



**DVD**  
всего 19,95 грн.\*

# CHIP

07 / 2008

WWW.CHIP.UA

GO DIGITAL

**МЕГАТЕСТ:**

НОВЫЕ

НОУТБУКИ 17-20"

60



**АУДИО, ВИДЕО, ФОТО, ТЕЛЕФОНЫ, ИНТЕРНЕТ, ПРОГРАММЫ**

*Бесплатные веб-сервисы вместо программ* 34

# ПУТЕШЕСТВУЙ НАЛЕГКЕ!

- Публикуем фото и блоги
- Прокладываем маршруты
- Редактируем документы
- Переводим тексты

**НА DVD**

**Игры  
Трейлеры  
Видеоуроки**

**НА DVD**

**Простое  
создание  
ремиксов**  
Спецпакет CHIP

**НА DVD**

**Полная  
версия  
Ubuntu 8.04**

## 100 новых функций для Windows XP



Добавь в XP уникальные возможности,  
которых нет даже в Vista 108

+ полезные утилиты и программы на нашем **DVD**

## 4 легких способа попробовать Linux

114

**ТЕСТЫ и ОБЗОРЫ**  
→ CPU, GPU → Видеокарты  
→ Macbook Air  
→ Intel P45

# Обрети мобильность вместе с CHIP



Сергей Антончук,  
главный редактор CHIP

По всей видимости уже в следующем году продажи ноутбуков на Украине превзойдут продажи обычных ПК. Именно ноутбуки пока остаются тем устройством, которое делает Интернет мобильным. Максимально компактные и дешевые ноутбуки неожиданно для всех заняли ту нишу, на которую «целились» UMPC и подобные им гаджеты. Занимая новые ниши, ноутбуки сами становятся очень разнообразными, и главное – выбрать то, что подходит именно Вам.

В этом номере вы можете узнать о самых разных ноутбуках. О тяжелых и больших «заменителях десктопов», о легких и мощных бизнес-лэптопах и новых сверхпортативных моделях. Все они имеют разные вес, производительность и габариты, но все они мобильны. И мы поможем вам выбрать тот уровень мобильности, который подойдет для ваших задач.

Впрочем, мобильным пользователем можно быть и вовсе без ноутбука или ПК. Интернет – это теперь не только сервисы, но и хранилище информации. Так что любое интернет-кафе может стать вашим рабочим местом. А поможет вам в этом наша подборка самых лучших онлайн-сервисов.

Будьте мобильны!

[antonchuk@burda.ua](mailto:antonchuk@burda.ua)

# Передовые технологии Verbatim.



## НОВОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ

## 6 CHIP календарь

Знаменательные даты и анонсы самых важных событий этого месяца

## 8 Новости из мира компьютеров и коммуникаций

## 20 Google: первый кризис

В стремительно меняющемся Интернете компания сталкивается с проблемами

## 22 Фотокамеры: хиты и неудачи

Черный и белый списки цифровых камер

## 24 «WIND» of Change

Первый взгляд на базовый ноутбук MSI WIND

## 26 Наладить WLAN за 20 секунд

С помощью новых технологий даже новички настроят радиосеть с шифрованием быстрее, чем это раньше делали профи

## 28 «Зеленые» технологии будущего

Стандарты и нормы экологической безопасности ПК

## 30 Цифровая летопись

На примере цифровых фотокамер, становившихся победителями тестов CHIP начиная с 2000 года, мы расскажем, как развивалась индустрия и технологии цифровой фотографии

## 32 Сейф с секретами

Тест хранителей паролей показал, что не все эти программы одинаково полезны

## ТЕМА НОМЕРА

## 34 Путешествуй налегке!

Вы привыкли всюду возить с собой ноутбук? В следующий раз можете оставить его дома: работать, получать почту и общаться с друзьями можно в любом интернет-кафе с помощью специализированных веб-сервисов

## ТЕХНИКА И ТЕСТЫ

## 46 Новости тестовой лаборатории

Кулеры AVC обрели собственные коробки

## 47 Гид покупателя ПК

Три оптимальных конфигурации компьютера для работы и отдыха

## 48 Антигламур высоких технологий

Ноутбуки для бизнес-пользователей редко попадают на прилавки магазинов, хотя и для «обычных» пользователей они представляют несомненный интерес

## 52 Jabra BT8030: все включено

Экспресс-тест многофункциональной Bluetooth-гарнитуры премиум класса

## 54 Платформенный переход

Обзор новой материнской платы MSI P45 DIAMOND на чипсете Intel P45

## 56 Эталон против иконы стиля

Хотя MacBook Air и Lenovo ThinkPad X300 постоянно сравнивают, тест CHIP доказал, что это абсолютно разные устройства



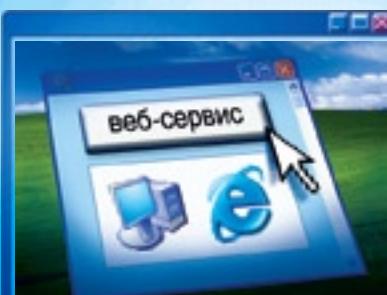
## Новые суперпринтеры

84 К многофункциональным устройствам следует относиться с осторожностью: через некоторое время эксплуатационные расходы могут превратить выгодную покупку в дорогое удовольствие.



## Короли 3D-миров

74 В тестовой лаборатории CHIP прошли испытания девяти топовых видеоплат стоимостью от 1200 до 3500 грн. В этом материале мы подведем итоги графического противостояния и по традиции назовем имена двух победителей.



## Путешествуй налегке

34 Вы все еще возите с собой ноутбук для редактирования документов и обработки фотографий? Вы можете оставить его дома: для решения большинства задач хватит компьютера в любом интернет-кафе.

## 60 Домашние тяжеловесы

Тест 10 ноутбуков с диагональю от 17 до 20 дюймов стоимостью от 8000 гривен

## 64 Мир вокруг ноутбука

Аксессуары для мобильных компьютеров: десять возможностей сделать ваш ноутбук удобнее, функциональнее и мощнее

## 68 Интеллектуальный развлекательный комбайн

Лучший мультимедийный компьютер по версии CHIP

## 74 Короли 3D-миров

Тест девяти топ-моделей видеоплат стоимостью от 1500 гривен

## 80 Ускоренное декодирование

Декодирование HD-видео на современных видеоплатах

## 84 Новые суперпринтеры

Тест 13 моделей струйных многофункциональных устройств

## 88 Путеводитель по CPU и GPU

Вся необходимая информация в одном месте – рейтинг более 100 центральных и 50 графических процессоров

## 92 Hardware Express

Обзор новинок компьютерной и коммуникационной техники

## 96 Top 5

Рейтинг CHIP: 100 устройств в 20 категориях

## ПРАКТИКУМ

## 102 Коммуникатор на прокачку

Карманные устройства на базе Windows Mobile без дополнительного ПО неудобны в использовании. Мы подскажем, как решить эту проблему

## 108 100 функций для XP

Не спешите переходить на Windows Vista? Тогда попробуйте добавить мощности вашей XP, оснастив ее 100 новыми функциями!

## 114 Linux на пробу

Мы предлагаем четыре легких способа попробовать Linux

## 120 Емкость для видео

CHIP поможет разобраться, что такое контейнеры для видео и как ими пользоваться

## 124 Как ломаются пароли

Ускоряем загрузку операционных систем Windows XP и Vista

## DOWNLOAD/CD/DVD

## 128 Страницы памяти

Сравнительный обзор фотокаталогизаторов

## 134 Коммерческий софт

Обзор новых коммерческих программ

## 136 Freeware Deluxe

Обзор лучших бесплатных утилит

## 138 СОВЕТЫ И СЕКРЕТЫ

## 146 АНОНС СЛЕДУЮЩЕГО НОМЕРА

## Аппаратные средства

<b>БЛОКИ ПИТАНИЯ</b>	
FSP BLUE STORM II 500	89
<b>ГРАФИЧЕСКИЕ ПЛАТЫ</b>	
MSI RADEON HD 3450	69
MSI N9800GX2-M2D1G	74
MSI R3870X2-T2D1G-OC, MSI NX8800ULTRA-T2D768E-HD-OC, ECS GEFORCE 9800 GX2	75
FOXCONN FV-N88XMD2-ONOC, ASUS EN8800GTS TOP/HTDP/512M/A, FOXCONN FV-9800GTX-512N EXTREME	76
<b>МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ</b>	
ASUS P5K-VM	69
MSI P45 DIAMOND	54
<b>МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ</b>	
HTC TOUCH DUAL	89
<b>МОНИТОРЫ И ТВ</b>	
SAMSUNG LE-46A556P1FXRU	73
LG L206WU	88
LG FLATRON L227WT-PF, DELL 2407WFP	98
PANASONIC TX-R37LZ70, PANASONIC TX-32LX70, PHILIPS 32PFL9632D/10,	100
<b>НАКОПИТЕЛИ</b>	
VERBATIM PORTABLE USB	88
STORE 'N' GO USB EXECUTIVE 16GB	90
WD MY BOOK STUDIO EDITION 1TB, SEAGATE 7200.10 (ST3250410AS)	91
WD CAVIAR SE16 (WD3200AAKS)	97
<b>НОУТБУКИ</b>	
MSI WIND NB U100	24
LENOVO X300, MACBOOK AIR	56
FUJITSU SIEMENS AMILO XI 2550	60
TOSHIBA SATELLITE X200-22V, ASUS G2S, ASUS A7SV, DELL XPS M1730, FUJITSU SIEMENS AMILO XI 2528	61
ACER ASPIRE 9920G, MSI GX700, LG S900-U	62
HP COMPAQ NW9440	63
HP 6710B 89	63
TOSHIBA SATELLITE A300	90
LG P300, ASUS U6SG	99
<b>ПОРТАТИВ</b>	
JABRA 8030	30
COWON IAUDIO 7 16GB, COWON Q5W 60 GB	97
<b>ПРИВОДЫ И РЕКОРДЕРЫ</b>	
PIONEER BDC-202	71
LG DKS-7600	91
PIONEER DVR-215, LG GSA-H62N	98
<b>ПРИНТЕРЫ</b>	
HP DESKJET 6843	27
HP PHOTOSMART A826	90
XEROX PHASER 6130	91
EPSON ACULASER CX21NF	98
EPSON ACULASER C3800DN, LEXMARK E450	99
HP PHOTOSMART A626	101
<b>ПРОЕКТОРЫ</b>	
EPSON EMP-TW2000, BENQ W500	99

<b>СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	
N1 VISION	26
WZR-G300N	27
LOGITECH SQUEEZEBOX CLASSIC	88
<b>ТВ-ТЮНЕРЫ</b>	
PINNACLE PCTV 110IV	71
<b>ФОТОКАМЕРЫ</b>	
FUJIFILM FINEPIX S100FS, CANON EOS 40D CANON POWERSHOT A590 IS	100
SONY CYBER-SHOT DSC-H3, SONY CYBER-SHOT DSC-T200 101	
<b>ЦИФРОВЫЕ ВИДЕОКАМЕРЫ</b>	
PANASONIC SDR-H250EE-S	101

