс	Энергопотребление (10%)	Энергопотребление, Вт	Емкость, Гбайт (номинальная/эффективная)	Интерфейс	Скорость вращения, об./минн.	
1	Seagate 7200.10 (ST3250410AS)	92	1900	7,6 отл.	100	88,4	100	1,1	63	11	86	6,1	250/232,9	SATA 300	7200
2	Seagate 7200.10 (ST3250310AS)	87	1800	7,2 отл.	100	88,6	88	1,2	63	11	80	6,6	250/232,9	SATA 300	7200
3	Samsung SpinPoint S166 (HD161HJ)	78	1600	10 дост. хор.	70	62,1	91	1,1	64	10,8	82	6,4	160/149	SATA 300	7200
4	WD Caviar SE 16 (WD7500AAKS)	73	6100	8,1 хор.	98	86,9	47	2,2	69	10	61	8,7	750/698,6	SATA 300	7200
5	Hitachi T7K500 (HDT725032VLA360)	70	2200	6,9 отл.	66	58,1	66	1,6	63	11	65	8,1	320/298,1	SATA 300	7200

**Seagate Barracuda (ST3250410AS):** Низкопрофильный диск (20 мм) объемом 250 Гбайт с одной пластиной и 16 Мбайт кеша, лучшая скорость передачи данных (88,4 Мбайт/с) и тихая работа (1,1 сон).

**Общая оценка, баллов:** 92 (1 место)

Цена, руб.: 1900

Seagate (ST3250410AS)



## Жесткие диски внешние 2,5 дюйма

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения				Тех. характеристики					
		Цена, руб.	Цена/качество	Мобильность (30%)	Быстроходные (20%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Шумность (20%)	Шумность, сон	Время доступа (10%)	Энергопотребление, Вт	Номинальная емкость, Гбайт	Интерфейс	Габариты, мм	
1	Iomega Silver Line	81	4550	28 хор.	70	88	28,3	96	1,1	78	2,6	USB 2.0	160	165 128x74x12
2	LaCie Skwarlin	79	4400	73 плохо	100	57	17,9	74	1,4	82	2,5	USB 2.0	60	100 85x85x13
3	QNAP QBack-25	77	2850	48 плохо	59	83	26,6	98	1	67	2,7	USB 2.0	60	160 131x77x17
4	Iomega Black Series	76	4200	35 дост. хор	59	82	26,7	93	1,1	69	2,9	FW, USB 2.0	120	185 130x74x15
5	Plextor PX-PH16U2	74	5200	33 хор.	50	87	27,7	100	1	78	2,7	USB 2.0	160	210 130x81x17

**QNAP QBack-25:** Достаточно высокая скорость передачи данных (средний показатель 26,6 Мбайт/с), очень тихая работа (1 сон).

Минус: относительно большие габариты.

**Общая оценка, баллов:** 77 (3 место)

Цена, руб.: 2850

QNAP QBack-25



## Жесткие диски внешние 3,5 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики						
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Цена/качество	Быстроотдача (30%)	Скорость передачи данных, Мбит/с	Шумность (30%)	Шумность, сон	Оснащение (20%)	Энергопотребление (10%)	Энергопотребление, Вт (Standby/работа)	FireWire 400	FireWire 800	USB 2.0	eSATA	Номинальная емкость, Гбайт	Габариты, мм
1	Philips SPD5130CC	84	20 000	20	хор.	100	69	87	1,5	88	40	12,4/19,3	—	—	•	•	1000	220x143x49
2	Freecom Hard Drive Pro 3.5	82	7500	15	хор.	89	62,1	93	1,4	85	42	12,6/15,7	—	—	•	•	500	178x150x54
3	Seagate FreeAgent Pro	81	8500	11	отл.	74	51,2	100	1,3	100	39	13,5/17	•	—	•	•	750	160x75x190
4	Iomega Silver Series	78	6700	21	удовл.	85	54,1	79	1,7	85	48	11,1/12,9	•	•	•	—	320	220x125x35
5	WD My Book Pro (WD1T5000)	75	7500	15	хор.	88	59	60	2,2	100	38	14/16,3	•	•	•	—	500	141x57x171

**Western Digital My Book Pro:** Скорость передачи данных на хорошем уровне, лучшая в тесте оснащенность, очень приятная цена за гигабайт.

Минусы: высокие шумность и энергопотребление.

Общая оценка, баллов: 75 (5 место)

Цена, руб.: 7500

Western Digital My Book Pro



## Жесткие диски внешние NAS

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики					
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена за 1 Гбайт, руб.	Цена/качество	Оснащение (40%)	Шумность (20%)	Шумность, сон (работа/Standby)	Энергопотребление (20%)	Энергопотребление, Вт (работа/Standby)	Производительность (20%)	Передача данных, Мбит/с (чтение/запись)	Емкость, Гбайт	Скорость LAN, Гбит/с	Подключение к ПК (USB/SATA)	FTP/HTTP-сервер	Backup/Print/медиасервер
1	QNAP Turbo Station TS-101	85	22 000	29,3	хорошее	96	58	2,6/1,4	93	19,1/7,2	80	12,3/7,5	750	1	—/•	•/•	•/•/•
2	Synology Disk Station DS-106	81	23 000	30,7	хорошее	96	41	2,8/2,4	81	19,8/8,5	90	17,5/9,5	750	1	—/•	•/•	•/•/•
3	Maxtor Shared Storage II	72	7500	23,4	хорошее	69	72	1,5/1,4	65	16/12,9	84	13,9/8,5	320	1	—/—	—/—	•/•/•
4	Buffalo LinkStation Pro	72	7500	30	хорошее	66	65	1,9/1,5	62	15,4/14	99	22/12,2	250	1	—/—	•/•	•/—/•
5	Adaptec Snap Server 110	70	20 000	125	оч. плохо	80	69	1,8/1,4	39	24/22,4	80	11,4/10,8	160	1	—/—	•/•	•/•/—

**Buffalo LinkStation Pro:** Лучшая в тесте скорость передачи данных, доступная стоимость гигабайта, средний показатель шумности.

Минусы: отсутствие USB и eSATA.

Общая оценка, баллов: 72 (4 место)

Цена, руб.: 7500

Buffalo LinkStation Pro



## Маршрутизаторы беспроводные n-Draft

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики						
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Производит. (40%)	Пропускная способность WLAN, Мбит/с	Пропускная способность WLAN, Мбит/с (преградами)	Пропускная способность Ethernet, Мбит/с	Пропускная способность Ethernet, Мбит/с (преградами)	Оснащение (20%)	Безопасность (20%)	Эргономичность (15%)	Энергопотребление (20%)	Чипсет	Порты LAN	Порты USB	WPA/WPA2	Кодирование в один клик
1	ZyXEL NBG-415N	83	4200	удовл.	65	98,8	34	178	92	100	94	5,1	Atheros	4	—	•/•	•/•	
2	Netgear Rangemax NEXT WNR854T	83	4300	удовл.	85	129	15	475	76	96	73	6,1	Marvel	4	—	•/•	•	•
3	TRENDnet TEW-631BRP	82	4000	дост. хор.	75	111,8	49	177	93	93	67	5,5	Atheros	4	—	•/•	—	•
4	D-Link DIR-635	80	3700	дост. хор.	59	88,9	38,8	120	100	100	77	5,5	Atheros	4	—	•/•	•	•
5	Linksys WRT300N	78	4200	удовл.	68	89,9	65,5	119	82	96	71	5,1	Broadcom	4	—	•/•	—	•

**Zyxel NBG-415N:** Средние показатели пропускной способности беспроводной сети (98,8 Мбит/с при прямой видимости, 34 Мбит/с при наличии преград), но лучший уровень безопасности и низкое энергопотребление в режиме «Standby».

Общая оценка, баллов: 83 (1 место)

Цена, руб.: 4200

Zyxel NBG-415N



## Материнские платы Socket 775

Место	Модель	Оценки										Технические характеристики				
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Производительность (30%)	Оснащение (30%)	Разводка (30%)	Документация/сервис (10%)	Чипсет	Слоты RAM/PCI	Слоты для видеоплаты	Слоты контроллеры первы	Разъемы IDE/SATA	Аудиовыходы	Порты USB 2.0	
1	ASUS Striker Extreme	98	8000	удовл.	100	100	94	100	NVIDIA nForce 680i SLI	4/2	3	2x Gbit	1/6	7.1	6	
2	ASUS P5N32-E SLI Plus	94	5200	хорошо	98	94	91	93	NVIDIA nForce 650i SLI	4/2	3	2x Gbit	1/6	7.1	6	
3	ASUS Commando	94	5700	удовл.	97	93	91	100	Intel P965	4/2	2	2x Gbit	1/6	7.1	6	
4	EVGA nForce 680i SLI	94	5800	дост. хор.	100	87	100	80	NVIDIA nForce 680i SLI	4/2	3	2x Gbit	1/6	7.1	10	
5	Gigabyte GA-P35-DQ6	93	5600	удовл.	98	88	95	87	Intel P35	4/2	2	Gbit	1/8	7.1	8	

**ASUS P5N32-E SLI Plus:** Высокопроизводительная и недорогая системная плата. Поддерживает процессоры 45 нм и частоту FSB до 1333 МГц.

Общая оценка, баллов: 94 (2 место)

Цена, руб.: 5200

ASUS P5N32-E SLI Plus



## Мониторы ЖК 19 дюймов

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения				Технические характеристики				
		Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Яркость, кд/м²	Время отклика, мс	Оснащение (10%)	Энергопотребление, Вт («Standby»)	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	Аналоговый вход	
1	EIZO FlexScan S1931SH	91	17 200	дост. хор.	96	1084:1	238	16	83	<0,1	1280x1024	PVA	•
2	ASUS PG191	85	11 700	удовл.	93	753:1	238	5	73	2	1280x1024	TN+Film	•
3	BenQ FP93GX+	84	7500	хорошее	100	851:1	243	5	67	<0,1	1280x1024	TN+Film	•
4	EIZO ColorEdge CG19	83	52 600	оч. плохое	84	1326:1	258	14	78	2	1280x1024	IPS	•
5	Philips 190P7ES	82	14 000	удовл.	87	705:1	190	18	78	<0,1	1280x1024	IPS	•

**BenQ FP93GX+:** Прекрасное качество изображения; короткое время реакции (5 мс) достигается благодаря технологии Overdrive. Минус: отсутствие регулировки по высоте.

Общая оценка, баллов: 84 (3 место)

Цена, руб.: 7500

BenQ FP93GX+



## Мониторы ЖК 20 дюймов

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения				Технические характеристики				
		Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контрастность, кд/м² (шахматная таблица)	Время отклика, мс	Оснащение (10%)	Энергопотребление, Вт («Standby»)	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	Аналоговый вход	
1	NEC MultiSync 20WGX2	92	18 500	дост. хор.	100	1429:1	40:1	5	89	<0,1	1680x1050	IPS	•
2	EIZO FlexScan S2110W	91	48 500	плохое	96	1236:1	31:1	7	81	<0,1	1680x1050	PVA	•
3	DELL UltraSharp 2007WFP	89	12 800	дост. хор.	95	705:1	40:1	6	90	<0,1	1680x1050	PVA	•
4	ASUS PW201	89	14 500	дост. хор.	87	783:1	26:1	6	95	<0,1	1680x1050	MVA	•
5	Samsung SyncMaster 205BW	78	8100	отличное	81	681:1	121:1	10	76	<0,1	1680x1050	TN+Film	•

**ASUS PW201:** Быстрый монитор с временем отклика 3 мс время реакции уровней яркости, Поддержка HDCP позволяет воспроизводить видео высокой четкости с дисков Blu-ray и HD-DVD.

Общая оценка, баллов: 89 (4 место)

Цена, руб.: 14 500

ASUS PW201



## Мониторы ЖК 22 дюйма

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения				Технические характеристики				
		Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контрастность, кд/м² (шахматная таблица)	Время отклика, мс (82g)	Оснащение (10%)	Энергопотребление, Вт («Standby»)	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	DVI-D	
1	Acer AL2223W	87	12 300	хорошее	92	886:1	123:1	9	100	<0,1	1680x1050	TN	—
2	Samsung SyncMaster 225BW	86	11 700	хорошее	90	786:1	120:1	14	96	<0,1	1680x1050	TN	1
3	ViewSonic VX2255WMB	83	12 000	хорошее	91	755:1	122:1	15	90	<0,1	1680x1050	TN	1
4	Iiyama ProLite E2200WS	81	12 400	дост. хор.	94	895:1	120:1	9	70	<0,1	1680x1050	TN	1
5	Acer X222W	73	12 500	дост. хор.	88	1921:1	140:1	11	47	<0,1	1680x1050	TN	1

**Acer AL2223W:** Хорошее качество изображения, солидные «шахматный» и максимальный контраст, (140:1/1021:1) а также благоприятная цена.

Минус: DVI и HDMI отсутствуют.

Общая оценка, баллов: 87 (1 место)

Цена, руб.: 12 300

Acer AL2223W



## Мультифункциональные устройства струйные

Место	Модель	Общая оценка			Оценки/измерения				Технические характеристики			
		Цена, руб.	Цена/качество	Качество (30%)	Эргономичность (20%)	Энергопотребление, Вт («Standby»)	Быстро действие (15%)	Оснащение (10%)	Разрешение, дп	Интерфейсы	Факс	
1	Canon Pixma MP830	86	11 700	дост. хор.	93	79	10,7	99	86	9600x2400	USB 2.0	цвет.
2	Epson Stylus Photo RX700	85	9000	дост. хор.	91	100	11	72	78	5760x1440	USB 2.0	—
3	Canon Pixma MP810	83	9300	удовл.	90	79	6,8	91	74	9600x2400	USB 2.0	—
4	HP OfficeJet Pro L7580	82	8800	удовл.	89	65	13,1	76	85	4800x1200	USB 2.0, LAN	цвет.
5	Epson Stylus Photo RX640	79	8100	удовл.	90	85	4	63	65	5760x1440	USB 2.0	—

**Epson Stylus Photo RX700:** Высокое качество печати как фотографий, так и текста; великолепная эргономичность, среднее быстродействие.

Минус: достаточно высокое энергопотребление в режиме «Standby».

Общая оценка, баллов: 85 (2 место)

Цена, руб.: 9000

Epson Stylus Photo RX700



## Ноутбуки с интегрированной графикой

Место	Модель	Оценки/измерения			Технические характеристики										
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Мобильность (30%)	Автономная работа, чмн. (офис/3D)	Оснащение (25%)	Производительность (20%)	Эргономичность (10%)	Процессор (тактовая частота, ГГц)	Чипсет	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Мбайт	Вес, кг
1	HP Compaq 6910p	88	44 500	дост. хор.	87	5:46/2:35	93	98	96	Core 2 Duo T7300 (2)	Intel 965GM	14	80	2048	2,3
2	Toshiba Tecra A9	85	53 200	удовл.	71	5:03/1:24	96	81	89	Core 2 Duo T7100 (1,8)	Intel 965GM	15,4	120	1024	2,9
3	Lenovo ThinkPad T60	85	44 700	дост. хор.	90	5:24/1:28	89	81	100	Core 2 Duo T5500 (1,67)	Intel 945GM	14,1	80	1024	2,3
7	Dell Latitude D531	75	31 500	хорошее	64	3:57/1:29	84	77	85	Turion 64 X2 TL-60 (2)	AMD M690T	15,4	120	1024	2,8
12	Lenovo ThinkPad T61	76	40 000	дост. хор.	65	4:14/2:01	86	68	94	Core 2 Duo T7100 (1,8)	Intel 945GM	15,4	120	1024	2,8

**Lenovo ThinkPad T61:** Исключительно качественный, с достойной яркостью новый 15,4-дюймовый дисплей, достаточное количество памяти, тихая работа (шумность при нагрузке — 1,6 сон).

Общая оценка, баллов: 76 (12 место)

Цена, руб.: 40 000

Lenovo ThinkPad T61



## Принтеры лазерные монохромные

Место	Модель	Оценки/измерения			Технические характеристики														
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество печати (35%)	Быстродействие (30%)	Время печати с (10 стр. текста)	Время печати с (1 стр. графики)	Оснащение (15%)	Эргономичность (5%)	Шумность сон (печать/«Standby»)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Скорость печати номин. стр./мин.	Макс. разрешение, dpi	Дуплекс	USB	LPT	LAN	Поток, пистов
1	HP LaserJet P3005	93	13 700	плохое	99	91	27	14	96	100	7,4/0,1	8,3	33	1200x1200	—	•	•	•	300
2	Brother HL-5250DN	91	8300	плохое	99	89	27	15	100	100	11,8/1,4	7,1	28	1200x1200	•	•	•	—	250
3	Brother HL-5240	89	7000	дост. хор.	99	85	29	15	96	81	4,5/1,7	5,8	28	1200x1200	—	•	•	—	250
4	Oki B4250	85	6100	дост. хор.	98	91	31	11	67	62	10,6/3,4	9,2	22	1200x600	—	•	•	—	250
5	Kyocera FS-1030D	85	8300	плохое	89	72	40	13	100	75	10,9/1,4	3,8	22	1200x1200	•	•	•	—	300

**Brother HL-5240:** Спринтер с отличным качеством печати, довольно тихий и неплохо оснащенный.

Общая оценка, баллов: 89 (3 место)

Цена, руб.: 7000

Brother HL-5240



## Принтеры портативные

Место	Модель	Оценки/измерения			Технические характеристики													
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество печати (50%)	Стоймость печати (30%)	Быстродействие (10%)	Печать 4 фото с ПК, мин.	Печать 4 фото с карты, мин.	Оснащение (10%)	Технология печати	Разрешение, dpi	Макс. разрешение, dpi	Дуплекс	USB	LPT	LAN	Поток, пистов
1	HP Photosmart A618	95	4600	удовл.	93	100	84	0,29	0,29	97	струйная (Bubble-Jet)	4800x1200	—	•	•	•	—	600
2	HP Photosmart A516	89	2900	хорошее	92	84	84	0,29	0,28	92	струйная (Bubble-Jet)	4800x1200	•	•	•	—	—	300
3	Samsung SPP-2040	88	4000	удовл.	99	66	95	0,19	0,18	87	термосублимационная	300x300	•	•	—	—	—	—
4	Canon Pixma mini 260	86	4100	удовл.	93	65	100	0,16	0,15	100	струйная (Bubble-Jet)	9600x2400	•	•	•	•	—	—
5	Samsung SPP-2020	82	3100	отличное	100	60	95	0,19	—	50	термосублимационная	300x300	•	•	—	—	—	—

**Samsung SPP-2040:** Термосублимационный метод дороже струйного, но обеспечивает высокое качество отпечатков. Неплохие быстродействие и оснащенность.

Общая оценка, баллов: 88 (3 место)

Цена, руб.: 4000

Samsung SPP-2040



## Принтеры струйные

Место	Модель	Оценки/измерения			Технические характеристики													
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество печати графики, фото (25%)	Качество печати текста (25%)	Быстродействие (15%)	Печать текста, с (5 стр. А4)	Печать фото, с (1 стр. А4)	Оснащение (15%)	Технология печати	Разрешение, dpi	Макс. разрешение, dpi	USB	LPT	LAN	Порт для фотокамеры	Дуплекс
1	Canon Pixma iP5300	92	4600	хорошее	95	100	94	36	119	90	0,5	9600x2400	•	—	—	•	•	•
2	Canon Pixma iP4300	91	3400	отличное	100	100	85	43	165	83	0,8	9600x2400	•	—	—	•	•	•
3	HP Photosmart D7363	88	5100	удовл.	94	88	100	57	125	83	4,4	4800x1200	•	—	—	•	•	—
4	HP Photosmart D7163	86	4000	дост. хор.	90	88	85	58	129	81	3,7	4800x1200	•	—	—	•	•	—
5	Canon Pixma iP6700D	84	4800	удовл.	94	80	77	89	149	100	2,1	9600x2400	•	—	—	•	•	•

**Canon Pixma iP5300:** Высокие скорость и качество печати изображений и текста. Достаточно низкая стоимость отпечатка.

Минус: некоторое снижение качества при дуплексной печати.

Общая оценка, баллов: 92 (1 место)

Цена, руб.: 4600

Canon Pixma iP5300



## Телефоны мобильные

Место	Модель	Оценки										Технические характеристики					
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./ макс.), кол-во снимков	Быстро действие (15%)	Время готовности, с	Съемка 5 кадров с/без вспышки, с	Эффект разрешение, мегапиксели	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	
1	Nokia N95	96	21 400	плохое	93	100	97	121	4-диапазон., GPRS	240x320	•	•	5	•	E-mail/Bluetooth/IR/USB		
2	Nokia E90 Communicator	96	37 900	плохое	93	98	100	215	4-диапазон., GPRS, HSCSD	800x352	•	•	3,1	•	E-mail/Bluetooth/IR/USB		
3	Nokia 6290	95	9800	дост. хор.	98	94	84	117	4-диапазон., GPRS, HSCSD	240x320	•	•	1,9	•	E-mail/Bluetooth/IR/USB		
4	Nokia N73	95	11 800	удовл.	98	98	85	118	4-диапазон., GPRS	240x320	•	•	3,1	•	E-mail/Bluetooth/IR/USB		
5	Nokia N73 Music Edition	95	12 900	удовл.	97	93	94	117	4-диапазон., GPRS	240x320	•	•	3,1	•	E-mail/Bluetooth/IR/USB		

**Nokia 6290:** Недорогой телефон с солидной внешностью; камера 2 мегапикселя с поддержкой видеотелефонии.

Минусы: массивный, поставляется без карты памяти.

Общая оценка, баллов: 95 (3 место)

Цена, руб.: 9800

Nokia 6290



## Фотокамеры цифровые начального уровня

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики					
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./ макс.), кол-во снимков	Быстро действие (15%)	Время готовности, с	Съемка 5 кадров с/без вспышки, с	Эффект разрешение, мегапиксели	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память	Вес, г	
1	Fujifilm FinePix S5700	75	8200	отличное	74	77	360/1130	75	0,32	8,1/9,8	7,1	38-380	•	D/xD	27	400	
2	Casio Exilim EX-Z1050	69	9200	отличное	88	43	250/720	93	0,13	7,6/16,4	10	38-114	•	D	15	155	
3	Fujifilm FinePix F40fd	62	8800	хорошее	87	37	180/490	63	0,31	13,9/13,9	8,1	36-108	•	D/xD	25	180	
4	Nikon Coolpix S200	61	7600	отличное	74	40	130/460	78	0,28	10/14	7,1	38-114	•	D	20	126	
5	Samsung Digimax L73	54	6200	отличное	65	41	110/350	55	0,6	10/15	7,1	35-105	•	D	19	152	

**Nikon Coolpix S200:** Качество снимков отодвинуло эту модель на четвертое место. По остальным параметрам аппарат опережает бронзового призера.

Общая оценка, баллов: 61 (4 место)

Цена, руб.: 7600

Nikon Coolpix S200



## Фотокамеры цифровые стильные

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики					
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./ макс.), кол-во снимков	Быстро действие (15%)	Время готовности, с	Съемка 5 кадров с/без вспышки, с	Эффект разрешение, мегапиксели	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память	Вес, г	
1	Sony Cyber-shot DSC-T100	74	13 100	удовл.	89	54	160/490	88	0,24	5,7/13	8	35-175	•	Memory Stick Duo	31	172	
2	Sony Cyber-shot DSC-N2	71	13 200	удовл.	85	49	170/560	95	0,15	7/8	10	38-114	•	Memory Stick Duo	25	181	
3	Sony Cyber-shot DSC-T10	70	9500	хорошее	87	48	130/490	88	0,25	6,4/9	7,1	38-114	•	Memory Stick Duo	56	161	
4	Canon Digital IXUS 950 IS	69	11 300	дост. хор.	82	51	130/1350	84	0,3	6,2/10,5	8	35-140	•	SD	32	190	
5	Canon Digital IXUS 850 IS	67	11 700	удовл.	70	53	320/970	100	0,15	5,6/11	7,1	28-105	•	SD	16	175	

**Canon Digital IXUS 950 IS:** 3-дюймовый дисплей (230 000 пикселей); пригоден для моментальной съемки (0,4 с), тонкий (19 мм), прост в эксплуатации. Недостаток: высокий шум изображения.

Общая оценка, баллов: 69 (4 место)

Цена, руб.: 11 300

Canon Digital IXUS 950 IS



## Фотокамеры цифровые универсальные

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики					
		Общая оценка	Цена, руб.	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./ макс.), кол-во снимков	Быстро действие (15%)	Время готовности, с	Съемка 5 кадров с/без вспышки, с	Эффективное разрешение, мегапиксели	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память	Вес, г	
1	Fujifilm FinePix F31fd	77	8700	отличное	100	53	230/675	88	0,2	8/11,5	6,1	36-108	•	xD	16	191	
2	Panasonic Lumix DMC-LX2	77	11 700	дост. хор.	97	62	140/450	74	0,4	6/11	10	28-112	•	SD	13	219	
3	Canon PowerShot G7	69	15 500	удовл.	73	68	130/430	65	0,5	7/11	10	35-210	•	SD	32	355	
4	Samsung Digimax L85	64	7400	хорошее	71	58	190/656	56	0,5	9/14	8	38-190	—	SD	32	220	
5	HP Photosmart R967	64	9800	удовл.	70	48	70/220	92	0,15	6/9	10	35-105	—	SD	32	210	

**Samsung Digimax L85:** Качество снимков на приемлемом уровне, очень хороший показатель работы без подзарядки — до 656 кадров.

Минус: невысокий показатель быстродействия.

Общая оценка, баллов: 64 (4 место)

Цена, руб.: 7400

Samsung Digimax L85





## Forsa GeForce 8600GTS

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ  
ЦЕНА, РУБ.

[www.forsa.com.hk](http://www.forsa.com.hk)  
4900

Модель middle-класса GeForce 8600GTS в исполнении Forsa не отличается модернизированной системой охлаждения или повышенными на заводе частотами. Дизайн и характеристики у нее полностью референсные, поэтому мы остановимся на результатах тестирования: в программе 3DMark 06 видеоплата набрала 5369 баллов. В мировом рейтинге Futuremark Online ResultBrowser этот результат оказался лучшим для систем на базе процессоров Intel Core 2 Duo с частотой до 1,87 ГГц. Тестирование проводилось в закрытом корпусе без вытяжных вентиляторов. За время прохождения полного теста 3DMark 06 (13 минут) температура графического процессора увеличилась с 61 (офисная работа) до 70 °C. При отличных результатах в штатном режиме разгонный потенциал платы невелик: Forsa 8600GTS продемонстрировала стабильную работу при увеличении частот не более чем на 5%. Результат в 3DMark 06 при разгоне оказался лишь ненамного больше — 5551 балл, а шумность вентилятора сильно возросла.

**ВЫВОД** Хорошее решение для домашнего компьютера и игровых систем среднего ценового диапазона.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Графический процессор	► G84 (GeForce 8600GTS)
Видеопамять: тип/объем, Мбайт	► DDR3/256
Разрядность шины, бит	► 128
Частота GPU/RAMDAC/память	► 675/400/1000
Макс. разрешение, точек	► 2560x1600
Видеовыходы	► TV-out, 2xDVI (поддержка HDCP)



## Pleomax PWC-5000

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ  
ЦЕНА, РУБ.

[www.samsungpleomax.ru](http://www.samsungpleomax.ru)  
нет данных

Pleomax — торговая марка, под которой компания Samsung выпускает разные полезные в компьютерном хозяйстве и приятные в обращении мелочи. Одна из них, веб-камера PWC-5000, попала в нашу тестовую лабораторию. Крепление предназначено только для использования с ноутбуками. Камеру можно поворачивать на 360° градусов в горизонтальной плоскости, по вертикали угол регулировки составляет порядка 40°. Вращение излишне свободное, так что даже затруднительно делать стоп-кадры кнопкой на корпусе: камера шевелится, смазывая изображение. К компьютеру PWC-5000 подключается только по скоростному порту USB 2.0, с версией 1.1 не совместима. Качество изображения на хорошем уровне, шумы при низкой освещенности остаются в разумных пределах. Настройки драйвера позволяют добавлять несколько десятков различных спецэффектов: стилизацию под старое фото или зрение «Чужого», наложение рамок разных стилей и т. д. В комплекте удобная гарнитура из наушников и микрофона.

**ВЫВОД** Pleomax PWC-5000 — хорошее средство расширить коммуникационные возможности вашего ноутбука.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Разрешение, мегапикс.	► 0,3 (640x480)
Интерфейс	► USB 2.0 (1.1 не поддерживается)
Назначение	► для ноутбука
Особенности	► гарнитура в комплекте
Возможности	► регулировка громкости, гарнитуры

## Фотоаппарат



## Kodak V1233

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ  
ЦЕНА, РУБ.

[www.kodak.ru](http://www.kodak.ru)  
8000

Фотоаппарат V1233 относится к тем устройствам, с которыми осваиваешься за несколько минут, а если и возникнут трудности, в меню можно просмотреть обучающие ролики, в которых рассказывается и показывается, как работают те или иные функции. Максимальное разрешение снимков составляет 12 мегапикселей, при этом изображения получаются четкими и яркими, с низким уровнем искажений. Чувствительность матрицы по ISO составляет 3200, но стоит помнить, что при съемке с высокой чувствительностью все же проявляются артефакты. Они появляются в виде горизонтального шума, но фотографии выглядят неплохо. Фотоаппарат обладает функцией отслеживания лиц, качественной автофокусировкой как на больших, так и малых разрешениях. Упоминания заслуживает режим видеосъемки — камера умеет снимать видео с HD-разрешением 720p в высоком и среднем качестве, также для экономии места можно установить разрешение 480i.

**ВЫВОД** Беспредентное соотношение цены и возможностей, простота освоения и управления позволяют однозначно рекомендовать данную камеру к покупке.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Разрешение фото, мегапикселяй	► 12 (4:3), 10,7 (3:2), 9 (16:9)
Разрешение видео: строк/пикселяй	► 720p/1280x720, 480i/640x480
Светочувствительность	► до ISO 3200
Дополнительные возможности	► отслеживание лиц, голосовые заметки к фотографиям, видеодемонстрация функций

### Портативные колонки



### Panasonic RP-SPF01

**АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ**

www.panasonic.ru

**ЦЕНА, РУБ.**

11 500

### Коммуникатор



### E-TEN glofiish X800

**АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ**

www.eten.ru

**ЦЕНА, РУБ.**

20 990

### Ноутбук



### Toshiba Portege R500

**АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ**

www.toshiba.com.ru

**ЦЕНА, РУБ.**

99 900

Интересное решение в области портативной акустики представила в этом году компания Panasonic. Колонки RP-SPF-01 выполнены методом ударной штамповки из алюминия с минимумом составных частей. По сути, весь корпус, за исключением отверстия внизу, представляет собой цельную коробку из алюминия толщиной 6 мм. Это значение подобрано с учетом собственных колебаний колонок и обеспечивает отличное звучание. Кроме того, при перевозке такие колонки довольно сложно повредить. Также для улучшения качества звучания используются динамики с титановым купольным диффузором. Особых похвал заслуживает дизайн: колонка располагается на ножке с косой опорой, на активном динамике регулятор громкости является как бы частью этой ножки. Входы и выходы расположены снизу, но в подключенном состоянии все провода смотрят назад. Качество звучания заслуживает похвал. Пусть на них вы не услышите глубоких басов (что является следствием компактных размеров), но качество средних и высоких частот находится на превосходном уровне.

**ВЫВОД** Портативная акустика с превосходным звучанием. Основным минусом является масса колонок, которая может посоревноваться с весом ноутбука.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Динамики: тип/диаметр, мм	► полнодиапазонные/30
Макс. мощность, Вт	► 5+5
Габариты, мм	► 62x160x96
Вес (левая/правая), г	► 700/650

Модель X800 можно рассматривать как глубокую доработку X500+ — ее выпуск был несколько задержан, зато к стабильности работы итоговой прошивки нареканий у нас практически не возникло, при этом ощутимо улучшилась эргonomичность, заметно повысилась скорость работы интерфейса, появилась поддержка 3G-сетей и дополнительная фронтальная камера с разрешением 640x480 точек для видеозвонков, что, впрочем, пока для нашей страны неактуально. Это компенсируется наличием в российской комплектации навигационного ПО «Автоспутник» 3.0 ([www.autospotnik.com](http://www.autospotnik.com)) с картами от Tele Atlas. Дополняет картину увеличение частоты процессора Samsung до 500 МГц и аккумулятор емкостью 1530 мАч.

**ВЫВОД** С появлением этого устройства можно считать концепцию «все в одном» реально работающей: в X800 удачно сочетаются проверенные решения (например, GPS-чип SiRF Star III) и передовые технологии 3G-связи.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Процессор, тип/частота, МГц	► Samsung SC2442/500
ОЗУ, Мбайт	► 64
ПЗУ, Мбайт	► 256
Карты памяти	► microSD
Экран, разрешение/цветность	► 640x480/65 536
Емкость батареи, мАч	► 1530
Беспроводные интерфейсы	► Wi-Fi 802.11g, Bluetooth 2.0+EDR, GSM/GPRS 850/900/1800/1900+UMTS 850/900/2100, GPS SiRF Star III
Размеры, мм	► 114x61x16
Масса, г	► 146

Характерные для ультрамобильных ноутбуков противоречия между размерами, емкостью батареи и производительностью удачно решены в Toshiba Portege R500. В нашем тестировании участвовал экземпляр с жестким диском на 160 Гбайт и встроенным приводом DVD-RW, однако существуют версии с твердотельным накопителем SSD объемом 64 Гбайт и без оптического привода. В предоставленной модификации ноутбук показал время работы от батареи более пяти часов, а увеличить его примерно на 20 минут помогла замена Windows Vista Business на OpenSuSE Linux 10.3 и выставление соответствующих настроек. Нас порадовал 12-дюймовый дисплей без традиционного глянцевого покрытия, что позволяет комфортно работать в условиях искусственного освещения.