## Программное обеспечение

<b>БЕЗОПАСНОСТЬ</b>	
NTBACKUP, SAMINSIDE, ACEBIT, DOMINIK REICHLKEEPASS 1.1 STEGANOSPASSWORD MANAGER 2007	33
ANTI SNOOPING TOOL 4.3.5.19	132
CLEARPROG 1.5	137
<b>ГРАФИКА</b>	
AUTOPANO PRO 4.1	128
SYNFIGSTUDIO 0.61.08	136
<b>ИГРЫ</b>	
TOM CLANCY'S RAINBOW SIX: VEGAS 2	131
TURGOR	133
<b>ИНТЕРНЕТ</b>	
OFFLINE EXPLORER 5.0	129
FLOWPLAYER	137
<b>МОБИЛЬНОЕ ПО</b>	
SPB MOBILE SHEL	102
SPB POCKET PLUS	104
SPB INSIGHT, SPB PHONE SUITE	105
SPB IMAGEER, GPRS MONITOR	106
SPB BACKUP	107
<b>МУЛЬТИМЕДИА</b>	
SWEET HOME 3D 1.3, VISIONS 0.3, SONAR 7, SOTHINK DHTML MENU 8	132
FREE VIDEO DUB 1.4	137
<b>ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ</b>	
WINDOWS XP	108
UBUNTU 8.04	117
ZORRO, FREEPDF XP 3.2, GSPOT 2.70A, INFOTAG MAGIC 1.0.85, MONITOR CALIBRATION WIZARD 1.0, MP3SPLT 0.3.1, MP3WRAP 0.5, SCOTTS WALLPAPER SWITCHER 1.7, VOLUMOUSE 1.53, WAVOSAUR, XP QUICKRES 2.0.5, PAINT.NET 3.31, PSPAD 4.5.3	110
<b>СИСТЕМНЫЕ</b>	
QLINER HOTKEYS 2.0.1, RESTART 1.56, SDS 2.42, , TIMER 1.0, TRANSBAR 1.4.2, VISTA START MENU 2.89, VISUAL TOOLTIP 2.2, WINDIRSTAT 1.1.2, WINFLIP V0.50	110
SBMAD DISK CLEANER 3.2.6, DVDINFOPRO HD 5	129
UNLOCKER 1.8.7	132
ISOPUZZLE 1.7 BETA, SWEETI 5.4, ARECA BACKUP 6.0.7	137

## Содержание CHIP DVD и CD

### ADOBE AUDITION 3

Одн из лучших музыкальных редакторов

### ARMOR TOOLS 7.3 CHIP EDITION

Полная версия Armor Tools специально для читателей CHIP

### GUITAR RIG 3.10

Лучший на сегодняшний день эмулятор гитарных эффект-процессоров

### ECHOCHROME

Новая, совершенно необычная игра для PSP

### CHAOS INTELLECT 3.0

Одна из самых интересных альтернатив MS Outlook и The BAT!

### COREL WORDPERFECT OFFICE X4

Отличный офисный пакет с широкими возможностями

 ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP CD/DVD 130

## Linux на пробу

**114**

Задумываетесь о переходе на Linux?  
CHIP расскажет о том, как попробовать новую систему, не рискуя своими данными



## Еще больше мощности!

**108** CHIP подарит вашей надежной Windows XP сотню новых возможностей, которые заставят забыть о существовании Vista.

## Мир вокруг ноутбука

**64** Мы подскажем, как и чем оснастить ваш лэптоп и как найти соответствующие товары в «Яндексе».

## Коммуникатор на Гирокамеру

**102** Коммуникатор с «чистой» Windows Mobile напоминает старую неухоженную машину. CHIP покажет, как с помощью нескольких популярных и качественных программ от известного производителя прокачать свою «тачку» до совершенно нового уровня.

ЭТОТ НОМЕР CHIP СУЩЕСТВУЕТ В ДВУХ ВАРИАНТАХ



CHIP + DVD



CHIP + CD

# Июль

Самый жаркий летний месяц подарил миру массу событий и открытый в прошлом. А в этом году самым главным июльским событием станет уход Била Гейтса из Microsoft

1 Июля  
2008

## Цифровая подпись

В США официально разрешили заверять финансовые документы цифровой подписью.

10 Июля  
1956

## Большая наука

Родился гениальный изобретатель в области электроники - Никола Тесла.



12 Июля  
2008

## Фото

Родился Джордж Истман – изобретатель камеры Kodak и основатель одноименной компании.

1 вт. 2 ср. 3 чт. 4 пт. 5 сб. 6 вс. 7 пн. 8 вт. 9 ср. 10 чт. 11 пт. 12 сб. 13 вс. 14 пн. 15 вт.

## Радиоприемник «Фестиваль»

Начат выпуск первого советского портативного радиоприемника «Фестиваль».



6 Июля  
1960

## Новый 102-й

Открыт 102-й элемент таблицы Менделеева — нобелий

11 Июля  
2006



## 9 лет в строю

11 июля 2006 года корпорацией Microsoft была официально прекращена поддержка Windows 98.

11 Июля  
2006



## Первые телеvisorы

В продаже появились первые телевизоры.

3 Июля  
1928

Билл Гейтс покидает пост председателя правления корпорации Microsoft и будет заниматься в основном своим благотворительным фондом.



В Июле

15-17 Июля  
2008

## Геймпарад

15-17 июля 2008 года, в лос-анджелесском выставочном центре LA Convention Center пройдет игровая выставка E3 Media & Business Summit 2008.

## Автохолод

14 июля 1952 года Американская компания General Motors объявила об установке в автомобилях первых в мире кондиционеров.

14 Июля  
1952

17 Июля  
1955

### Город детства

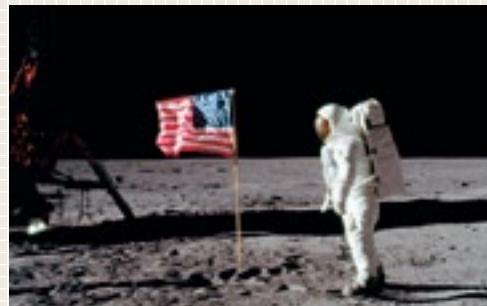
17 июля 1955 года в городе Анахайм, штат Калифорния, открылся грандиозный парк развлечений для детей и их родителей - Диснейленд.



20 Июля  
1955

### На луне

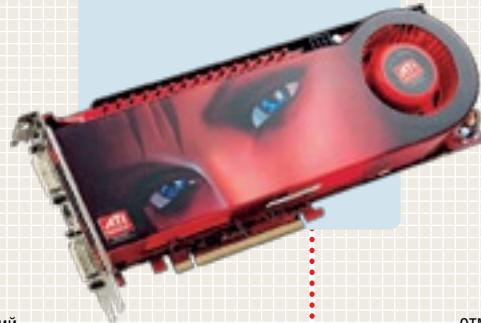
20 июля 1969 года  
пилотируемый космический  
корабль Apollo 11 высадился  
на поверхность Луны.



В Июле

### Техногонка

AMD планирует представить видео-  
чип следующего поколения - RV770.



31 Июля  
1966

### Свобода слова

Федеральный суд Нью-Йорка  
отменил законодательный акт об  
ограничении свободы слова во  
Всемирной паутине.

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

чт.

пт.

сб.

вс.

пн.

вт.

ср.

чт.

пт.

сб.

вс.

пн.

вт.

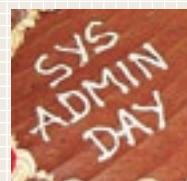
ср.

чт.

### 40 лет на рынке

18 июля 1968 года Образована  
компания Intel - мировой лидер  
рынка микропроцессоров.

18 Июля  
1968



### С Днем Рождения

25 июля 2008 года, в последнюю  
пятницу июля, ежегодно отмечается  
Всемирный день системного  
администратора.

25 Июля  
2008



В Июле

### Еще мощнее

В июле 2008 года Компания NVIDIA  
выпустит первую видеоплату с 55-нм  
ядром - 9800 GT.



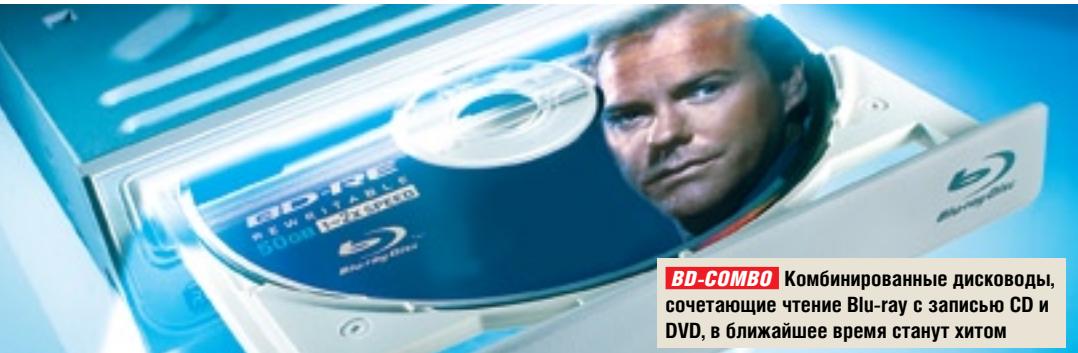
Apricot

В июле 2008 года выйдет игра с открытым исходным кодом Apricot.  
Ее выпуск приурочен к выходу фильма с открытыми исходными  
материалами Big Buck Bunny.

В Июле

## ОПТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

## Свежее подкрепление



■ Тайваньские поставщики ПК в этом году отдают предпочтение компьютерам с комбодисководами, которые способны записывать DVD и считывать «синие» диски. Это не оставляет сомнений в том, что победа Blu-ray над HD DVD в феврале этого года стала поистине судьбоносной. Вскоре дисководы,

считывающие 50-гигабайтные диски, будут устанавливаться в большинство новых компьютеров. Что касается комбодрайвов, то, по словам тайваньцев, наиболее заинтересована в их производстве компания Pioneer. Ей в спину дышит альянс Hitachi-LG, а поставщик OEM-оборудования Lite-On IT

уже готовит комбодисководы Blu-ray к сертификации, чтобы начать их производство в третьем квартале 2008 года. Как и в случае с DVD, Blu-ray-приводы, скорее всего, не будут популярны еще год-два, так как они пока слишком дороги, да и болванки нового формата стоят порядка 80 гривен.

## ВИДЕОПЛАТЫ

## Хорошо забытое старое

■ Компания NVIDIA анонсировала видеoadаптер GeForce 9600 GSO. Под новым названием скрывается плата GeForce 8800 GS, выпускающаяся уже несколько месяцев небольшим тиражом. Характеристики новинки остались прежними: 96 потоковых процессоров, 192-битная шина памяти, графическое ядро, ра-

ботающее на частоте 550 МГц, шейдерный домен с частотой 1375 МГц и 384 Мбайт памяти, работающей на частоте 1600 МГц. Видеоплата получила постфикс GSO, а не GS, так как в зависимости от разрешения экрана и настроек качества графики она опережает или проигрывает GeForce 9600 GT. Партнеры

NVIDIA уже предлагают широкий ассортимент видеоплат на основе нового графического процессора. Цена на них может колебаться в пределах 500–900 гривен. Кроме того, в продаже появятся платы с 192, 768 и 1536 Мбайт памяти и модели с нестандартными системами охлаждения.