**ВЫВОД** Ультракомпактная модель порадовала нас долгой работой от батареи и очень малой даже для своего класса массой. Тем, кому данные характеристики покажутся недостаточными, можно рекомендовать версию с SSD-диском и без оптического накопителя.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Процессор: тип/частота, МГц	► Core 2 Duo U7600/1200
Чипсет	► Intel 945GM
ОЗУ, Мбайт	► 2048
HDD, Гбайт	► 160
Оптический привод	► DVD-RW, 8x
Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение	► 12,1/1280x800
Габариты, мм	► 283x215,8x25,5
Масса, г	► 979
Гарантия	► 3 года

## Телефонная гарнитура



## GN 2000 Stereo

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.jabra.com

ЦЕНА, РУБ.

4000

Если вам надоели дешевые модели, в которых постоянно перетираются провода и выходят из строя микрофоны, стоит подумать о покупке профессиональной гарнитуры — хотя она обойдется вам в сумму около 4000 рублей. За что берут такие деньги? Прежде всего, за надежность конструкции. Гарнитура поставляется с шумоподавляющим микрофоном, установленным на дужке Flex-boom, или со звуковой трубкой SoundTube, оснащенной стандартным микрофоном (последний вариант побывал у нас на тестировании). GN 2000 Stereo обеспечивает полную защиту пользователей от повышенной акустической нагрузки, срезая звуки свыше уровня звукового давления (sound-pressure level) в 118 дБ. Для работы гарнитуры GN 2000 Stereo с компьютером PC или Mac установка дополнительного ПО не требуется.

**ВЫВОД** Отличный аксессуар для тех, кто при работе за компьютером часто использует для общения IP-телефонию.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вес, г	►	86
Интерфейс	►	USB
Полоса частот, Гц	►	150–6800
Звук	►	стерео
Шумоподавление	►	Flex-boom, SoundTube
Поддержка стандартов	►	Plug&Play, VoIP
Материал	►	металл, пластик-эластомер
Совместимость	►	Windows, Mac OS
Дополнительно	►	головные крепления, изготовленные из ударостойких материалов, обладают высокой прочностью и упругостью

## Переходник USB 2.0 – SATA/IDE



## TRENDnet TU2-IDSA

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.trendnet.com/ru

ЦЕНА, РУБ.

2000

Благодаря комбинированному переходнику можно использовать жесткие диски IDE или SATA через порт USB 2.0. Модуль TU2-IDSA от компании TRENDnet совместим с устройствами IDE вплоть до ATA 133 и SATA 1.0a.

К переходнику подключается кабель питания, который обеспечивает автономную работу жестких дисков. Гнезда для его подключения расположены на боковой стороне корпуса устройства (под диски PATA и SATA). На лицевой панели расположен разъем для подключения дисков Ultra ATA 133. В комплект поставки также входит преобразователь, обеспечивающий поддержку комбинированных разъемов IDE (40-контактный и 44-контактный) для устройств 2,5, 3,5 и 5,5 дюймов IDE и SATA. Таким образом, вы сможете подключать не только стандартные винчестеры, но также ноутбучные диски.

**ВЫВОД** Незаменимое устройство для тех, кому необходимо перенести данные со старых винчестеров на ноутбук.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вес, г	►	70
Интерфейс	►	USB 2.0, 1.1; Serial ATA 1.0a (Serial ATA); Ultra ATA 133 (Parallel ATA)
Разъемы	►	SATA: 7-конт. сигнал, штыревой; IDE: IDE, 44-конт., гнездовой; преобразователь из IDE 2,5" в 3,5", гнездовой USB 2.0, тип A; пост. ток: сетевой разъем с четырьмя контактами; пост. ток — вход: сетевой штекер (2,1 мм)
Скорость передачи данных, Мбит/с	►	480

## Телефон-плеер



## Sony Ericsson W660i

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.sonyericsson.com

ЦЕНА, РУБ.

11 000

Эта модель предназначена для той категории покупателей, которые считают W880i слишком дорогим устройством. По большому счету Sony Ericsson W660i ни в чем не уступает старшей модели, за исключением толщины корпуса и меньшего объема карты памяти, которая поставляется в комплекте (512 Мбайт, хотя слот поддерживает накопители емкостью до 2 Гбайт). Кроме того, W660i располагает FM-радиоприемником с функцией RDS, чего вы не найдете у Sony Ericsson W880i. Кроме того, в российских салонах сотовой связи Sony Ericsson W660i продается в комплекте не только с проводной стереогарнитурой, но и колонками MPS-60. В ходе тестирования W660i показала отличный результат, набрав 93 балла, что позволило этой модели занять 11 место в общем списке мобильных устройств.

**ВЫВОД** Классический телефон-плеер, в котором деловые функции сведены к минимуму, а главное — внимание уделено развлечениям.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры, мм	►	102x46x14,5
Вес, г	►	93
Стандарты	►	GSM 900/1800/1900, UMTS 2100
Дисплей: тип/разрешение	►	TFT/176x220
Камера, мегапикселей	►	2
Беспроводные модули	►	GPRS, UMTS, Bluetooth
Память, Мбайт	►	16
Мультимедиа	►	Walkman-плеер, FM-радио с RDS
Дополнительно	►	карта памяти MS micro (M2), USB



# DOWNLOAD/ CD/DVD

## Download-код

### Получение доступа к [www.ichip.ru/download](http://www.ichip.ru/download)

Вместе с этим номером вы получаете доступ к разделу «Download» на нашем сайте, где можно найти программы (в том числе специальные версии для читателей CHIP) и архив журнала в формате PDF. Все эти данные доступны вам в любое время и в любом месте.

Все, что для этого нужно: зайти по адресу [www.ichip.ru/download](http://www.ichip.ru/download) и пройти процедуру регистрации. В графе «Ваш e-mail адрес» следует указать реально существующий и работающий электронный адрес: на него будет выслано письмо с данными, необходимыми для регистрации. После авторизации вам останется зайти на сайт и ввести свои логин и пароль.

На нашем диске и в разделе «Download» на сайте вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы и набор утилит для альтернативных операционных систем.

#### CD

### » Список программ – декабрь 2007

#### Windows

- «АКОЛъ» 1.8.0.5 Beta 11a
- Baku 3.1
- Nero InfoTool 5.1.0.0
- nHancer 2.3.1
- OptimaXP 1.2
- Move Me 2.5
- UnitedSetup 1.7
- Recuva 1.06
- HDClone 3.2
- VirtualBox 1.5.2
- JkDefrag 3.16
- Virtual CD 9.1
- Спецпакет
- Vegas Pro 8.0
- NoteBurner 1.40
- Wavosaur 1.0
- Minilyrics 5.5
- StaxRip 1.0
- MaxxBot 1.5
- WordPress 2.3.1
- Cerberus FTP Server 2.45
- Ashampoo ClipFinder 1.20
- Windows Live Messenger 8
- Proxifier 2.7
- Faim 0.21
- CC File Transfer 2.9
- RapGet 1.40
- Alchemy Eye 8.7.4
- Web Forum Reader 1.01
- IconConstructor
- Liquid Resize 0.60
- «Мастер открытоек»
- Picture Combine 1.25
- Vextractor 3.91
- Photo Artist 2.0
- Cover Expert 1.2
- DVD Cover Gold 3.0.1
- EarthSculptor 1.05
- Corel Media One Plus
- 1st Security Agent 7.5
- UnHackMe 4.5
- McAfee Rootkit Detective 1.0
- Shock 4Way 3D 1.0
- RocketDock 1.3.5
- MS Office SP3
- Mozilla Sunbird 0.7 RC1
- Clipboard Buddy 2.34
- OrgPassword 2.2
- Sumatra PDF 0.7
- Portable Screen Calipers 4.0
- «Футбольная БД» v2.0
- «Транслятор снов» 2.0.0.2
- «Мегаблокнот» 2.3

#### Mac OS

- App\_Pauser 1.0.1
- fgrab 1.0
- FontMatch 1.7.1
- HandBrake 0.9.1
- Mouse Distance Measurer 3.5
- Movie Conversion Tools 1.0.1
- MyTube 1.0
- PDFDek 1.0
- Picnic 1.0.3
- Software Update Enabler 1.0.4
- StuffIt Standard Edition 12.0
- TrueBlue 3.3

#### Linux

- Дистрибутив ALT Linux 4.0 Desktop
- Aqualung player

#### Download/DVD

#### » Список программ – декабрь 2007

#### PDA

- Duh Button Launcher Plus 1.07
- 1TouchLock 1
- BlockCardApp 1.0
- MissedCall 1.3.2
- ClockEveryWhere 2.05
- Avatars Generation 2 Main Set
- D-Pod 1.1
- Bombel 3.0
- TapSmart HandShare 1.3.6
- Smart File Acceptor 2.3.1
- AIReader 2.3.71017
- Autoflight 5.2.4
- cke 0.21 alpha
- «Е-добавки» 1.0
- «Мания вращения» 1.26
- SAPIE Personal A.I. Secretary 3.2
- Spb Pocket Plus 4.0
- visKeeper Pro 3.1.3
- XCPUScalar 2007 3.03

#### Test Chip CD/DVD

- WebCam Monitor 4.21
- Webcam Surveyor 1.7.2
- webcamXP Pro 3.72
- Active Webcam 9.8
- H264 Webcam Pro 2.36
- ConquerCam 2.7
- WillingWebcam 4

#### CHIP Video

- Уроки по Photoshop
- Chip Video Praxis

#### Материалы к статьям

- «Бесплатный прожиг»
- «Линукс-видеостудия — это реально!»
- «Первый тест: так ли хорош Nero 8?»
- «Новый Flash от Microsoft»
- «Бесплатные офисные пакеты»
- «Новости, которые вам интересны»
- «Виагра для Windows»

#### Игры

- Enemy Territory: Quake Wars
- World in Conflict
- Heroes of Might and Magic 5: Tribes of the East
- Archmage
- 3D BattleShip 1.12
- «Джей. Опасный полет»
- «МАДЖОНГ»
- NetChess
- «Тайны города N»
- Xmas Blox

#### Трейлеры

- Рэмбо/Rambo
- Гарольд и Кумар-2/Harold & Kumar 2
- Глаз/The Eye
- Я — легенда!/I Am Legend
- Мгла/The Mist

#### Драйверы

- NVIDIA
- ATI
- Intel
- CREATIVE
- M Audio
- VIA

## WAVOSAUR 1.0

### Звукорежиссер

freeware



Если вы занимаетесь обработкой звука профессионально, то без серьезного аудиоредактора наподобие SoundForge не обойтись. Однако вряд ли стоит тратиться на столь дорогую программу, если работа со звуком — это всего лишь ваше хобби. Бесплатный аудиоредактор Wavosaur поддерживает все основные возможности обработки звука, в том числе вырезание, копирование и вставку, создание повторяющихся фрагментов, запись звука с микрофона, пакетное конвертирование файлов. Помимо этого программа имеет множество функций для обработки аудиофайлов.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.wavosaur.com](http://www.wavosaur.com)

## MINILYRICS 5.5

### Почти караоке

freeware



При наличии соединения с Интернетом эта небольшая утилита без труда находит тексты песен самых разных исполнителей. Программа работает как дополнение к самым популярным медиапроигрывателям, в том числе Winamp Windows Media Player, Foobar2000, JetAudio, BSPlayer и др. Стоит вам дать плееру команду на воспроизведение песни, как MiniLyrics тут же найдет ее текст и начнет выводить его в специальном окошке.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.crintsoft.com](http://www.crintsoft.com)

## UNHACKME 4.5

### Проверка безопасности

freeware



Перед началом работы программа создает точку отката в NT-системах и предлагает поочередно расправиться со всеми найденными опасностями. В целом большая часть найденных руткитов таковыми не являются, о чем программа и оповещает пользователя: «Возможно, файл безопасный». В случае если файл действительно не несет угрозы, можно определить его как безопасный.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://greatis.com>

## NHANCER 2.3.1

### Настройка видео

freeware



В драйверах к видеoadаптерам от NVIDIA встроен редактор профилей индивидуальных настроек. Однако его возможностей часто не хватает, поэтому для более точной настройки лучше воспользоваться программой nhancer. В список предустановок уже встроены профили для оптимальной работы устройства. Однако этим использование программы не ограничивается: пользователь может сам создавать профили и легко переключаться между ними. Помимо тех возможностей, которые предлагаются штатное ПО, есть функции включения дополнительных режимов слаживания, изменения опций SLI, использования фильтров и пр.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.nhancer.com](http://www.nhancer.com)

## ASHAMPOO CLIPFINDER 1.20

### Видео с доставкой

freeware



Являясь активным пользователем сервисов YouTube, VideU, MyVideo, ClipFish, Google Video, sevenload, Dailymotion и др., было бы логично установить на свой компьютер программу ClipFinder. С ее помощью можно отыскать необходимый видеоролик на вышеперечисленных порталах и скачать его. Интерфейс программы удобен и функционален, одна из особенностей управления — одновременный поиск сразу на нескольких сервисах. ClipFinder распространяется бесплатно, но при этом требует регистрации, которую можно пройти на интернет-странице проекта.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www2.ashampoo.com/webcache/html/1/home\\_2.htm](http://www2.ashampoo.com/webcache/html/1/home_2.htm)

## MOVE ME 2.5

### Легкий переезд

trialware



Те времена, когда вся семья делила один компьютер, давно прошли. Теперь у каждого есть своя рабочая машина, а у некоторых их подчас даже две, например десктоп и ноутбук. Наличие нескольких ПК порождает новые проблемы, связанные с тем, как синхронизировать данные между ними и как сохранить настройки приложений в обоих системах. Move Me — это программа, которая переносит с одного компьютера на другой не только указанные файлы, но также установленные утилиты с сохранением настроек. Кроме того, можно перенести и некоторые параметры системы. Move Me

способна даже выполнить перенос нескольких учетных записей пользователей, сохранив при этом их права и данные для входа в систему. Для работы Move Me достаточно использовать любое устройство для хранения информации, также можно выполнять перенос данных по локальной сети. Move Me поддерживает работу со всеми версиями Windows, кроме Vista.

- ОС: Windows NT/2000/XP
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.spearil.com](http://www.spearil.com)

## COVER EXPERT 1.2

### Коробка в два счета

demo



При помощи Cover Expert нельзя распечатать обложку для реального диска или книги, но зато можно создать эффектное изображение, которое будет смотреться как фотография коробочки программы или DVD-фильма. Cover Expert содержит множество шаблонов, которые включают изображения коробок, дисков и брошюр. Выбрав подходящий шаблон, нужно загрузить картинку с обложкой книги или логотипом программы, после чего добавить тень, эффект отражения, выбрать вариант освещения и сохранить результат в виде графического файла.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.deluxeray.com](http://www.deluxeray.com)

## VEXTTRACTOR 3.91

### Векторизация

demo



Когда требуется преобразовать растровое изображение в векторное, как раз кстати придется программа Vextactor. Она позволяет работать с растровыми рисунками, графикой, картами, схемами и пр. в форматах CAD, DXF, DWG, WMF, EMF, SHP, MIF, SVG и т. д. При этом, сохранив изображение, пользователь может выбрать цветность: оставить цветным или преобразовать в черно-белое. Кроме всего прочего, в Vextactor интегрирован редактор, с помощью которого можно вручную исправить недочеты трассировки перед сохранением изображения.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.vextrasoft.com](http://www.vextrasoft.com)



**МУЛЬТИПЛЕЕР** предоставляет игроку возможность управлять только одним родом войск



**ГЛАВНАЯ ИЗЮМИНКА** World in Conflict — масштабность сражений



**ИГРОВАЯ ГРАФИКА** выше всяких похвал и придется по вкусу даже самым требовательным игроманам

## Заголовок

Demo

Тактические стратегии (RTT) в последнее время становятся все более популярными. Многие любят стратегический жанр, но при этом многочасовое возведение и защита баз приходится по вкусу не всем.

■ В прошлом студия Massive Entertainment уже отметилась в игровом мире как создатель Ground Control 2. Их новое творение, World in Conflict, во многом повторяет своего предшественника, но на сей раз герою не суждено отправится на далекие планеты. Его ждет недалекое прошлое, 1989 год, когда Советский Союз совершил вероломное нападение на Соединенные Штаты Америки.

К большому сожалению, в режиме одиночного прохождения у игрока имеется только одна возможность — играть на стороне американцев, где проигрыш советских воинов неизбежен. Зато в режиме многопользовательской игры можно разрешить исход схватки в пользу любой из сторон.

В игре нет возможности возводить базы, но некий аналог экономики все-таки присутствует. Существует два вида ресурсов: Reinforcements Points затрачиваются на вызов подкреплений — они бесконечны, но требуют времени на восстановление; Tactical Aid Points добываются по ходу игры. Последние нужны для активации специальных возможностей, коих в игре множество — вплоть до ядерного удара по группировке врага.

Из-за наличия бесконечных подкреплений уничтожить врага полностью не представляется возможным. Конечной целью является захват и удержание стратегических точек, что позволяет концентрировать сражение в определенных местах, не распыляя их по всей игровой карте. Для World in Conflict это необходимо, ведь количество войск на карте здесь исчисляется максимум десятками, в то время как в других стратегиях мы можем наблюдать сотни и даже тысячи юнитов одновременно. Но, собравшись вокруг стратегической точки, даже пара

десятков боевых единиц может устроить жаркое и насыщенное сражение.

Отдельно стоит упомянуть инновационный мультиплерный режим, который поддерживает игру до 16 человек, причем воюющих сторон может быть всего лишь две. Каждый игрок может взять под контроль лишь один вид войск: пехоту, бронетехнику, артиллерию или авиацию. Идея оказалась крайне удачной. Сосредоточенность игрока на одной задаче резко повышает эффективность контролируемых войск, но при этом на порядок увеличиваются требования по слаженности и взаимодействию команд — ведь все рода войск совершенно бесполезны сами по себе. С технологической точки зрения World in Conflict является одной из наиболее продвинутых игр современности.

Красота картинки поразит даже искушенных геймеров, потому что в жанре стратегий графики такого высокого качества раньше просто не было. Особенно радует интерактивность уровней: выстрел тяжелой пушки превращает в руины жилой дом, горящий вертолет сносит в падении рекламный щит, деревья вздрогивают от взрывов, клубы дыма разносятся в стороны порывами ветра... Игра поддерживает DirectX 10, так что владельцы современных видеоплат смогут насладиться парой дополнительных эффектов — тенями от облаков и объемными солнечными лучами.

Подводя итог, можно сказать, что Massive Entertainment опять оказалась на высоте, и единственное, чего можно еще пожелать, — быстрее выпустить аддон, добавляющий кампанию за Советскую Армию. Все остальное в игре уже есть.

- OC: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.worldinconflict.com](http://www.worldinconflict.com)



**LIQUID RESIZE** не просто растянет изображение, а «достроит» его, благодаря чему эффект растягивания не будет заметен

■ Удивительно легко можно изменить пропорции фотографии или удалить со снимка лишний объект, используя программу Liquid Resize. Для примера возьмем фотографию формата 4:3 и сделаем из нее панорамное изображе-

## Волшебная трансформация

freeware



Сделали красивый снимок, но хотелось бы видеть вместо него панорамную фотографию? При помощи Liquid Resize можно растянуть изображение без потерь в качестве.

ние, не кадрируя и не искажая никакие его элементы.

Для начала потребуется включить режим «Protect/Delete» и выбрать «Protect Area». Далее, открыв исходный снимок, выделим объект, искажение которого недопустимо: это могут быть люди, стволы деревьев, узнаваемые предметы правильных форм. Изменяем пропорцию в процентах, прибавив к ширине 20–40% и оставив при этом значение высоты 100%. Нажимаем кнопку на «Retarget» и любуемся панорамным снимком. То

же можно сделать и наоборот — для вытягивания панорамных снимков до стандарта 3:2.

Кроме того, таким же методом можно удалить лишний объект с изображения, только для этого нужно выбрать режим «Delete Area», выделить удаляемый объект, уменьшить в настройках Liquid Resize размер фотографии и программа «сожмет» картинку, удалив выделенную область.

- OS: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.thegedanken.com/retarget](http://www.thegedanken.com/retarget)

ALT LINUX 4.0 DESKTOP LIVECD

## Офис на болванке

freeware



Если нет уверенности, стоит ли устанавливать на ПК Linux, чтобы попробовать в деле альтернативную операционную систему, всегда можно воспользоваться дистрибутивом, не требующим установки на жесткий диск.

■ ALT Linux Desktop LiveCD содержит набор наиболее популярных графических пользовательских приложений. Пользователи, не знакомые с Linux, могут получить представление о функциональности операционной системы и после этого решить, стоит ли ее устанавливать на жесткий диск.

Данный дистрибутив поддерживает широкий спектр современного оборудования, но если нет уверенности в том, что конкретная модель полноценно поддерживается системой, ALT Linux LiveCD предоставляет возможность проверить работу оборудования в считанные минуты без установки на жесткий диск.

Диск с системой можно взять с собой в отпуск: проверенные свободные программы (OpenOffice.org, Mozilla Firefox,

Mozilla Thunderbird) всегда будут под рукой. Результаты работы можно сохранять на USB Flash или другой сменный носитель.

Также LiveCD может быть пригодиться при проведении образовательных мероприятий и публичных демонстраций. Все изменения, внесенные в систему пользователями (если они не будут сохранены на внешний носитель), сохраняются в оперативной памяти компьютера до момента перезагрузки.

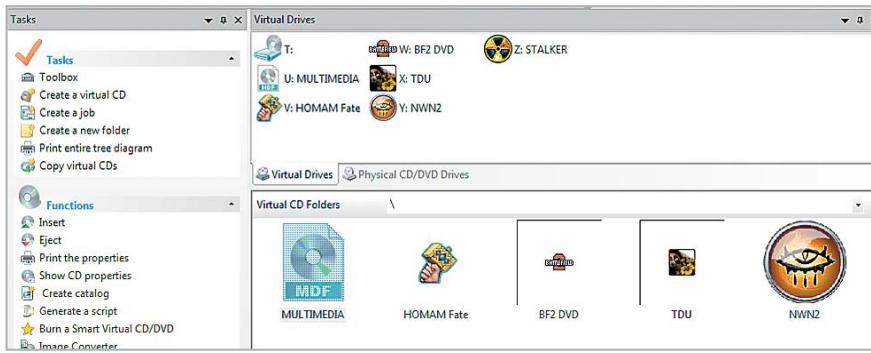
- OS: Linux
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.altlinux.ru](http://www.altlinux.ru)

**ПОД РУКОЙ ВСЕ,**  
ЧТО МОЖЕТ  
ПОНДОБИТЬСЯ  
ДЛЯ РАБОТЫ



# Виртуальный диск

Надоело искать нужный компакт-диск?  
Избавьтесь от громоздкой коллекции DVD, создав виртуальные диски.



DVD — это отличный носитель для хранения информации, но постоянно обращаться к компакт-диску неудобно, да и частое раскручивание в лотке привода сокращает срок службы носителя. Размеры современных винчестеров вполне подходят для того, чтобы хранить на

них коллекцию DVD. И делать это удобнее всего при помощи образов. Сохранив один раз образ диска, вы избавляете себя от необходимости вставлять DVD в привод каждый раз, когда нужно скопировать файл, запустить игру или посмотреть фильм. Вместо этого вы монтируете образ

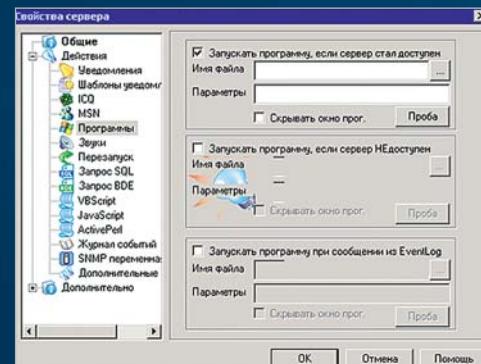
диска и работаете с ним как с настоящим носителем. Virtual CD — это одна из лучших программ для создания и монтирования образов. Программа поддерживает не только те образы, которые были получены с ее помощью, но и те, которые создавались в Nero, CDRWin, Alcohol 120% и других программах. Она также может сохранять в виде образа любые файлы и папки. Система учета дисков не даст в них запутаться. Виртуальные диски можно сопровождать пояснительными комментариями, группировать по папкам или типу данных.

<b>VIRTUAL CD 9.1</b>	
САЙТ	<a href="http://www.virtualcd-online.com">www.virtualcd-online.com</a>
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (1000 рублей)
ОС	Windows 2000/XP/Vista

## Мониторинг серверов

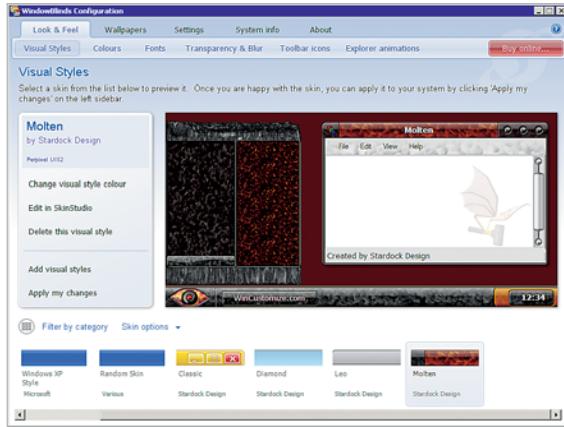
Программа для мониторинга серверов Alchemy Eye может стать надежным другом системного администратора, в ведении которого находится большое число серверов. Программа постоянно следит за их работоспособностью и сообщает обо всех обнаруженных неполадках и внештатных ситуациях по электронной почте, ICQ или Windows Live Messenger. Кроме того, в случае зависания сервера Alchemy Eye может автоматически запустить его перезагрузку. Также можно настроить автоматическую загрузку любого приложения, если сервер становится недоступным или, наоборот, доступ-

ным. Добавление серверов в программу может выполняться автоматически при помощи сетевого сканера. Это особенно удобно при работе с крупными сетями, где может насчитываться несколько сотен серверов. Сканер мониторит сеть, находит новые устройства, определяет их тип и добавляет в Alchemy Eye. Программа ведет подробную статистику всех событий, которые происходят на серверах, и сохраняет ее в текстовый файл или документ HTML. Помимо этого Alchemy Eye может создавать отчеты, в которых выводится информация об ошибках, времени простоя серверов, среднем времени отклика.



<b>ALCHEMY EYE 8.7.4</b>	
САЙТ	<a href="http://www.alchemy-lab.ru/products/ey/">www.alchemy-lab.ru/products/ey/</a>
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (7465 рублей)
ОС	Windows 2000/XP/2003

# Тюнинг интерфейса



Если вы относитесь к тем людям, которые любят поражать окружающих внешним видом, то WindowBlinds наверняка станет вашей любимой программой. Благодаря ей можно сделать рабочий стол необычным и персонализировать все элементы интерфейса операционной системы. Забудьте о встроенных возможностях Windows по настройке интерфейса — WindowBlinds может гораздо больше! Одним кликом мыши вы заставите

Windows XP выглядеть точно-в-точь как Vista или даже Mac OS. При помощи WindowBlinds можно настроить прозрачность окон, изменить форму полос прокрутки, поменять внешний вид кнопок на панели инструментов Проводника и добавить оригинальные анимационные эффекты, которые будут сопровождать выполнение разных операций в нем.

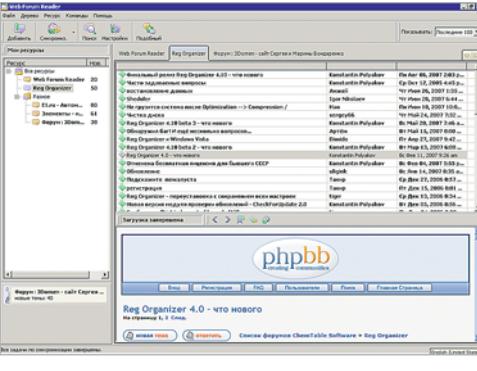
Изобретать велосипед, создавая собственные стили, не обязательно — в WindowBlinds есть достаточно большая библиотека уже готовых тем и отдельных элементов интерфейса, еще больше их на официальном сайте. Но для самых больших оригинал предустановлена возможность добавления пользовательских стилей.

WINDOWBLINDS 6	○○
САЙТ	<a href="http://www.com/products/windowblinds/">www.com/products/windowblinds/</a>
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (500 рублей)
ОС	Windows XP/Vista

# Чтение форумов

Чтобы не заходить на десятки сайтов в поисках свежих новостей, многие используют RSS-агрегаторы — программы, которые собирают новости с разных ресурсов и доставляют их на рабочий стол. Web Forum Reader — это интересная попытка применить подход, реализованный в подобных приложениях, к интернетфорумам. Программа дает возможность просматривать сообщения веб-конференций, не открывая браузер. Во время добавления нового ресурса есть возможность выбора информационных полей, которые будут показываться вместе с названиями тем, таких как количество просмотров, автор темы, автор и дата последнего сообщения.

Форумы можно сортировать в окне Web Forum Reader по группам. Для просмотра форумов в окне программы используются вкладки, благодаря чему можно открывать несколько ресурсов одновре-



менно и переключаться между ними. Проверять наличие новых сообщений можно для каждого форума отдельно или сразу для всей группы. Программа может скрывать уже прочитанные темы, показывая только новые темы или те, в которых появились новые сообщения.

WEB FORUM READER 1.01	○○
САЙТ	<a href="http://www.chemtable.com">www.chemtable.com</a>
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (199 рублей)
ОС	Windows XP

# Программная фотолаборатория



Компания Corel хорошо известна своими приложениями для работы с графикой и видео. Media One Plus — это одно из последних пополнений в коллекции креативных инструментов Corel. Программа предназначена для организации домашней фото- и видеоколлекции.

Возможность присваивать теги, давать файлам оценку, создавать коллекции фотографий и видеофайлов на основе разных критериев — все это поможет ориентироваться среди сотен медиафайлов. В Media One Plus есть некоторые средства для редактирования изображений и добавления эффектов. Портреты можно улучшить, убрав дефекты кожи, отбелив зубы и добавив загар. Для оформления фотографий можно использовать рамки, а также инструмент «Picture Tubes» — своеобразную кисть, которая оставляет на фотографии след в виде симпатичных мелких объектов — зеленых листьев, ягод, музыкальных инструментов и т. д. Из наиболее удачных фотографий и клипов можно создать слайд-шоу и записать его на DVD. Также в программе есть множество разных шаблонов, которые можно использовать при печати фотографий. Например, можно распечатать календарь, предварительно вставив в него фотоснимок, создать коллаж из нескольких фотографий, подготовить альбом или праздничную открытку.

COREL MEDIA ONE PLUS	○○
САЙТ	<a href="http://www.corel.com/mediaone">www.corel.com/mediaone</a>
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (1240 рублей)
ОС	Windows XP/Vista



## Download/CD/DVD

## Recuva

Восстановит удаленные данные.



## HDClone

Поможет создать копию жесткого диска.



## VirtualBox

Мощная и бесплатная виртуальная машина.



## JkDefrag

Незаметный дефрагментатор.



## McAfee Rootkit Detective

Отыщет все руткиты в два счета.



## StaxRip

Простой и бесплатный конвертер видео.



## Sumatra PDF

Быстро работающий просмотрщик PDF-файлов.



## RocketDock

Панель быстрого запуска в стиле Mac OS X.



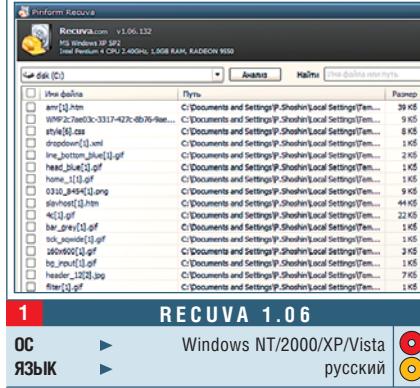
Download /DVD

CD

# Freeware deluxe

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных бесплатных программах.

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ



## 1 RECUVA 1.06

ОС Windows NT/2000/XP/Vista  
язык русский

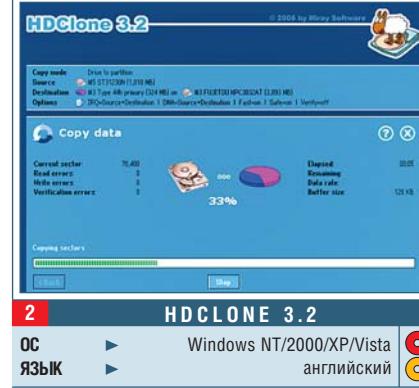
## Спасаем файлы

Удаленные файлы не исчезают сразу. Если вы по ошибке очистите Корзину Windows, данные, к счастью, не будут потерянны окончательно — спаси их сможет утилита Recuva. Эта бесплатная программа находит на жестком диске остатки файлов и в наглядной форме отображает результаты поиска. После этого достаточно один раз кликнуть мышью, и нужный файл вернется на свое место.

Если вы случайно удалили важный документ, не запускайте ничего кроме Recuva: временные файлы, создаваемые программами, могут перезаписать данные, все еще присутствующие на диске.

■ [www.recuva.com](http://www.recuva.com)

## КЛОНИРОВАНИЕ ДИСКОВ



## 2 HDCLONE 3.2

ОС Windows NT/2000/XP/Vista  
язык английский

## Легкий переезд

Как быстро переустановить систему на новый, только что купленный жесткий диск? Решить эту проблему можно при помощи программы HDClone. Она создаст полную резервную копию жесткого диска независимо от того, какая операционная система установлена на вашем компьютере. Это может существенно сэкономить время, особенно при транспортировке на жесткий диск большего объема. Программа запускается с собственного загрузочного носителя, ее бесплатная версия поддерживает диски IDE, ATA и SATA, а коммерческая может загружаться еще и с USB-накопителей.