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

GEFORCE 9600 GSO предлагает неплохую производительность за небольшие деньги



## ПРОЦЕССОРЫ

## Нано-технологии от VIA

■ В те далекие времена, когда Intel и AMD думали исключительно о производительности, подразделение VIA, занимающееся разработкой и производством центральных процессоров, заботилось в первую очередь о низких энергопотреблении и тепловыделении. Сейчас, когда это стало модным трендом, VIA продолжает развивать то же направление. Для обозначения новейшего процессора данного класса VIA выбрала модное ныне слово Nano. По заявлению разработчика, хоть это устройство и основывается на предыдущей линейке C7, но демонстрирует четы-



NANO OT VIA  
В этом процессоре все подчинено экономии энергии и низкому нагреву

рекламный прирост производительности по сравнению с предшественниками. Помимо этого впервые для VIA процессор основан на 64-разрядной архитектуре. Производитель предполагает, что мощности данного CPU будет достаточно для просмотра HD-видео и игры в Crysis.

Семейство VIA Nano на данный момент включает пять процессоров с частотами от 1 до 1,8 ГГц и энергопотреблением от 5 до 25 Вт. При этом энергопотребление в состоянии покоя у этих 65-нанометровых ядер составляет всего лишь 0,1 Вт.

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

# HyperX – для игр

■ Компания Kingston, объявила о том, что ее 1800-МГц модули памяти HyperX DDR3 получили сертификат в рамках программы аттестации Intel Extreme Memory Profile (XMP). Это расширит возможности интеграторов ПК и энтузиастов компьютерных игр в повышении производительности и гибкости hi-end систем на базе чипсетов Intel серии X38/X48. В сочетании с некоторыми системными платами на базе чипсетов Intel X38/X48 модули HyperX обеспечивают ощутимое повышение общей производительности системы.

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

## ТЕЛЕФОН LG

# Секрет раскрыт



**LG SECRET KF755**  
сочетает изысканный  
дизайн и высокие  
технологии

■ В стремлении повторить успех двух предшествующих моделей, LG Chocolate и Shine, третий аппарат серии LG Black Label Series — LG Secret (KF755) — олицетворяет собой высокий дизайнерский стиль, дополненный функциональностью. Кроме того, это самый тонкий слайдер (толщина корпуса — всего 11,8 мм) с 5-мегапиксельной камерой. Он позволяет снимать видео с частотой до 120 кадров/с.

LG Secret всегда будет смотреться как новый благодаря корпусу, выполненному из карбона — одного из самых прочных композитных материалов. Закаленное стекло, придает дополнительный блеск и

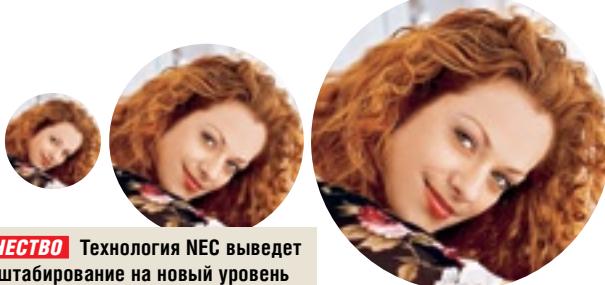
прочность, защищает фронтальный ЖК-дисплей аппарата и улучшает качество воспроизведения мультимедиа.

Развлекательные возможности LG Secret включают в себя сенсорный интерфейс Touch Media, для прямого доступа к пяти мультимедийным функциям (музыка, фото, игры, документы и FM-радио). В играх может использоваться встроенный гироскоп. Наклоняя или поворачивая телефон, пользователь выполняет действия в игре. Также в LG Secret существует функция автоматического поворота изображений в зависимости от положения аппарата при просмотре.

■ [www.lg.ua](http://www.lg.ua)

## ТЕХНОЛОГИИ ВИДЕО

# Масштабирование от NEC



**КАЧЕСТВО** Технология NEC выведет масштабирование на новый уровень

■ Корпорация NEC представила технологию, выводящую на новый уровень масштабирование видео. Технология, получившая название Super-resolution technology (технология суперразрешения), позволяет увеличивать изображения практически без потери качества. Первое применение данной разработки получит на мобильном японском телевидении, где сигнал с раз-

решением 320x240 будет увеличиваться для экранов 800x480. Это далеко не предел: инженеры NEC утверждают, что с помощью их технологии можно увеличить обычное телевизионное изображение с разрешением 720x480 до Full HD (1920x1080). Первые устройства, использующие эту технологию, появятся в продаже в следующем году.

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

## WALKMAN

# Новый музыкант

■ Новый музыкальный флагман Sony Ericsson W980i Walkman с поддержкой HSDPA и уникальной системой улучшения звука, выполнен в популярном формфакторе «раскладушка». На переднюю панель вынесены сенсорные клавиши управления воспроизведением. Объем встроенной памяти — 8 Гбайт позволяет хранить на телефоне даже самую обширную фонотеку. В устройстве реализована технология SensMe, которая подбирает музыку под настроение пользователя. В Sony Ericsson W980i появилась уни-

кальная функция — FM-трансмиттер для ретрансляции музыки на любое FM-устройство, например, магнитолу авто.

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

**SONY ERICSSON W980**  
Стильная «музыкальная»  
раскладушка в тонком  
прочном корпусе с плеером  
Walkman версии 3.0



## МОБИЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

# Skype для Java-телефонов



**SKYPE ДЛЯ JAVA** Владельцы обычных мобильных телефонов могут сэкономить, однако не стоит забывать о стоимости интернет-трафика

■ Клиент для голосовой связи Skype раньше был доступен только на ПК и коммуникаторах. При этом мобильные телефоны оставались неохваченными. Теперь же Shape Services выпустила в свет бета-версию клиента IM+ for Skype. Он предназначен не только для систем Symbian S60 или Palm, но и мобильных телефонов с поддержкой Java. Программа доступна в открытой продаже по цене порядка 100 гривен. IM+ for Skype является полноценным Skype-клиентом и позволяет бесплатно разговаривать с другими абонентами Skype, обмениваться сообщениями, а также звонить на обычные телефоны при помощи SkypeOUT. Владельцам телефонов с поддержкой Wi-Fi удастся сэкономить, потому что тарифы SkypeOUT значительно ниже стоимости услуг мобильных операторов.

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

## ТЕХНОЛОГИИ ПЕЧАТИ

# Высокотехнологичная бумага

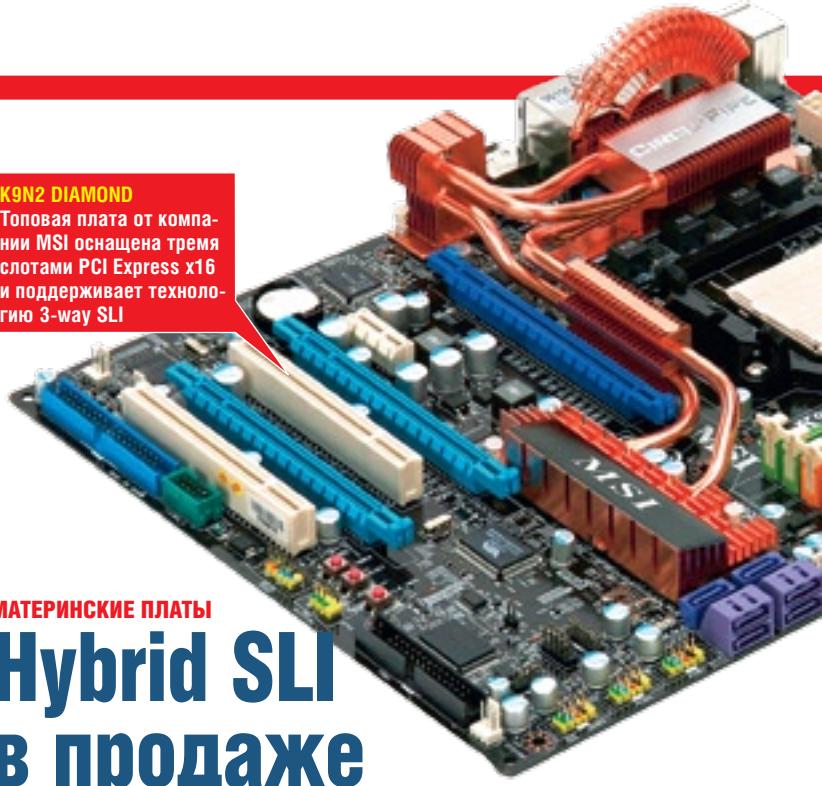
■ Компания Xerox представила самоочищающуюся бумагу. Она состоит из химических соединений, которые при воздействии излучения с определенной длиной волны меняют окраску, а затем в течение некоторого времени (от 16 до 24 часов) возвращаются к исходному цвету. Xerox заявляет, что такая бумага найдет широкое применение в офисе для печати интернет-страниц, электронной почты и прочих временных документов, распечатки которых через несколько дней

отправляются в мусорную корзину. По данным, полученным аналитиками компании, на долю таких документов приходится две из пяти распечатываемых страниц. Инженеры компании PARC, второго задействованного разработчика, уже создали прототип печатающего устройства для такой бумаги. Изображение, созданное таким способом, исчезает со временем, или же его можно удалить моментально, просто нагрев лист.

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

## K9N2 DIAMOND

Топовая плата от компании MSI оснащена тремя слотами PCI Express x16 и поддерживает технологию 3-way SLI



## МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

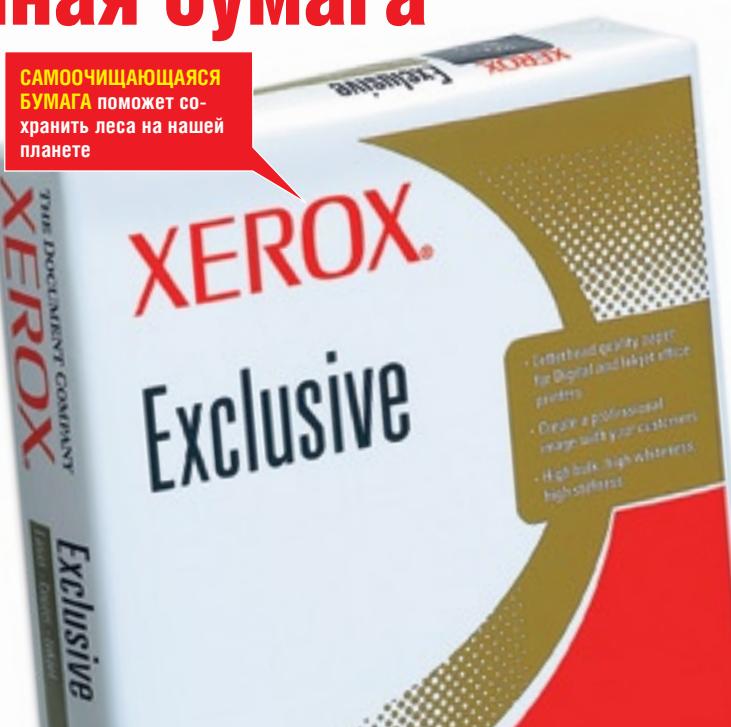
# Hybrid SLI в продаже

■ Технология Hybrid SLI, повышающая производительность (GeForce Boost) или снижающая энергопотребление ПК (Hybrid Power) за счет встроенного в чипсет материнской платы видеоядра, была анонсирована компанией NVIDIA еще на выставке CES 2008 в начале января этого года. Но материнские платы с ее поддержкой появились в продаже совсем недавно: 7 мая была анонсирована новая линейка чипсетов nForce 7, под-

держивающих Hybrid SLI. В нее входят четыре чипсета для процессоров AMD с разъемом Socket AM2+: nForce 720a, 730a, 750a SLI и 780a SLI. Материнские платы на базе последнего также примечательны поддержкой технологии 3-way SLI, позволяющей устанавливать три видеоплаты в одну систему. Ведущие производители материнских плат уже представили свои решения на базе новых чипсетов.

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

**САМООЧИЩАЮЩАЯСЯ БУМАГА** поможет сохранить леса на нашей планете



КОМПЬЮТЕРЫ

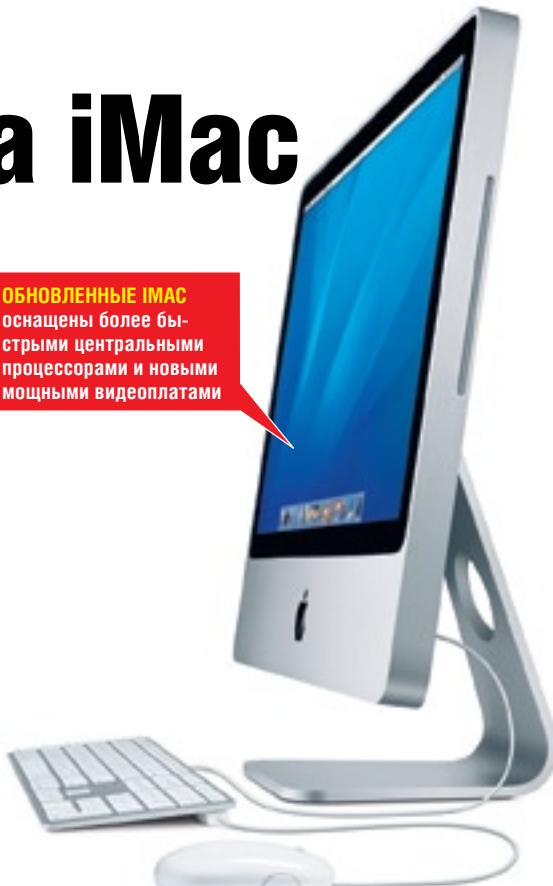
# Новая линейка iMac

■ Компания Apple старается оснащать свою продукцию по последнему слову техники, поэтому с завидной регулярностью обновляет ассортимент как настольных компьютеров, так и ноутбуков. На этот раз пришла очередь десктопных систем iMac, которые получили более современные процессоры и видеоадаптеры. Как и раньше, линейка iMac включает в себя четыре модели. В каждой установлен процессор Core 2 Duo с 6 Мбайт кеш L2 и шиной 1066 МГц. Самое приятное в обновлении то, что цены на iMac остались прежними: за 8000 гривен можно купить 20-дюймовый моноблок с частотой процессора 2,4 ГГц,

1 Гбайт оперативной памяти, жестким диском на 250 Гбайт, видеоадаптером ATI Radeon 2400 XT и 20-дюймовым ЖК-монитором. Более мощная модель с процессором 2,66 ГГц, видеоплатой Radeon HD 2600 Pro, 2 Гбайт RAM и такой же диагональю экрана стоит уже 9500 гривен, а iMac с диагональю 24 дюйма и более мощным CPU (2,8 ГГц) — 11000 грн. Топовую игровую модель с частотой процессора 3,06 ГГц, видеоплатой NVIDIA GeForce 8800 GS (512 Мбайт) и жестким диском на 500 Гбайт можно приобрести за 13000 грн. До этого линейка iMac обновлялась в августе прошлого года.

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

ОБНОВЛЕННЫЕ iMAC оснащены более быстрыми центральными процессорами и новыми мощными видеоплатами



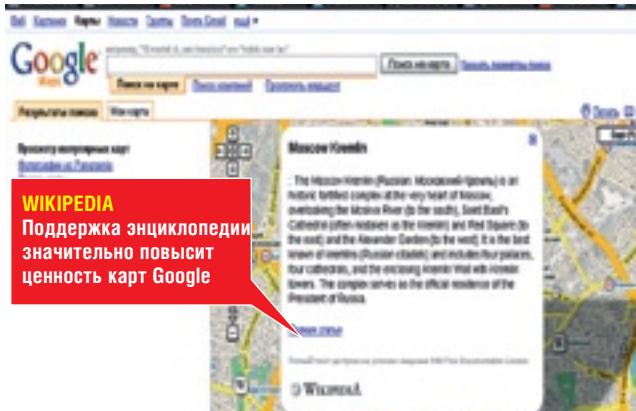
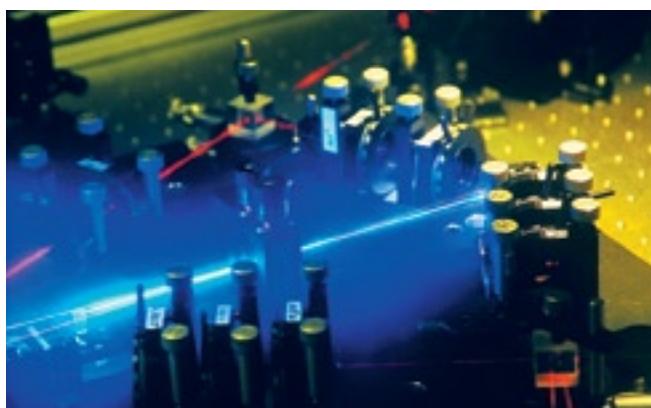
ОПТИЧЕСКИЕ НАКОПИТЕЛИ

## Своевременная помощь

■ Ученым из Лондонского имперского колледжа удалось разработать пластик, который можно использовать при изготовлении лазерных диодов. До недавнего времени исследователи не могли создать пластиковые полупроводниковые диоды, потому что им не удавалось найти такой материал, который был бы стойким к высокому напряжению и при этом поддерживал должный уровень излучения. Получить

подобный пластик удалось благодаря внесению изменений в его структуру, что позволило увеличить проводимость материала в 200 раз без влияния на уровень излучения света. Кроме того, такие лазеры обещают быть значительно дешевле в производстве. Все это позволяет говорить о том, что оптические носители еще рано списывать со счетов.

■ [www.imperial.ac.uk](http://www.imperial.ac.uk)



ТЕХНОЛОГИИ WEB 2.0

## Wikipedia на карте

■ Недавно в популярном сервисе «Карты Google» появилась кнопка с надписью «Еще», за которой кроется подпункт Wikipedia. Теперь помимо изображений, привязанных к местности, пользователи могут размещать их описания из Wikipedia, а уже существующие статьи заранее прикреплены к картам Google.

К сожалению, на момент написания этой новости поддерживались только статьи из англоязычной Wikipedia. Однако зная темпы перевода сервисов Google, можно надеяться, что поддержка русского раздела Wikipedia — это всего лишь вопрос времени.

■ [maps.google.com](http://maps.google.com)

## КОММУНИКАТОРЫ

## HTC Touch Diamond

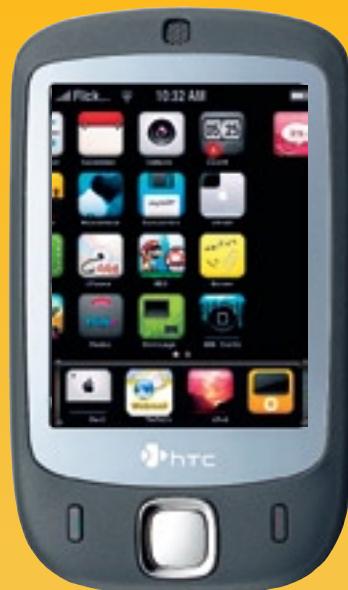


**HTC TOUCH DIAMOND**  
Любители Windows Mobile наконец получили свою версию Prism

■ Компания HTC не перестает радовать нас регулярными релизами новых продуктов. На сей раз она представила флагманский в линейке аппаратов Touch коммуникатор Touch Diamond, отличающийся неплохими характеристиками и привлекательным дизайном. Первое, с чем ассоциируется дизайн Touch Diamond, — это гламурный телефон из серии Nokia Prism с четкими обводами корпуса и глянцевым черным покрытием. Начинка коммуникатора тоже достаточно серьезная: процессор производства Qualcomm с частотой 528 МГц, 192 Мбайт RAM и 256 Мбайт ROM, а также встроенный накопитель емкостью 4 Гбайт. Встроенная

3,2-мегапиксельная камера с автофокусом и поддержка сетей третьего поколения с HSDPA дополняют картину, так же как и встроенные Bluetooth 2.0, Wi-Fi и GPS. Компания HTC называет этот коммуникатор значительным шагом вперед. В целом так и есть: немалый объем памяти выделяет это устройство на фоне аналогов. Модификации подвергся и сам интерфейс Touch FLO, ставший трехмерным и, как обещает HTC, более удобным, в том числе и для управления пальцами. Устройство работает под управлением Windows Mobile 6.1 и появится в продаже в начале третьего квартала этого года.

■ [www.htc.com](http://www.htc.com)



**ИНТЕРФЕЙС iSWISH** позволяет воспроизвести iPhone на обычном коммуникаторе с Windows Mobile

## МОБИЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ

## iPhone под Windows Mobile

■ Сделать iPhone из своего коммуникатора теперь можно программным способом. Для этого Flick Software разработала оболочку iSwish, которая полностью повторяет интерфейс iPhone, но оптимизирована под типичные для Windows Mobile экраны с разрешением 320x240 и 640x480 пикселей. Встроенная утилита iZoom позволяет переключить экран коммуникатора Windows Mobile в режим iPhone. Кроме того, на официальном сайте Flick Software выложен пакет программ для разработки приложений для iSwish. Основные программы Windows Mobile переделали под стиль iPhone сами программисты из компании Flick Software, а остальное ложится на плечи энтузиастов, желающих сделать интерфейс своего коммуникатора и всех программ приятнее и удобнее. Пока что существует только бета-версия, но разработчики не сидят сложа руки.

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

## ПЕЧАТЬ

## Преимущества для всех



**PHASER 3250** —  
самый доступный  
сетевой принтер  
формата А4

тера начального уровня формата А4 — Phaser 3250 снизил планку на стоимость устройства такого класса до полутора тысяч гривен. Это компактное, но мощное устройство для домашних пользователей и небольших рабочих групп. Phaser 3250 — самый доступный на рынке аппарат с функцией двусторонней печати. Скорость печати составляет 28 стр./мин; максимальная месячная нагрузка 50000 стр./мес. Данный принтер — экономичное решение для офиса, который только начинает свою работу. Использование Phaser 3250 дает возможность сократить оперативные расходы и дает ощущимую экономию для компании в начале ее деятельности.

■ Компания Xerox представила новую линейку монохромных лазерных принтеров и МФУ форматов А3/А4. Модельный ряд представлен 8 новыми устройствами, предназначенными как для предприятий любого масштаба, так и домашних пользователей. Выпуск сетевого прин-

тера интересная и доступная по цене новинка — лазерное МФУ Xerox WorkCentre 5020. Это одно из самых интересных и привлекательных предложений в данном сегменте. Аппарат предназначен для компаний, которым важна низкая стоимость аппарата и необходимы такие функции как печать, копирование и сканирование в формате А3. WorkCentre 5020 отличается высокой скоростью сканирования, и печатает до 20 страниц формата А3 в минуту. Аппарат призван сэкономить время и средства, позволить сделать больше благодаря понятному и функциональному интерфейсу, удобству эксплуатации и продуктивности.