■ [www.miray.de](http://www.miray.de)

## ВИРТУАЛЬНАЯ МАШИНА



## 3 VIRTUALBOX 1.5.2

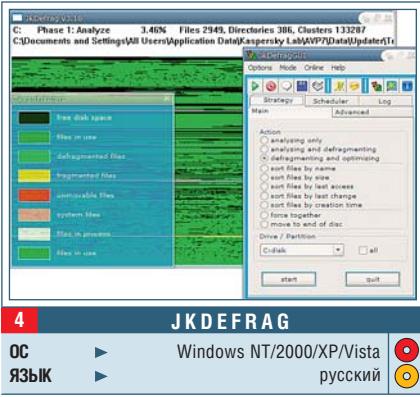
ОС Windows NT/2000/XP/Vista  
язык русский

## Полная виртуальность

Чтобы познакомиться с новой программой, не нужно возиться с установкой, чреватой появлением лишних файлов DLL и записей в системном реестре. VirtualBox избавит вас от этих проблем. Программа позволяет создать виртуальный компьютер, который ведет себя точно так же, как и настоящий. Все, что нужно для создания виртуального ПК, — это установочный диск операционной системы, которую необходимо эмулировать. Благодаря удобным мастерам настройка программы производится очень легко. Они позволят за несколько минут создать виртуальный жесткий диск, сконфигурировать сетевую плату и порты USB.

■ [www.virtualbox.org](http://www.virtualbox.org)

## ДЕФРАГМЕНТАТОР



### 4 JK DEFrag

ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista  
язык ► русский

## Порядок в файлах

Дефрагментация жесткого диска может повысить производительность системы на 20%. Чтобы добиться этого, нужна такая программа, как JkDefrag. Она сортирует данные так, что каждый файл оказывается записанным в виде цельного блока. Утилита может работать незаметно в то время, когда компьютер простояивает. Все, что нужно для этого — установить хранитель экрана, который появится в подпапке Programs в директории программы после ее первого запуска.

■ <http://jkdefrag.8qm.de/english.php>

## MPEG-2 В MPEG-4



### 6 STAXRIP 1.0

ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista  
язык ► английский

## Кодируем видео

StaxRip преобразует фильмы формата MPEG-2 в более компактный MPEG-4. Видеофайлы можно конвертировать в DivX, XviD или H.264. Программа поддерживает даже контейнер MKV (Matroska), предназначенный для HD-видео. Настройки программы довольно просты, поэтому прилагать усилий, чтобы разобраться в возможностях программы, не придется. Для достижения наилучшего результата просто поэкспериментируйте с настройками различных кодеков.

■ [www.planetdvd.net](http://www.planetdvd.net)

## Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на нашем диске.

### Ashampoo ClipFinder

С помощью этой программы можно легко отыскать необходимый видеоролик на сервисах YouTube, VideU, MyVideo, ClipFish, Google Video и др. и загрузить его для последующего онлайн-просмотра.

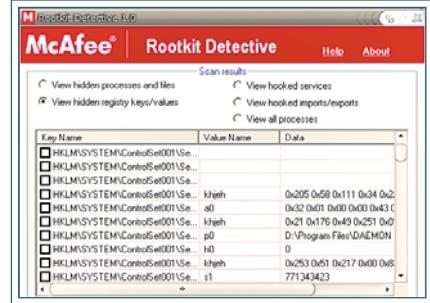
### Nero InfoTool

Готов ли ваш компьютер к стандартам Blu-ray и HD-DVD? Если вы затрудняетесь дать однозначный ответ на этот вопрос, установите бесплатную программу Nero InfoTool.

### Mozilla Sunbird

Тем, кто по каким-либо причинам не хочет использовать календарь-органайзер Microsoft Outlook, может прийтись по вкусу бесплатный Mozilla Sunbird. Программа поддерживает импорт данных из Outlook.

## СЛЕДИМ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬЮ



### 5 McAfee ROOTKIT DETECTIVE 1.0

ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista  
язык ► английский

## Нет руткитам!

Rootkit Detective обнаруживает как знакомых, так и абсолютно неизвестных вредителей. При этом утилита проверяет активные процессы Windows, которые используют скрытые папки или записи реестра. Встроенная функция очистки позволяет удалять найденный вредоносный софт одним кликом мыши. Отметим, что эта программа — не панацея от вирусных угроз и не сможет заменить полноценный антивирус. Поэтому не стоит пренебрегать антивирусным ПО.

■ <http://vil.nai.com/vil/stinger/rkstinger.aspx>

## АЛЬТЕРНАТИВА ADOBE READER



### 7 SUMATRA PDF 0.7

ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista  
язык ► русский

## Быстрее, чем Acrobat

Актуальной версии Acrobat Reader 8, установленной на нашем тестовом ПК с операционной системой Vista, потребовалось 15 секунд, чтобы открыть 130-страничный документ PDF. Бесплатная программа Sumatra делает то же самое всего за две секунды. При этом она использует вдвое меньший объем оперативной памяти и в три раза меньше системных ресурсов, а горячие клавиши позволяют работать с этой удивительной утилитой еще быстрее.

■ <http://blog.kowalczyk.info/software/sumatrapdf>

## ЗАПУСК ПРИЛОЖЕНИЙ



### 8 ROCKETDOCK 1.3.5

ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista  
язык ► русский

## Не отличить от Mac OS

RocketDock — это панель для запуска приложений, аналогичная Dock в Mac OS X. Помимо запуска приложений программа возьмет на себя функцию панели задач: все сворачиваемые окна могут помещаться в правую часть RocketDock. При этом вместо обычной иконки приложения на панели программы появится уменьшенная копия окна. Поведение свернутых окон аналогично поведению окон в Mac OS X. Так, свернутое окно чата ICQ начнет подпрыгивать при получении сообщения.

■ [www.rocketdock.com](http://www.rocketdock.com)

# Всевидящее око



Вы удивитесь, сколько всего умеет даже самая простая веб-камера, если использовать ее в паре с хорошей программой.

**П**ричиной изобретения веб-камеры, равно как и многих других замечательных вещей, стала обычная лень. В начале 90-х годов прошлого века сотрудники отдела компьютерных технологий Кембриджского университета были вынуждены делить на всех одну кофеварку, которая к тому же стояла в отдельной комнате. Таким образом, любители кофе по несколько раз в день бегали в эту комнату, а поскольку людей было много, то часто оказывалось, что кофейник уже пуст. Наконец, изобретателям, которые в то время были заняты разработкой сетевых технологий, это надоело, и они создали первую в мире систему удаленного наблюдения. Первая в мире веб-камера смотрела на кофейник, и любой сотрудник мог подключиться к серверу, чтобы узнать, осталось ли еще кофе.

Современные веб-камеры умеют гораздо больше, чем их знаменитая прародительница. Они могут поворачиваться вслед за объектом, который находится в их поле зрения, фиксировать движение и передавать полученные сведения на другой конец Земли.

## WebCam Monitor 4.21

Для того чтобы разобраться, как работает эта программа, много времени не понадобится. При запуске WebCam Monitor отображает диалоговое окно, в котором можно выбрать одно из действий: добавление новой камеры, настройка параметров слежения, начало наблюдения. Кроме того, можно просмотреть интерактивный урок по работе с программой или файл справки. При желании отображение этого окошка во время запуска можно отключить.

Вся работа с WebCam Monitor построена на использовании мастеров. Например, один мастер помогает добавить камеру, второй — настроить программу на выполнение какого-нибудь задания. Программа может выполнять несколько функций: делать скриншоты через определенные промежутки времени, загружать полученные картинки на FTP-сервер или отсыпалть их по почте, просматривать изображение с камеры на другом компьютере, записывать видео. WebCam Monitor вполне можно использовать для охраны квартиры или другого помещения, поскольку утилита позволяет фиксировать наличие движения или шума в кадре камеры. Если в поле зрения камеры попадает движущийся объект, программа дает устройству команду записать видео. Также она может сделать скриншот и отправить его по электронной почте. Есть и другие способы оповещения, однако они эффективны только в том случае, если вы находитесь недалеко: воспроизведение аудиофайла и запуск любого приложения.

Особого внимания заслуживает планировщик заданий, позволяющий указать время, в течение которого WebCam Monitor будет осуществлять слежение. Часы работы программы задаются для

каждого дня недели отдельно, и это очень правильно, ведь в выходные график наблюдений наверняка будет другим, нежели в рабочие дни.

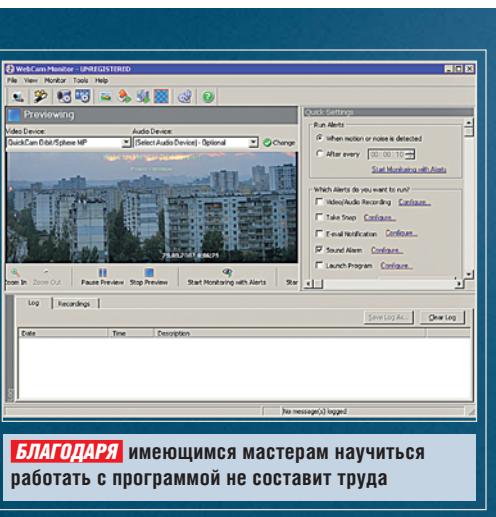
## Webcam Surveyor 1.7.2

Webcam Surveyor — это еще одна программа, которая может помочь превратить компьютер с подключенной к нему веб-камерой в охранную систему. Благодаря этой утилите многие смогут осуществить давнюю мечту — узнать, что же действительно происходит дома в их отсутствие. Конечно, при условии, что компьютер включен. WebCam Surveyor прекрасно умеет скрывать свое присутствие на ПК — программа может работать в невидимом режиме, когда не заметно ни ее окно на рабочем столе, ни значок в трее.

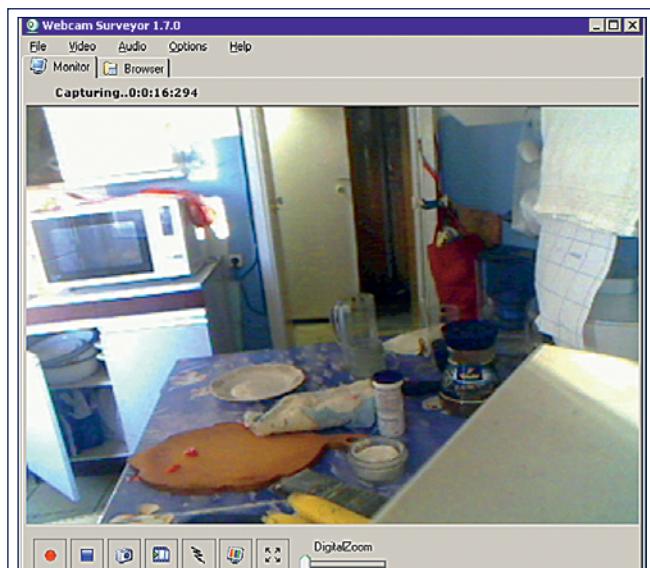
Еще один режим работы не столь скрытный: WebCam Surveyor помещает свой значок в трей, а при щелчке по нему появляется окошко для ввода пароля. Если пароль верен, появляется возможность поменять настройки, если нет, программа продолжает свою работу с заданными ранее установками. Перезагрузка компьютера — тоже не помеха для прекращения слежки: WebCam Surveyor загрузится вместе с Windows и продолжит свою работу.

WebCam Surveyor может осуществлять слежку по расписанию или же реагировать на наличие движения. Данные сохраняются в виде графических или видеофайлов и могут быть отосланы по электронной почте или загружены на FTP-сервер.

Если в поле зрения веб-камеры попадает объект, который постоянно шевелится, например штора, колышущаяся от ветра, можно исключить из наблюдения эту область. Сделать это можно в специальном окошке, разделенном на



БЛАГОДАРЯ имеющимся мастерам научиться работать с программой не составит труда



**WEBCAM SURVEYOR** отвечает всем шпионским стандартам:  
обнаружить ее в системе довольно непросто



**CONQUERCAM 2.7** Несмотря на отсутствие обновлений,  
в программе есть все, что нужно для работы

небольшие квадраты. После этого программа не будет реагировать на движение в тех квадратах, которые были отмечены при создании маски.

## ConquerCam 2.7

На первый взгляд может показаться, что возможности ConquerCam не очень широки, но за невзрачным интерфейсом скрывается достаточно неплохая функциональность при очень низкой цене (всего лишь 250 рублей). Программа может сохранять захваченное с камеры видео, а также делать скриншоты.

Изображение можно снабдить водяным знаком, загруженным из файла. Это может быть, например, логотип. Среди эффектов доступны прозрачность, а также режим смешивания с исходным изображением. Режимов смешивания едва ли не столько же, сколько в Photoshop — и «Overlay», и «Multiply», и «Darken», и еще с десяток других.

На изображение, полученное с камеры, можно накладывать не только картинку из графического файла, но и статический или изменяющийся текст. Например, такая подпись может состоять из текущей даты и времени. Расположение подписи может быть любым: можно воспользоваться одним из заготовленных вариантов (например, поместить ее слева вверху) или же задать положение текста вручную, используя стрелки навигации и поля для ввода

координат. Оформлению текста тоже уделено внимание. Гарнитура, кегль, цвет, начертание шрифта — все это настраивается.

ConquerCam успешно выполняет и охранную функцию, реагируя на появление в кадре движения. В настройках программы можно указать степень чувствительности к изменениям в поле зрения камеры, а также время задержки перед записью видео или сохранением графического файла. Хозяин камеры может получить оповещение о том, что в помещении что-то происходит по электронной почте.

## Заключение

Все рассмотренные программы достаточно хорошо справляются со своей задачей фиксирования движения в кадре, уведомления об этом, записью видео и сохранением изображений. Отличия между ними сводятся в основном к наличию таких дополнительных возможностей, как наложение на видео разнообразных эффектов, поддержка нескольких веб-камер. Webcam Surveyor интересна возможностью работы в скрытом режиме, а ConquerCam привлекает низкой ценой при достаточно хорошей функциональности. **CHIP**

Программа	WebCam Monitor 4.21 <i>DeskShare</i>	Webcam Surveyor 1.7.2 <i>WEBCAM SURVEYOR</i>	ConquerCam 2.7 <i>ConquerCam</i>
Сайт программы	<a href="http://www.deskshare.com">www.deskshare.com</a>	<a href="http://www.webcamsurveyor.com">www.webcamsurveyor.com</a>	<a href="http://www.theill.com/conquercam">www.theill.com/conquercam</a>
Язык интерфейса	английский	английский	английский
Операционная система	Windows NT/2000/XP/Vista	Windows NT/2000/XP/Vista	Windows NT/2000/XP
Условия распространения	shareware	shareware	shareware
Цена, руб.	1750	750	250
Поддержка нескольких камер	●	—	●
Детектор движения	●	●	●
Расписание отдельно для каждого дня	●	—	●
Встроенные средства для просмотра файлов	—	●	—
Добавление даты и времени на видео	●	—	●
Плюсы программы	Интерактивный обучающий режим	Скрытый режим работы	Хороший набор функций и приемлемая стоимость
Минусы программы	Эффектов для постобработки видео не предусмотрено	На видео нельзя добавить ни текст, ни логотип, ни дату	Программа давно не обновлялась

# Плоские штуки

CHIP расскажет, как выбрать нужный размер, правильную технологию и оптимальную комплектацию нового жидкокристаллического телевизора.

## В этой статье

Уровень цен: сколько стоят LCD-телевизоры

Что обозначают разноцветные логотипы

Как LCD-телевизоры показывают кинофильмы в формате 24р

Компьютерная картинка: резкая, только без «Overscan»

**В**супермаркетах бытовой электроники сегодня царит настоящий хаос: если вы решили купить новый жидкокристаллический телевизор, то через пять минут пребывания в магазине голова у вас пойдет кругом. Например, вас удивит, что ТВ-программы на телевизорах класса люкс стоимостью под 100 000 рублей смотрятся так же замыленно, как и на дешевых моделях за 20 000 рублей. А разноцветные наклейки типа «100 Hz», «Full HD» или «24р» на панелях телевизоров вызывают больше вопросов, чем разъясняют что-либо. На самом деле все не так уж и сложно, когда в магазин приходишь с багажом определенных знаний о предмете. Далее мы представим основные

сведения, которые облегчат ваши страхи при выборе телевизора.

Сразу хочется подчеркнуть: современные жидкокристаллические телевизоры способны продемонстрировать полноценное качественное изображение лишь в том случае, если они принимают цифровой видеосигнал. На сегодняшний день в цифровом формате в России доступны только сигналы спутникового и иногда кабельного телевидения. Телевизионный сигнал, принимаемый через обычную антенну, имеет, как правило, оченьенную степень сжатия и при его воспроизведении на экранах телевизоров даже высокой четкости заметны артефакты. Таким образом, если вы смотрите в основном аналоговое телевидение, покупайте хороший телевизор со старой добрым ЭЛТ — герои нашего обзора в России пока пригодны в основном для просмотра скорее не телевидения, а



## Путеводитель по логотипам

HD-фильмов в форматах Blu-ray и HD-DVD, а также работы в паре с игровыми приставками нового поколения, такими как Sony PlayStation 3.

### Дисплейные технологии: жидкые кристаллы против плазмы

В настоящий момент плазменные и ЖК-телевизоры борются за благосклонность покупателей. Обе технологии имеют положительные и отрицательные стороны. Плазменные модели демонстрируют более насыщенные цвета, более резкие контрасты, и при этом движущиеся объекты на экранах (как и на ЭЛТ-моделях) не смазываются. Зато темные сцены на них выглядят зернисто, а статичная картинка (например, логотип канала или рабочий стол операционной системы) приводит к «выжиганию» экрана. Жидкокристаллические телевизоры имеют большую яркость, меньше бликуют и отображают большее число деталей в затемненных сценах.

Покупатели явно высказывают свои предпочтения жидкокристаллическим телевизорам: в первой половине 2007 года в России было продано в несколько раз больше ЖК-телевизоров, чем плазменных. Согласно исследованиям мар-

Что общего между современными LCD-телевизорами и пилотами «Формулы-1»? Правильно, они все буквально залеплены логотипами и эмблемами. CHIP объяснит значение некоторых из них.



Это наследник логотипа «HD ready»; он известен как «Full HD» и означает, что экран телевизора имеет 1080 строк.



Указывает на использование технологии удвоения частоты следования кадров.



Должен указывать на способность демонстрировать фильмы высокой четкости с кинокачеством.



Пrestижная премия за качественный дизайн устройства; но решающим фактором все же является личный вкус покупателя.

альтернативу, будущее, на наш взгляд, однозначно за жидкокристаллическими телевизорами.

### Диагональ: чем больше, тем лучше

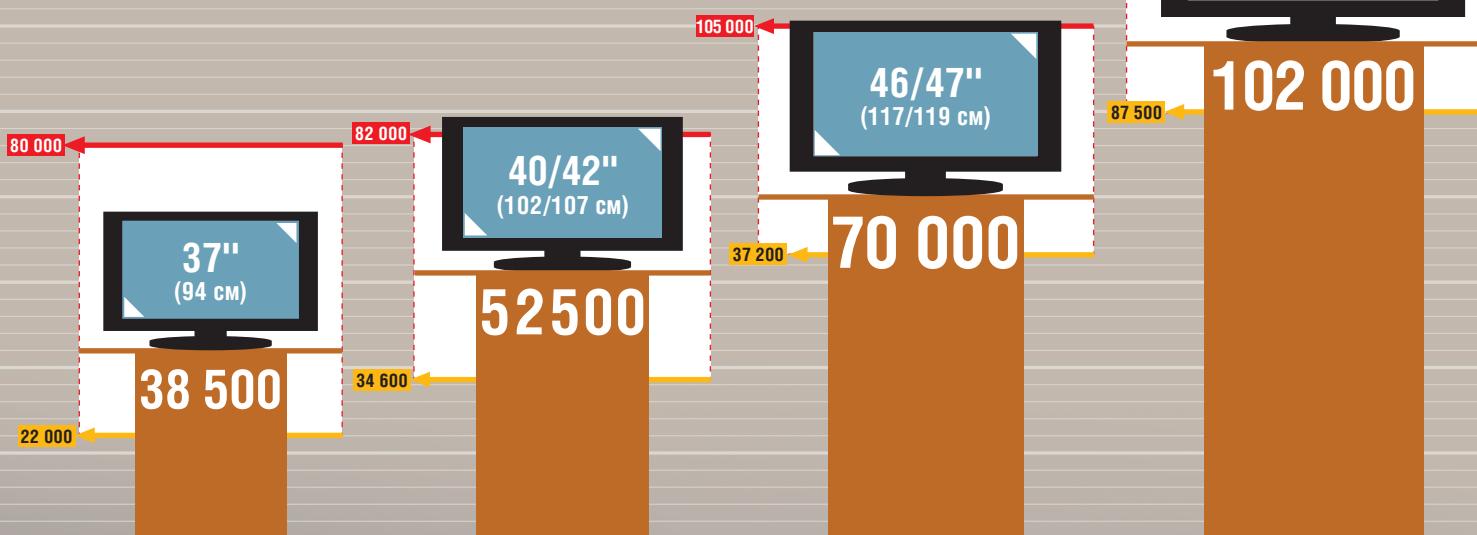
Как видно из графика, представленного ниже, ЖК-телевизоры практически всех размеров скатились в привлекательные ценовые категории. Прежде чем заглядывать в свой кошелек, советуем сначала определиться с размерами будущей панели, чтобы понять, какое место она займет. В этом помогут значения размеров, которые производители указывают на своих сайтах.

Информация к размышлению: около 50% всех продаваемых жидкокристаллических телевизоров имеют диагональ 32 дюйма, однако их популярность постепенно уменьшается в пользу моделей большей диагонали. При этом следующий класс телевизоров размером 37 дюймов следует признать «запасным вариантом», так как все основные производители предлагают сегодня 40/42-дюймовые телевизоры по цене, близкой к 37-дюймовым моделям. Кроме того, все новые технологии, как правило, воплощаются в телевизорах большего размера.

→

### Уровень цен: подходящая ЖК-панель для любого кошелька

Разброс цен на LCD-телевизоры очень большой, поэтому лучше всего ориентироваться на средние цены телевизоров того или иного размера. Если денег маловато, имеет смысл отказаться от дополнительных опций в пользу большей диагонали. Ну а если средств (и места для размещения) хватает, тогда следует однозначно предпочесть телевизор с максимально возможным размером экрана.



## 1080p: Full HD имеет смысл в телевизорах от 40 дюймов

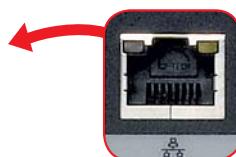
Телевизор с поддержкой Full HD имеет смысл покупать лишь в том случае, если размер экрана по диагонали составляет 40/42 дюйма и более. Такие модели поддерживают 1080 строк и в последнее время украшаются логотипом «HD ready 1080p». Кроме того, свои преимущества эти устройства в полной мере проявляют лишь в том случае, если основной тип принимаемого телевизионного сигнала — стандарт PAL/SECAM. Дело в том, что только в этом случае изображение будет намного чище, поскольку картинка стандарта PAL/SECAM (576/625 строк) масштабируется на 1080-строчном экране лучше, чем на 768-строчном.



Благодаря меньшему размеру пикселя зритель может расположиться ближе к экрану, но мы не рекомендуем просматривать телепередачи с расстояния менее чем двух размеров диагоналей телевизора.

## Телевизор как медиацентр

Некоторые телевизоры (в данном случае Loewe Connect 37 Media) оснащены портом LAN или WLAN. Тем самым они интегрируются в домашнюю сеть, и пользователь получает удобный доступ к своему контенту



## 100 Гц: вычислительная мощь процессора в борьбе за резкость изображения

Заметный шлейф за движущимися объектами в современных телевизорах остался в прошлом, а другие недостатки производители пытаются преодолеть за счет увеличения частоты обновления экрана до 100 Гц. Тем не менее телевизоры формата SECAM все еще имеют стандартную частоту обновления экрана 50 Гц. Удвоение частоты достигается тем, что видео-процессор телевизора формирует из двух следующих друг за другом картинок промежуточное изображение. Эта технология у разных производителей называется по-разному: Motion Compensation (Samsung), Natural Motion (Philips) или Motion Flow (Sony). Эмпирическое правило, которого следует придерживаться при выборе телевизоров, таково: чем больше размер диагонали ЖК-телевизора, тем важнее наличие у него поддержки обновления экрана с частотой 100 Гц.

## Как LCD-телевизоры показывают 24p

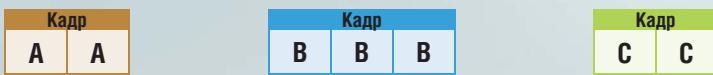
Единый стандарт 24p для фильмов на дисках Blu-ray и HD-DVD призван обеспечить единство качества при демонстрации игровых фильмов. Производители телевизоров идут своими путями к достижению этого уровня и не торопятся раскрывать используемые методы. В ряде случаев целесообразно убедиться в совместимости покупаемого телевизора и имеющегося проигрывателя.

### Оригинальный 24p-сигнал от HD-плеера

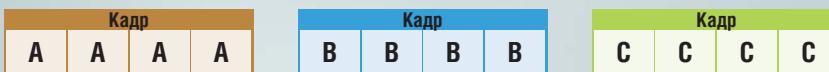


**Игровой фильм (24p):** на дисках Blu-ray или HD-DVD игровые фильмы записаны в том виде, в каком они снимались — с частотой 24 кадра/с. Новые Blu-ray/HD-DVD-плееры, а также PlayStation 3 (с версией прошивки от 1.80) могут воспроизводить фильмы 24p.

### Воспроизведение его LCD-телевизором



**1. Метод 3:2-Pulldown:** LCD-телевизор получает 24p-сигнал, однако работает с частотой 60 Гц. Он увеличивает частоту сигнала в 2,5 раза. При этом кадр A показывается дважды, кадр B — трижды, кадр C — дважды. Минус: артефакты при медленном движении камеры.



**2. Мультиплексия кадров:** LCD-телевизор показывает все 24p-кадры последовательно четыре раза и воспроизводит их с частотой 96 Гц (4:4-Pulldown). У разных производителей может быть и другой коэффициент мультиплексии: 3 (72 Гц) или 5 (120 Гц).



**3. Интерполяция:** телевизор добавляет интерполированные промежуточные кадры (Motion Compensation). Результат: сцены отображаются плавнее, чем в оригинале, но при плохой реализации возможно проявление эффекта оторванности объектов от фона.

## 24p: фильмы высокой четкости с качеством как в кинотеатре

Сегодня на интернет-форумах ожесточенно обсуждается вопрос использования в современных телевизорах технологии 24p («p» означает прогрессивное сканирование). В этом формате снимались кинофильмы, когда скорость движения пленки составляла 24 кадра в секунду. Так как классический кинематограф является стандартом для любителей телевидения высокой частоты, запись фильмов в стандартах ТВЧ производится в формате 24p.



## Тенденции дизайна: светящиеся, узкие и блестящие панели

Телевизор в жилой комнате должен обращать на себя внимание: для этого в некоторых моделях Philips делает панели светящимися, у телевизоров серии Toshiba Regza-XF ширина панелей уменьшена до 2 см, а Samsung (как и многие другие производители) использует блестящий рояльный лак.

Современные ЖК-телевизоры имеют частоту обновления экрана больше, чем 24 кадра в секунду. К сожалению, по-настоящему качественное воспроизведение этого сигнала дается немногим. При интерполяции возникает эффект «гало». Кроме того, если видеопроцессор не достаточно хорошо обрабатывает информацию о движущихся объектах, они выглядят оторванными от заднего плана.

Однако самой большой проблемой является то, что 24р у многих производителей еще не описана в инструкциях по использованию телевизоров. И еще: наличие логотипа «24р» ничего не говорит о методе обработки сигнала. Пока что данный метод интерполяции надежно работает только в моделях компании Philips с процессором Perfect Pixel HD (например, 42PFL9732D) или телевизорах модельного ряда X3500

производства Sony (например, KDL-40X3500). Показательным в этом отношении является модель Samsung LE-52 M86: она позволяет непосредственно в меню выбрать вариант представления формата 24р — либо за счет мультиплексации кадров, либо их интерполяции.

## Комплектация: сетевые возможности и рекордеры

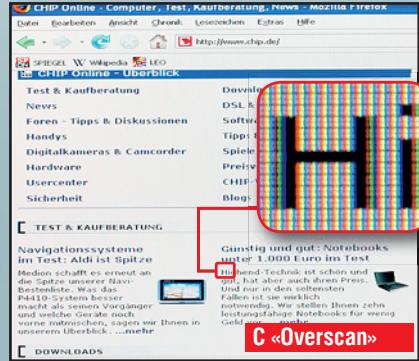
Музыка в формате MP3 на плеере iPod, отпускные фотографии с сетевых дисков NAS, принесенные с работы на флеш-драйве клипы в DivX — потребности современного пользователя таковы, что без подключения телевизора к домашней сети не обойтись. Производители уловили эту тенденцию и оснащают новые модели телевизоров медиашлюзами (Media-Gateway). Лидером в данном сегменте стала компания Acer, с января 2008 года ее примеру последует и производитель дорогих ЖК-панелей класса люкс — Loewe.

LG и Hitachi пошли другим путем: они интегрируют в некоторые из своих последних моделей рекордеры с жесткими дисками. Преимущество подобного решения очевидно: меньше проводов, возможность управлять всеми процессами с помощью одного пульта. Но наценка за встроенный рекордер такова, что дешевле купить два устройства по отдельности, да и комплектация интегрированного решения оставляет желать лучшего.

## Подключение к компьютеру: резкое изображение только без «Overscan»

Доставшийся нам от ЭЛТ-мониторов атавизм «Overscan» доставляет пользователям в наше время немало хлопот. Раньше эта функция служила для обеспечения чистоты контуров объектов за счет избыточности (около 6%) изображения. В цифровых телевизорах «Overscan» не нужна, тем не менее площадь изображения объектов на экране ЖК-телевизора больше на 6%, и именно они тут же отсекаются. Этот трюк

приводит к тому, что текст на экране смотрится расплывчато и нерезко (рис. снизу слева). Таким образом, при подключении телевизора к компьютерному медиацентру проверьте, чтобы функция «Overscan» была отключена. А лучше всего, если производитель гарантирует, что ЖК-телевизор в состоянии распознавать сигнал от компьютера и отображает его с точностью до пикселя (рис. снизу справа).



# Мобильный в мобильном

Вместо привычной для всех владельцев Windows-коммуникаторов утилиты ActiveSync в операционной системе Vista появился Центр мобильных устройств. Мы решили выяснить, сможет ли он облегчить нам жизнь?



## В этой статье

[Набор мобильных утилит](#)

[Центр мобильных устройств](#)

[Синхронизация и обмен файлами](#)

[Обновление WMDC](#)

[Центр мобильности](#)

## ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС VISTA

### Найти то, что скрыто

Хотя создатели Vista и старались сделать пользовательский интерфейс новой операционной системы максимально дружественным и интуитивно понятным, многие важные функции оказались запрятаны достаточно глубоко. В принципе, здесь сложно обвинять разработчиков, поскольку чем больше функций появляется у системы, тем меньшее их количество можно вывести на первый план. И настоящее искусство заключается в том, чтобы правильно выбрать те элементы, которые должны быть на виду у начинающего пользователя сразу же после запуска. Одним из таких скрытых элементов оказался центр, отвечающий за работу с мобильными устройствами. На наш взгляд, это не совсем правильное решение, поскольку владельцы ноутбуков и десктопов чаще приобретают Windows-коммуникаторы, так что на месте разработчиков Vista мы бы поместили

мобильный центр в окно приветствия (Welcome Center), которое появляется при первой же загрузке системы.

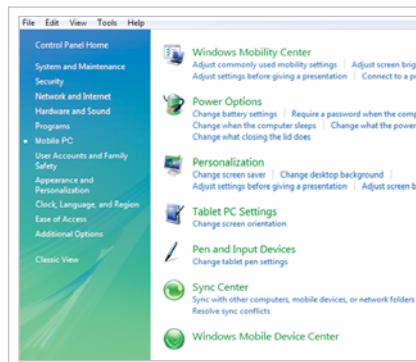
Чтобы добраться до мобильного центра, необходимо открыть Панель управления и выбрать раздел «Mobile PC». После этого откроется окно, содержащее ссылки на семь утилит. Сразу же заметим, что Windows Mobility Center никакого отношения к работе с коммуникаторами не имеет (подробнее см. врезку на стр. 130). Мы будем работать с двумя утилитами — Sync Center и Windows Mobile Device Center. Разработчики из Microsoft посчитали необходимым разделить функции синхронизации и Центр мобильных устройств, потому что Sync Center, помимо синхронизации коммуникаторов и смартфонов, отвечает также за настройки SQL Server и Offline Files. Однако такое разделение функций приводит, на наш взгляд, к излишнему дублированию опций.

Чтобы не рыться каждый раз в многочисленных окнах Панели управления Windows, мы советуем произвести небольшую корректировку стартового меню системы. Это делается следующим образом: нажмите правой кнопкой «Start» и выберите пункт «Properties». В открывшемся окне «Taskbar and Start Menu Properties» выберите вкладку «Start menu» (она всегда должна открываться первой

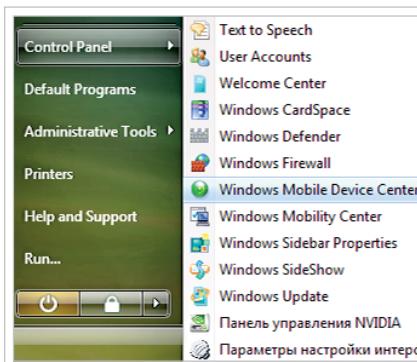
по умолчанию). Нажмите кнопку «Customize...», чтобы открыть «Customize Start Menu». Здесь в списке опций найдите раздел «Control Panel» и выберите вариант «Display as a menu». Подтвердите свой выбор нажатием кнопки «OK» во всех окнах настройки. Теперь в стартовом меню в правой части окна появится пункт «Control Panel», который при наведении на него указателя мыши будет раскрывать список всех утилит настройки системы Windows Vista.

## CHIP Вывод

Операционная система Vista обладает полным набором утилит, позволяющих работать с коммуникаторами и смартфонами на базе Windows Mobile. И хотя интерфейс программной оболочки заметно изменился по сравнению с утилитой ActiveSync, он является интуитивно понятным и работа с ним не вызовет затруднений даже у начинающих пользователей. Однако разделение некоторых функций между Центром мобильных устройств и Центром синхронизации немного сбивает с толку тех пользователей, которые привыкли работать с коммуникаторами под управлением операционной системы Windows XP.



**MOBILE PC** Главное здесь — не перепутать две программы: Windows Mobility Center и Windows Mobile Center



**START MENU** Такой способ работы с Панелью управления избавит от необходимости открывать множество окон

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПО USB-КАБЕЛЮ

### Работаем с коммуникатором без WMDC

Для работы с коммуникатором операционной системе Windows XP требовалось обновление драйверов USB, которое производилось при установке программы ActiveSync. Поскольку в Vista имеется Центр мобильных устройств, все драйверы уже установлены. Как только вы подключите к компьютеру коммуникатор по USB-кабелю, на Панели задач появится значок, информирующий об установке нового Windows-устройства, после чего откроется окно «AutoPlay» с предложением выбрать программу.

**ВНИМАНИЕ** Здесь и далее по тексту подразумевается использование Центра мобильных устройств версии 6.1 (подробнее см. врезку).

Если вы теперь откроете папку «Computer», то увидите, что в нижней части окна появился новый раздел под названием «Portable Devices», в котором разместилась иконка с именем коммуникатора — в нашем случае это HTC S710. Кликните по иконке мышью, и перед вами откроются папки, расположенные на мобильном устройстве. Пользователю доступны все операции с файлами, которые позволяет производить Windows Explorer. Таким образом, вы можете обмениваться картинками, видео и документами, а также копировать на коммуникатор инсталляци-

онные файлы дополнительных программ. Простое подключение по USB-кабелю предоставляет множество возможностей для работы с коммуникатором, за исключением синхронизации данных «Адресной книги», «Календаря», «Почты» и пр.

**СОВЕТ** С нашей точки зрения, такой метод работы предпочтителен для опытного пользователя, хорошо разбирающегося в строении каталогов своего Windows-коммуникатора. Без запуска Центра мобильных устройств многие операции с файлами можно произвести гораздо быстрее. А вот начинающим пользователям лучше не экспериментировать и применять специальные утилиты, входящие в состав Windows Mobile Device Center.

## WINDOWS MOBILE DEVICE CENTER

### Первое включение Центра мобильных устройств

При первом запуске Центра мобильных устройств (подразумевается, что коммуникатор уже подключен к ПК по USB-кабелю) в левом нижнем углу стартового окна программы вы увидите анимационную иконку и надпись «Connecting», после чего появится предложение зарегистрировать устройство. Здесь важно понять, что от вас требуется регистрация не программы (Центр мобильных устройств входит в состав Vista, и отдельная регистрация ему, разумеется, не требуется), а именно самого коммуникатора на сайте Microsoft. Мы реко- →

## Обновление WMDC

### Работаем с Windows Mobile 6.0

Первоначальная версия Центра мобильных устройств в оригинальном дистрибутиве Windows Vista имела существенные недостатки даже по сравнению со старой утилитой ActiveSync. Например, Windows Mobile Device Center 6.0 был не в состоянии произвести синхронизацию с коммуникатором на базе Windows Mobile 6.0. Более того, по нашим наблюдениям, WMDC 6.0 вообще не был представлен в Панели управления Vista, словно его и не было в системе. Так что появившееся на сайте Microsoft обновление Центра мобильных устройств до версии WMDC 6.1.6965 необходимо обязательно установить на свой компьютер. Инсталляционный файл drvupdate-x86.exe (12,1 Мбайт) подходит ко всем вариантам системы Vista, включая сервер Longhorn, и при загрузке не требует проверки подлинности системы. Кроме исправления ошибок в новом варианте утилиты появились и другие возможности. Например, теперь можно пользоваться IRM-активацией — это средство позволяет автоматически настраивать коммуникатор для работы с документами, имеющими IRM-защиту. WMDC 6.1 теперь поддерживает синхронизацию почты в формате HTML. Кроме того, появилась возможность автоматической аутентификации, позволяющей подключать коммуникатор без необходимости ввода PIN-кода. Наконец, стала доступной и возможность регистрации на сайте компании Microsoft.

### Microsoft Windows Mobile Device Center

#### Brief Description

This new version of the Windows Mobile Device Center contains key improvements. Windows Mobile Device Center 6.1 is only supported on Windows Vista.

#### On This Page

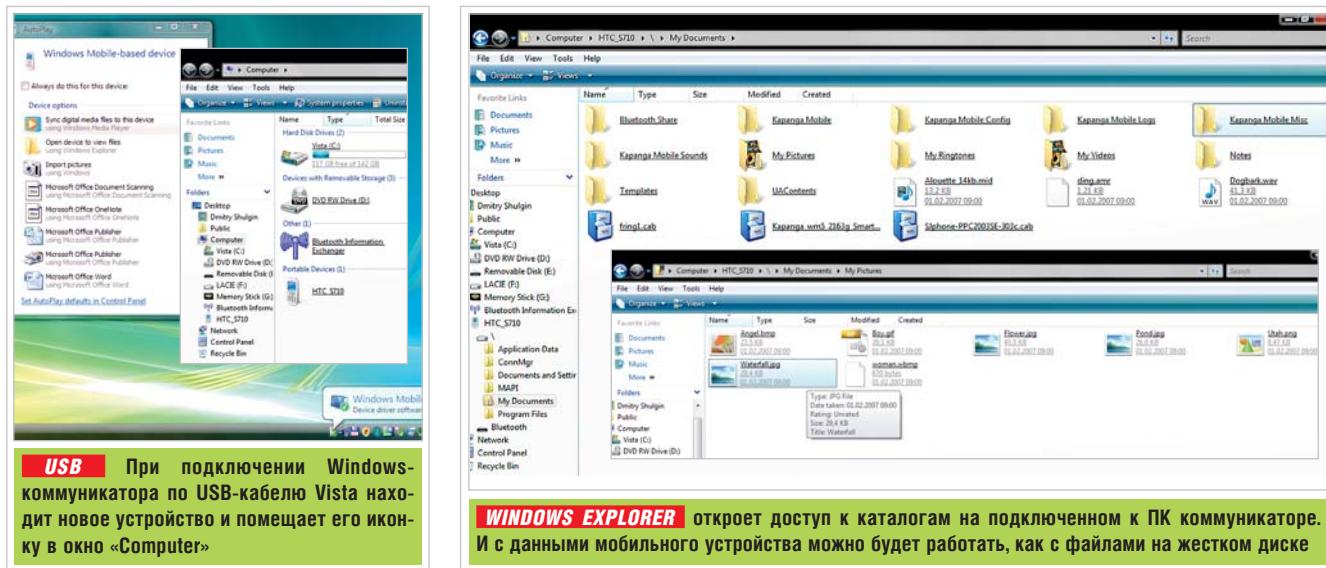
- ↓ Quick Details
- ↓ System Requirements
- ↓ What Others Are Downloading
- ↓ Overview
- ↓ Instructions

[Download](#)

#### Quick Details

File Name:	drvupdate-x86.exe
Version:	6.1.6965
Date Published:	8/20/2007

**WMDC 6.1** Обновление для Центра мобильных устройств до версии 6.1 можно скачать с сайта Microsoft



мендиум выполнить это требование, поскольку тогда вы получите доступ к различным предложениям от Microsoft, которые включают не только всевозможные дополнительные программы, но и обновления ОС мобильного устройства. Если у вас уже имеется учетная запись в системе Windows Live, регистрация пройдет в полуавтоматическом режиме.

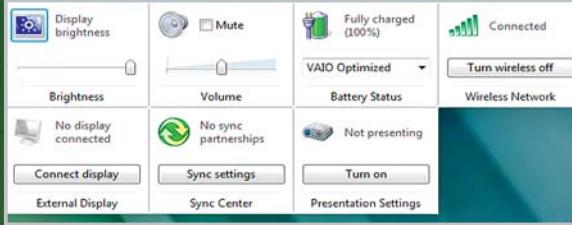
Завершив регистрацию, мы возвращаемся к Центру мобильных устройств, который мы оставили на стадии появления стартового окна с четырьмя разделами: «Programs and Services», «Pictures, Music and Video», «File Management» и «Mobile Device Settings». Как бы ни был велик соблазн обратиться к картинкам и музыке, начинать надо с рутинной настройки. Откроем

последний раздел «Mobile Device Settings». Здесь при первом запуске программы будут всего два пункта — «Set up your device» и «Connection settings». Чтобы определить интерфейсы взаимодействия ПК с коммуникатором (Bluetooth, USB, COM-порт), разрешить автоматическую аутентификацию и обмен данными с мобильным устройством, воспользуйтесь оп-

## Windows Mobility Center: Центр мобильности

### Многие начинающие пользователи

Windows Vista пытаются между двумя различными оснастками системы, которые имеют схожие названия: Windows Mobility Center (Центр мобильности) и Windows Mobile Device Center (Центр мобильных устройств). Первый не имеет ровным счетом никакого отношения к мобильным телефонам и коммуникаторам — Mobility Center предназначен для обслуживания специфических возможностей ноутбуков. Производители мобильных компьютеров всегда поставляют с оборудованием множество приложений, отвечающих за работу аккумуляторных батарей, беспроводных сетей и прочих элементов ноутбука. Раньше компания Microsoft не встраивала в систему Windows подобные программы, но с появлением Vista было решено уделить повышенное внимание именно мобильным устройствам. В Центре мобильности не просто собраны все утилиты, необходимые пользователю ноутбука,



**MOBILITY CENTER**  
В ноутбуке Sony VAIO VGN-SZ650N/C стандартные опции экономии энергии заменены утилитой VAIO Power Management

Mobility Center является оснасткой, в которую производители могут добавлять собственные утилиты.

Центр мобильности доступен только на ноутбуках — на настольных компьютерах его нет. Точнее говоря, сама утилита (mblctr.exe) присутствует в каталоге Windows\System32, однако она не появляется на Панели управления, а при попытке ее запуска на настольном ПК система выдает поясняющее сообщение о невозможности работы данной программы.

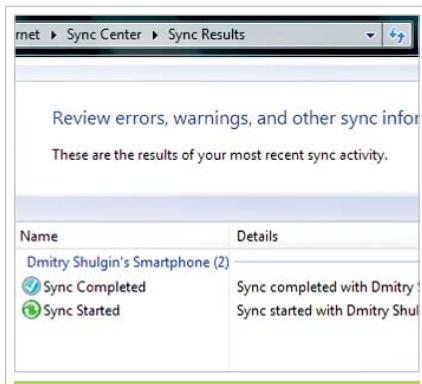
В стандартном наборе Mobility Center вы найдете следующие приложения: Brightness («Яркость экрана»), Volume

(«Громкость динамика»), Battery Status («Состояние батареи»), Wireless Network («Беспроводная сеть»), Screen Rotation («Ориентация экрана»), External Display («Внешний дисплей»), Sync Center («Центр синхронизации») и Presentation Settings («Параметры презентации»).

Последняя из указанных утилит доступна только из Центра мобильности, в то время как все остальные могут быть запущены из других мест графического интерфейса Vista. Приложение Screen Rotation доступно только для пользователей мобильных компьютеров форм-фактора Tablet PC.



**CONNECTION SETTINGS** Определите доступные способы подключения коммуникатора к вашему ПК



**SYNC CENTER** ведет дневник последних синхронизаций и позволяет разрешать возникающие конфликты

циями настройки пункта «Connection settings». Затем, выбрав пункт «Set up your device», вы инициализируете процесс первоначальной синхронизации. Перед вами откроется окно, где нужно будет выбрать типы данных, которые будут синхронизированы.

**ВНИМАНИЕ** Не спешите отмечать здесь чек-бокс «Адресной книги», ведь вы еще не задали модель действий Центра при возникновении конфликтов (переписывать данные с коммуникатора на ПК, с ПК на коммуникатор, вносить последние по времени изменения), так что WMDC выберет вариант по умолчанию, а он может вас не устроить.

В следующем окне предлагается назвать устройство и поместить его значок на Рабочий стол. Далее начнется процесс синхронизации данных, по завершении которого в левом ниж-

нем углу окна WMDC появится подтверждающее сообщение. Кроме того, в системном трее теперь будет висеть привычный зеленый значок, знакомый еще по программе ActiveSync.

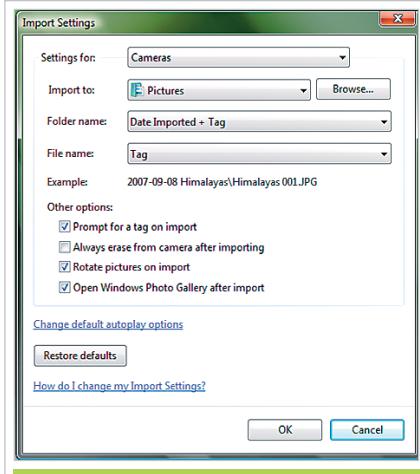
#### ОПЦИИ НАСТРОЙКИ

### Что скрывают разделы WMDC?

Теперь можно заняться тонкой настройкой опций синхронизации и поэкспериментировать с многочисленными опциями импорта картинок, мелодий и видеоклипов.

Снова откройте раздел «Mobile Device Settings» — вы увидите здесь три пункта: «Change content sync settings», «Manage a partnership» и «Connection settings». Последний (интерфейсы взаимодействия) остался без изменений, а первые два позволят опередить, какие типы данных надо синхронизировать, и что делать в случае возникновения конфликтов. Кстати, если на вашем ПК установлен комплект Microsoft Office, в списке типов данных, доступных для синхронизации, появится программа Microsoft Office OneNote.

Раздел «File Management» открывает доступ к пункту «Browse the contents of your device». Как вы уже догадались, здесь речь идет о работе с Windows Explorer, которая возможна и без запуска Центра мобильных устройств. В разделе «Programs and Services» вы сможете заняться установкой и удалением программ на коммуникаторе, а также найдете ссылки на ресурсы Microsoft.



**IMPORT SETTINGS** В этом окне вы можете поэкспериментировать со всем возможными настройками импорта картинок

## Глоссарий

**IRM** (Information Rights Management) — пятиуровневая технология защиты, предохраняющая данные от несанкционированного доступа. IRM базируется на технологии Windows Rights Management Services, поддерживаемой Microsoft Office 2003/2007. Однако следует помнить, что данная система защиты не может предотвратить кражу информации с экрана компьютера, которая может быть произведена специальными программами типа SnagIt.

**WMDC** (Windows Mobile Device Center) — Центр мобильных устройств Windows. Комплекс утилит, позволяющих пользователю ПК синхронизировать данные с коммуникатором, а также обмениваться файлами и устанавливать на мобильное устройство дополнительное программное обеспечение.

**PIN** (Personal Identification Number) — PIN-код. Личный идентификационный номер, который является паролем для входа в некоторые компьютерные системы, банкоматы, системы сотовой связи и др. Обычно PIN-код представляет собой четырехзначное число.

Но самые интересные возможности открываются в разделе «Pictures, Music and Video», который мы оставили «на закуску». Здесь вы можете настроить опции импорта картинок, музыки и видеофайлов. Для обмена мультимедийными данными с коммуникатором Vista действует программы Windows Photo Gallery и Windows Media Player. В последнем случае при запуске Media Player в правом верхнем углу окна программы появляется изображение медиаплеера с присвоенным ему на этапе настройки именем.

Обновленный Центр мобильных устройств позволяет использовать для взаимодействия с коммуникатором различные программы — как входящие в оригинальный комплект Vista, так и установленные позднее. Все это существенно упрощает обмен данными с мобильным устройством.

■ ■ ■ Дмитрий Шульгин

# Активация коммуникатора



Услуга «Активация» от «Билайн» представляет собой пакет опций класса премиум, с которым смартфон из неказистой «Лады» превращается в роскошный лимузин.

## В этой статье

[В чем смысл «Активации»?](#)

[Установка пакета](#)

[Оболочка операционной системы](#)

[Новости и другие программы](#)

[Экономия средств](#)

**С**овременный Windows-смартфон — это своего рода вещь в себе. С одной стороны, производительность наладонников впечатляет, с другой — верное применение ей не всегда удается найти по той простой причине, что, несмотря на довольно длительную историю развития, пользовательский интерфейс Windows

Mobile до сих пор отличается, скажем мягко, аскетичностью. Какие-то функции неочевидны, другие спрятаны глубоко в меню, и практически до всех сложно добраться без стилуса.

«Билайн» взял на себя почетную миссию показать всем, что Windows-smартфон может быть весьма полезным и очень простым в использовании, для чего предложил своим абонентам бесплатный пакет «Активация», включающий лучшие образцы коммерческих и свободно распространяемых программ от лидеров в области разработки мобильного ПО — Spb Software, ABBYY, Google, а также независимых программистов. Это действительно отличная возмож-

ность узнать прогноз погоды, прочитать последние заголовки новостей в формате RSS или рассмотреть подробную карту местности и сделать еще массу полезных вещей.

Одна из причин необъяснимого, казалось бы, альтруизма оператора состоит в популяризации коммуникаторов, генерирующих значительный доход от неголосовых услуг в условиях, когда финансовый потенциал традиционной сотовой связи фактически исчерпан. Логично предположить, что абонент, получивший в свое распоряжение Windows-смартфон, будет с большим удовольствием активно пользоваться Интернетом, электронной почтой и другими сервисами на осно-

**КОРПОРАТИВНЫМ КЛИЕНТАМ** Ссылка на «Активацию» запрятана в недрах корпоративной части сайта «Билайн»

## Активация

[Общее описание](#) [Загрузить на компьютер](#)

Скачайте пакет «Активация» на ваш компьютер или смартфон с помощью USB-кабеля.

Для перемещения пакета «Активация» с компьютера на телефоне был установлен MS ActiveSync. Для этого необходимо подключить телефон к ПК и перенести пакет на телефон. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

**ЗАГРУЗКА** «Билайн» предлагает два варианта загрузки «Активации» — на ПК и непосредственно телефон

## Установка «Активации»

**Процесс загрузки**

Загрузка: Активация (8 из 8)

Загружено: 1.64 MB из 1.66 MB (98%)

**«Активация»** загружает на коммуникатор необходимые компоненты

в передачи данных в сотовой сети, если все это подается в удобной и привлекательной форме. Однако справедливости ради следует заметить, что «Билайн» не настаивает на обязательном использовании сотового трафика для работы «Активации».

С помощью коммуникатора HTC P3600 мы выясняли, насколько обещания «Билайн» по части раскрытия новых возможностей соответствуют действительности и во что все это выливается для владельца телефона в терминах эргономики и финансов.

### ИНСТАЛЛЯЦИЯ ПАКЕТА ПРОГРАММ Установить за 40 минут

Хотя «Билайн» и называет «Активацию» услугой, на самом деле — это пакет программ для устройств на базе Windows Mobile 5.0 Pocket PC Phone Edition и

выше, загрузить который можно двумя способами: непосредственно в телефон через сотовую сеть, или с помощью ПК, подключенного к Интернету.

**ВНИМАНИЕ** С классическими смартфонами «Активация» не совместима — мы проверили это на Samsung SGH-i320, работающем под управлением операционной системы Windows Mobile 5.0 Smartphone Edition.

При суммарном размере загружаемых файлов в 18 Мбайт первый вариант — сотовая сеть — это скорее дань мобильной моде и ее энтузиастам, так как в этом случае вы не привязаны к определенному месту и компьютеру. На этом его выгоды заканчиваются, если принимать в расчет нестабильность, низкую скорость и высокую стоимость сотового трафика. Чтобы сэкономить время, деньги и нервы, мы советуем использовать для загрузки и установки «Активации» второй вариант — ПК с доступом в Интернет.

Если вы все же твердо намерены получить «Активацию» через сотовую сеть, убедитесь в том, что у вас подключена и настроена услуга «Мобильный GPRS-Интернет». В противном случае подключите телефон к ПК с ActiveSync версии не ниже 4.2, а для телефонов с Windows Mobile 6.0 — не ниже 4.5. Убедитесь, что соединение с Интернетом активно и доступно для телефона, набрав любой адрес в строке браузера трубки: если при открытии страницы не осуществляется подключение к сотовой сети, значит все в порядке. На этом предварительную подготовку можно считать законченной.

**УСТАНОВКА** Сразу же по завершении загрузки автоматически запускается установка комплекта программ

**ПАМЯТЬ** Для установки программ лучше использовать карту памяти, если она имеется на смартфоне

**Активация**

Сейчас установленные продукты будут активированы, при отказе Вы сможете пользоваться программами только ограниченное время.

**Выход** **Активир...**

**РЕГИСТРАЦИЯ** В конце установки нажмите кнопку «Активировать» для регистрации программ

### CHIP ВЫВОД

Услуга «Активация» — это вполне удачная попытка собрать интересные и полезные мобильные программы в один комплект. Особенно привлекательна она тем, что все коммерческое ПО предоставляется вам совершенно бесплатно. Конечно, это не революция вроде перехода от командной строки к графическому интерфейсу на ПК, но для большинства пользователей Windows-коммуникаторов данная услуга — самый удобный и дешевый способ «тюнинга».

**HTC & QTEK** Для загрузки на коммуникатор выберите производителя устройства и номер модели

Выберите модель устройства, чтобы узнать, как это сделать.

Телефон или другое устройство связи

HTC Выберите... Выберите... P 3300 P3600 P4350 Touch (Elf) TуTН TуTН Pro

Далее **отличаться**

**SMS-СООБЩЕНИЕ** Ссылку на загружаемый пакет «Активации» можно также получить по SMS

Первый и, пожалуй, самый сложный шаг к «Активации» — это поиск самой услуги на сайте «Билайн», который для многих будет задачей нетривиальной. Дело в том, что необъяснимой для нас причине компания спрятала нужную ссылку в меню «Корпоративным клиентам | Корпоративные услуги» на сайте [www.beeline.ru](http://www.beeline.ru), хотя «Активация» содержит массу полезных функций для всех абонентов.

Для тех, кто дружен с клавиатурой, есть более простые и быстрые, чем блуждание по сайту «Билайн», способы получить «Активацию»: просто введите в строку браузера компьютера или коммуникатора адрес <http://beeline.antares-software.ru/BeelineInstaller.exe> и сохраните файл на жестком диске или в памяти смартфона. В последнем случае мы рекомендуем использовать карту памяти. Ссылку на «Активацию» можно бесплатно получить по SMS: для этого отправьте сообщение с текстом «WM» на номер 3847.

Если вы сохранили программу установки на ПК, скопируйте ее в телефон с помощью Проводника Windows. Не разрывая соединения с ПК или Интернетом, откройте Проводник на смартфоне, найдите и запустите скопированный файл BeelineInstaller.exe. Это мастер установки, который автоматически загрузит необходимые файлы, а в случае обрыва связи продолжит загрузку с момента остановки.

Мы без каких бы то ни было проблем скачали все 18 Мбайт «Активации» двумя возможными способами: через сотовую сеть и выделенный интернет-

канал. При этом передача данных через EDGE заняла около получаса, что лишь немного больше 27-минутного прогноза «Билайн». Впрочем, исходя из практики использования мобильного Интернета, это скорее счастливое исключение, нежели закономерность. Примерная цена сотового трафика для скачивания «Активации» составляет 125 рублей.

После завершения загрузки всех компонентов начинается автоматическая установка, длившаяся примерно 10 минут, во время которой следует уделить особое внимание размещению программ. Учитывая их значительный размер, мы рекомендуем использовать карту памяти.

Параметры Spb Shell, Spb Insight и Spb Diary в процессе установки критической роли не играют — их можно не менять. Ближе к концу установки тема оформления экрана сменится на фирменный стиль «Билайн», и по запросу инсталлятора вам нужно будет нажать правую софт-кнопку для активации пакета программ.

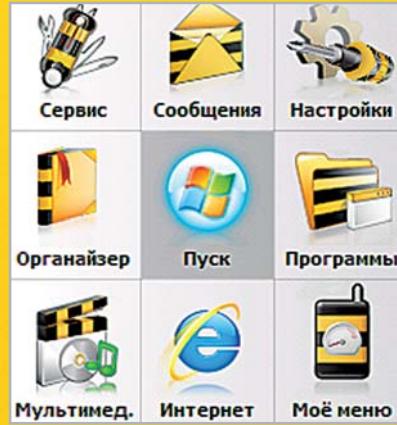
На финальной стадии выполняется перезагрузка коммуникатора.

#### ОБОЛОЧКИ SPB SHELL И SPB DIARY

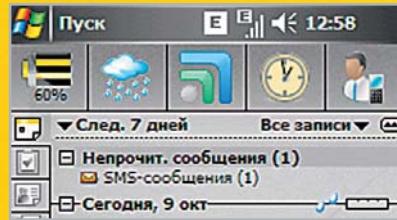
### На кончиках пальцев

Хотя корпорации Microsoft и удалось разработать весьма удобный для управления одной рукой интерфейс в Windows Mobile for Smartphone, ни малейших его следов не наблюдается в версии Windows Mobile for Pocket PC

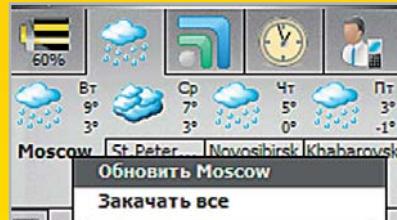
## Настройка интерфейса



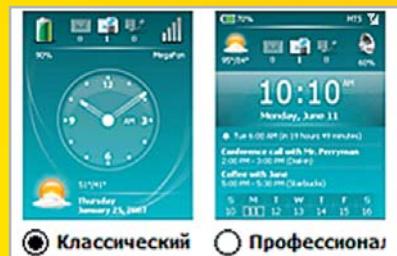
**SPB SHELL** дает логичную группировку программ и крупные кнопки, которые удобно нажимать пальцами



**ЭКРАН «СЕГОДНЯ»** — это информация о заряде батареи, доступ к программам, новостям, погоде и организатору



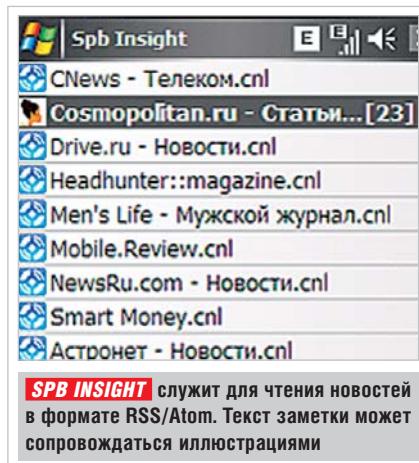
**КОНТЕКСТНЫЕ МЕНЮ** Длительное нажатие на пунктах экрана «Сегодня» вызывает контекстные меню



**ВЫБИРАЙТЕ ИЗ ДВУХ ЭКРАНОВ «СЕЙЧАС»:** привлекательный «Классический» или информативный «Профессиональный»



**ВКЛАДКИ-ПЛАГИНЫ** Определите состав и расположение вкладок-плагинов экрана «Сегодня» и настройте главное меню

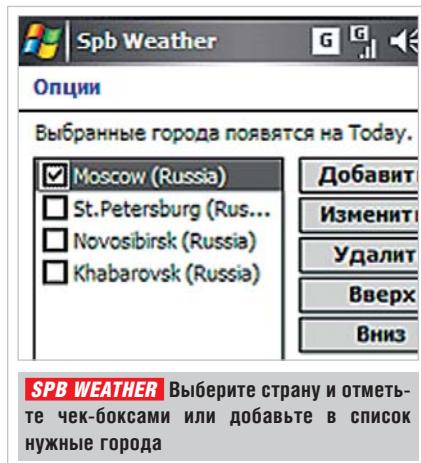


Phone Edition. Этот существенный недостаток исправляет оболочка Spb Mobile Shell.

Во-первых, программа логичным образом компонует приложения смартфона по функциям, а во-вторых, размещает основные пункты меню в матрице 3x3 с крупными, удобными для нажатия пальцами кнопками. Точно такие же крупные кнопки зарезервированы и за пунктами меню более глубокого вложения. Все это позволяет гораздо реже использовать стилус и быстрее получать доступ ко всем нужным функциям при управлении одной рукой.

Состав пунктов меню можно изменить, нажав клавиши «Меню | Настройки | Настройки меню» из экрана «Сегодня». Здесь просто отметьте или снимите отметки с нужных чек-боксов в соответствии с необходимостью или личными пристрастиями.

Как показывает практика, в большинстве случаев смартфон включается для того, чтобы посмотреть время, а также пропущенные звонки и SMS или просто чтобы оценить заряд батареи. Скажем прямо, в первоначальном виде экран «Сегодня» от Microsoft ни одну из этих задач не решает так, как того хотелось бы пользователям: стандартные часы и индикаторы микроскопических размеров явно рассчитаны на людей с хорошим зрением и вниманием к мельчайшим деталям. Зато его модификация в исполнении Spb Software исключительно информативна. При нажатии на кнопку включения вы увидите крупные часы



и не менее крупные индикаторы погоды, пропущенных звонков и полученных SMS и e-mail.

Выбрать один из вариантов экрана «Сейчас» — «Классический» или «Профессиональный» — можно нажав клавиши «Меню | Настройки | Настройки меню» из экрана «Сегодня».

виши «Меню | Настройки | Spb Mobile Shell» и открыв вкладку «Сейчас». Именно его вы и будете отныне видеть при каждом включении смартфона, а нажатие на каждый элемент экрана приведет к переходу в соответствующее приложение — будь то сообщения, журнал звонков или вкладки погоды и часов. В дальнейшем экран «Сейчас» в любой момент вызывается из экрана «Сегодня» нажатием клавиш «Меню | Сейчас».

Там же, в настройках, на вкладке «Закладки», вы можете выбрать состав закладок, отображаемых на экране «Сегодня»: по умолчанию это «Home» с зарядом батареи и наиболее часто используемыми программами, «Weather» с прогнозом погоды, «Insight» для чтения RSS/Atom-потоков, «Time» с часами и будильником, а также «Dial» с быстрым набором пяти заранее вы-

## Yahoo! Go: всякая аналогия хромает

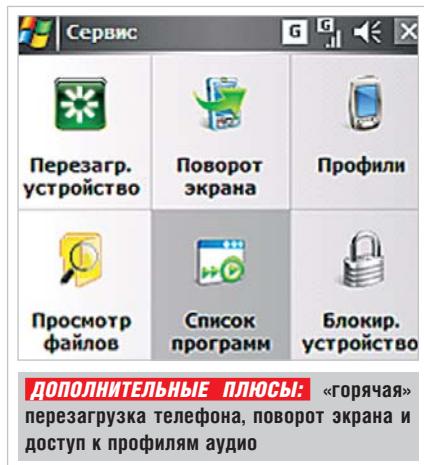
Инициатива «Билайн», в рамках которой абоненты оператора безо всяких обязательств бесплатно получают в свое распоряжение полнофункциональные версии коммерческого ПО, не имеет прецедентов в современном мобильном мире. Обычная операторская практика заключается в организации онлайновых сервисов, непременно требующих расхода сотового трафика или дополнительной абонентской платы.

Альтруизмом отличаются разве что сторонние софтверные компании, завоевывающие сложный сотовый сегмент в надежде на развитие рынка мобильной коммерческой рекламы и ее внедрения в свои продукты. Кроме того, на коммерческий успех влияет и ассоциативный маркетинг: пользователь мобильного продукта вполне может время от времени пользоваться полноценными версиями с другим рекламным наполнением. По этому пути идут поисковый гигант Google со своими портативными версиями почты Gmail и карт Google Maps, а также «Яндекс», представивший гибрид из сервисов «Карты» и «Пробки» для мобильных телефонов. Mail.Ru, в свою очередь, предлагает телефонную версию «Mail.Ru Агента».

Но если приглядеться внимательно, то все это — лишь разрозненные попытки мобильной реализации единичных сервисов, что далеко не всегда удобно для владельца смартфона, вынужденного устанавливать массу различных программ. В этом смысле, пожалуй, единственным наиболее близким аналогом «Активации» является интегрированный пакет Yahoo! Go от одноименного портала. В списке его приложений поиск oneSearch, новости, почта, контакты, синхронизируемые с онлайновым организером, просмотр и загрузка фотографий прямо из телефона на сервис Flickr, карты и прогноз погоды.



**YAHOO! GO** предлагает отличный набор виджетов, но на английском языке



бранных номеров по фотографии абонента.

На этом трансформации экрана «Сегодня» не завершаются. Теперь на нем появляются закладки Spb Diary для быстрого просмотра и управления событиями календаря, контактами и сообщениями. Все очень просто и наглядно: короткие нажатия на значках погоды, событий или SMS открывают их быстрый просмотр, а длительные — контекстные меню с возможностью настроек, создания новых, редактирования, удаления, ответа и массой других опций в зависимости от выбранного приложения.

Удобство такого интерфейса очевидно: все важные события всегда перед глазами, а доступ к большинству программ, будь то SMS, почта, календарь или Интернет — дело одного, максимум двух нажатий, причем без малейшей потребности в стилусе.

#### ПРОГРАММЫ SPB WEATHER И SPB INSIGHT

### Погода и новости

Еще два весьма полезных компонента от Spb Software — это Spb Weather, плагин с прогнозом погоды от **Gismeteo.ru** для экрана «Сегодня», и Spb Insight, показывающий анонсы новостей в форматах RSS и Atom.

Настройка первого сводится к выбору списка интересующих вас городов и частоты обновления прогноза. До этих параметров можно добраться нажатием «Меню | Пуск | Spb Weather» из экрана «Сегодня» и переходом на вкладки

«Города» и «Синхронизация». На вкладках «Вид» и «Ед. измерения» устанавливается облик плагина, а градусы по Цельсию и метры можно поменять на градусы по Фаренгейту и узлы.

Spb Weather — довольно экономичное приложение с точки зрения расхода сотового трафика: загрузка прогноза по одному городу требует около 400 байт, и если принять это значение за константу, даже ежечасное обновление приводит к расходу не более 400 кбайт в месяц. С другой стороны, если поступиться оперативностью, то прогноз можно будет обновлять и вовсе бесплатно, при условии что смартфон подключается к Интернету через настольный ПК или публичную точку доступа.

Spb Insight требует более тщательного подхода к настройкам: здесь обновление даже одного канала с 30 новостями может потребовать загрузки около 1,5 Мбайт данных, а это весьма серьезные цифры. При этом изначально в арсенале программы довольно много тяжелых в этом отношении ресурсов, да еще и с загрузкой картинок!