■ [www.xerox.ua](http://www.xerox.ua)



## ТЕЛЕФОНЫ

## Знакомый «рецепт»



Линейка мобильных телефонов Fly пополнилась еще одной новинкой. Модель Fly LX500 в выполненном в форм-факторе слайдера. Корпус толщиной 12,9 мм изготовлен из пластика, задняя крышка аппарата и навигационное колесико стальные. Fly LX500 представлен в трех цветовых вариантах: черный, титан, серебристый. Телефон неплохо оснащен: 2,2-дюймовый дисплей 320x240 точек, 3,2-мегапиксельная камера, аудио- и видеоплеер, FM-радио с возможностью записи по расписанию, 88 Мбайт внутренней памяти, слот для карт microSD. Предустановлены «читалка» электронных книг, браузер Opera mini и почтовый клиент. Слабая батарея емкостью 700 мАч работает до 4 часов в режиме разговора и до 170 часов в режиме ожидания. Рекомендованная цена Fly LX500 в Украине — 1295 грн.

■ [www.fly.ua](http://www.fly.ua)

**FLY LX500**  
Интересный набор игр и  
приложений, но слабый  
аккумулятор

## НОУТБУКИ

## Рума: официальный старт

AMD официально представила мобильную платформу Puma, с нетерпением ожидавшуюся поклонниками ноутбуков. В основе платформы лежат три компонента — процессор, чипсет и графическая подсистема. Первый компонент — это изготовленный по 65-нм техпроцессу 64-битный процессор Turion Ultra на базе ядра Griffin. Он относится к семейству K8, однако в нем имеется ряд дополнений, характерных для более нового семейства Phenom, которые направлены на снижение энергопотребления и

увеличение времени работы ноутбука от батареи. Второй компонент платформы — чипсет RS780M с интегрированной графикой Radeon HD 3200, поддерживающей стандарт DirectX 10.1, который может быть дополнен отдельным графическим чипом серии Radeon HD 3000. Интегрированная графика снабжена модулем ATI AVIVO, декодирующим видео высокой четкости без помощи процессора. К тому же чипсет поддерживает технологию Hybrid Graphics, которая позволяет объединить встроенные

и габаритные накопители со стандартными габаритами — 2,5 и 1,8 дюйма. Все они будут оснащены интерфейсом SATA. В настоящий момент SSD-накопители используются преимущественно в дорогих ультрапортативных ноутбуках, таких как Lenovo X300, Toshiba Portege R500 и Apple MacBook Air, но новая инициатива Intel позволяет надеяться, что перспективная технология придет и в более доступные модели.

■ [www.intel.ua](http://www.intel.ua)



## НАКОПИТЕЛИ

## Твердотельная помощь

Компания Intel объявила о намерении комплектовать SSD-накопителями новую платформу Centrino 2. Сейчас SSD в ноутбуке расценивается скорее как роскошь, нежели нечто привычное. Поставляя такие накопители в комплекте с новой платформой, компания Intel, естественно, снижает общую стоимость набора: насколько — пока неизвестно. Начать продажи Centrino 2 компания собирается во втором квартале этого года. Что касается SSD, то это будут 80- и 160-гиб-

габаритные накопители со стандартными габаритами — 2,5 и 1,8 дюйма. Все они будут оснащены интерфейсом SATA. В настоящий момент SSD-накопители используются преимущественно в дорогих ультрапортативных ноутбуках, таких как Lenovo X300, Toshiba Portege R500 и Apple MacBook Air, но новая инициатива Intel позволяет надеяться, что перспективная технология придет и в более доступные модели.

■ [www.intel.ua](http://www.intel.ua)



## ПАРТНЕРЫ AMD

Fujitsu Siemens, MSI и ASUS представили ноутбуки на базе новой платформы Puma



## ПРОЦЕССОРЫ

## Двуядерный атом

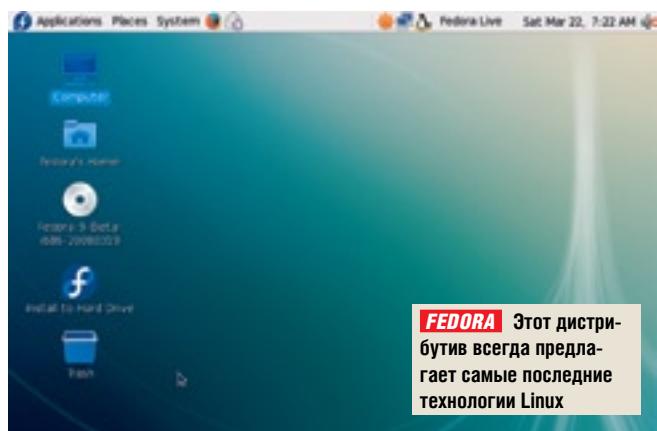


**INTEL ATOM** Самый экономичный CPU от Intel стал двухядерным

■ Intel готовит двухядерную версию мобильного процессора Atom. Она называется Atom Z330 и будет работать на той же частоте, что и одноядерный Z230, — 1,6 ГГц. Новый процессор будет оборудован 1 Мбайт

кеш-памяти, при этом потреблять он будет всего 8 Вт. Это существенно больше 2 Вт, требующихся Z230, но все же много ниже, чем у других мобильных процессоров Intel. Atom Z330 станут «сердцем» компактных ноутбуков, что позволит продлить срок их работы от батареи. Мощности этих CPU должно хватить не только для работы с текстом и в Интернете, но и воспроизведения видео высокой четкости. ПК или ноутбук, основанный на двухядерной версии Atom сможет удовлетворить потребности большинства пользователей.

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



**FEDORA** Этот дистрибутив всегда предлагає самые последние технологии Linux

## ДИСТРИБУТИВЫ LINUX

## Встречайте: Fedora 9

■ Вышла новая версия одного из самых популярных дистрибутивов Linux — Fedora 9. Из основных изменений стоит отметить поддержку новой, более быстрой и надежной файловой системы EXT4, расширенной виртуализации, а также последних версий графических сред GNOME, KDE и

XFCE. Кроме того, в состав системы вошел новый менеджер пакетов PackageKit и новое ядро версии 2.6.25. Полный список изменений можно найти на официальном сайте. Там же можно скачать образы или заказать диски с дистрибутивом.

■ <http://fedoraproject.org>

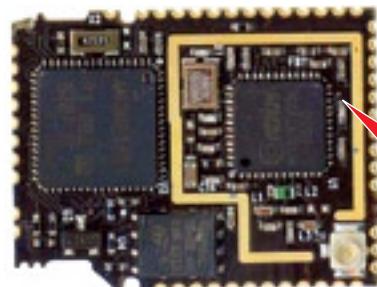
## КОМПЬЮТЕРЫ

## 2 см Java

■ Компания Sentilla сообщила о создании самого маленького Java-компьютера. Он называется Sentilla Perk Kit и предназначен для создания небольших систем с беспроводным подключением. Его размеры не превышают размеров 5-копеечной монеты. Sentilla Perk Kit поставляется в виде набора, в который входит крошечный Java-компьютер, USB-модуль для свя-

зи с другими устройствами и ПО. Микрокомпьютер использует язык Java Platform Micro Edition (JavaME) — версию Java, оптимизированную для мобильных устройств. Напомним, что одной из особенностей Java является кроссплатформенность — это повлияет на время выхода конечных продуктов на основе Sentilla Perk Kit и приложений для них.

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



**SENTILLA PERK KIT**  
Java-компьютер размером с небольшую монету

## ПРОГРАММЫ ДЛЯ РАБОТЫ С МУЗЫКОЙ

## Прямой доступ к нотам

■ Новая технология Direct Note Access от компании Celemony способна совершить революцию в области обработки музыки. Новая технология позволяет разбирать музыкальную композицию на партии отдельных инструментов и вносить в них любые правки. С ее помощью звукорежиссеры смогут исправить партию фальшивив-

шего инструмента в композиции, сыгранный целым оркестром. Легко представить, что произойдет в ближайшем будущем в музыкальной индустрии. Если раньше по записи можно было оценить способности музыкантов, то теперь звукорежиссеры смогут преобразовывать ее до неузнаваемости.

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



**DIRECT NOTE ACCESS**  
Любой гитарный аккорд можно изменить одним движением мыши

## ПЛАТФОРМЫ

# Мобильные игры

■ NVIDIA предоставила первые образцы портативных консолей на основе платформы APX 2500. Она включает в себя процессор ARM11 750 МГц и графический чип GeForce, поддерживающий стандарты OpenGL ES 2.0 и Direct 3D Mobile с чрезвычайно низким энергопотреблением. На эту платформу можно устанавливать камеры с 12-мегапиксельной матрицей, а еще она может работать в двухэкранном режиме. Помимо этого тестовый образец позволяет говорить о

том, что устройства на основе APX 2500 могут быть оборудованы модемом HSDPA с поддержкой скоростей до 7,2 Мбит/с и модулями Wi-Fi и Bluetooth. Также на этих устройствах можно будет играть в игры вроде Quake 3. Нужна ли будет эта платформа производителям мобильных устройств, покажет время. Пока же ее появление, наверное, можно расценивать как желание компании найти новый рынок сбыта.

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

### NVIDIA APX2500

Портативная консоль от NVIDIA пока является лишь концептом



О ВКУСАХ НЕ СПОРЯТ?  
Машине попробует беспристрастно ответить на вопрос из старой сказки

## ТЕХНОЛОГИИ РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ

# Кто на свете всех милее?

■ Студент университета Тель-Авива по имени Амит Каджан разработал программу, способную, по его словам, оценить привлекательность женского лица. Для этого она анализирует портрет по 98 параметрам, а затем сверяет полученные данные с чертами так называемого «идеального лица». В их число вошли симметрия, фактура кожи, овал лица, а также многие другие показатели — вплоть до цвета волос и глаз.

«Наша программа позволяет компьютеру выполнить большинство задач по оценке привлекательности, которые не могут четко выделить люди. Эстетическая оценка, конечно, связана с чувствами и более абстрактным рассмотрением, но теперь мы научили этому компьютер. Это внесет огромный вклад в развитие систем искусственного интеллекта», — рассказывает Амит Каджан о своей программе.