Если для вас важно оперативное обновление новостей через сотовую сеть, для уменьшения расхода трафика удалите ненужные каналы и отключите показ изображений. Для этого перейдите в Spb Insight нажатием «Меню | Пуск | Spb Insight» из экрана «Сегодня». Длительное удержание стилуса на имени потока вызывает контекстное меню с функцией удаления — повторите эту операцию для всех ненужных каналов. Отключите показ изображе-

ний нажатием «Меню | Настройки | Данные | Параметры каналов по умолчанию | Загрузка | Не загружать картинки». Там же, на вкладке «Данные», измените расположение данных на карту памяти — за счет этого программа Spb Insight не будет тратить ценную память устройства для хранения новостей. Задать параметры автоматического удаления старых новостей можно на вкладке «Очистка» в «Меню | Настройки | Данные | Параметры каналов по умолчанию».

С другой стороны, если несколько поступиться актуальностью информации, то все новости можно загружать бесплатно с помощью настольного ПК с ActiveSync и подключением к Интернету или же с публичных точек доступа, если у коммуникатора есть адаптер Wi-Fi.

Чтобы Spb Insight использовал только бесплатные способы подключения к Интернету, отметьте чек-бокс «Использовать только бесплатные соединения (Настольный ПК, Wi-Fi)» на вкладке «Сеть» по нажатию «Меню | Настройки в Spb Insight». Это очень удобная опция для получения утренних новостей дома, чтобы затем прочитать их по дороге на работу.

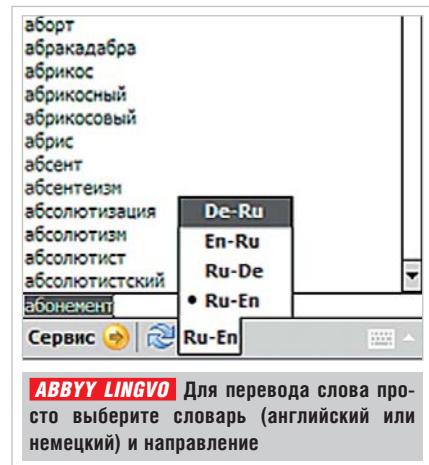
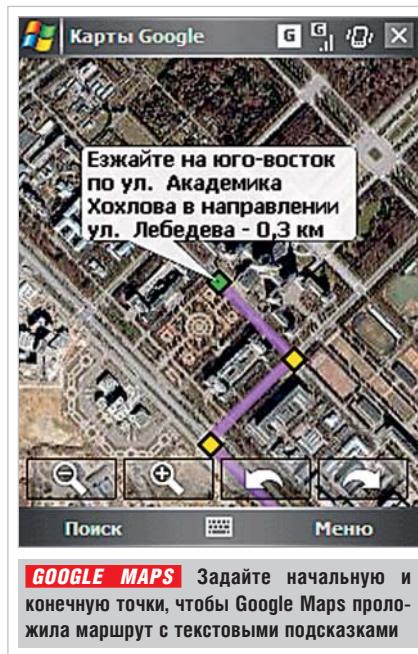
### Наглядная экономия

Программа	Обычная цена, руб.	Услуга «Активация», руб.
Spb Mobile Shell	450	0
Spb Diary	300	0
Spb Insight	300	0
Spb Weather	225	0
ABBYY Lingvo 12	—	0
Google Maps	0	0
Haali Reader	0	0
Экономия	0	1275

### Совместимые модели

HTC*	Qtek*
P3300	9100
P3600	S100
P4350	S110
Touch	S200 Deluxe
TyTN	
TyTN Pro	

\* и другие модели на основе Windows Mobile 5.0/6.0 for Pocket PC Phone Edition



## КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ СЕРВИС

### Вездесущий Google

Помимо всеобъемлющего пакета программ от Spb Software «Активация» включает в себя еще три полезных компонента: это карты Google 1.2.0.14 с GPS-навигацией и маршрутизацией, русско-немецкий и русско-английский двусторонние словари ABBYY Lingvo 12, а также программа для чтения электронных книг Haali Reader.

Карты Google («Меню | Пуск | Google Maps» из экрана «Сегодня») в настройке не нуждаются и готовы к работе сразу же после запуска: нужно только один раз принять лицензионное соглашение. Адреса для поиска вводятся в удобной форме, можно прокладывать маршруты с текстовым описанием, определять свое местоположение (при наличии GPS) и просматривать спутниковые снимки местности.

Словари Lingvo («Меню | Пуск | ABBYY Lingvo» из экрана «Сегодня») в пакете «Активация» включают в себя современный немецко-русский и русско-немецкий словари (100 тысяч слов и словосочетаний), а также демоверсию англо-русского и русско-английского словарей общей лексики (65 тыс. статей). Дополнительные словари абоненты «Билайн» могут загруз-

зить по адресу <http://mobiledict.lingvo.ru/beeline>. Для начала перевода нужно выбрать направление и словарь — для этого потребуется лишь пара нажатий.

Что касается Haali Reader («Меню | Пуск | Haali Reader» из экрана «Сегодня»), то здесь самая главная настройка — это тип и размер шрифта для комфортного чтения: ничего особенно сложного в этом ридере нет.

## ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ АКТИВАЦИЯ

### На непредвиденный случай

Во время нашей работы с «Активацией» никаких-либо проблем не возникало: большая часть функций и алгоритмы работы интуитивно понятны. Если же по какой-то причине на завершающем этапе установки будет невозможно выполнить автоматическую активацию программ, что закономерно приводит к ограничению срока их действия, эту процедуру можно повторить вручную.

Принудительная активация программ выполняется нажатием «Меню | Программы | Activation» из экрана «Сегодня». Кроме того, для удобства управления всеми программами «Активации», «Билайн» собрал их в одном месте — пункте «Мое меню», доступном после нажатия кнопки «Меню» из экрана «Сегодня».

Там же содержится и ссылка на обновление пакета «Активация». Таким образом упрощается процедура получения новых версий программ при их появлении.

## СТОИМОСТЬ ТРАФИКА

### На что уходят деньги?

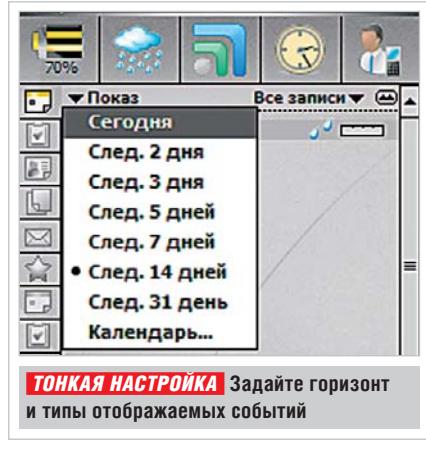
Если вы собираетесь использовать Активацию на основе мобильного GPRS/EDGE-Интернета, следует помнить, что в этом пакете услуг есть четыре основных потребителя сотового трафика. Наименее прожорливый из них — это компонент Spb Weather, требующий около 0,5 кбайт данных для однократного обновления прогноза погоды по одному городу. То есть ежечасный прогноз в течение месяца в таких условиях вряд ли выльется для вас во что-то большее, чем 7 рублей.

Далее следуют карты Google Maps и RSS/Atom-клиент Spb Insight. Полная загрузка одного экрана карт — это около 48 кбайт, таким образом, масштабирование до уровня улицы может стоить 3-4 рубля. Положение отчасти спасает кэширование сессий, благодаря которому загружаются только новые фрагменты местности.

Что же касается Spb Insight, то здесь все зависит от настроек программы и количества каналов, а обновление может потребовать нескольких мегабайт данных, и в финансовом выражении счет пойдет уже на десятки и сотни рублей в месяц.

Наконец, последний в очереди — это компонент обновления «Активации», расход трафика которого зависит от количества обновляемых программ. Если оперировать исходным размером пакета, то стоимость обновления останется в пределах 150 рублей.

■ ■ ■ Сергей Чернов





# Новости, которые вам интересны

Сервис Yahoo! Pipes собирает новости, видеоклипы и другой контент и даже позволяет встроить их в собственный сайт. Мы покажем, как просто это делается.

## В этой статье

Как получать только интересные новости

Комбинирование разных типов контента

Публикация любимых RSS-лент на сайте

**П**олитик уходит в отставку, появляются новые вирусы, в Китае опрокидывается мешок с рисом. В мире постоянно что-то происходит. Но то, что важно для одного, другому может показаться скучным. С Yahoo! Pipes вы избавите себя от бесполезной информации. Данный сервис позволяет отбирать из RSS-лент (фидов) только те заголовки, которые пред-

ставляют интерес, а этого за вас не может сделать ни один профессиональный редактор новостей.

Помимо этого Pipes предлагает огромный простор для творчества. Вы можете создавать так называемые Mashup — онлайновые приложения, комбинирующие контент с различных сетевых источников. Например, можно дополнить онлайновые новости фотографиями с Flickr, а десятку лучших песен — соответствующими клипами с YouTube. Самое приятное, что для этого не надо быть программистом: проекты составляются как из кирпичиков, по принципу Drag&Drop.

## Пресс-центр

Эти программы выводят RSS-ленты прямо на рабочий стол, в боковую панель XP или же пересылают их через Microsoft Outlook.

### KlipFolio 4.0.1

Собирает важную информацию из Интернета.

### Google Desktop 5.1

Лента новостей с функцией локального поиска.

### RSSOwl 1.2.3

Выходит множество лент новостей.

### Mozilla Thunderbird 2.0.0.6

Собирает не только письма, но и RSS-потоки.

○ CD ○ Download/DVD



Результат в виде новой RSS-ленты вы можете читать у себя на компьютере или опубликовать в блоге.

Единственным требованием является бесплатная учетная запись на Yahoo!. Если у вас уже есть почтовый ящик на Yahoo!, этого вполне достаточно. Готовую ленту можно отправить друзьям, даже если сами они не зарегистрированы на Yahoo! Pipes.

## ПЕРВЫЕ ШАГИ

### Как устроен Pipes

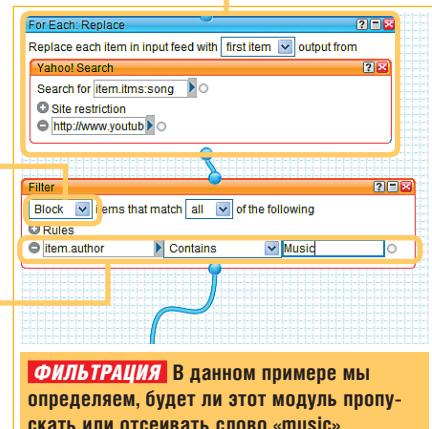
Войдите на сайт <http://pipes.yahoo.com>, кликнув по ссылке «Sign in». Для знакомства с этим сервисом просмотрите уже существующие ленты (здесь они называются «трубами» — pipes). Переядя по ссылке «Browse», вы увидите самые популярные проекты других пользователей. В качестве интересного примера можем порекомендовать YouTunes — найдите его через функцию поиска в правом верхнем углу. Здесь RSS-лента основных хитов из iTunes Store скомбинирована с контентом YouTube. Чтобы просмотреть результат, кликните по слову YouTunes: вы увидите десять ссылок на видеопортал, открывающих музыкальные клипы к популярным в магазине iTunes песням.

Если вам нравится эта RSS-лента, можете встроить ее в собственный браузер или другой ридер, кликнув по «More options | Get as RSS». О различ-

**Модуль «Loop» состоит из двух разделов. Перетащите на него мышью блок поиска — Yahoo! Search**

**Если в фильтре выбран вариант «Permit», то он пропускает только музыку. Если же активировать «Block», то, наоборот, весь контент, в описании которого содержится это слово, будет отсеиваться**

**Фильтр срабатывает тогда, когда в описании RSS-файда фигурирует «music»**



ных вариантах вывода ленты новостей читайте на стр. 140 (врезка).

Самое интересное начинается, если кликнуть по ссылке «View Source» — через нее вы попадете в раздел программирования, где отражена структура YouTunes. Слева вы видите такие категории, как «Sources», «User Inputs» и «Operators», которые содержат отдельные модули для различных задач. Их можно перетаскивать мышью прямо в рабочую область.

В ней уже находится три соединенных между собой модуля. «Fetch Feed» встраивает в проект RSS-ленту с сайта Apple — первую десятку хитов. В модуле «For each: Replace» (теперь он заменен «Loop») содержится поиск Yahoo!. Искомое слово берется из ленты. В пункте «Site restriction» указано, что YouTunes должен вести поиск только на сайте [www.youtube.com](http://www.youtube.com). И, наконец,

модуль «Pipe Output» преобразует результаты поиска в новую ленту — итоговый pipe-файл.

Меню «Debugger» внизу экрана позволяет увидеть, что происходит в отдельных модулях. Если выбрать в нем «Fetch Feed» (выбранный модуль окрашивается в оранжевый цвет), то «Debugger» выведет десять последних результатов в ленте.

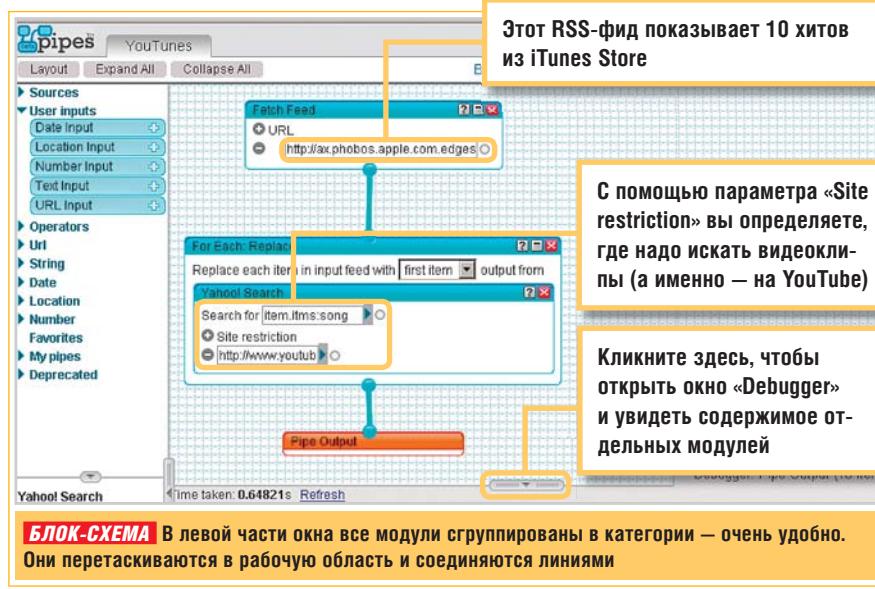
## САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ТВОРЧЕСТВО

### Как создать первую ленту

В следующем примере мы рассказываем, как создать собственную RSS-ленту, которая будет показывать информацию с сайтов развлекательной направленности.

Итак: кликните по кнопке «New» и перетащите в рабочую область модуль «Fetch Feed» из категории «Sources». Затем откройте браузер в новом окне, зайдите на сайт [www.kanban.ru](http://www.kanban.ru) и введите запрос в поисковой строке — например, «развлечения». После этого сервис выдаст несколько новостных лент, соответствующих запросу. Под каждой из них находится ссылка на RSS-ленту. Скопируйте ссылку на одну из них и вставьте в пустое поле в модуле «Fetch Feed». Теперь в окне «Debugger» появится список ресурсов, а среди них ссылки на анекдоты.

Если они вас не интересуют, ссылки можно отфильтровать с помощью модуля «Operators | Filter». Перетащите его в рабочую область и кликните мышью по кружку на верхней грани модуля. Соедините этот модуль →



## Как читать RSS-ленты в Windows

Аббревиатура RSS означает Really Simple Syndication, что можно перевести примерно как «действительно простое распространение контента». RSS-ленту можно читать в разных формах — мы описываем наиболее практические варианты.

### ✓ В Internet Explorer или Firefox

RSS-ленты можно добавлять в «Избранное», как обычные ссылки. Если у сайта имеется такая лента, вы увидите это в браузере: она обозначается оранжевым символом. Щелкните по нему, чтобы подписаться.

### ✓ На персонализированной стартовой странице

iGoogle позволяет создать страницу, на которой будет собрана интересующая вас информация: погода в вашем городе, календарь, переводчик, а также и



**ВСЕ ПОД РУКОЙ** RSS-ленты, созданные с помощью Pipes, с легкостью встраиваются в персонализированные стартовые страницы, такие как iGoogle или Yahoo!

RSS-ленты. Подобный сервис предлагается на многих сайтах. Как правило, бывает достаточно щелкнуть по кнопке с названием типа «Add feed». Вы можете определить также, сколько сообщений должно показываться на странице.

### ✓ На собственном рабочем столе

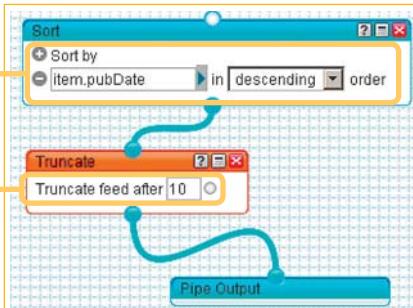
В боковой панели Vista уже имеется RSS-ридер. Он может показывать все ленты, которые вы ранее добавили в Internet Explorer.

Существует боковая панель и для XP, но ее надо устанавливать отдельно ([www.thoosje.com](http://www.thoosje.com)).

Альтернативой может послужить программа KlipFolio (на CHIP CD/DVD), которая напоминает боковую панель. Она отображает новостные ленты прямо на рабочем столе в небольших окошках — так называемых «клипах».

Эти настройки в модуле «Sort» позволяют отсортировать сообщения в ленте по дате публикации

Функция «Truncate» регулирует длину ленты. Укажите в текстовом поле желаемое значение — в нашем случае 10 сообщений



**ТОНКАЯ НАСТРОЙКА** Прежде чем опубликовать новостную ленту («Pipe Output»), советуем ограничить количество выводимых сообщений и отсортировать их

линейкой с модулем «Fetch Feed». Затем выберите в фильтре пункт меню «Rules | item.title». В пустом поле после слова «Contains» укажите «анекдоты» и соедините фильтр с «Pipe Output».

Прежде чем двигаться дальше, на всякий случай сохраните проделанную работу. Pipes пока находится на бета-стадии и при тестировании давал сбои — хотя не так уж часто. Итак, кликните по кнопке «Save», укажите какое-нибудь название для проекта — и вверху экрана, посередине, сразу появится кнопка «Run Pipe». Если кликнуть по ней, откроется окно с готовой RSS-лентой. Чтобы добавить другие ленты, кликните в модуле «Fetch Feed» по плюсикам рядом со словом «URL». На сайте <http://subscribe.ru/catalog?rss> вы найдете обширную подборку RSS-лент. Какую бы из них вы теперь ни добавили, фильтр по-прежнему будет отсеивать все нерелевантные новости.

Напоследок отсортируйте сообщения по дате публикации, чтобы самые актуальные оказались в начале ленты. Для этого возьмите модуль «Operators | Sort», соедините его непосредственно с «Pipe Output» и выберите в выпадающих меню фразу «item.pubdate in descending order». Число новостей можно ограничить с помощью модуля «Operators | Truncate».

### В СЛУЧАЕ ПРОБЛЕМ

## Что если у сайта нет RSS-ленты?

В Интернете есть сайты, такие как [www.mtv.ru](http://www.mtv.ru), которые распространяют свои

видеоклипы непосредственно в виде RSS-ленты. Но не всегда все так просто. Например, на сайте <http://rutube.ru> выбор роликов огромен, однако RSS-фида не существует. Здесь поможет бесплатная служба [www.feedity.com](http://www.feedity.com), которая генерирует новостные ленты. Для этого зайдите на сайт <http://rutube.ru>, выберите в меню слева пункт «Видео» и скопируйте URL из строки браузера. Вставьте его в соответствующее поле сайта Feedity, укажите подходящую категорию для контента и кликните по кнопке «Preview». В главном окне появится RSS-лента с заголовками. Если вас все устраивает, щелкните по оранжевому значку RSS и скопируйте URL в модуль Pipes «Fetch Feed».

### ПУБЛИКАЦИЯ

## Как опубликовать собственную ленту

Когда лента будет готова, сохраните ее еще раз. Затем щелкните по кнопке «Publish», укажите имя и описание. Теперь любой пользователь сможет найти вашу ленту через «Browse» или функцию поиска. Щелкнув по логотипу в левом углу, вы попадете на свою стартовую страницу. В разделе «My Pipes» приводится список всех созданных вами лент. Осталось встроить ленту в браузер или ваш собственный сайт — вот и все.

Те, кто свободно читает на английском языке, могут изучить Pipes подробнее: на сайте вы найдете множество советов от других пользователей и даже учебные видеоклипы («Documentation | Use these online Tutorials»). CHIP

# ПОДПИШИСЬ на журнал **CHIP**



## Chip с CD

**45** Цена 1 номера  
по подписке  
**РУБЛЕЙ**

+ стоимость доставки 30 рублей

**Стоимость подписки**  
6 месяцев — 450 рублей  
12 месяцев — 900 рублей

### Подписка на почте

для всех регионов России

Подписной индекс **99006** в каталоге «Почта России»  
подписной индекс **44077** в каталоге «Пресса России»  
и каталоге «Роспечать»

### ● Подписка в России

Заполните платежный документ и оплатите подписку в любом отделении Сбербанка. В стоимость подписки включена доставка журналов заказной бандеролью. Подписка оформляется с ближайшего номера после поступления оплаты.

### ● Адрес для писем:

127521, Москва, а/я 52;  
Факс: (495) 660-73-68;  
e-mail: abo@burdadirect.ru

### ● Телефон отдела подписки:

(495) 660-73-69

### ● Интернет-подписка:

[www.burdadirect.ru](http://www.burdadirect.ru)

### ● Бонусы **Mnogo.RU** за подписку:

Оплатите подписку и пришлите копию квитанции с указанием номера карты на [podpiska@lavtech.ru](mailto:podpiska@lavtech.ru) или по факсу 495 7756602. Если у Вас еще нет карты, то Вы можете получить ее бесплатно. Подробности на [www.mnogo.ru/burda](http://www.mnogo.ru/burda)!

**Белоруссия:** (017) 291-98-91

**Казахстан:** (3272) 79-24-37

На правах рекламы.

## Chip с DVD

**100** Цена 1 номера  
по подписке  
**РУБЛЕЙ**

+ стоимость доставки 30 рублей

**Стоимость подписки**  
6 месяцев — 780 рублей  
12 месяцев — 1560 рублей



### Подписка на почте

для всех регионов России

Подписной индекс **60500** в каталоге «Почта России»  
подписной индекс **18164** в каталоге «Пресса России»  
и каталоге «Роспечать»

### Извещение

ИНН 7714303927 ЗАО «Директ Груп Раша»  
КПП 771501001 Р/с 40702810038040111957  
в Сбербанк России г. Москва Тверское отделение №7982  
К/с 30101810400000000225 БИК 044525225

(фамилия, имя, отчество подписчика)

(почтовый индекс и адрес подписчика)

### Название журнала

Количество номеров	Сумма
--------------------	-------

С условиями приема банком указанной суммы ознакомлен и согласен \_\_\_\_\_ "\_\_\_" 200\_\_г.  
(подпись плательщика) (дата платежа)

### Кассир

ИНН 7714303927 ЗАО «Директ Груп Раша»  
КПП 771501001 Р/с 40702810038040111957  
в Сбербанк России г. Москва Тверское отделение №7982  
К/с 30101810400000000225 БИК 044525225

(фамилия, имя, отчество подписчика)

(почтовый индекс и адрес подписчика)

### Название журнала

Количество номеров	Сумма
--------------------	-------

С условиями приема банком указанной суммы ознакомлен и согласен \_\_\_\_\_ "\_\_\_" 200\_\_г.  
(подпись плательщика) (дата платежа)

### Квитанция

### Кассир

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

# LINUX-видеостудия —

## это РЕАЛЬНО!

Популярнейший дистрибутив Linux с широкими возможностями по обработке мультимедиа — гремучая смесь! Мы расскажем, что умеет Linux Ubuntu Studio и какие задачи ему пока не по плечу.

### **CHIP** Вывод

■ Работа в Ubuntu Studio с мультимедийным контентом неоднозначна. Данная ОС прекрасно справляется с обработкой аудиоматериала, обладая полным набором инструментов для данных целей. Работа приложений, связанных с созданием и обработкой видеофайлов, к сожалению, находится на любительском уровне. Тем не менее Ubuntu Studio позволяет произвести простейший монтаж, обладает набором средств для кодирования видео и инструментами для авторинга, что позволит пользователям буквально сразу после установки системы приступить к обработке видеоматериала.





## В этой статье

Обработка звука

Монтаж видео

Кодирование видео

Еще несколько лет назад операционная система Linux могла порадовать функциональностью лишь программистов и системных администраторов. В ней отсутствовали инструменты для работы с мультимедийным материалом, поэтому многие пользователи с большим скептицизмом относились к этой замечательной бесплатной ОС. Сегодня ситуация изменилась, и яркий пример тому — дистрибутив Ubuntu Studio, включающий целый комплекс программ для создания и обработки мультимедиаконтента. Какие же возможности предоставляет Ubuntu Studio? Давайте рассмотрим этот дистрибутив на примере создания видеофильма.



### Создание звуковой дорожки

Работу над фильмом мы начнем с создания звуковой дорожки. Во избежание проблем с авторскими правами изготавлим саундтрек собственноручно, не используя готовые аудиофайлы. Для этого нам потребуется MIDI-секвенсор. Ubuntu Studio предлагает несколько подобных программ. Наиболее простым нотным редактором является Denemo.

При первом открытии программы мы увидим пустой нотоносец. Все настройки производятся из главного меню. После выбора функции «View | Notation Toolbar» появится панель с нотами разной длительности, которые нужно будет добавлять на нотный стан нажатием на соответствующие кнопки.

Существует возможность смены инструмента: в главном меню выбираем «Staff | Staff Properties» и далее в выпадающем списке MIDI-инструментов отмечаем подходящий.

Наша задача — создание полноценной многоголосой композиции, поэтому возникает необходимость добавления дополнительных дорожек. В Denemo они называются «голосами».

Чтобы добавить дорожку, нужно опять войти в главное меню и выбрать «Staff | Add Before Current Staff» (добавить перед текущей нотной строкой).

После непродолжительной работы с Denemo выявляется ряд существенных недостатков. Первый — отсутствие полноценного управления воспроизведением. Авторы дистрибутива, видимо, решили, что кнопки «Play» будет достаточно, однако при работе с продолжительными композициями процесс творчества становится неоправданно долгим. Остановить воспроизведение не представляется возможным даже закрытием программы.

Следующий серьезный недостаток — отсутствие экспорта отдельного трека. Также большим минусом является невозможность создания партии ударных.



### Запись партии ударных

Для данной цели как нельзя лучше подходит программа Hydrogen Drum Machine, поставляемая с Ubuntu Studio и ориентированная именно на работу с ударными инструментами.

Hydrogen прилагается несколько заготовок, которые при желании модифицируются в собственный неповторимый шедевр. При введении материала с MIDI-устройств очень пригодится выравнивание партии по заданной сетке (квантайзер).

Микшерный пульт позволяет не только выровнять звучание каналов, но и настроить эффекты (кнопка «FX» в правом нижнем углу). Компрессор, экспандер, хорус, фленджер, реверберация — количество эффектов для каждого инструмента представляет собой внушительный список.

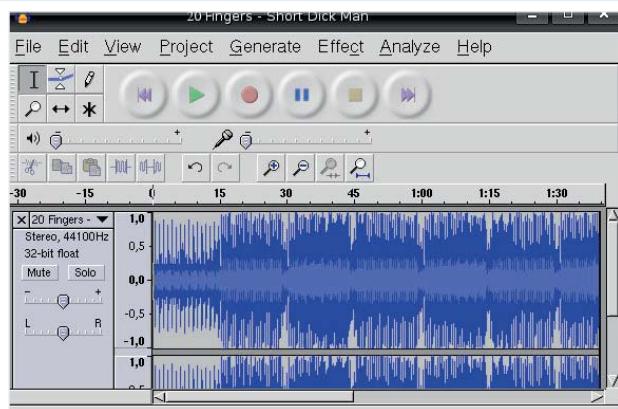
Hydrogen по умолчанию обладает двумя наборами ударных инструментов, для управления которыми служит менеджер драм-китов.

Экспорт из Hydrogen возможен как в MIDI, так и WAV. Мы выбрали последний вариант, а в качестве программы для сведения решили использовать программу Rosegarden.



### Создание аудиотрека

Rosegarden представляет собой полноценный многодорожечный →



**AUDACITY** — простой в использовании звуковой редактор, подходящий по функциональности как новичкам, так и профи

секвенсор с нотным редактором. К слову сказать, он поддерживает работу и с файлами h2song — это собственный формат известной нам Hydrogen. Кроме нотного редактора Rosegarden предоставляет полноценный редактор перкуссии. Количеством и качеством настроек при работе с MIDI-инструментами и треками Rosegarden может вполне соревноваться с такими известными секвенсорами, как Cubase и Cakewalk.

Начало работы с Rosegarden — это создание MIDI- и аудиодорожек. Если существуют ранее созданные MIDI-файлы, достаточно произвести импорт. Сделать это можно из главного меню, выбрав пункт «Импортировать».

Создание новой дорожки осуществляется нажатием «Ctrl+T». Для открытия трека в редакторе нужно кликнуть по дорожке правой кнопкой мыши и выбрать соответствующий задаче редактор. Редактирование может осуществляться как в нотном, так и матричном редакторе, так называемом режиме «Piano Roll».

Добавление аудиодорожки практически ничем не отличается от вышеописанной операции. Разница будет заключаться в настройках, что указываются в левой боковой панели. В разделе «Параметры воспроизведения» есть пункт «Устройство», где мы в выпадающем списке устанавливаем значение «Аудио», чем, собственно, и указываем программе тип данного трека.

Для импорта аудиотреков под главным меню найдите кнопку «Звуковые файлы проекта». Она вызывает небольшое окно работы с вышеуказанными

файлами, где можно открыть, прослушать и при необходимости перетащить на нужную дорожку понравившийся звуковой фрагмент.

Более точная настройка громкости, панорамирования и прочих параметров дорожек осуществляется с помощью звукового MIDI-микшера. Последний позволяет производить настройку эффектов на отдельный трек.

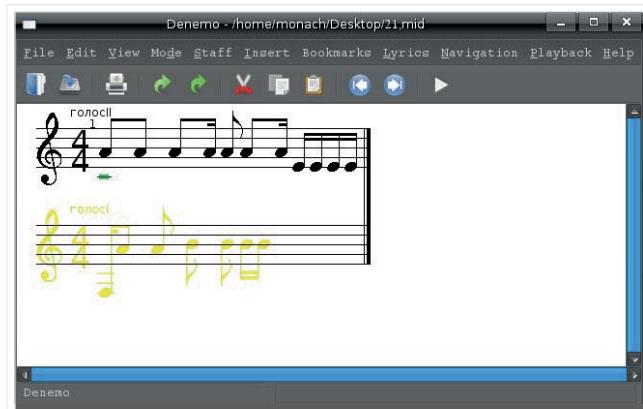
При всем своем великолепии Rosegarden имеет один недостаток: для настройки и реального воспроизведения MIDI и аудиозвука требуется установка Jack-сервера, который осуществляет связь между аппаратными и программными устройствами воспроизведения звука на компьютере.

Несмотря на то что для управления Jack-сервером существуют графические оболочки, начинающий пользователь может столкнуться с серьезными проблемами на этапе настройки. Тем не менее Rosegarden предлагает частично автоматизировать работу с Jack-сервером. Для этого надо войти в главное меню «Configure Rosegarden», перейти в раздел «Секвенсор» и поставить крестик напротив пункта «Запускать Jack при загрузке Rosegarden».

В этом же окне можно получить подробную инструкцию по запуску Jack-сервера и вводу команды для его загрузки. В нашем случае это будет

```
/usr/bin/cjackctl -s
```

Когда произведены все требуемые изменения и настроен звук, пришло время свести композицию в единое



**DENEMO** Один из главных плюсов этого нотного редактора — простота настройки MIDI-инструментов и эффектов

целое. Для этого создаем новую аудиодорожку и включаем ее на запись. Возможно, предварительно программа попросит нас указать путь к сохранению конечного результата. Уровень записи изменяется с помощью красного регулятора в левом окне с названием «Параметры инструмента».

По окончании записи мы получаем полноценный звуковой файл, который с помощью окна управления звуковыми файлами можно экспортить в заданное место на жестком диске, однако предварительно имеет смысл открыть такой файл в звуковом редакторе и произвести окончательную доводку звучания.

Rosegarden не обладает встроенным аудиоредактором и предлагает воспользоваться программой для редактирования аудиофайлов от сторонних производителей. Сделать это можно через главное меню «Settings | Configure Rosegarden». В новом окне переходим на вкладку «Общие редакторы» и указываем путь к необходимой программе.

В качестве аудиоредактора мы решили выбрать Audacity, соответственно, путь к программе будет выглядеть следующим образом: /usr/bin/audacity. А о том, как настроить Audacity и работать в ней, вы узнаете в следующей главе.



### Студия звукозаписи

Audacity можно охарактеризовать как лучший из бесплатно распространяемых звуковых редакторов. После проведенных настроек по указанию местонахождения редактора достаточно кликнуть в

## Глоссарий

проекте по изображению аудиофайла — и Audacity автоматически запустится.

Стоит отметить, что в отличие от Rosegarden, в которой сделан упор на работу с MIDI, Audacity имеет огромный набор инструментов для работы именно с аудиофайлами. Однако существует и возможность импорта MIDI-треков. Правда, работа с ними сводится только к изменению тональности и переключению каналов.

Из аудиоформатов Audacity поддерживает импорт MP3, OGG Vorbis, AU, AIFF и несжатый WAV. Для редактирования следует выделить трек или его часть, после чего становятся активными эффекты. Доступ к ним можно получить из меню «Effect». Количество эффектов можно увеличить за счет подключения дополнительных плагинов.

Перед окончательной установкой того или иного эффекта существует возможность предпросмотра. Пожалуй, единственным недостатком при управлении эффектами является невозможность изменения параметров в реальном времени. Приходится останавливать воспроизведение, менять настройки и опять запускать режим предпросмотра, что не всегда удобно.

Работа с Audacity не вызовет затруднений даже у новичков — в частности, тех, кто решил сменить Windows на Linux. Все основные операции, такие как вырезание, копирование, вставка и т. д., производятся с помощью привычных клавиатурных сочетаний.

✓ **IEEE 1394 (FireWire)** — высокоскоростная шина передачи данных между периферийными устройствами и компьютером.

✓ **MIDI-секвенсор** — программа для записи музыкальных партий по стандарту MIDI.

✓ **JACK** — аудиосервер для связи оборудования с музыкальными приложениями. Используется для записи и обработки музыкальных партий, поскольку имеет низкие задержки при обработке сигнала.

Как уже говорилось, Audacity — это полноценная аудиостудия, где существует возможность работы в мультитрековом режиме. При импорте аудио или MIDI автоматически добавляется новая дорожка с управлением, соответствующим типу открытого файла.

Несмотря на то что в главном меню указана возможность экспорта конечного результата в WAV, OGG Vorbis и MP3, последний окажется недоступным. Разработчики программы решили перенести груз ответственности за использование коммерческого MP3 на плечи пользователей и предлагают собственноручно указать путь к кодеку на вашем компьютере. Открываем /usr/lib/ и ищем нужный файл, в нашем случае это libmp3lame.so.0.0.0

Примерно такую же операцию необходимо повторить в главном меню «Edit | Preferences», где надо перейти во вкладку «File Formats» и нажать на кнопку «Find Library». В результате проведен-

ной операции будет получен доступ к настройкам кодека, и перед кодированием можно задать битрейт.

Еще одной полезной особенностью является редактор тегов, который открывается опять же через главное меню «Project | Edit ID3 Tags». Здесь можно ввести данные по заданному треку, то есть указать исполнителя, альбом и прочую дополнительную информацию.

Осталось отметить, что в Audacity возможен экспорт и трека, и всей композиции. Для последней есть отдельный пункт меню — «File | Export Multiple».

Как мы видим, для создания и редактирования аудиофайлов Ubuntu Studio предоставляет полноценный набор инструментов. К недостаткам при работе в музыкальных приложениях можно отнести сложности с настройкой аудиоустройств. Возможно, тем, кто привык работать в современных мощных программах-секвенсорах, придется не по душе разделение обязанностей между приложениями. То есть в Ubuntu каждая программа выполняет исключительно свой круг задач, однако благодаря тесной интеграции между приложениями пользователь практически не замечает, что в данный момент он работает не с одной, а с несколькими программами.



## Создание видеофильма

Возможность захвата, редактирования и даже перекодировки видео в →

**В СВЯЗКЕ С ВНЕШНИМ АУДИОРЕДАКТОРОМ СЕКВЕНСОР ROSEGARDEN** — это полноценная студия звукозаписи для профессиональных музыкантов

**ВИДЕОРЕДАКТОР KINO** позволяет сделать простейший монтаж, однако работа со звуком сведена к минимуму настроек

другой формат предоставляет редактор с недвусмысленным названием Kino.

К сожалению, с операционными системами Linux складывается интересная ситуация: нередко пользователь подбирает устройства под имеющиеся драйверы, а не наоборот, как это принято в Windows. Поэтому мы не будем испытывать судьбу и возьмем в руки видеокамеру с поддержкой IEEE 1394, где уже хранится небольшой видеофрагмент, совпадающий по времени просмотра с ранее созданным аудиофайлом.

Интерфейс видеоредактора Kino построен несколько нехарактерно для подобных программ. Справа располагается вертикальная панель кнопок, которая позволяет переключать режимы редактирования, захвата, вывода временной шкалы, наложения эффектов и нарезки видео. Заключительная нижняя кнопка выводит пользователя в окно окончательного экспорта фильма.

Несмотря на то что экспорт возможен в MPEG-форматы, изначально видеоредактор позволяет открывать лишь DV-файлы. Попытки открыть AVI-файл, закодированный кодеками от Microsoft, приводили к весьма разнообразным результатам: от отсутствия звуковой дорожки до полного отказа работать с данным файлом.

При открытии видеофайла на левой боковой панели появляются пиктограммы с изображением всех сцен видео. Основная часть монтажа видео сводит-

ся к работе с данными пиктограммами. Обычным перетаскиванием можно менять фрагменты фильма местами, используя панель инструментов над окном предпросмотра, получать возможность удаления ненужных кусков фильма и последующей вставки дополнительного видео.

Самым ценным инструментом является «Подгонка». Здесь предоставляется возможность уменьшения или увеличения длительности редактируемого видеофрагмента.

Работа со звуком ограничивается возможностью наложения простых эффектов затухания и смешения рядом стоящих дорожек. Возможность наложения собственного звука в Kino отсутствует.

К минусам редактора можно отнести нестабильность в работе. В частности, при применении эффектов перехода видеофрагментов программа может без предупреждения завершить работу.

Наиболее благоприятное впечатление редактор произвел на конечном этапе. Разработчики ввели поддержку MPEG-форматов. Благодаря установленным в системе кодекам появляется возможность кодирования практически во все современные видеоформаты.

После первого знакомства с программой можно сделать вывод, что Kino не претендует на роль профессиональной студии видеомонтажа, однако поможет решить несложные вопросы с нарезкой и компоновкой отснятого на любительскую камеру видео.

## Сведение аудио- и видеодорожек

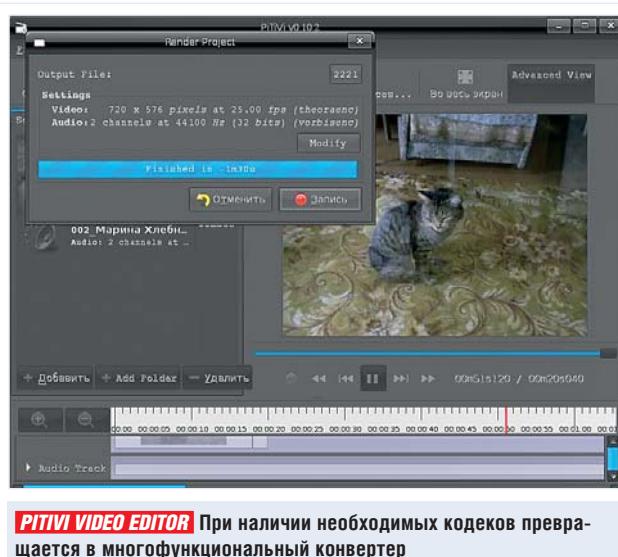
 Мы помним, что наша задача — совмещение звука с видеорядом. С этой задачей отлично справляется своеобразный видеоредактор Pitivi Video Editor, также входящий в состав Ubuntu Studio.

Для открытия видео- и аудиофайлов зайдите в меню «File» и выберите «Import Sources». Здесь приятно удивляет возможность импорта звука в формате MP3. Все открытые файлы обозначаются соответствующими пиктограммами в левом углу — их список называется «Sources».

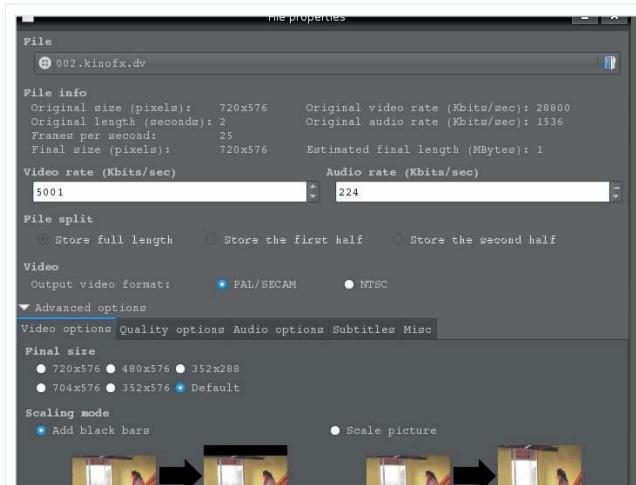
Для более наглядного представления в правом верхнем углу нажмите на переключатель «Advanced View» (расширенный вид). Теперь монтажный стол представляет собой две дорожки — для видео и аудио.

Осталось лишь разместить нужным образом материал и нажать на красную кнопку записи, которая расположена под окном предпросмотра. В открывшемся окне мы указываем место сохранения файла и кодек, с помощью которого и будет происходить кодирование.

Pitivi Video Editor претендует скорее на роль удобного конвертера видеофайлов, чем редактора. Серьезным недостатком программы является высокая нестабильность в работе. На этапе сборки нашего проекта Pitivi Video Editor позволял себе неоднократно завершать работу безо всяких предупреждений.



**PITIVI VIDEO EDITOR** При наличии необходимых кодеков превращается в многофункциональный конвертер



**DEVEDE** Несмотря на внешний минимализм, эта программа для авторинга DeVeDe предоставляет огромное количество настроек

# Кодирование в Linux

Несмотря на дружелюбный графический интерфейс, в Ubuntu Studio существуют приложения, работа которых возможна исключительно из командной строки. И здесь хочется выделить один из лучших конвертеров — MEncoder, который представляет собой мощную программу с текстовым интерфейсом, способную кодировать видео и звук во множество форматов.

MEncoder был изначально разработан для работы с форматом-контейнером AVI и обладает самой полной его поддержкой. Даже в случае успешной перекодировки рекомендуется проверить выходной файл на предмет сбоев синхронизации видео и звука, а также несовместимости с некоторыми плеерами.

MEncoder запускается из окна терминала и работает в неинтерактивном режиме, пока не завершит работу. Прервать работу программы можно нажатием «Ctrl+C» или просто закрыв окно терминала. Перед запуском требуется передать необходимые настройки в виде так называемых аргументов — одного или нескольких слов, разделенных пробелами.

В простейшем случае вызов MEncoder выглядит так:

```
mencoder входной_файл -o выходной_файл
```

В данном случае не будет произведено никакого действия, так как не были выбраны ни аудио/видеокодеки, ни формат-контейнер для итогового файла. Выбор кодеков и формата также осуществляется с помощью добавления аргументов:

-oac имя\_аудиокодека  
-ovc имя\_видеокодека  
-of имя\_формата-контейнера

После каждого из этих аргументов обязательно должен стоять пробел и имя кодека или формата. Например:



## Авторинг DVD

В Ubuntu Studio есть несколько приложений для DVD-авторинга. Мы остановили свой выбор на имеющем дружелюбный интерфейс DeVeDe.

При запуске программы предлагается выбрать из списка, включающего Video CD, Super Video CD и Video DVD, итоговый формат фильма.

Следующим шагом будет добавление видеофайлов в проект, и здесь хочется отметить всеядность программы, которая согласилась работать не только с

```
mencoder -oac mp3lame -ovc xvid -of avi имя_входного_файла -o имя_выходного_файла
```

Для того чтобы получить список доступных кодеков и форматов, достаточно набрать одну из трех команд:

```
mencoder -oac help — для аудиокодеков
```

```
mencoder -ovc help' — для видеокодеков
```

```
mencoder -of help — для форматов-контейнеров
```

Выданный программой список не поражает воображение разнообразием, однако это еще не все. В списках аудио- и видеокодеков есть lavc, который на самом деле просто позволяет использовать внешние кодеки из библиотеки libavcodec.

Как же воспользоваться кодеками и форматами из этих библиотек? Дело в том, что MEncoder позволяет передавать выбранным кодекам их собственные внутренние аргументы, такие как битрейт или соотношение ширины и высоты кадра. Аргументы, передаваемые кодеку, всегда стоят после аргумента «-имякодекаopts» (например, «-mp3lameopts», «-xvidopts», «-lavcopts») и должны разделяться не пробелами, а двоеточиями (чтобы не путать их с аргументами самого MEncoder). Псевдокодек lavc в качестве одного из аргументов принимает название реального аудио/видеокодека из библиотеки libavcodec.

```
mencoder -oac mp3lame -ovclavc -lavcopts vcodec=mpeg4 входной_файл выходной_файл
```

Аналогично среди списка поддерживаемых MEncoder форматов-контейнеров фигурирует lavf — ссылка на библиотеку форматов libavformat. Выбор формата-

MPEG, но и AVI. При их открытии DeVeDe предлагает настроить битрейт для видео- и аудиокодеков. Кликнув по кнопке «Advanced», перейдите в расширенные настройки программы, где на вкладке «Misc» следует настроить деление на главы (Split the files in chapters); в разделе «Video Options» выставите разрешение и соотношение сторон экрана, в «Quality Options» — укажите, с какими качеством и скоростью будет кодироваться фильм. При расхождении звука с изображением

контейнера из этой библиотеки осуществляется автоматически на основе расширения имени выходного файла. Все, что нужно сделать, — выбрать lavf в качестве выходного формата ('-oflavf').

Однако перейдем от теории к практике. Попробуем перекодировать полученное в результате предыдущих упражнений видео в формат AVI, используя аудиокодек mp3lame и видеокодек wmv2, а также в DVD. В случае с AVI все довольно просто. В этом случае не нужно ставить какие-либо жесткие ограничения на количество кадров в секунду или битрейт, чтобы видео можно было воспроизводить. Следующая команда должна перекодировать содержимое входного файла в желаемый формат:

```
mencoder -oac mp3lame -ovclavc -lavcopts vcodec=wmv2 -of avi входной_файл -o выходной_файл
```

Чтобы создать правильное DVD-видео, распознаваемое стандартными проигрывателями, придется добавить множество различных аргументов.

```
mencoder -of mpeg -mpegopts format=dvd:vast aspect=4/3:vframerate=25 -srate 48000 -ofps 25 -ovclavc -oaclavc -lavcopts vcodec=mpeg2video:vrc_buf_size=1835:keyint=15:vrc_maxrate=9800:vbitrate=4900:aspect=4/3:acodec=ac3:abitrate=192 входной_файл -o выходной_файл.mpeg2
```

Приведенная выше команда создает полноэкранное DVD-видео в контейнере MPEG. Для того чтобы сделать его широкоэкранным, необходимо изменить аргумент «vaspect=4/3» на «vaspect=16/9» и «aspects=4/3» на «aspects=16/9».

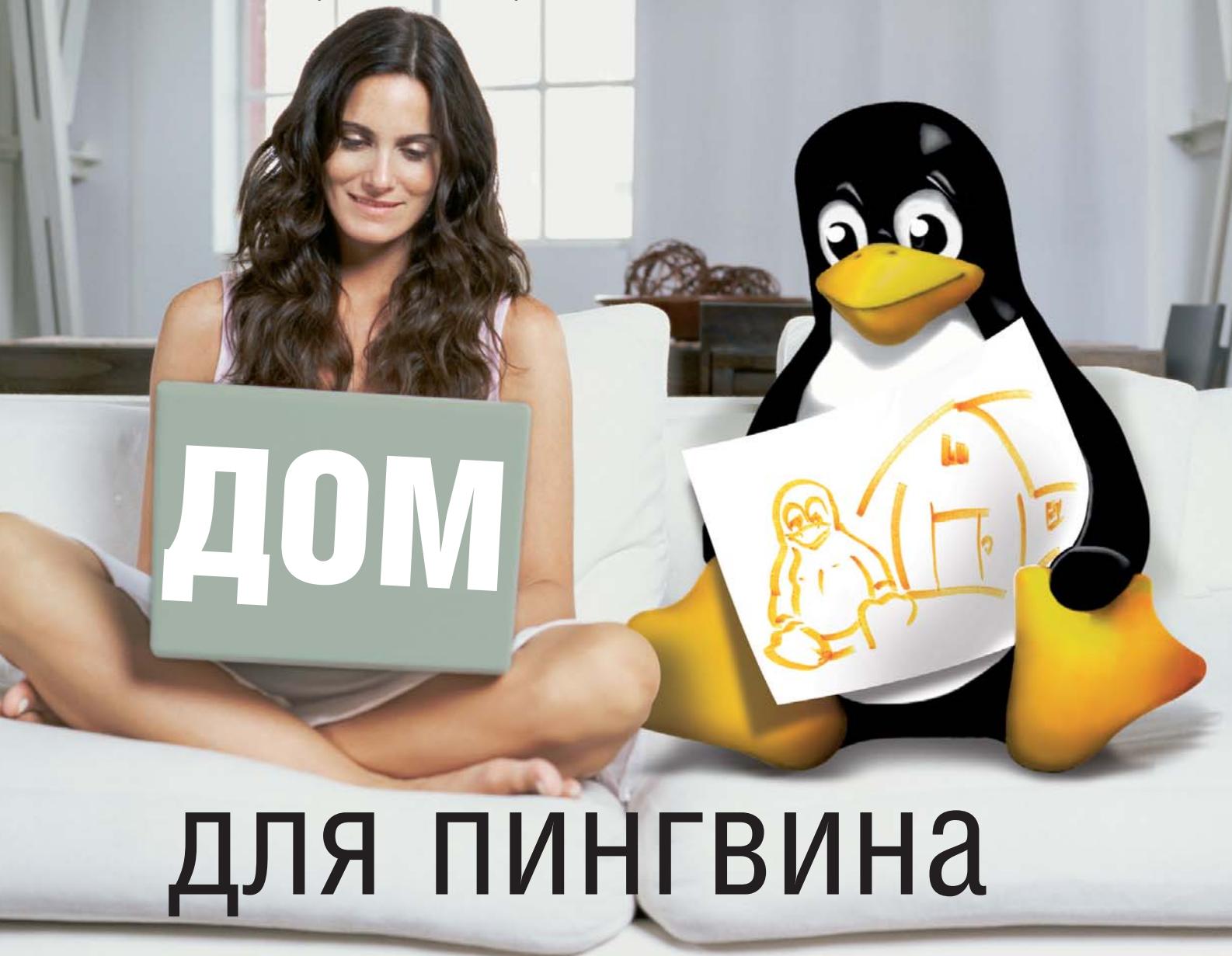
■ ■ ■ **Денис Шмаков**

очень полезной окажется вкладка «Audio Option», в которой можно настроить задержку звука.

Далее закройте окно и в разделе «Action» укажите необходимое действие — «Create disc structure». Этим вы сообщите программе, что на жестком диске требуется создать каталоги Video\_TS и Audio\_TS с вложенными файлами DVD-проекта.

Теперь надо нажать кнопку «Вперед» и ждать конечного результата.

■ ■ ■ **Владимир Егоров**



# для пингвина

Далеко не все комплектующие ПК, требующие установки драйверов для работы, совместимы с ОС Linux. В этом материале мы приводим методику выбора комплектующих для компьютера под управлением этой надежной и бесплатной системы.

## В этой статье

[Выбор материнской платы](#)

[Выбор видеоплаты](#)

[Выбор прочих компонентов](#)

[Выбор ноутбука](#)

**Б**ольшинство выпускаемых на рынок комплектующих для персональных компьютеров совместимо с операционными системами семейства Windows. Это обусловлено монопольным положением Microsoft на рынке, и такая ситуация вполне

устраивает большинство пользователей, которые предпочитают Windows. Но приверженцы открытых операционных систем зачастую оказываются не в самом благоприятном положении. В сообществе Open Source собраны многие лучшие программисты мира, и за ним стоят такие могущественные компании, как Novell и IBM. Все необходимое могло бы создаваться сообществом самостоятельно, но закрытые спецификации встают каменной стеной между желанием реализовать поддержку того или иного

устройства в любимой системе и реализацией работающих драйверов.

К счастью, некоторые фирмы умеют видеть ситуацию в перспективе. Многие производители уже признали важность открытых стандартов и внедрили поддержку открытых ОС. А если над драйверами работает не только фирма-производитель, но и сообщество пользователей, они определенно развиваются быстрее.

В рамках этого материала мы не будем касаться выбора конкретных моделей комплектующих и оценки

производительности: предполагается, что будущий владелец уже определился с нужной ему мощностью ПК. Наша задача лишь в том, чтобы попытаться максимально избавить пользователей от проблем и подводных камней, связанных с драйверами и несовместимостью. В статье мы не будем касаться таких комплектующих, как процессор, блок питания, жесткий диск, оперативная память — эти компоненты в современных ПК в принципе не могут являться Linux-несовместимыми. В то же время с такими важнейшими составляющими, как материнская плата, видеоплата, модем, все еще могут возникать проблемы.

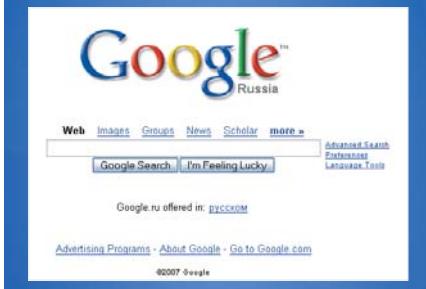
## Материнская плата

Современная материнская плата, будучи основополагающим компонентом компьютера, содержит наибольшее количество составляющих, требующих драйверов — чипсет, южный мост с контроллерами накопителей и периферии, контроллеры LAN, звука, дополнительных интерфейсов и т. д. Некоторая часть этих устройств, таких, например, как контроллеры USB и FireWire, обеспечена generic-драйверами, имеющимися практически в любом дистрибутиве Linux, в то время как экзотический звуковой или сетевой чип может надолго испортить настроение начинающему линуксоиду.

## О поиске

Если устройства нет в списке рекомендуемых, то не забудьте перед его покупкой сделать запрос в поисковую машину на предмет совместимости — например, [esi.juli@+linux](mailto:esi.juli@+linux).

Возможно, отзывы на форумах по возможным проблемам совместимости уберегут вас от неверного выбора.



## Чипсеты

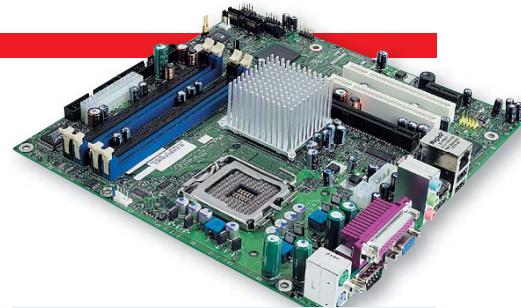
Начнем с чипсетов материнской платы. Для процессоров Intel чипсеты производят в основном компании Intel, AMD/ATI, VIA, NVIDIA и SiS, тогда как рынок чипсетов для CPU AMD делят в основном AMD/ATI и NVIDIA. На текущий момент практически все чипсеты без проблем работают по управлению Linux, исключение могут составлять новейшие модели, для которых, как правило, очень быстро появляются обновления. Таким образом, можно не бояться покупать самые передовые платы — если и возникнут проблемы, то они решатся в считанные дни. Основные опасения вызывают не чипсеты, а именно контроллеры периферии — поставщиков этих компонентов гораздо больше, они ориентируются в основном на Windows, и довольно часто поддержка Linux зависит от доброй воли производителя материнской платы. Жесткая ценовая конкуренция вынуждает их при выборе дополнительной «обвески» учитывать в первую очередь критерий стоимость/эффективность, а не вопрос совместимости с не самыми распространенными ОС семейства Linux.

## Сетевые платы

Дистрибутивам Linux время от времени необходимо наличие доступа в Интернет для скачивания обновлений и дополнительных пакетов, поэтому важнейшим из периферийных контроллеров является встраиваемая в каждую материнскую плату сетевая карта. Здесь наши рекомендации достаточно четкие: в Linux очень хорошо поддерживаются чипы Realtek (включая легендарный 8139, который до сих пор популярен), Marvell, Intel и 3Com. При этом стоит при любой возможности избегать BroadCom, Atheros и Attansic — несмотря на то что система опознает такие карты, при работе с ними могут возникать разнообразные, в том числе непреодолимые, трудности.

## Звуковые чипы

Даже суровые пользователи Unix-систем любят музыку, поэтому очень важной является правильная работа



**МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ INTEL** наименее подвержены проблемам с совместимостью в Linux-системах

аудиоплаты. В большинстве своем пользователи, собирающие собственный ПК, останавливают выбор на встроенных звуковых адаптерах, качество звучания которых в последнее время значительно возросло, а разнообразие используемых чипов — снизилось. Многие современные материнские платы оснащены звуком от Realtek, в частности ALC650 и ALC888 с поддержкой стандарта HDA, что хорошо в плане совместимости с Linux. Хорошо работают и редко встречающиеся «родные» звуковые чипы Intel серии 82801. Со знаком минус в этот раз выступают кодеки от Analog Devices, известные под названием SoundMax: с ними возникли многочисленные проблемы при установке драйверов. Если же по каким-либо причинам вам необходима внешняя звуковая плата, то в качестве пользователяского решения по-прежнему подойдут модели Creative, кроме Extigy, с поддержкой которых отмечались проблемы. Подробный список поддерживаемых звуковых адаптеров можно найти в Интернете по адресу [www.alsa-project.org/main/index.php/Matrix:Main](http://www.alsa-project.org/main/index.php/Matrix:Main).

## Дисковые контроллеры

Еще одним раздражающим моментом может стать проблема с дополнительными дисковыми контроллерами. В последнее время среди разработчиков чипсетов стало модно отказываться от IDE, что далеко не всегда находит понимание как у пользователей, так и производителей материнских плат. Последние решают проблему установкой дополнительных дисковых контроллеров с поддержкой RAID, однако не все из них корректно опознаются и работают с Linux. Среди нерекомендуемых можно назвать популярные в последнее время Jmicron, а также печально известные среди опытных

линуксоидов HighPoint. Напротив, известные Adaptec, Promise и Tekram чаще всего обеспечены драйверами — еще бы, ведь контроллеры этих производителей попадаются в серверах и рабочих станциях, где Linux встречается заметно чаще. А популярные недорогие PCI-контроллеры ITE 8212 вообще в Linux работают значительно лучше, чем в Windows, как это ни парадоксально.

### Видеоплата

Видеоплаты, как и звуковые адAPTERы, часто представлены в виде интегрированных решений, возможностей которых часто более чем достаточно для решения наиболее важных задач кроме игр и обработки 3D-графики. Если последние требования не обязательны, для платформы Intel лучшим выбором станут чипсеты Intel, а для AMD лучше подойдут NVIDIA и ATI Radeon (драйверы для всех этих видеочипов включены практически в любой дистрибутив Linux, однако здесь есть подводные камни, о которых мы расскажем чуть ниже). К числу однозначно не рекомендуемых опытными линуксоидами интегрированных решений мы отнесем почти исчезнувшие из продажи чипсеты с интегрированным видео SiS — как для процессоров Intel, так и AMD.

Почти весь рынок выделенных видеоплат на данный момент поделен между непримиримыми конкурентами AMD/



**ВИДЕОПЛАТЫ** от NVIDIA даже самой последней серии не вызовут много проблем, в отличие от AMD/ATI

ATI и NVIDIA. Для любого пользователя Linux лучшим выбором станет чип NVIDIA. Модели GeForce работают в Linux быстрее, стабильнее, имеют значительно более функциональные драйверы, а также намного лучше поддерживают технологию OpenGL — неудивительно, ведь NVIDIA возглавляет группу по продвижению этого программного интерфейса. Поддержка OpenGL очень важна для Linux, так как конкурирующая технология DirectX разрабатывается Microsoft и поддерживается только в OC Windows. Таким образом, на сегодняшний момент модели AMD/ATI Radeon пригодны в основном для отображения 2D-графики и ускорения воспроизведения высококачественного видео. В будущем ситуация может измениться: после покупки ATI компанией

AMD поддержка открытых ОС, до того полностью неудовлетворительная, стала лучше, однако на сегодняшний момент лидер в Linux — чипы NVIDIA GeForce.

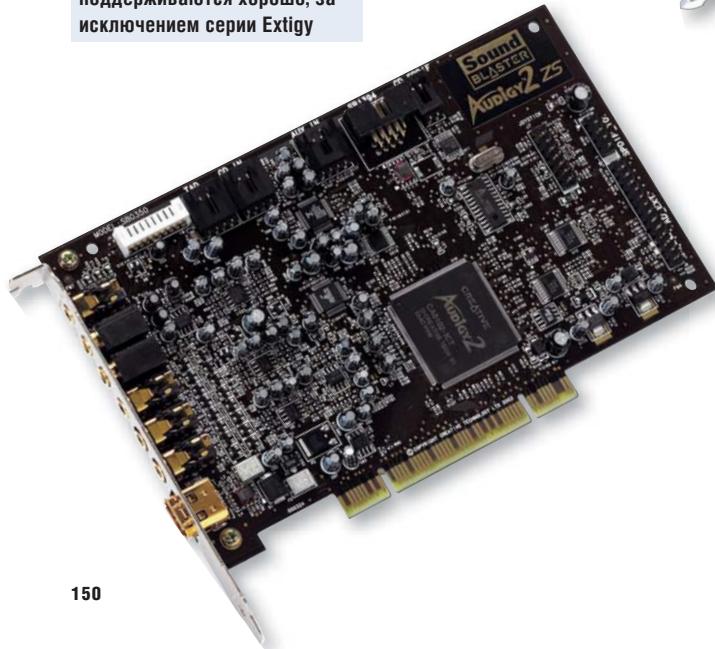
### Прочие компоненты

Внутреннее наполнение современного ПК не всегда ограничивается вышеупомянутыми компонентами, ведь PCI-разъемы материнской платы предназначены для разнообразной периферии — например, почти отмерших на сегодняшний день внутренних модемов или ТВ-тюнеров. С первыми все более или менее ясно: подавляющее большинство дешевых win-модемов неважно работают в Linux, но есть и такие, которые в силу своей популярности хорошо обеспечены драйверами — к примеру, Conexant. Общая рекомендация такова: если другого способа доступа в Интернет нет, лучшим выбором будет хороший аппаратный внешний или PCI-модем известного производителя. Для использования в Linux оптимально подойдут имеющиеся в продаже внутренние аппаратные USR 2976: они не намного дороже soft-аналогов, уверенно работают в Linux, очень неплохо держат связь на старых линиях и поэтому часто рекомендуются для беспроblemного dial-up-коннекта.

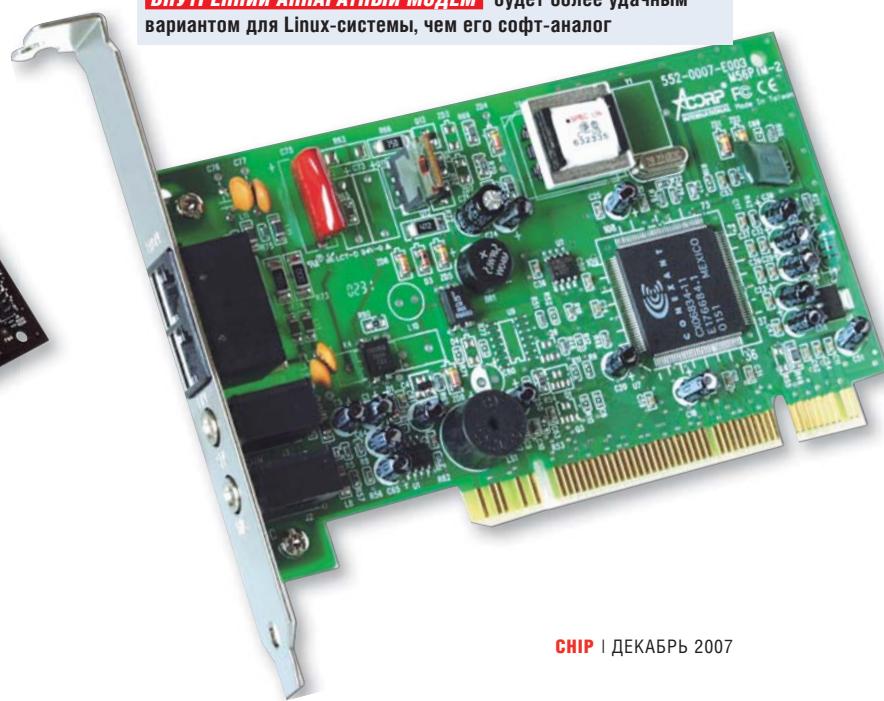
Также актуальным для начинающего пользователя Linux является правильный выбор ТВ-тюнера. Здесь

### ЗВУКОВЫЕ ПЛАТЫ CREATIVE

в большинстве своем поддерживаются хорошо, за исключением серии Extigy



**ВНУТРЕННИЙ АППАРАТНЫЙ МОДЕМ** будет более удачным вариантом для Linux-системы, чем его soft-аналог



# Выбор ноутбука

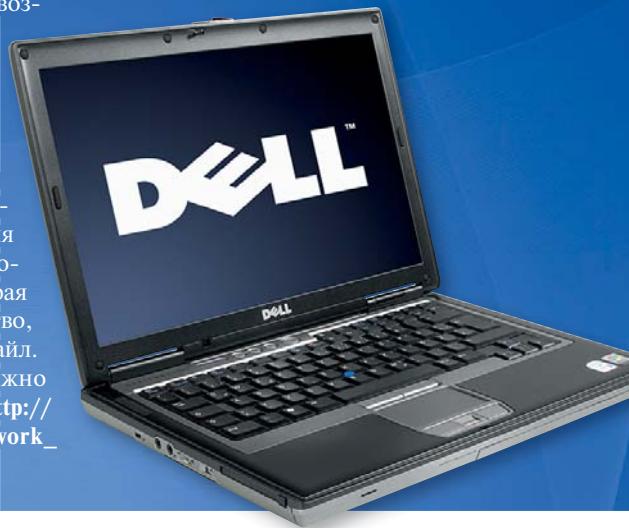
Не так давно ноутбук был роскошью и признаком высокого социального статуса. А сегодня это неотъемлемый атрибут студента, журналиста, менеджера, системного администратора или руководителя — и многие из них уже пользуются Linux или собираются на него перейти. Принципиальных отличий от десктопа у него не так много, но пару слов о портативных компьютерах сказать нужно.

Если, выбирая портативный компьютер, вы зайдете на сайт производителя ноутбука или вашего дистрибутива Linux и уточните его совместимость с Linux, то сможете застраховать себя от проблемы несовместимости. Если этого не сделать, то будет велик риск того, что некоторые устройства сразу или вообще не заработают в вашей системе. Лучше всего поддержка портативных компьютеров реализована в дистрибутивах Ubuntu, SUSE и Mandriva. При этом на официальном уровне отлично поддерживают Linux ноутбуки Dell и IBM, к примеру, модель Dell Inspiron 1420 N поставляется с предустановленной системой Ubuntu Linux.