■ [www.telavivuniv.org](http://www.telavivuniv.org)

## TV

# Экраны без границ



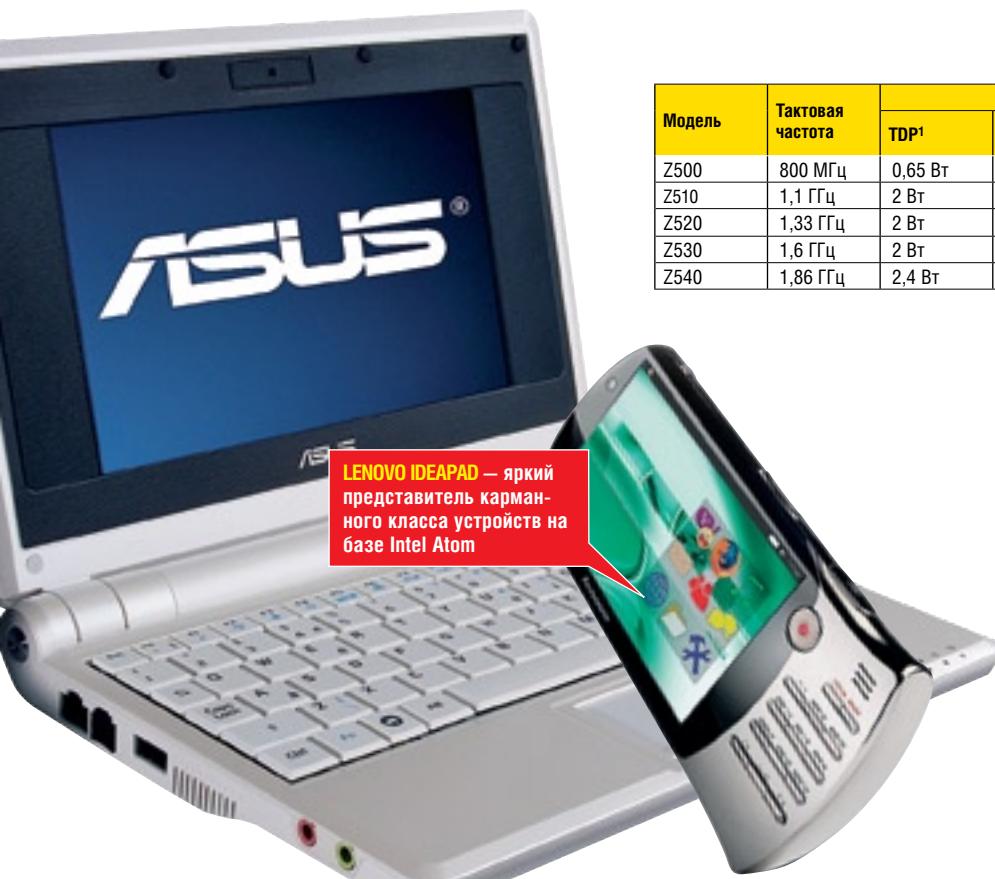
LG PG60 две модели 42" и 50" телевизоров со сплошным экраном без видимых переходов

■ Новый плазменный телевизор LG PG60 отличается сплошным экраном выполнен в стиле минимализма. PG60 — первый телевизор, где используется однослойная технология, благодаря которой экран имеет внешний вид без видимых переходов. В PG60 реализовано самое высокое на сегодня на рынке соотношение контрастности 30000:1 и технология Fluid Motion, которая обеспечивает частоту обновления экрана в 100 Гц. Система скрытых динамиков LG обеспечивает чистый звук, не нарушая вид телевизора. Вместо того, чтобы использовать традиционные

динамики с их непривлекательными решетками, эта система, настроенная известным аудио-экспертом Марком Левинсоном (Mark Levinson), обеспечивает невероятно чистый, богатый звук при просмотре.

В телевизоре также применена новейшая плазменная панель компании LG линейки 2008 года и технология компании LG Dual XD Engine для длительного просмотра и эффективного снижения утомляемости глаз. Рекомендованная цена моделей: 42PG60 (42") — 9290 грн. 50PG60 (50") — 13390 грн.

■ [www.lg.ua](http://www.lg.ua)



# Энергия атома

Эпоха энергоемких мобильных устройств заканчивается. Во всяком случае появление платформы Intel Centrino Atom позволяет на это надеяться.

Компания Intel представила платформу Intel Centrino Atom для нового класса мобильных устройств — так называемых MID (Mobile Internet Devices), предназначенных главным образом для работы в Интернете и развлечений.

При разработке Atom ставка делалась не на производительность (для ультрапортативных устройств, которые не поддерживают ресурсоемкие приложения, это не главный показатель), а на минимальное энергопотребление и тепловыделение. Здесь разработчикам удалось добиться впечатляющих результатов, но о них чуть ниже.

Сердце новой платформы — процессор Intel Atom. На сегодняшний день это самый маленький процессор Intel: площадь кристалла составляет 25 мм<sup>2</sup>, при этом размеры подложки — 13x14 мм. В линейку входят пять моделей с такто-

выми частотами от 800 МГц до 1,86 ГГц, причем три самые мощные из них поддерживают технологию виртуальной многоядерности Hyper-Threading.

Интересно, что Intel Atom полностью совместим с архитектурой x86. Это значит, что на новых устройствах можно будет использовать приложения, разработанные для настольных компьютеров, и их первые покупатели не столкнутся с проблемой недостатка ПО.

Intel Atom — исключительно экономные и «холодные» процессоры. Приведем несколько цифр: в среднем новые процессоры требуют от 160 до 220 мВт при нагрузке и 80–110 мВт в режиме простоя; максимальная потребляемая мощность составляет 0,65–2,4 Вт (против 35–45 Вт у современных процессоров для ноутбуков). Интересно, что в своем классе энергопотребле-

Модель	Тактовая частота	Мощность			FSB Features	L2 Cache
		TDP <sup>1</sup>	В рабочем режиме	В режиме простоя		
Z500	800 МГц	0,65 Вт	160 мВт	80 мВт	400 МГц	
Z510	1,1 ГГц	2 Вт	220 мВт	100 мВт	400 МГц	
Z520	1,33 ГГц	2 Вт	220 мВт	100 мВт	533 МГц НТ	
Z530	1,6 ГГц	2 Вт	220 мВт	100 мВт	533 МГц НТ	
Z540	1,86 ГГц	2,4 Вт	220 мВт	100 мВт	533 МГц НТ	512 кбайт

ния они на сегодняшний день являются самыми быстрыми.

Второй компонент платформы — одночиповый набор системной логики System Controller Hub (известный также под кодовым названием Poulsbo) с интегрированным графическим ядром, мощности которого вполне хватит для воспроизведения видео высокой четкости (поддерживаются разрешения вплоть до 1366x768 пикселей). Заявленная поддержка DirectX 9 и 10, безусловно, обрадует любителей 3D-игр. А вот поддержка многоканального звука в Poulsbo не предусмотрена — впрочем, для портативных устройств это совсем не актуально.

Как видите, несмотря на то, что высокая производительность не была главным приоритетом при разработке этой платформы, устройства, построенные на ее основе, вряд ли можно будет назвать тихоходными. Впрочем, когда именно появятся первые устройства на новой платформе, пока неизвестно. С большой долей вероятности можно говорить о том, что уже в конце лета ряд известных производителей порадует нас новинками на базе Intel Atom.

CHIP



**КРИСТИАН МОРАЛЕС**, вице-президент Intel в регионе EMEA, представляет процессор Atom и чипсет Poulsbo. Эти два ключевых компонента определят облик будущих устройств



# первый кризис

Поисковая система №1 споткнулась. Успех Web 2.0 и социальных сетей приносит Google лишь проблемы. Поисковый гигант больше не чувствует своих пользователей.

**В** сентябре прошлого года поисковая система Google отметила свой десятый день рождения. Итог этой декады на удивление хорош. По результатам маркетинговых исследований компании comScore, Google принадлежит 61,6% мирового рынка поисковых систем. Оборот гиганта из Маунтин-Вью составил в прошлом году \$16,5 млрд, а полученная прибыль — \$4,2 млрд. Рост по сравнению с 2006 годом ощущим — 30%.

Однако пользователи международных поисковых машин не спешат радоваться. Аналитики предсказывают Google неизбежный конец славных времен. И для того есть все основания: пользователи прячутся от Google, все реже щелкают по рекламным баннерам и все больше внимания уделяют защите своей персональной информации. В США



**«Мы просто не можем ответить на элементарные вопросы»**

Эрик Шмидт, исполнительный директор Google

объем рекламного бизнеса с декабря 2007 года по январь 2008 года сократился на 7%. Неудивительно, что курс акций Google упал, и начиная с прошедшего ноября Google потеряла 40% своей биржевой стоимости — а это \$80 млрд.

Google все труднее «достучаться» до пользователей. Размещение рекламы происходит так: для начала Google отправляет в сеть поисковых роботов (веб-пауков). Они собирают для программы индексации Googlebot информацию о содержании веб-страниц на основании ключевых слов, встречающихся в ее тексте и служебных тегах. Таким образом Google узнает, о чем именно рассказывается на той или иной странице, и может показать на ней соответствующую рекламу. Во времена простых HTML-сайтов этого было достаточно. Однако Сеть изменилась быстрее, чем Google изменила своего поискового робота. «Паук» не может охватить все форматы сайтов. Содержание Flash-ресурсов, а

Wikia Search results for 'Madonna':

- Results 1-10 of approximately 51,531 for Madonna (discuss these results)
- Mini Article About "Madonna":
  - Madonna is a religious figure, the mother of Jesus.
  - Madonna is also the artistic name of the popular American singer and actress Madonna Louise Veronica Ciccone. See: Madonna's website
- 1 This is a mini page for a popular search term.
- Help to improve this mini by editing it.
- Categories - History - Full Article
- Madonna mp3 free download
  - Download album of Madonna - Get Together Madonna Madonna - Get Together (Album Version) mp3 ... mp3 Madonna ...
  - http://madonna.madidown.net/ Cached - 1.02
- Madonna mp3 archive - full albums in mp3
  - Download album of Madonna - Get Together Madonna Madonna - Get Together (Album Version) mp3 ... mp3 Madonna ...
  - http://madonna.sociedad.com/ Cached - 3.03

## Конкуренты

Слабые стороны Google дают шансы конкурентам.

**1 Wikia Search** — новая поисковая машина от основателя Wikipedia Джимми Уэльса использует оценки, которые дают страницам пользователям.

**2 Mahalo** — бизнес-модель этого поискового сайта: команда редакторов оценивает веб-страницы и таким образом увеличивает качество поиска.

**3 Facebook** — социальные сети являются «слепым пятном» для Google и лишают лидера рынка значительной прибыли от рекламы.



## «Бизнес Google — это не поиск, бизнес — это реклама»

Джимми Уэльс, Wikia Search

также страниц, использующих технологию AJAX, остается вне ее внимания, и контекстная реклама не включается. При этом именно такие сайты сейчас популярны. Это чисто техническая проблема, но решения для нее у Google пока нет.

Еще одна проблема — это пользователи. Еще в прошлом году руководитель Google Эрик Шмидт умолял их делиться своей личной информацией: «Мы не можем ответить на элементарные вопросы, потому что мы слишком мало о вас знаем». О том, что могут возникнуть проблемы, в Google, конечно, давно уже знали. Насколько отчаянным является способ руководства компанией в действительности, показывают \$900 млн, которые она отдала летом 2006 года за участие в бизнесе сетевого сообщества MySpace. Сделка выглядит абсурдной: лидер отрасли заплатил деньги за то, что сам предлагает свой поисковый сервис. Конечно, это только половина истории. «Мы считаем важным то, что мы вывели

Google туда, где есть пользователи, и они все больше обращаются к страницам с созданным ими самими содержанием», — сказал в свое время Эрик Шмидт. Но пользователи все равно скрывают информацию, устанавливают в профайле статус «Приват» и тем самым становятся невидимыми и бесполезными для Google.

И так у Google обстоят дела почти с каждой социальной сетью: не индексируются страницы почти 300 миллионов пользователей таких сетей. Они популярны, но закрыты для Google — и при этом в сборе расположенных там данных компания видит основу своего будущего существования.

В качестве выхода из создавшейся ситуации предлагается OpenSocial. Это набор стандартизованных программных интерфейсов (API) для расположенных в Интернете социальных сетей. Благодаря таким API можно программировать виджеты или даже вычитывать в базах данных спрятанные профили пользователей. Джо Крауз, отвечающий в Google за OpenSocial, открыто назвал ее однажды «фантастической платформой получения прибыли», или «золотым ослом» — неисчерпаемым источником денег.

### Ищайка: отчаянный поиск по данным пользователей

Неизвестно, допускают ли пользователи Google к своим данным. Три четверти всех любителей Сети очень недовольны, когда Google «запоминает» их поисковые запросы — такие выводы сделал немецкий специалист Геральд Райшл в своей недавно вышедшей книге «Ловушка Google».

Как этот протест выглядит на практике, узнали пользователи европейской студенческой сети studiVZ в конце прошлого года: пользователям сообщили, что их личная информация будет в дальнейшем использоваться, в том числе и в рекламных целях. Реакция сообщества была предсказуемой: оно выступило против планируемой распродажи и в результате вынудило studiVZ вычеркнуть спорный пункт из коммерческих условий.

Большинство сетей, поддерживающих OpenSocial, ничего не имеет против того, чтобы Google использовала профили пользователей для увеличения доходов от рекламы. Но это не относится к европейским сетям. «Мы не собираемся делать так, чтобы при использовании базирующихся на OpenSocial виджетов происходил обмен данными с Google или третьими лицами, — говорит Даниела Хинрикс, пресс-секретарь деловой сети Xing, в

которой, кстати, имеется множество учетных записей пользователей из стран СНГ. Это было бы недопустимо на основании строгих условий по защите информации и наших общих условий заключения сделок — и мы не стремимся к этому».

CHIP

# Фотоаппараты: хиты и неудачи

Известная марка и высокая цена еще не гарантируют высокого качества фотокамеры. CHIP поможет выбрать качественное устройство.

## CHIP БЕЛЫЙ СПИСОК



### RICOH CAPLIO GX100

**Высокая скорость:** самой быстрой цифровой фотокамере (по результатам испытаний CHIP) требуется всего лишь 0,14 с, чтобы сделать фотографию. Но ее цена достаточно высока. **Сайт:** [www.ricohpmmc.com](http://www.ricohpmmc.com); **цена:** около 4500 грн.



### PANASONIC LUMIX DMC-FZ18

**Роскошная и удобная:** в этой модели от Panasonic 18-кратный зум сочетается с великолепным качеством фотографий и удобным управлением. **Сайт:** [www.panasonic.com.ua](http://www.panasonic.com.ua), **цена:** 2500 грн.



### CASIO EXILIM ZOOM EX-Z1050

**Достойна похвалы:** 10 мегапикселей, 3-кратный зум и высокая скорость съемки. Несмотря на невысокую цену, EX-Z1050 — достаточно качественная камера. **Сайт:** [www.casio.com](http://www.casio.com); **цена:** около 1400 грн.



### OLYMPUS SP-560 UZ

**Выносливая:** аккумулятора Olympus хватает на 390 фотографий, а без вспышки и с выключенным дисплеем можно сделать до 1300 снимков. Минус — невысокая скорость съемки. **Сайт:** [www.olympus.ua](http://www.olympus.ua); **цена:** около 1900 грн.



### SONY CYBER-SHOT DSC-T200

**Компактная:** лучше меньше, да лучше — вместо того чтобы работать с медленным 12-мегапиксельным сенсором, Sony быстро щелкает яркие 8-мегапиксельные фотографии. **Сайт:** [www.sony.ua](http://www.sony.ua); **цена:** около 2000 грн.

**В** XXI веке цифровая фотография почти полностью вытеснила аналоговую. Сегодня на долю последней приходится менее 10% от всего объема рынка фототоваров. Но наряду с преимуществами цифровая техника имеет и ряд недостатков. В отличие от пленочных фотокамер, технологии производства которых отлаживались десятилетиями, массовый выпуск любительских цифровых фотоаппаратов начался только в 1995 году. Поэтому сегодня качество различных моделей цифровых фотокамер даже одного производителя может существенно различаться. CHIP

## CHIP ЧЕРНЫЙ СПИСОК



### BENQ DC X720

**Дешевая:** все впечатления от показателей, которые на бумаге выглядят хорошо — 7 мегапикселей, 3-кратный зум, невысокая цена, — портятся нечеткими снимками и шумами. **Сайт:** [www.benq.com](http://www.benq.com); **цена:** около 1100 грн.



### NIKON COOLPIX S500

**Медленная:** из-за слишком большой задержки съемки (1,25 с) движущиеся объекты часто не попадают в кадр. Поэтому вы рискуете упустить самые интересные моменты жизни. **Сайт:** [www.nikon.ua](http://www.nikon.ua); **цена:** около 1300 грн.



### SONY CYBER-SHOT DSC-W200

**Некачественные снимки:** Sony привлекает внимание 12-мегапиксельным сенсором, но слишком маленькие размеры матрицы приводят к появлению зашумленных фотографий. **Сайт:** [www.sony.ua](http://www.sony.ua); **цена:** около 1900 грн.



### KODAK EASYSHARE Z1285

**Шумная:** 12,4 мегапикселей на небольшом сенсоре дают в итоге заметно зашумленные снимки. К тому же в камере отсутствует оптический стабилизатор изображения. **Сайт:** [www.kodak.ru](http://www.kodak.ru); **цена:** около 1800 грн.



### HP PHOTOSMART R937

**Недолгоиграющая:** огромный 3,6-дюймовый сенсорный экран не только упрощает управление, но и потребляет много энергии. Аккумулятор разряжается уже после 70 снимков. **Сайт:** [www.hp.ua](http://www.hp.ua); **цена:** около 1200 грн.

## В СЕРОМ СПИСКЕ



### SONY ERICSSON K850i

**Камера-телефон:** встроенная в телефон Sony 5-мегапиксельная камера позволяет получать снимки высокого разрешения с реалистичными цветами. Немного раздражает небольшой цифровой шум. Но модель K850i

может не бояться сравнения с цифровыми камерами класса ультра-компакт. К тому же не стоит забывать, что при помощи этого устройства можно звонить и слушать музыку в формате MP3.

**Сайт:** [www.sonyericsson.com](http://www.sonyericsson.com); **цена:** 2400 грн.



# «WIND» of Change

Прогнозы не сбываются – нетбуки – это ноутбуки, только маленькие! MSI Wind – пример тому

Пока что эксперты и аналитики из IDC весьма скептически настроены относительно безоблачного будущего сверхдешевых ноутбуков. В прошлом году таких устройств было продано около 430 тысяч. Действительно, цифра незначительная, но если вспомнить, что продажи Asus EEE PC начались только в октябре, все становится на свои места. На данный момент продажи перевалили за один миллион, а с

появлением новых устройств будут расти и дальше. В свое время пользователи приобретали ноутбук как второй компьютер для дома, вполне возможно, история повториться и нетбук станет таким же дополнением к домашнему ПК или полноценному ноутбуку. На последнем форуме IDF, проходившем в Шанхае, многие вендоры представили свои модели базовых ноутбуков. Огромный интерес вызвал концепт от MSI, на то время еще безымянный. Чуть позднее стали известны название – Wind Notebook U100, его технические характеристики, и самое главное – приблизительные сроки появления в Украине. И вот, наконец, MSI Wind добрался до тестовой лаборатории CHIP, где его ждали с нетерпением.

## Герой дня без упаковки

Первый из конкурентов Asus EEE PC оказался в тестовой лаборатории CHIP. Сразу же следует отметить, что

Процессор	Intel Atom N270@1.6 ГГц
Чипсет	Intel 945GMS+ICH7M
Оперативная память	1 Гбайт (DDR2 667)
Дисплей	LCD 10" 1024x600 точек
Графика	UMA
Аудио	Realtek HD Audio, стереодинамики
Жесткий диск	80 Гбайт SATA
Веб-камера	1,3 Мегапикселей
Кард-ридер	4-в-1 (SD/MMC/MS/MSPro)
Коммуникации	10/100 LAN, 802.11 b/g WLAN, Bluetooth
Порты ввода-вывода	D-Sub, USB2.0x3, Mic-in/Line-in, LAN
Батарея	Li-Ion 3 ячеек 2200 мА·ч
Габариты	260x180x19-31,5 мм
Вес	1 кг с 3-ячейчной батареей
Операционная система	Windows XP Home SP2

рассмотренный нами образец MSI NB-U100 Wind – инженерный образец, и к моменту появления устройства в украинской рознице немногие мелкие недочеты в драйверах и ПО будут исправлены.

Название «Wind» дано этому крохе совсем не случайно – базовый ноутбук весом чуть больше килограмма вместе с 3-ячайковой батареей и площадью в три четверти листа бумаги формата А4 может запросто затеряться в объемной дорожной сумке или рюкзаке.

## Эргономика и оснащение

Плавные очертания корпуса из матового пластика, единственная яркая деталь – видоизмененный логотип компании на верхней крышке. Дизайн ноутбука прост приятен, ни одного лишнего элемента. Зашелка на верхней крышке отсутствует, экран откидывается с небольшим усилием.

Все сделано для увеличения размера клавиатурного блока, «полей» по краям нет. Клавиши небольшие,



МОДЕЛЬ U100 будет доступна в трех цветах: белом, черном и розовом

аккуратные, с коротким ходом и минимальными зазорами. Три клавиши с основными знаками препинания немного меньше остальных, при «слепом» наборе нередки нажатия сразу на две кнопки. Прогибаний клавиатурного блока, свойственного некоторым бюджетным моделям MSI или других производителей, нет. Управляющие клавиши размещены очень удачно, не забыта ни одна из важных функций. Что приятно, в их число входят включение/отключение веб-камеры и режимов работы. Тачпад миниатюрный, для нажатия на кнопки требуется небольшое усилие.

Модель построена на базе нового процессора Intel Atom, в модели U100 использован CPU Intel Atom N270 с тактовой частотой 1,6 ГГц. Плата на чипсете Intel i945GME с 1 Гбайт оперативной памяти DDR2 на борту и встроенным модулем графики Intel GMA 950.

Широкоформатный 10-дюймовый дисплей с матовым покрытием отлично приспособлен для любой освещенности. Именно матовое покрытие – серьезный плюс нетбуков по сравнению с обычными лэптопами. В ноутбуке установлен жесткий диск Western Digital Scorpio WD800BEVS-22RST0 с SATA-интерфейсом емкостью 80 Гбайт. Для подобных устройств этого более чем достаточно. В случае нехватки дискового пространства можно воспользоваться флеш-накопителями, внешними жесткими дисками или картами памяти. Доступ к жесткому диску не затруднен, сняв нижнюю крышку вполне реально самостоятельно выполнить замену HDD на

более емкий, однако такая операция аннулирует гарантию.

Работает устройство под управлением ОС Windows XP SP2. Набор предустановленного ПО все еще не известен, но, скорее всего, будет уступать даже подборке софта на Asus EEE.

## Коммуникации

NB-U100 оснащен всеми необходимыми коммуникациями: модулями WLAN b/g и Bluetooth, тремя портами USB 2.0 и стандартным кард-ридером, LAN-портом и мегапиксельной веб-камерой. Традиционно присутствуют микрофонный вход и разъем для наушников, а также выход D-SUB для подключения внешнего дисплея. Компоновка достаточно удачная, однако в силу компактных размеров устройства, расстояние между двумя USB-портами слишком мало, и далеко не все устройства могут быть подключены одновременно. В первую очередь это касается флеш-накопителей. Впрочем, это легко исправляется – достаточно купить внешний USB-хаб (от 30 грн.).

Модуль Bluetooth производства Toshiba работал плохо: скорость передачи файлов была слишком низкой и нестабильной, наблюдались перманентные проблемы с поиском и сопряжением устройств. В частности, ни одна из опробованных нами гарнитур, так и не заработала, да и обнаружение происходило через раз. Интерфейс драйвера прост и малофункционален. Возможно, более свежие драйвера решат эту проблему.