Проблемы при выборе ноутбука часто возникают с графикой: например, Fujitsu v3205 по умолчанию не поддер-

живает стандартное разрешение 1280x1024 в Ubuntu — для этого требуется установить пакет 915resolution и сконфигурировать его. Относительно редко встречается не поддерживаемое аудио, и проблема обычно решается установкой последней версии звуковой системы ALSA. Проводные сетевые платы под стандартный порт RJ45 практически всегда работают без проблем, а с Wi-Fi иногда возникают проблемы — часть чипов (наиболее распространенные — Intel, D-Link, 3Com, HP, Dell и Netgear) поддерживается, в то время как с другими могут возникать неприятности. Например, мы настоятельно рекомендуем избегать моделей Atheros при любой возможности. Если беспроводная сеть не поддерживается «из коробки», то можно задействовать драйвер, написанный для Windows. Это делается при помощи утилиты ndiswrapper, которая позволяет установить устройство, используя стандартный INF-файл. Более подробно об этом можно узнать в Интернете на сайте [http://en.opensuse.org/Wireless\\_Network\\_Card\\_Installation](http://en.opensuse.org/Wireless_Network_Card_Installation).

С Bluetooth ситуация сложнее, и, например, в SUSE заявлена поддержка только шести устройств: Celink BTA-6030, D-Link DBT-120, Logitech DiNovo Cordless Desktop Laser, ASUSTek WL-BTD202, D-Link DBT-122 и 3Com 3CREB96 — другие могут просто не заработать. Если хотите уточнить, насколько хорошо поддерживается конкретная модель ноутбука, посетите страницу [www.linux-laptop.net](http://www.linux-laptop.net), где приведены ссылки на англоязычные обзоры десятков моделей ноутбуков в плане их совместимости с ОС Linux.



особо отметим, что производители популярных в России марок, таких как Beholder и GotView, хотя и выдают весьма качественные продукты, но совершенно манкируют поддержкой Linux, поэтому в качестве неплохой альтернативы могут служить нередко попадающиеся в отечественных магазинах AverTV, MSI и Compro. Эти бренды широко распространены во всем мире, что привело к поддержке их на уровне ядра и совместимости со всеми популярными управляющими программами. Также в Интернете существует несколько ресурсов, посвященных проблемам с ТВ-тюнерами, в частности, отечественный [www.pctuner.ru](http://www.pctuner.ru) и немецкий [www.bttv-gallery.de](http://www.bttv-gallery.de) (на английском языке). Там можно найти списки совместимых моделей, советы по преодолению распространенных проблем и форумы, где можно получить ответ практически на любой вопрос по данной теме.

## Подводя итог

Перед покупкой комплектующих иногда стоит обратиться к поиску и уточнить, поддерживается ли это оборудование Linux, причем хорошим ресурсом для поиска является (помимо указанных в статье) FAQ по совместимости железа на сайте Ubuntu (<https://wiki.ubuntu.com/CategoryHardware>). Открытая система так или иначе поддерживает очень много комплектующих, но не все в

равной мере. Мы постарались рассказать об основных подводных камнях, однако общая рекомендация такова — путем выбора правильного дистрибутива (для домашнего использования мы считаем подходящими Ubuntu и OpenSUSE) и популярных, широко распространенных комплектующих можно избежать большинства проблем. В целом же ситуация с поддержкой железа в Linux на сегодняшний момент улучшилась настолько, что ее вполне можно считать работающей «из коробки» в большинстве случаев.

■ ■ ■ Илья Корнейчук



**ТВ-ТЮНЕРЫ AVER TV** в Linux сэкономят время и нервы, в отличие от их менее удачных собратьев



## HARDWARE

### Hardware

1	Привод Blu-ray: подключение к системе на AMD-690G	152
2	Terratec Noxon 2: показ «невидимого» USB-внешнего дисковода	153
3	Материнские платы Asrock: настройка питания USB	153
4	Canon EOS-1D Mark III: резкие снимки с автофокусом	153
5	Плата Gigabyte: определяем неизвестное устройство	154
6	NAS ASUS: распознаем новый жесткий диск	154
<b>Internet</b>		
7	Обмен данными между MS Office и приложениями Google	155
8	IE, Firefox: информация о владельце доменного имени	155
<b>Communications</b>		
9	Брандмауэр: настраиваем Symantec Endpoint Protection	156
10	Сотовые телефоны: мобильное устройство как веб-камера	156
<b>Software</b>		
11	Photoshop CS2: фото в качестве рамки для другого снимка	157
12	Windows: очистка Корзины при выключении компьютера	157

NEW! СМОТРИТЕ ВИДЕОУРОКИ  
НА ДИСКЕ В РАЗДЕЛЕ «CHIP VIDEO»



1

### Привод Blu-ray

#### Подключение к системе на AMD-690G

Наш читатель сделал все правильно, для того чтобы собрать современный недорогой и не слишком шумный компьютер для просмотра видео высокой четкости у себя дома. Используя в качестве основы системы материнскую плату ASUS M2A-VM/HDMI с интегрированной графикой, он установил достаточно производительный процессор Athlon 64 X2 4200+ EE, выбрав при этом оптический привод Blu-ray-ROM BDC-202 производства Pioneer. К сожалению, устройство сразу же «объявило забастовку»: инсталляция Windows Vista прервалась еще на этапе распознавания установленного железа. Огорченному пользователю в магазине заменили и привод,

и материнскую плату, но проблема не разрешилась. Пытаясь найти какой-то выход, он инсталлировал Windows Vista с помощью другого DVD-привода и попытался получить доступ к Blu-ray-ROM с помощью средств Windows, но и это не помогло. После этого он обратился со своей проблемой в CHIP.

**ДИАГНОЗ** Для выявления причин и установления диагноза мы собрали систему из аналогичных компонентов и вынуждены были констатировать наличие аналогичной ошибки: оптический привод Blu-ray производства компании Pioneer распознавался материнской платой ASUS как-то неуверенно, через раз; в среде Windows (на нашем тестовом ПК была установлена Windows XP) привод вообще не работал. Для проверки работоспособности мы подключили его к другой

материнской плате, на которой он функционировал безупречно. После ряда экспериментов мы вынуждены были констатировать, что данный привод и установленный на плате чипсет AMD-690G конфликтуют друг с другом по совершенно непонятной причине. При этом разъяснить ее нам не смогли и сами производители — Pioneer и ASUS. По словам представителей обеих компаний, им известно о данной проблеме, и сейчас ведется интенсивная работа по поиску путей ее решения. Тем не менее уже сейчас понятно, что дело, скорее всего, в прошивке привода.

**РЕШЕНИЕ** В связи с тем, что материнская плата и привод по отдельности работают корректно, менять их не имеет смысла. Поэтому мы посоветовали нашему читателю приобрести SATA-карту для слота PCI. Если оптический привод Blu-ray фирмы Pioneer подключить к этому контроллеру, то он заработает идеально: с помощью программы PowerDVD или WinDVD можно сразу начать просмотр дисков Blu-ray и наконец-то наслаждаться видеофильмами высокой четкости.

## 2 Terratec Noxon 2 Показ «невидимого» USB-внешнего

С помощью USB-внешнего вы решили превратить интернет-радиоприемник Terratec Noxon 2 в беспроводную музыкальную шкатулку. Однако внешний жесткий диск просто-напросто не распознается.



1 **ПРИВЕДЕДА** Модель Pioneer BDC-202 отказывается работать с чипсетом AMD-690G

PS2\_USB\_PWR1  
(see p.7/p.8 №. 1)



Short pin2, pin3 to enable  
+5VSB (standby) for PS/2 or  
USB wake up events.

Note: To select +5VSB, it requires 2 Amp and higher standby current provided by power supply.

## 3

**НАПРЯЖЕНИЕ** В руководстве пользователя к материнской плате Asrock указано, какой джампер отвечает за нормальную подачу напряжения 5 В на USB-шину

**СОВЕТ** Причина данного явления проста: винчестер отформатирован нечитаемым для устройств Terratec образом. Модели Noxon не распознают форматирование в NTFS, которое осуществляется Windows. Они признают лишь винчестеры с файловой системой FAT32. Чтобы коллекция MP3 стала опознаваться Noxon, сохраните ее на другой носитель, затем отформатируйте диск в FAT32, скопируйте на него заново музыкальные файлы — и готово. К сожалению, HDD емкостью более 32 Гбайт нельзя переформатировать в FAT32 средствами Windows: для этого следует использовать соответствующие утилиты Mac OS или Linux.

## 3 Материнские платы Asrock Настройка питания USB

У экономных пользователей материнские платы Asrock пользуются заслуженной популярностью, особенно это касается одной из достаточно новых моделей — 4CoreDual-VSTA с поддержкой процессоров Intel Core 2 Duo. Однако после замены материнской платы подключенная к компьютеру оптическая мышь стала светиться непрерывно, даже когда ПК выключен.

**СОВЕТ** Этот феномен, судя по всему, проявляется у всех без исключения материнских плат компании Asrock. Один из наших читателей писал, что на его компьютере с материнской платой Asrock K7S41GX отказываются работать внешний 3,5-дюймовый винчестер с собственным блоком питания и лазерная мышь, при этом постоянно слышен системный звуковой сигнал.

Причина данного явления в том, что на заводе джампер, регулирующий подачу питания на USB-шину

материнской платы, установлен таким образом, что он организует подачу тока в спящем режиме (+5VSB), чтобы компьютер «просыпался» при работе USB- или PS2-устройства. Для этого подключенные USB-устройства должны постоянно получать энергию. Если джампер переставить из стандартного положения 2/3 в положение 1/2, то все будет работать normally и стабильно.

**ВНИМАНИЕ** В руководстве пользователя по материнской плате Asrock указано, какой джампер отвечает за нормальную подачу напряжения 5 В на USB-шину, чтобы компьютер опять заработал стабильно.

## 4 Canon EOS-1D Mark III Резкие снимки с автофокусом

Счастливых обладателей зеркальной камеры Canon EOS-1D Mark III при съемке с автофокусом ждет разочарование. Временами резкость не наводится ни на статичные, ни на движущиеся объекты. В результате фотографии получаются размытыми. В то же время с ручным фокусом никаких проблем не возникает, и кадры выходят отменно резкими.

**СОВЕТ** Быстрый автофокус камеры Canon EOS-1D Mark III иногда действительно работает неправильно. Как это часто бывает, причина кроется в программном обеспечении — от этого не избавлены даже флагманские модели фотокамер.

Общее правило гласит: при возникновении неприятностей с новой камерой (как и с другими цифровыми устройствами) первым делом следует заглянуть на сайт производителя или отправить запрос в службу поддержки. →

**Unknown Device Identifier 5.02**

File Detect Drivers Interface Help

Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet

- OEM Device from Fujitsu Siemens Computers
- Chip: Broadcom Corp
- Detail
- PnpID
- VEN\_14E4&DEV\_1677&SUBSYS\_105D1734
- Vender
- Device
- Chip Vender
- OEM Vender
- Intel(R) 82801 PCI Bridge - 244E
- Intel(R) 915G/P/GV/GL/PL/910GE/GL Processor to I/O
- Intel(R) 82915G/GV/910GL Express Chipset Family

**5 СЕАНС ЯСНОВИДЕНИЯ** Утилита Unknown Device Identifier распознает неизвестное устройство



**6 ОДНОСТОРОННЕЕ ДВИЖЕНИЕ** NAS-система может читать данные с диска NTFS, но не может ничего записывать на него

Обновление прошивки может устранить эту неприятную ошибку. Canon уже выпустила новую прошивку, которая должна решить некоторые выявленные проблемы. Однако найти ее на сайте не так просто. Прямая ссылка на страницу с нужным файлом выглядит следующим образом: <http://web.canon.jp/imaging/eos1dm3/firmware.html>. Скачайте обновление и скопируйте его на предварительно отформатированную карту памяти CF или SD. Вставьте карту в камеру, выберите в меню пункт «Firmware Update» и подтвердите следующие шаги нажатиями на «OK». Последнее подтверждение запустит процесс обновления.

**ВНИМАНИЕ** Во время обновления прошивки ни в коем случае нельзя отключать питание, поэтому камеру обяза-

тельно нужно соединить зарядным кабелем с сетевой розеткой.

## 5 Материнская плата Gigabyte Идентифицируем неизвестное устройство

После того как программное обеспечение материнской платы Gigabyte GA-P35-DQ6 было обновлено до версии F5L, в Диспетчере устройств Windows появился неизвестный компонент. Мы выяснили, что это такое.

**СОВЕТ** Есть две возможности опознать неизвестный компонент, отображенный в Диспетчере устройств. Пользователям Windows XP мы рекомендуем небольшую, но полезную утилиту Unknown Device Identifier. Она предоставляет подробную информацию обо всех найденных компонентах системы, включая производителя, тип и номер модели. Поиск подходящего драйвера не составляет труда.

В Windows Vista эта программа, к сожалению, не работает — придется все сделать вручную. С помощью функции быстрого поиска меню «Пуск» найдите «Информацию о системе». Инструмент Vista поможет определить так называемый PNP Device ID неизвестного устройства. Поиск этого номера в содержании файлов INF на CD с драйверами материнской платы или установочном компакт-диске Windows покажет драйвер, в котором скрывается искомый ID. Остается только его установить.

В Интернете уже появилась бета-версия нового программного обеспечения F5M, которая должна решить эту проблему. Однако она еще официально не сертифицирована производителем материнских плат Gigabyte. Поэтому пользоваться этой прошивкой следует с осторожностью. К моменту выхода номера может появиться официальная прошивка — проверьте сайт производителя.

## 6 NAS ASUS Распознаем новый жесткий диск

Наш читатель уже три года пользуется сетевым жестким диском ASUS

(так называемая *NAS-система*). Устройство постепенно стареет. И вот, когда после модернизации ноутбука остается «лишний» винчестер емкостью 60 Гбайт, читатель решает использовать эту возможность. Он развинчивает корпус внешнего жесткого диска и заменяет накопитель. Сначала все работает нормально: устройство распознается в сети, каталоги отображаются правильно, документы открываются. Однако при попытке записи на диск устройство зависает. Доступ удается получить, лишь отключив и вновь подключив его.

**ДИАГНОЗ** Сначала мы подозревали, что причиной проблемы является большая емкость жесткого диска. Однако когда мы вставили в устройство тестовый 120-гигабайтный винчестер, «умный» корпус сразу распознал, отформатировал его и разрешил все виды доступа. Мы вернули на место прежний жесткий диск (из ноутбука) и запустили форматирование, которое закончилось полным зависанием системы. Чтобы проверить, исправен ли 60-гигабайтный винчестер, мы вновь установили диск в ноутбук. Здесь он работает безупречно. Когда мы решили отформатировать его, нам пришла в голову мысль, что причиной может быть файловая система NTFS. Кажется, решение проблемы найдено.

**РЕШЕНИЕ** Подключив диск к ноутбуку, штатными средствами Windows мы удалили существующий раздел жесткого диска. Для этого, щелкнув правой клавишей мыши по значку «Мой компьютер», через «Управление | Управление дисками» открыли соответствующее окно. Затем вновь вставили жесткий диск в корпус. Винчестер тут же распознался и без проблем отформатировался. Теперь доступ к *NAS-системе* свободен — как при чтении, так и записи. Причина ошибки состоит в том, что, как и большинство *NAS-систем*, устройство ASUS работает на базе Linux. Актуальная версия ПО разрешает чтение жестких дисков, отформатированных в NTFS, и не поддерживает запись. К сожалению, компания ASUS так и не выпустила соответствующее обновление. CHIP



# INTERNET

## 7 Google документы и таблицы Обмен данными между MS Office и приложениями Google

*Черновая работа над вашим текстом и расчетами окончена. Теперь вы хотите согласованно с коллегой отредактировать документы Word и Excel по сети.*

**СОВЕТ** Хотя «Google документы и таблицы» и не является полноценной заменой MS Office, он дает возможность коллективной работы над документами через Интернет.

**Ограничения.** Выкладывая документы в сеть, вы должны помнить о нескольких ограничениях Google. К примеру, о том, что новый формат MS Office онлайновым сервисом не поддерживается. Поэтому сначала сохраните файл через меню «Файл | Сохранить как...» в старом формате «Документ Word 97-2003».

Кроме того, Google также ограничивает размер загружаемых файлов. Один текстовый документ не может быть больше 500 кбайт. А документ с внедренными картинками должен быть не более двух мегабайт. Электронная таблица должна иметь

не более 10 000 строк и 256 столбцов, 50 000 ячеек и 20 страниц.

**Загрузка.** Чтобы закачать файл, откройте сайт <http://docs.google.com>, войдите под своей учетной записью, нажмите кнопку «Upload» и в следующем окне — «Обзор». Укажите путь к нужному файлу. Помимо HTML-документов и текстовых файлов поддерживаются форматы DOC, RTF, SXW и ODT, а также XLS, ODS и CSV. Клик по кнопке «Upload file» запустит копирование файла на сервер.

Как вариант вы можете отправить на сервер Google сразу несколько файлов по электронной почте. Для этого используйте уникальный адрес электронной почты, который генерируется в том же окне загрузки файлов.

**Скачивание.** Существует два способа скачать документ Google. Первый — в открытом документе выбрать меню «File | Export» и желаемый формат файла. После этого вы попадете в диалог скачивания файлов. Второй вариант — перейти на начальную страницу «Google документы и таблицы» и поставить галочку перед нужным документом. Затем в выпадающем меню «More Actions» выбрать желаемый формат.

**ЗАМЕЧАНИЕ** Когда вы скачиваете файл, обрабатываете его на локальной машине и затем загружаете обратно, он будет иметь то же название. При этом более старая версия остается доступной. Чтобы посмотреть первоначальный вариант, откройте документ и перейдите на вкладку «Revisions».

## 8 Internet Explorer, Firefox Информация о владельце доменного имени

to folder Hide Delete More actions ▾

Name	Share
TODAY	Publish
Доверенность	Preview
EARLIER THIS YEAR	Revisions
copycat_maket	Save as HTML (zipped)...
Преступления.	Save as OpenDocument...
20.04.07	Save as PDF...
Журнал Чоп	Save as RTF...
Идеи для агиток	Save as Text...
Это крутая штука. Мне нрави	Save as Word...

## 7 СОВМЕСТНАЯ РАБОТА «Google документы и таблицы» экспортируют текст в формат MS Office, а также в Open Document

to folder Hide Delete More actions ▾

Name	Share
TODAY	Publish
Доверенность	Preview
EARLIER THIS YEAR	Revisions
copycat_maket	Save as HTML (zipped)...
Преступления.	Save as OpenDocument...
20.04.07	Save as PDF...
Журнал Чоп	Save as RTF...
Идеи для агиток	Save as Text...
Это крутая штука. Мне нрави	Save as Word...

## 8 БЕЗОПАСЕН ЛИ САЙТ Вы можете отправить отчет в базу данных CallingID о том, что сайт может являться небезопасным

*ошибке конфиденциальные данные фишинговому сайту.*

**СОВЕТ** Каждый домен в Интернете зарегистрирован на определенного человека, имеющего конкретный адрес. Бесплатная программа Calling ID в любой момент снабдит вас этой информацией. Вы можете скачать утилиту с сайта <http://callingid.com/Download.aspx?target=toolbar>. На этой странице выберите в выпадающем списке «Product | CallingID Toolbar» и напротив пункта «Operating System» — вашу операционную систему. Указывать почтовый ящик не обязательно. Скачайте подходящую версию программы, нажав на кнопку «Download now». Закройте все окна браузера и установите программу двойным кликом по исполняемому файлу.

CallingID автоматически интегрирует дополнительную панель инструментов в меню Internet Explorer и Firefox. Цветные символы и информационное поле показывают, помечен ли просматриваемый сайт как безопасный. Вы также можете увидеть имя владельца и адрес размещения сервера.

Таким образом, вы всегда можете удостовериться в том, что когда у вас отображается сайт eBay, он действительно принадлежит eBay, а не фишерам-мошенникам.

Если вам не нравится частично обрезанное информационное поле в панели рядом с меню, кликните по кнопке «CallingID» и выберите «View | Show Long Toolbar». CHIP



## COMMUNICATIONS

### 9 Брандмауэры Настраиваем Symantec Endpoint Protection

Для защиты компьютера я всегда использовал продукты компании Symantec, но с переходом на Vista у меня начались проблемы с подключением к VPN. Тогда я решил установить новейшую версию программы Symantec Endpoint Protection, которая, по словам производителя, совместима с Vista. Результат был прежним. Как решить эту проблему?

Многие российские пользователи, подключающиеся к Интернету по

VPN-каналу, сталкивались с подобной проблемой. Дело в том, что в системе Vista на любое сетевое соединение по умолчанию устанавливается новый протокол шестой версии — IPv6 (помимо стандартного IPv4). Брандмауэр Symantec вступает в конфликт с такой настройкой. Разрешить проблему на Symantec Endpoint Protection можно следующим образом.

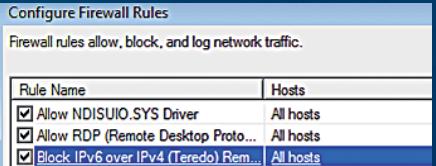
Кликните правой кнопкой мыши по значку Symantec на панели задач и откройте главное окно программы. В нижней части вы увидите раздел настроек «Network Threat Protection». Нажмите кнопку «Options» и выберите пункт «Configure Firewall Rules...». В появившемся окне в графе «Rule Name» выделите пункт «Block IPv6 over IPv4 (Teredo) Remote UDP port 3544» — справа от него стоит отметка «Block».

**Примечание.** IPv6 Teredo — это сетевая технология, с помощью которой осуществляется IPv6-туннелирование между узлами, разделенными одним или несколькими устройствами IPv4 NAT. IPv6-трафик от узла Teredo проходит через устройства NAT, так как для его инкапсуляции используется сообщение протокола IPv4 UDP. Устройства NAT, которые поддерживают преобразование портов UDP, работают и с Teredo. IPv6 Teredo версии от Microsoft основан на документе IETF (Internet Engineering Task Force — целевая группа инженерной поддержки Internet) «Teredo: Tunneling IPv6 over UDP through NATs» восьмой версии. Teredo позволяет другим компьютерам в Интернете поддерживать связь с локальным ПК, то есть с равноправными узлами.

Далее в нижней части окна нажмите кнопку «Edit...». В открывшемся окне в разделе «Action» выберите вариант «Allow this traffic» и затем подтвердите свой выбор нажатием кнопок «OK» во всех открытых окнах. Теперь вы смо-



**9.1 CONFIGURE FIREWALL RULES** Изменение настроек в «Change Settings...» вам не поможет, поэтому выберите данный пункт



**9.2 IPV6 OVER IPV4 (TEREDO)** По умолчанию брандмауэр Symantec блокирует новую версию протокола IPv6



**9.3 ALLOW THIS TRAFFIC** Разрешите передачу пакетов — система безопасности Windows Vista этим ослаблена не будет



### 10 SE Webcam Работает с телефонами Sony Ericsson серий D, K, S, T, W, Z

жете подключиться к VPN-каналу даже без перезагрузки системы.

### 10 Сотовые телефоны Мобильное устройство как веб-камера

Я слышал, что камеру обычного сотового телефона можно использовать в качестве веб-камеры. Объясните, с помощью какой программы это можно сделать для телефонов марки Sony Ericsson?

Превратить телефон от компании Sony Ericsson в веб-камеру можно с помощью бесплатной программы SE Webcam. Ее можно скачать с сайта Sony Ericsson Club по адресу [http://club-se.ru/index.php?option=com\\_remository&func=fileinfo&id=2198](http://club-se.ru/index.php?option=com_remository&func=fileinfo&id=2198).

Для работы программы необходимо подключить телефон Sony Ericsson к ПК с помощью кабеля — SE Webcam использует соединение по COM-порту. В опциях настройки имеются три раздела: «Important Settings», «FTP» и «Other Settings». С их помощью вы сможете задать номер COM-порта, определить скорость передачи данных, указать период обновления, выбрать язык интерфейса (кстати, доступен русский), определить папки для сохранения файлов, сконфигурировать подключение к FTP-серверу и многое другое.

На сайтах фанатов Sony Ericsson SE Webcam часто называют «идеальным инструментом для превращения телефона в веб-камеру». Мы, пожалуй, согласимся с этим. ■ ■ ■ Дмитрий Шульгин



## SOFTWARE

### 11 Photoshop CS2

#### Фотографии в качестве рамки для другого снимка

В рекламных коллажах фотографии часто заключены в рамку в виде силуэта тематически связанного предмета. Как это делается?

**СОВЕТ** Photoshop может использовать вырезанные элементы изображений в качестве обрезающей маски (clipping mask). Вот как это делается.

**Создание обрезающей маски.** Найдите фотографию, которая содержит подходящий для обрезающей маски графический элемент — в примере мы использовали воздушный шар на фоне синего неба. С помощью инструментов «Лассо» и «Волшебная палочка» максимально точно выделите объект. Расширить выделение можно, удерживая клавишу «Shift» и обводя лассо дополнительную область изображения. Чтобы удалить часть выделения, удерживайте клавишу «Alt». Комбинацией клавиш «Ctrl+C» скопируйте шаблон в буфер обмена. Затем нажмите «Ctrl+N» и выберите «OK». Откроется новый документ. Вставьте сюда выделение кнопками «Ctrl+V».

**Обрезание фотографии.** Откройте фотографию, которую надо обрезать. Нажмите «V», чтобы выбрать инструмент «Move» и перетащите изображение прямо на предыдущий созданный документ. Photoshop автоматически создаст при этом новый слой.

Теперь пришла пора прибегнуть к небольшому трюку: удерживая клавишу «Alt» наведите курсор на стык между слоями. Когда курсор примет вид двух пересекающихся окружностей, кликните один раз левой кнопкой мыши. Программа обрежет фото из верхнего слоя точно по контуру предыдущего изображения.

Замечательно! Осталось только подогнать размер изображения под рамку. Для этого нажмите «Ctrl+T». Потянув за углы появившейся рамки, можно увеличить или уменьшить изображение. Чтобы оно масштабировалось пропорционально и по горизонтали и вертикали, удерживайте клавишу «Shift». С помощью инструмента «Move» передвиньте изображение в нужную позицию в рамке. Наконец, нажмите «Ctrl+E» — это уменьшит количество слоев.

### 12 Windows 2000, XP, Vista

#### Автоматическая очистка Корзины при выключении компьютера

Цифровой мусор не только занимает место на жестком диске, но может и содержать информацию, которая не предназначена для чужих глаз.

**СОВЕТ** Windows может опустошать Корзину каждый раз, когда вы перезагружаете компьютер. Ответственна за это служебная программа Data Carrier cleaning. Настройте ее так, чтобы она очищала только Корзину. После передачи параметров команде, она работает в фоновом режиме и не докучает сообщениями.

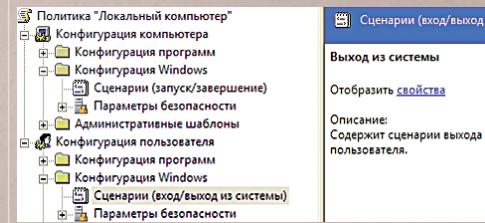
Настройка заключается в применении нескольких правил. Вызовите строку «Выполнить» и там введите:

Cleanmgr /sageset: 1

В Vista введите команду прямо в строке поиска. Здесь «1» — любая цифра. Она служит только для того, чтобы отличить одно правило от другого. После нажатия клавиши «Enter», откроется диалоговое окно. В нем деактивируйте все галочки, оставив только ту, которая расположена напротив пункта «Корзина». Нажмите «OK» для сохранения конфигурации.



### 11 В движении Воздушный шар как пример обрезающей маски для другой фотографии



### 12 Помощник очистки Сохраненный вами скрипт для опустошения Корзины запустится при выходе из системы

Теперь необходимо проинструктировать Windows запускать службу очистки автоматически при выключении компьютера. Опять откройте окно «Запуск команд» и введите gpedit.msc. В открывшемся окне перейдите в «Конфигурация пользователя | Конфигурация Windows | Сценарии (выход/выход из системы)». Дважды кликните по строке «Выход из системы» и в открывшемся окне нажмите кнопку «Показать файлы». В окне Проводника, в каталоге Logoff создайте файл с названием Recyclebin.cmd. Откройте файл в редакторе и впишите туда следующую строку:

Cleanmgr /sagerun: 1

Используйте здесь тот номер правила, который вы ввели выше.

Вернитесь к «Настройкам выхода из системы» и нажмите «Добавить». Укажите путь к файлу Recyclebin.cmd и примените изменения. CHIP

# CHIP 2007: содержание

	№   Стр.
<b>Новогодний онлайн</b> Видеопоздравления и прямые трансляции	1 28
<b>CVistat всех наверх!</b> Обзор Windows Vista и пакета Microsoft Office 2007	2 36
<b>Фильм, фильм, фильм!</b> Создаем мультимедийный компьютер, подбираем цифровую видеокамеру, устанавливаем ПО и превращаемся в режиссера	3 36
<b>Звездный шкипер</b> Благодаря компактным GPS-модулям спутниковая навигация теперь стала доступной не только автолюбителям, но и пешеходам	4 44
<b>Альтернатива Windows</b> Установите в качестве второй ОС один из дистрибутивов Linux	5 48
<b>Видео высокой четкости</b> История и сегодняшний день HD-видео, обзор устройств и форматов. Воспроизведение Blu-ray на ПК и тест программных плееров	6 42
<b>Цифровые устройства для отпуска</b> Мобильные, функциональные, портативные: от MP3-плеера до фотоаппарата	7 38
<b>Флешка для суперагента</b> Флеш-накопители под Linux и Windows, способные работать на любом ПК, поддерживающем загрузку с USB	8 36
<b>Больше, чем игры</b> Современные игровые приставки — консоли третьего поколения — способны заменить и мультимедийный центр, и домашний компьютер	8 34
<b>Телегаджеты</b> Коммуникаторы, фото- и музыкальные телефоны — рейтинг лучших моделей	10 50
<b>Домашнее хранилище данных</b> Сетевые накопители — это удобство вашей домашней сети, круглосуточный доступ к общим файлам, безопасный бэкап	11 46
<b>Бесплатные офисные пакеты</b> Sun и IBM почти одновременно выпустили бесплатные версии офисных пакетов, которые мы сравнили с MS Office	12 56

	№   Стр.
<b>CHIP Radar</b> Цены на проекторы разных классов снижаются	1 19
<b>Сотовый hi-end</b> Сети связи третьего поколения	1 20
<b>Мобильная эволюция</b> Изменения в классификации телефонов	1 24
<b>Экстремальная скорость</b> Разгоняем быстрейшую память от Corsair	2 16
<b>Nikon D40</b> Зеркальная фотокамера по цене просьюмерских моделей	2 18
<b>Максимально беспроводные сети</b> Будущее сетей WiMAX в России	2 20
<b>Социальные новости</b> Сервисы, позволяющие пользователям самостоятельно формировать контент новостей	2 24
<b>Хай-тек в хижинах</b> Высокие технологии в развивающихся странах	2 28
<b>Объемные перспективы</b> Перспективы технологий винчестеров	2 32
<b>Аккумуляторы и батареи</b> Прогноз цен на источники питания	3 16
<b>ЖЖ в телефоне</b> Онлайновый дневник теперь можно вести с помощью сотового телефона	3 18
<b>Дуэль: LCD против плазмы</b> Какая технология перспективнее?	3 20
<b>CES 2007</b> Новости с крупнейшей выставки потребительской электроники	3 24
<b>Ноутбуки повышенной прочности</b> Специальные решения все чаще находят применение в обычной технике	3 30
<b>Творцы четкости</b> Перспективы перехода на HD-DVD и Blu-ray	3 32
<b>Фотопечать на обычной бумаге</b> Пигментные чернила позволяют получить отменные снимки даже на офисной бумаге	3 34
<b>CHIP Radar</b> Сравнение аудиокодеков для плееров	4 24
<b>Panasonic HD Networking Seminar 2007</b> Обзор новинок, представленных на прошедшем в Милане семинаре компании Panasonic	4 26
<b>CSI: место преступления — Интернет</b> Первая часть из серии статей о возможных рисках при путешествии по Интернету: опасность стать жертвой кросс-сайт-скрипtingа	4 30
<b>Радиация в сотовой сети</b> Результаты тестирования услуги Push-to-Talk в сети оператора «Мегафон»	4 34
<b>Исланские мотивы</b> Обзор новых устройств и технологий, представленных на прошедшем в Барселоне Конгрессе 3GSM	4 40
<b>Битва титанов: русский фронт</b> Конкуренты из разных HD-лагерей представили свои серийные решения в России	5 20
<b>Игровые консоли</b> Прогноз динамики цен на игровые приставки	5 21
<b>CeBIT 2007</b> Интересные новинки и тенденции IT-индустрии крупнейшей мировой выставки	5 22
<b>Sony Media Experience 2007</b> Обзор новинок компании Sony, представленных на прошедшем в Греции семинаре	5 32
<b>12 Тфлон за победу</b> Вычислительные мощности становятся главным условием победы в Formula 1	5 36
<b>Новая степень реализма</b> Возможности и принцип работы Direct3D 10	5 40
<b>CSI: место преступления — Интернет</b> Трояны — коварное оружие хакеров	5 42

	№   Стр.
<b>Крупный рогатый сервер</b> Обзор бета-версии Windows «Longhorn»	5 44
<b>Какой Office 2007 нужен вам?</b> Нововведения и компоненты офисного пакета от Microsoft	5 46
<b>Антиспамерские сети</b> Новый Dr.Web защищает также от спама	6 24
<b>Конец мифам о винчестерах</b> Удивительные результаты тестирования 100 000 жестких дисков	6 25
<b>Bluetooth: два + один</b> Новая версия протокола Bluetooth 2.1	6 26
<b>Искусство перевода</b> Новая линейка переводчиков PROMT 8.	6 28
<b>CSI: Место преступления — Интернет</b> Команда CHIP продолжает расследование необычных IT-преступлений	6 30
<b>Расчеты на видеоплатах</b> Графические процессоры могут быть в сотни раз эффективнее центральных	6 34
<b>Кибернострадамусы</b> Прогнозирование изменения климата с помощью суперкомпьютеров	6 38
<b>Конец защиты от копирования</b> «Супернадежная» защита HD-дисков от копирования была вскрыта в рекордные сроки	6 54
<b>Четверка профессионалов Expression Studio</b> — новый пакет программ от Microsoft для дизайнеров	6 58
<b>Трюки рекламных проспектов</b> Как не попасть на уловки крупных продавцов электроники	6 64
<b>Мобильные инновации LG</b> Как создаются мобильные телефоны	7 22
<b>CHIP Radar</b> Тенденция развития аналоговых и цифровых разъемов	7 24
<b>Intel: пути в будущее</b> Новые разработки, представленные в Китае	7 26
<b>CSI: Место преступления — Интернет</b> Рубрика CHIP, посвященная IT-преступлениям	7 28
<b>HDR: больше контраста и деталей на цифровых снимках</b> Рецепт получения четких и контрастных фотоснимков	7 30
<b>Глобальная эволюция</b> Обзор нового пакета от Adobe	7 32
<b>CHIP Radar</b> Прогноз развития рекордеров — от аналога к цифре	8 26
<b>На страже ПК</b> Комплексная защита с новым Kaspersky Internet Security	8 27
<b>LG: мониторы чистой воды</b> Примеры эмоционального дизайна	8 28
<b>CSI: Место преступления — Интернет</b> Новая серия о преступлениях с использованием IT-технологий	8 30
<b>Joost</b> Самый перспективный из проектов онлайнового телевидения	8 32
<b>От Flickr к трехмерной картинке</b> Детище Microsoft способно собрать 3D-сцену из нескольких сотен фотографий	8 33
<b>Передовая линия печати</b> Технология HP Edgeline: качественная струйная печать со скоростью лазерной	8 34
<b>Новобранцы</b> Новые устройства от Epson	9 24
<b>Жизнь по вкусу</b> В виртуальном мире Second Life фантазия становится реальностью	9 26
<b>Новый интерфейс домашнего кино</b> Характеристики и возможности интерфейса HDMI 1.3	9 28

	№   Стр.
<b>CSI: Место преступления — Интернет</b> Новый выпуск криминального сериала посвящен фишингу и кражам по электронной почте	9 32
<b>Nokia: Go Play 2007</b> Новые телефоны и сервисы от Nokia	10 26
<b>Представляет IFA 07</b> Новинки отрасли с международной выставки	10 28
<b>CSI: Место преступления — Интернет</b> Сетевой вандализм	10 36
<b>Экопроцессоры</b> Подробности о 45-нм процессорах	10 40
<b>Самый быстрый аккумулятор в мире</b> Спортивные электромобили	10 42
<b>Железный тупик</b> Почему новые коммуникаторы уступают в производительности старым моделям?	10 46
<b>Проекируй это!</b> Новые проекторы Epson различного назначения	10 32
<b>Фотопрограммы в Сети</b> Эффективно и совершенно бесплатно в Интернете можно найти программы для любых нужд фотографа	11 34
<b>Тройная игра</b> Современный комплекс услуг, включающий IP-телефонию широкополосный Интернет и интерактивное телевидение	11 36
<b>СуперКомбо по-новому</b> Мини-тест новых приводов Blu-ray и HD-DVD	11 40
<b>CSI: Место преступления — Интернет</b> Команда CHIP нейтрализует злоумышленника, крадущего пароли и номера банковских счетов	11 42
<b>Превосходство порно</b> Влияние порнографии на развитие индустрии хай-тека: взгляд из Германии	11 62
<b>Оазис 3G в России</b> Услуги в сети третьего поколения, построенной на базе технологии CDMA/EV-DO	11 66
<b>ЖЖ в телефоне</b> Дневник теперь можно вести с помощью телефона	3 18
<b>45 нанометров: Intel раскрывает карты</b> Новинки от Intel — 45-нм процессоры Nehalem, графические чипы и мобильные решения	12 36
<b>Введение в архитектуру</b> Новая платформа AMD	12 38
<b>DirectX 10.1 — уже в марте 2008</b> Обзор нового интерфейса программирования мультимедиаприложений DirectX10.1	12 40
<b>Фотокамеры 2008</b> Основные тенденции фотоиндустрии в 2008 году	12 44
<b>Новый Flash от Microsoft</b> Удобная для разработчиков технология Silverlight сделает приложения в Интернет еще более интерактивными	12 46
<b>Первый тест: так ли хорош Nero 8</b> Насколько хороши функции, добавленные в последнюю версию пакета для записи дисков	12 48
<b>Быстрые и умные</b> Компьютерные системы в автомобилях	12 50
<b>Компьютер в космосе</b> Космическому ПК не так важна производительность, а вот уровень надежности — беспрецедентный	12 52

	№   Стр.
<b>Задачи и решения</b> Сравнительный тест 44 ноутбуков разных категорий	1 40
<b>Розовая долина</b> Новая платформа Intel Centrino Pro	1 48
<b>КПК vs. коммуникатор</b> Сравнительный тест КПК Pocket LOOX 720 и коммуникатора HTC TyTN	1 52
<b>На пике прогресса</b> Топ-конфигурация компьютера на начало 2007 года	1 56
<b>Четырехъядерный потенциал</b> Новейший процессор Core 2 Quad против двухъядерного Core 2 Extreme	1 58
<b>Видеоплата на «10»</b> Обзор и тестирование новейшей видеоплаты NVIDIA GeForce 8800	1 62
<b>Безмолвная мощь 3D</b> Тест 12 современных видеоплат с пассивным охлаждением	1 68
<b>Дисплей без границ</b> Сравнительное тестирование широкоформатных 24-дюймовых мониторов	1 72
<b>Удаленный мольберт</b> Обзор онлайновых графических редакторов и их возможностей	1 78
<b>Радуга в картриджах</b> Тест новых моделей струйных фотопринтеров от ведущих производителей	1 82
<b>Офис в Интернете</b> Обзор онлайновых персональных информационных менеджеров	1 88
<b>Экстренная помощь: спасаем данные</b> Программы для восстановления утерянной информации на любых носителях	1 92
<b>Думайте правильно...</b> Новейшие разработки для управлять компьютером силой мысли	1 98
<b>Телезифр на винчестере</b> Рекомендации по выбору DVD-рекордера с оптимальным набором возможностей	2 50
<b>Простор для информации</b> Тест жестких дисков формата 3,5 дюйма	2 54
<b>Онлайн-депозит</b> Обзор лучших файловых хранилищ Интернета	2 58
<b>Мобильная элита</b> Современные коммуникаторы на базе Intel XScale	2 62
<b>Отличная четверка</b> Новые модели компактных камер до \$300	2 66
<b>Большой экран в кармане</b> Обзор медиаплееров с экраном 4,3 дюйма	2 72
<b>Трио для стерео</b> Обзор шести акустических систем 2.1	2 76
<b>Мы свободны!</b> Тест беспроводных клавиатур и мышей	2 80
<b>Сотовый телевизор</b> Тест-драйв мобильного телевидения в сети московского оператора «Скай Линк»	2 86
<b>Web 2.0: все бесплатно</b> Онлайновые сервисы, заменяющие прикладные программы и даже Рабочий стол	2 90
<b>Многоликая Java</b> Обзор 14 Java-приложений для мобильных телефонов	2 94
<b>Труженики Рабочего стола</b> Обзор движков для мини-утилит и лучшие представители виджетов	2 98
<b>Бессмертные игры</b> Обзор легендарных ретро-игр конца XX века	2 104
<b>10 неизвестных опасностей</b> Скрытые угрозы и методы борьбы с ними	2 108
<b>Кино без рекламы</b> Сравнительное тестирование DVD-рекордеров с жесткими дисками	3 48
<b>Оптические анклавы</b> Обзор внешних DVD-RW-приводов различных форматов	3 54
<b>Оптимальная диагональ</b> Сравнительное тестирование 48 мониторов с диагональю 19 дюймов	3 58
<b>На десять с плюсом</b> Лучшие любительские зеркалки с разрешением 10 мегапикселей	3 62
<b>All-in-one для малого бизнеса</b> Тест цветных лазерных МФУ	3 68
<b>Обманчивая внешность</b> Тестирование четырех БП от 435 до 700 Вт на соответствие заявленным характеристикам	3 74
<b>Профessionals</b> Обзор компьютера Mac Pro и дисплея Apple Cinema HD Display 23"	3 80
<b>Антивирус домашний, безвозмездный</b> Выбираем лучший бесплатный антивирус	3 82
<b>Компьютерный рой</b> Какие операции могут выполнять автономные сетевые системы Ants?	3 88
<b>Золотая середина</b> Сравнительный тест мобильных телефонов	3 92
<b>Память в миниатюре</b> Особенности карт памяти, предназначенных для использования в мобильных телефонах	3 96
<b>Полноприводные гонки</b> Гид по выбору центрального процессора и графического чипа	3 100
<b>Кому нужна Vista?</b> Все подробности о наилучшем способе перехода на новую ОС	4 54
<b>Проверка ОС на безопасность</b> Мы сравнили защищенность Linux, Mac OS X и Windows XP на предмет безопасного серфинга по Сети	4 60
<b>Текстовый редактор глазами пользователя</b> Тест основных текстовых редакторов и выявление лучшей замены MS Word	4 64
<b>Оптика будущего</b> Первые модели приводов стандарта Blu-ray: результаты тестов, быстroredействия и качества записи	4 70
<b>Недорогой 3D-турнир</b> Сравнительное тестирование 19 видеоплат среднего уровня стоимостью до \$200	4 74
<b>Чипсеты для Core 2...</b> Сравнительное тестирование чипсетов Intel P965, Intel i975X и NVIDIA nForce 680i SLI на процессорах Core 2 Duo и Core 2 Quad	4 82
<b>Мегагет 46 жестких дисков</b> Сравнительное тестирование 3,5-дюймовых жестких дисков с интерфейсами IDE и SATA	4 88
<b>Мобильная классика</b> Обзор ноутбуков форм-факторов 12–15 дюймов стоимостью \$800–3000	4 92
<b>Разностороннее вещание</b> Восемь ТВ-тюнеров четырех различных форм-факторов	4 98
<b>Мода на широкий формат</b> Мониторы с диагональю 20 дюймов	4 102
<b>150 процессоров для ПК и ноутбуков</b> Начиная с этого номера тест видео- и центральных процессоров стал в полтора раза больше: добавлены также CPU для ноутбуков	4 106
<b>Прет-а-порте</b> Новые возможности мобильных процессоров Marvell семейства MXA3XX	4 124
<b>Тест музыкальных телефонов</b> Среди дорогих моделей телефонов со встроенным MP3-плеером первое место уверенно занимают устройства Walkman	5 60
<b>К телефону в придачу</b> Необычные аксессуары расширяют функциональные возможности телефонов	5 66
<b>Шпионы-любители</b> Беспроводные веб-камеры способны работать полностью в автономном режиме	5 70
<b>Беспроводная музыка</b> Сравнительный обзор шести моделей беспроводных наушников	5 76
<b>Домашняя диагональ</b> Актуальные модели ТВ с диагональю 32": на что обращать внимание при выборе	5 80
<b>Доступные и именитые</b> Результаты теста шести бюджетных моделей ноутбуков известных брендов	5 84
<b>Оцифровка реальности</b> Обзор 19 моделей планшетных сканеров — от самых простых моделей до продвинутых устройств	5 88
<b>Оперативные гигабайты</b> Тест более 40 комплектов ОЗУ 1 и 2 Гбайт	5 92
<b>Оптимальная середина</b> Тест трех модификаций NVIDIA GeForce 8800	5 98
<b>Своя платформа</b> Новый удачный чипсет от AMD	5 102

	№   Стр.
Устройство художественного ввода Топ-модель Wacom Intuos3	5 104
Классовое неравенство 140 CPU и GPU в большом тесте CHIP	5 106
Катастрофическое падение 82 USB-флеш емкостью от 1 до 16 Гбайт	6 70
Быстрее, чем по кабели Сравнительное тестирование беспроводных маршрутизаторов стандарта 802.11n	6 76
Для дела и души Сравнительный обзор восьми струйных МФУ	6 82
Отечественный флагман Тестирование нового ПК Formosa GM600+	6 88
ПК для важных персон Один из первых серийных четырехъядерных ПК отечественного производства	6 90
Мобильная WAP-почта Поддержка WAP на сотовом телефоне позволяет работать с электронной почтой	6 92
Подключение к Интернету ADSL, Ethernet, EDGE или Wi-Fi — как выбрать способ подключения к Сети?	6 96
Больше никаких проблем компьютером Оптимизация Windows	6 102
Коммунальная квартира Обзор лучших менеджеров загрузки ОС	6 106
Virtual PC 2007: запуск программ без риска Создание и настройка виртуальной машины	6 108
AMD рискует и... выигрывает? 150 CPU и GPU	6 124
Как мы тестируем видеокамеры Методика тестов и обзор оборудования	6 128
Снимки на зависть! Настройки камеры, корректировка фотографий	7 50
DVD 2 XviD Переносим коллекцию DVD на компьютер	7 56
Не спать! Мегатест энергопотребления цифровых устройств	7 60
Быть без проводов Обзор электроники с поддержкой Wi-Fi	7 66
Джентльменский набор Комплект программ, необходимых владельцу Windows-коммуникатора	7 72
Первая из вторых Тест новой видеоплаты на базе чипа R600	7 76
Доступный DirectX 10 Обзор видеоплат NVIDIA среднего ценового уровня	7 78
Домашние дуэты Комплекты недорогих стереоколонок	7 82
Апerture яблока Тест 17-дюймового ноутбука от Apple	7 86
Комплектация high-end Тест медиакомпьютер DESTEN	7 90
Сколько безопасности нужно? Защитные пакеты для MS Windows	7 92
10 вопросов про Office 2007 Новые возможности продукта от Microsoft	7 96
Тяжелая поступь DirectX 10 150 CPU и GPU	7 98
Консервы с данными Срок жизни носителей данных недолог. Как сохранить цифровые архивы?	8 50
Большое телевидение Тест шести HD-телевизоров с диагональю 37"	8 56
Медвежья сила Тестирование новейшей платформы Intel Bearlake	8 60
Немного компьютера Barebone-системы от ведущих производителей	8 62
Домашняя типография Обзор лучших сетевых принтеров, которые можно использовать в домашней сети	8 68
Лексикон Расшифровка названий видеоплат	8 74
Спутники бизнесмена Сравнительный тест лучших смартфонов на базе операционной системы Symbian	8 76
Джойстик или геймпад? Обзор игровых манипуляторов	8 82
Мощь и стиль Тестирование ПК Meijin Extreme	8 86
Виртуальные OS Сравнение бесплатных программ виртуализации от Innotek, VMWare и Microsoft	8 88
Передовики тюнинга Расширяем возможности компьютера с помощью программ оптимизации	8 90
Жить стало лучше, жить стало веселее 150 моделей CPU и GPU	8 96
Мобильные форматы аудио Качество сжатия популярными кодеками	8 124
Жидкие кристаллы: 22 литра Тест одиннадцати мониторов	9 50
Затерявшаяся под телевизором Мультимедийная приставка от Apple	9 56
50 лучших камер Мегатест цифровых фотокамер пяти категорий	9 58
SiRF Star не сдается! Все автонавигаторы достойно показали себя в teste, но лучшим остается GPS-чип SiRF Star III	9 66

	№   Стр.
Телефоны для Интернета Обзор проводных и беспроводных телефонов с поддержкой технологии VoIP	9 70
Техногламур Тестируем дизайнерских моделей сотовых телефонов	9 76
Из месяца в месяц Итоги теста компьютерных устройств	9 82
Symbian или Windows? Сравнительный обзор возможностей операционных систем для мобильных устройств	9 84
Офис, который всегда с тобой Возможности сервисов Google	9 88
Требовательный пират Экстремальная производительность новых модулей памяти Corsair	9 92
Достойный соперник Тест видеоплат новой линейки Radeon HD 2x00 и их аналогов от NVIDIA	9 94
Процессорный переполох 150 моделей CPU и GPU в teste CHIP	9 100
Vista с черепашьей скоростью Тест 9 ноутбуков на платформе Santa Rosa	10 64
Умные винчестеры Сравнительное тестирование восьми сетевых жестких дисков	10 70
Деловой разговор Тест телефонов бизнес-класса	10 76
В десятку! Обзор DVD-RW приводов с интерфейсами IDE и SATA	10 82
Ставка на уникальность Видеоплаты с уникальным дизайном систем охлаждения	10 86
Редмонд, у нас проблема Решение проблем с загрузкой Windows	10 92
Долговременное тестирование Устройства оценивают пользователи	10 98
Твердые шесть баллов! Материнская плата Gigabyte GA-PT35-DQ6	10 99
Красные яблоки 150 моделей CPU и GPU в teste CHIP	10 100
Lossless Audio Аудиокодеки, сжимающие без потери качества	10 124
Защита от любопытных глаз Средства шифрования и анонимайзеры	10 128
Леопард на яблоне Новая операционная система Mac OS X 10.5 Leopard, которой в нашем обзоре составили компанию недавно выпущенные пакеты iLife'08 и iWork'08	11 70
Погода на экране Обзор программ для настольных компьютеров и смартфонов, показывающих прогноз погоды	11 76
По полной программе Обзор восьми современных DVD-рекордеров с жестким диском	11 80
Разряженным аккумуляторам — нет! Тест 51 современного никель-металлгидридного аккумулятора AA и AAA	11 84
Дорогу цифре! Тест восьми популярных сканеров различного назначения и рекомендации по выбору	11 88
В тихом офисе... Тест бюджетных материнских плат	11 92
На синей волне Обзор современных Bluetooth-адаптеров и устройств на базе технологии Wireless USB	11 96
Смена мозгов Рейтинг 100 центральных и 50 графических процессоров	11 100
Новый лучший Тест материнской платы Gigabyte на чипсете Intel X38	11 134
Двое в двое Сравнительное тестирование лучших моделей коммуникаторов, созданных на базе Windows и Symbian	12 70
Для каждой работы — свой ноутбук Всего 4 области применения охватывают 90 процентов моделей ноутбуков. Мы отобрали 2 лучший решения для каждой из них	12 76
Наконец-то проводам конец Технические особенности нового стандарта беспроводной передачи данных на близких расстояниях Wireless USB	12 80
Мечта геймера Лучший мобильный ПК для игр на сегодня — это Apple MacBook Pro. Наш обзор рассказывает, почему это так	12 82
Основа для феномена Первая материнская плата для AMD Phenom	12 84
Весомая скорость Тестируем необычно выглядящий, очень дорогой и очень производительный ПК от компании Desten	12 86
Двойной подход Два метода перевода — две программы переводчика. Google Translate против Promt — кто переводит лучше?	12 88
«Виагра» для Windows Аптечка доктора CHIP оживит вашу систему и сделает ее резвой и жизнерадостной	12 92
Биват, Барселона! Рейтинг 150 центральных и графических процессоров	12 100

	№   Стр.
Двойное поле зрения Второй монитор для ПК быстро и просто подключить, удобно работать	1 112
Суперзащита XP — 50 лучших программ Защищаемся от сетевых злоумышленников, используя хакерские инструменты	1 124
Постпродажная подготовка Улучшаем быстродействие, настройки и безопасность новых компьютеров, мониторов, сетевого оборудования	1 130
Беспроводное счастье Пересылаем файлы с ПК на телефон, отправляем фотографии на печать, синхронизируем контакты с Outlook при помощи адаптера Bluetooth	1 134
Рыжая Лиса второго поколения Что нового в популярном браузере, а также обзор полезных расширений	1 140

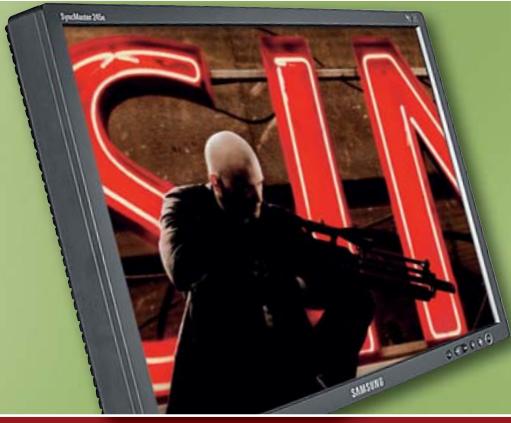
	№   Стр.
Ogoogливание КПК Тестируем портативную версию Google Maps на КПК Palm Zire 72 и коммуникаторе HTC TyTN на базе Windows Mobile 5.0	1 144
Домашняя студия представляет Adobe Premiere против MediaStudio	1 148
Мультимедийная сеть Как построить домашнюю беспроводную сеть при полном отсутствии компьютера	2 134
Расплата за Skype Российские пользователи Skype могут оплачивать услуги IP-телефонии посредством платежных систем и кредитных карт	2 140
В хаосе данных Синхронизируем данные на различных цифровых устройствах домашней сети	2 142
100 бесплатных программ Лучшие программы на все случаи жизни с советами по их использованию	2 146
Хозяева погоды Создание погодных эффектов в Photoshop	2 152

	№   Стр.
Как «зашелиться» работодателя Дополнительное образование поможет получить престижную работу	3 110
Только оригинальный софт Обзор ПО для работы с телефонами	3 124
Даешь коннект! Подключаем небольшую сеть к Интернету	3 128
Невидимка в сети Как путешествовать по Интернету инкогнито	3 132
Хранение и защита данных Правильная разбивка диска на разделы	3 136
Секреты Nero Изменение настроек программы для записи дисков	3 140
Зимние фото 10 советов по съемке сложных эпизодов и обработке полученного материала	3 146
Дарите женщинам цветы... Создание открытки к 8 Марта	3 152
Железная связь Настройка маршрутизатора для работы в качестве интернет-шлюза домашней сети	4 130
Тюнинг роутеров Обновление микропрограммы роутера поможет улучшить его характеристики	4 136
Чудесные программы для USB-накопителей Пять программных пакетов на все случаи жизни, которые можно запустить с флеш-драйва	4 140
Ускоряем создание видео Одну из ресурсоемких задач можно оптимизировать распределенным кодированием	4 144
Портрет в стиле поп-арт Photoshop: стилизация под Роя Лихтенштейна	4 150
Ваша собственная фотомозаика Собираем фотомозаику	4 152
Windows Vista и XP с турбонаддувом Советы по ускорению запуска, работы и выключения Windows	5 136
IP-телефония в массы Принципы создания домашней АТС, перенаправляющей звонки по IP-телефонии	5 140
Anti-Spam Узнайте, как бороться с нежелательной корреспонденцией	5 143
Безопасное и надежное общение Настраиваем свой сервер Jabber	5 148
Золотая сеть Тестируем городскую беспроводную сеть Golden Telecom	5 152
Vista на CD Загрузочный Live CD, основанный на ядре Vista	6 134
Безопасная работа в сети Wi-Fi Методы защиты ноутбука	6 140
Совершенный брандмаузер Настройка работы firewall	6 144
UIN под замком Как воруют пароли от ICQ, и как их защитить	6 150
Резервы производительности Создание разделов на жестком диске	6 152
Большая проверка Vista ПО и железо, совместимое с новой ОС	6 154
Чудеса голубого экрана Тюнинг BIOS: разгон и обновление	7 108
LCD-фризеры Выбор размера, формата и типа панели TFT-монитора	7 124
Тихая заводь Инструкция по установке водяного охлаждения	7 128
Прикладная картография работа с данными на SIM-карте	7 132
Что можно сделать одним кликом мыши Автоматизация работы	7 136
Еще проще — еще сложнее Настройка Windows Vista для работы в локальной сети и Интернете	7 142
Что делать, когда Nero бастует Устранение проблем, связанных с Nero	7 146
100 плагинов для Веб Лучшие утилиты для эффективной работы	7 152
Выбираем мобильный Интернет Тарифы операторов связи	8 110
е-Отпуск На отдых — с помощью интернет-ресурсов	8 126
Ломать — не строить Поломки ноутбуков и способы их устранения	8 130
XP и Vista: надежная защита — никакого стресса Методы защиты ПК от вирусов, хакеров и интернет-рекламы	8 132
Спасительные программы Восстановление данных и резервное копирование	8 138
50 полезных фотопрограмм Все, что необходимо фотографу для обработки, каталогизации и показа своих работ	8 144
Комикс своими руками Превратите заурядные фотографии в комиксы	8 150
Лучше, чем Vista Наш набор утилит поможет придать дистрибутиву Linux внешний вид и функциональность Vista	9 142
Обезвреживаем Windows Избавьте систему от ненужных сервисов и раздражающих уведомлений	9 148
Туннель для лингвина Подключение Linux к Интернету по VPN-каналу	9 154
50 бесплатных программ на русском языке Краткий обзор	10 132
Файлокинес Удобная пересылка файлов через Интернет	10 136
Пиринговые сети: инструкция по эксплуатации	10 140
Разоблачение программ-шпионов Избавьтесь от зловредного ПО	10 144
Мобильный VoIP Интернет-телефония в сети Golden WiFi с помощью смартфона Nokia E65	10 148
Когда бастует WLAN Устранение проблем с беспроводной сетью	10 152
Сетевая биржа труда Поиск работы через сетевые кадровые агентства	10 154
Молодильные яблоки Актуальные советы по апгрейду ноутбуков	11 136
Компьютер начинается с корпуса Выбор корпуса для ПК	11 140
Мобильный, но не сотовый Подключение коммуникатора к SIP-серверу и совершения звонков по технологии VoIP	11 144
Свобода и безопасность без брандмауэра Используя надежные программы и соблюдая ряд простых правил, можно обойтись без сетевого экрана	11 150
Сканер в кармане 3-мегапиксельная камера мобильного телефона, в случае необходимости, может заменить вам сканер	12 98
Плоские штуки Выбрать подходящую модель плоскопанельного телевизора помогут наши советы	12 124
Мобильный в мобильном Работаем с «Центром мобильных устройств» в операционной системе Vista Business	12 128
«Активация» коммуникатора Расширяем возможности коммуникатора на базе Windows с помощью новой услуги от оператора «Билайн»	12 132
Новости, которые вам интересны Сделайте собственный RSS-фид с помощью нового сервиса Yahoo!	12 138
Linux-видеостудия — это реально Мы выяснили насколько пригоден дистрибутив Linux Ubuntu Studio для подготовки домашнего видео	12 142
Дом для лингвина Следуя советам CHIP, собираем ПК, максимально совместимый с современными ОС семейства Linux	12 148

	№   Стр.
Юстас — Алексу Сравнительный обзор IM-клиентов	1 122
Сам себе режиссер Сравнительный обзор бюджетных видеоредакторов	2 122
Сайты Web 2.0 Обзор современных сайтов, наполнением которых занимаются сами пользователи	2 124
Прирожденные организаторы Обзор персональных организаторов	3 122
Телевизор для ПК Обзор программ для работы с ТВ-тюнерами	4 122
Пакет треккиングов Сравнительный обзор программ-грабберов	5 122
Как мы тестируем: фотокамеры Подробно об используемых методах и оборудовании тестовой лаборатории CHIP	5 124
Дисковые ускорители Тестирование пяти дефрагментаторов	5 130
MP3-организация Выбор самой эффективной программы для редактирования ID3-тегов	6 122
Защитная реакция Сравнительный обзор программ для защиты изображений	7 122
Шустрые переводчики Обзор контекстных переводчиков	8 122
Без мольберта Сравнительный обзор программ для рисования	9 122
Борьба за пользователей Кто победит на новом витке конкуренции между браузерами?	9 124
Однобокая защита Сравнение трех бесплатных антивирусов	9 126
Профессиональный сайт за полчаса Обзор лучших движков для сайтов	9 128
Лучшие музыкальные утилиты Приложения для работы с музыкальными файлами и плагины для плееров	9 134
Платные хостеры Рунета Обзор лучших хостинг-провайдеров	9 138
Отмычки для Windows Сравнительный обзор программ-твикеров	10 122
Кино в кармане Обзор конвертеров видео для мобильных устройств	11 122
Техника шифрования Технические особенности и способы использования новых стандартов шифрования WPA и WPA2	11 124
Безопасность, превыше всего За какой из трех популярных коммерческих антивирусов лучше отдать свои деньги?	11 130
Новый лучший Тест материнской платы Gigabyte на новом топовом чипсете Intel X38	11 134
Всевидящее око Сравнительный обзор программ для работы с веб-камерами	12 122

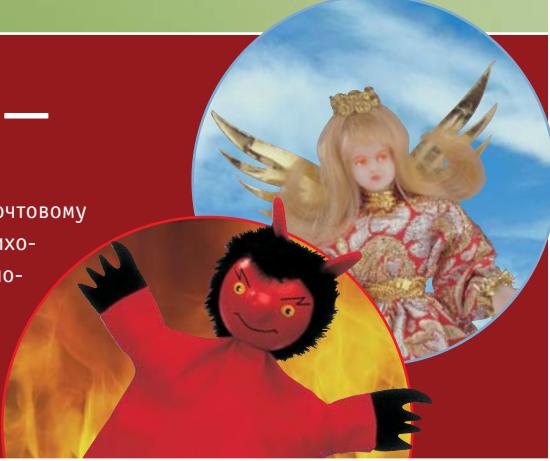
# ЭТИ ПРОГРАММЫ ТОРМОЗЯТ ВАШ КОМПЬЮТЕР

Если компьютер работает медленно, не всегда в этом виновата Windows. Часто работу системы парализуют программы. Мы выследили преступников — и предлагаем альтернативы



## Вот такой ширины!

Начальная планка цен на широкоэкраные мониторы с диагональю 24 дюйма опустилась ниже 20 000 рублей. Верхняя приближается к пятидесяти. CHIP протестировал 10 моделей, чтобы рассказать, чем отличаются мониторы с одинаковой диагональю и столь разной стоимостью



## Хорошие программы — злые программы

Если вы забыли пароль доступа к своему почтовому ящику или зашифрованному документу, приходится прибегать к хакерским средствам. С помощью такого ПО интернет-мафия взламывает компьютеры и забирается к вам в кошелек. Однако оно может приносить не только вред, но и пользу



## Компьютерные развлечения 2008 года

Как смогут развлечь нас компьютеры в будущем году? Какие специальные устройства готовы привнести в нашу жизнь праздник? Какие игры будут владеть умами миллионов? Специально для вас мы рассмотрели ряд интересных игровых устройств, а также более десятка суперигр различных жанров

## CHIP DVD в январском номере

## Мультимедийный рай

Представьте, что вы можете принимать тысячи телевизионных каналов, слушать интернет-радио без надоедливой рекламы, смотреть сотни видеофильмов, наслаждаться фотографиями и MP3-файлами — и все это богатство вызывается нажатием одной кнопки на дистанционном пульте управления



## Главный редактор

Андрей Кокоуров, a.kokourov@burda.ru

## Заместитель главного редактора

Антон Мокрецов, a.mokretsov@burda.ru

## Выпускающий редактор

Евгения Лобачева, e.lobatcheva@burda.ru

## Редакторы

Денис Михайлов, d.mikhaylov@burda.ru

Дмитрий Шульгин, d.shulgin@burda.ru

Павел Шошин, p.shoshin@burda.ru

Сергей Сафонов, s.safonov@burda.ru

Максим Амелин, m.amelin@burda.ru

## Литературный редактор

Любовь Панкратова, l.pankratova@burda.ru

## Арт-директор

Андрей Баранов, a.baranov@burda.ru

## Дизайн

Сергей Кузнецов, se.kuznetsov@burda.ru

Инна Абрамова, i.abramova@burda.ru

## Ассистент редакции

Анастасия Панина, a.panina@burda.ru

## Издатель

Денис Седякин, d.sedyakin@burda.ru

## Отдел рекламы (495) 787 33 91

Юрослав Черняков, y.chernyakov@burda.ru

Вячеслав Матвеев, v.matveev@burda.ru

Наталья Полева, n.poleva@burda.ru

## Отдел распространения (495) 797 45 60

vertrieb@burda.ru

Учрежден и издается ЗАО «Издательский дом «Бурда»

Адрес издателя: Россия, 127018, Москва,

ул. Полковая, д. 3, стр. 4

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

стр. 4. Телефон: (495) 787 33 88, факс: (495) 787 94 31

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору

за соблюдением законодательства в сфере коммуникаций

и охраны культурного наследия. Свидетельство

о регистрации ПИ №ФС77-25010 от 07 июля 2006 г.

За содержание рекламного объявления ответственность несет рекламодатель. За оригинальность и содержание статьи ответственность несет автор. Рукописи редакции 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, CD или иным образом в электронной форме. Авторский гонорар выплачивается разово в течение пяти недель после первой публикации и в размере, определяемом внутренним спроводчиком тарифов. В данный гонорар входит и вознаграждение за возможную публикацию произведения в электронной форме. По истечении одного года с момента первой публикации автор имеет право опубликовать свое произведение в другом месте без предварительного письменного согласия издателя. Все права на опубликованные материалы защищены. Перепечатка, использование или перевод на другой язык, а также иное использование произведений, равно как их включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации) без согласия издателя запрещены.

Журнал CHIP в России выпускается по лицензии немецкого издателя Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия.

Свидетельство о регистрации ПИ №ФС77-28958 от 20 июля 2007 г.

### Уважаемые читатели, предлагаем Вам оформить подписку!

Телефон «Бурда Директ»: (495) 660-73-69;  
факс: (495) 660-73-68, e-mail: abo@burdadirect.ru

Подписной индекс 44077 и 18164

в каталогах «Пресса России» и «Роспечать».

Подписной индекс 99006 и 60500

в каталоге «Почта России».

Подписка в Интернете: <http://www.burdadirect.ru>

**Типография:** MoraviaPress, a.s. U Pony 3061, 690 02 Breclav,  
Tel: +420-516 205 108 Fax: +420-516 205 225

**Тираж:** 100 500 экз.

**Дата выхода в свет:** 24.11.2007

**Цена свободная**