## Время работы

Ноутбук укомплектован литий-ионной аккумуляторной батареей BTY-11S емкостью 2200 мА/ч, также будет доступна и батарея повышенной емкости, с которой время автономной работы увеличивается вдвое. Заявленное производителем время автономной работы – до трех часов. На практике в тестовом пакете Baterymark время работы с отключенными беспроводными модулями составило 2:10 часов. Именно за такое время аккумулятор разрядился на 90%. В режиме эмуляции ввода с кла-

виатуры при средней яркости MSI Wind проработал ровно 2 часа – именно такой запас автономности доступен пользователю, просто набирающему текст. На минимальной яркости этот показатель составил 3:15 часов, что даже больше запаса автономности, заявленного производителем. Сколько реально U100 сможет работать с усиленной батареей емкостью 5200 мА/ч – неизвестно, это уже предмет для более детального тестирования. Полевые испытания также были успешными – заряда батареи хватало на полтора часа интенсивного веб-серфинга с включенным WI-FI, чуть больше ноутбук работал при воспроизведении видео.

## Выводы

Нетбук в исполнении от MSI получился на редкость удачным. Продукт достаточно инновационный для украинского рынка и, что самое главное, полезен широким категориям пользователей. Рекомендованная розничная цена U100 составляет 2999 гривен, продукт от MSI по всем характеристикам превосходит недавно появившийся на рынке Asus EEE PC 701. Розничная цена последнего составляет 2299 гривен за модель с 7-дюймовым дисплеем и без жесткого диска. Грядущий EEE PC 900 с экраном 8,9 дюйма также вряд ли может считаться достойным конкурентом U100. Правда на подходе еще и «третья сила» – HP Mini Note PC 2133, однако и эта модель, на наш взгляд, уступает MSI Wind.

■ ■ ■ Алексей Лещук



**МОДЕРНИЗАЦИЯ** сняв крышку пользователю достаточно просто заменить жесткий диск на более емкий.



**СТАНДАРТНАЯ БАТАРЕЯ** гарантирует 2-3 часа работы в офисных приложениях

# Наладить WLAN за 20 секунд

С помощью новых технологий даже новички в компьютерах настроят радиосеть с шифрованием быстрее, чем это раньше делали профессионалы. Потому что сейчас все происходит автоматически

Изменить SSID, настроить ключ, сконфигурировать клиент — раньше настройка безопасного WLAN-соединения была делом долгим и сложным. С помощью технологий конфигурации от Microsoft (Windows Connect Now) и Buffalo (AOSS) все стало просто. Теперь пользователю не обязательно знать, что такое SSID, WPA-TKIP и AES. При использовании технологии Buffalo достаточно нажатия на кнопку, в технологии Microsoft нужно ввести только короткий PIN-код.

## Windows Connect Now: через PIN к WLAN

Организовать безопасный доступ в Интернет без настройки SSID (Service Set Identity) и пароля? С Windows Connect Now это не составит труда: для авторизации на роутере он использует PIN-код. Технология поддерживается на уровне Windows с версии XP SP2. На системе Vista редмондцы хотят возродить ранее почти неизвестный WCN. Приборы с логотипом Vista Certified могут быть без проблем сконфигурированы пользователем с помощью WCN.

Сначала придется соединить роутер с поддержкой WCN с компьютером при помощи кабеля. Дальнейшее — дело техники. Для авторизации нужен только первичный PIN-код, который расположен на задней стороне роутера. Windows обнару-

## WCN-РОУТЕР

Маршрутизатор N1 Vision работает по новому стандарту 802.11n  
Сайт: [www.belkin.com](http://www.belkin.com)  
Цена, грн.: 825



живает устройство Wi-Fi и автоматически предлагает для него сетевое имя и пароль. Пользователь должен только подтвердить эти данные и получить в заключение PIN-код, с помощью которого он может подсоединить другие устройства.

У системы один недостаток: для установки дополнительного оборудования требуется ПК с Windows. На нем вначале нужно выбрать нового клиента, потом соответствующую сеть WLAN, затем авторизовать конфигурацию с помощью имеющегося PIN-кода. Как вариант, можно сохранить данные на USB-накопителе, который можно вставлять в дополнительные компьютеры — так будут переданы данные для настройки подключения. А в будущем организация WLAN-соединения будет происходить без кабелей или USB-накопителей.

## AOSS: безопасный WLAN одним нажатием кнопки

Специалисты компании Buffalo продвинулись в данном вопросе еще на шаг дальше. С помощью AOSS (AirStation One-Touch Secure System) WLAN можно сконфигурировать одним простым нажатием на кнопку.

На WLAN-роутере находится кнопка, подписанная «AOSS». После того как вы ее нажмете, у вас будет 90 секунд на то,

## Microsoft WCN: все происходит через компьютер с Windows

### 1 НАСТРОИТЬ РОУТЕР

Сначала пользователь конфигурирует с помощью мастера роутер с PIN-кодом, подключенный к ПК по кабелю.

### WCN-РОУТЕР

### 2 ЗАПУСТИТЬ WLAN

Теперь пользователь может отсоединить кабель и работать через WLAN.

### 3 ПРИВЯЗАТЬ КЛИЕНТА

Для объединения других клиентов с этого момента достаточно кода PIN2. Но и здесь без провода не обойтись.

**WCN-КЛИЕНТ**  
Принтер HP Deskjet 6843 может быть интегрирован в сеть с помощью WLAN  
Сайт: [www.hp.ua](http://www.hp.ua)  
Цена, грн.: 1400



**AOSS-КЛИЕНТ**  
В игровых консолях, например, Nintendo Wii, WLAN-сеть настраивается нажатием кнопки  
Сайт: [www.wii.nintendo.ru](http://www.wii.nintendo.ru)  
Цена, грн.: 1900



**AOSS-РУТЕР**  
С помощью WZR-G300N все устройства соединяются в сеть по быстрому радиоканалу  
Сайт: [www.buffalo-technology.com](http://www.buffalo-technology.com)  
Цена, грн.: 850

чтобы также активировать AOSS на другом беспроводном оборудовании. Если это произошло, WLAN-сеть сконфигурируется автоматически, включая безопасное шифрование. Дополнительное оборудование, которое поддерживает эту технику, тоже может быть интегрировано в существующую структуру WLAN-сети одним нажатием кнопки.

Поскольку приборы с технологией AOSS с самого начала обходятся без проводов, они используют специальную технологию, чтобы построить безопасное соединение: после того как пользователь нажал кнопки «AOSS», компоненты строят WLAN-соединение с шифрованием WEP. По нему роутер посыпает свой MAC-адрес и временную метку. Из этих данных оба прибора получают секретный ключ с помощью встроенного алгоритма RC4. С его помощью они шифруют дополнительный канал данных внутри соединения WEP. Теперь роутер создает четыре возможных комплекта ключей для самой беспроводной сети. Каждый комплект состоит из ключей SSID и сетевого ключа (WEP с ключом длиной 64 бит, WEP с ключом длиной 128 бит, WPA с шифрованием TKIP и WPA2 с шифрованием AES). Их он посыпает клиенту, который потом сообщает роутеру, какой комплект он поддерживает. В заключение оба прибора активируют соответствующий комплект для самого соединения WLAN. Пользователь во

всей этой процедуре не принимает ни малейшего участия, что не может не радовать.

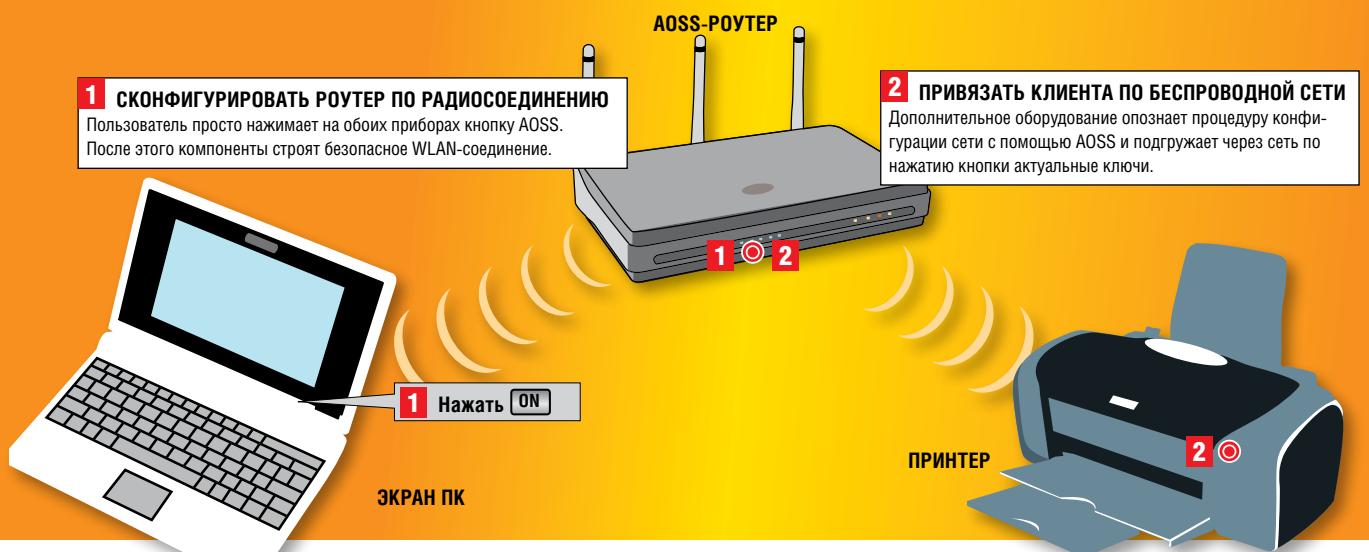
Все усложняется, если хочется подключить оборудование, не поддерживающее AOSS. В этом случае пользователь должен в привычном порядке ввести SSID и пароль. Здесь это сложнее чем обычно, потому что Buffalo немного перемудрил с безопасностью: AOSS-WLAN по стандартам не рассыпает SSID, а значит нужно либо активировать на роутере имя трансляции через веб-конфигуратор, либо ввести SSID напрямую. Это затруднительно, потому что ключевое слово состоит из длинной буквенно-числовой комбинации. То же самое касается пароля.

#### **Вывод: AOSS удобнее, WCN — более совместимый**

Решение Buffalo максимально простое: кто использует приборы AOSS, должен нажать несколько кнопок, чтобы построить безопасную сеть. Но не поддерживающее AOSS оборудование потребует традиционных знаний и умений.

Microsoft выбрала золотую середину. WCN-компоненты привязываются посредством PIN, остальные приборы — по старинке через SSID и пароль. Недостаток WCN: подключение компонентов всегда должно происходить с помощью компьютера с Windows. [CHIP](#)

## Buffalo AOSS: безопасная сеть без проводов



# «Зеленые» технологии будущего

Все больше и больше производителей выпускает энергосберегающую технику. CHIP рассказывает об этой тенденции, приводит данные исследования Greenpeace и разоблачает недостоверные экологические IT-стандарты.

Все производители, будь то Apple, IBM, Intel или Microsoft, испытывают давление со стороны потребителей и организаций по охране окружающей среды и поэтому стараются выпускать больше продуктов, соответствующих требованиям постоянно ужесточающихся экологических стандартов. Однако переход IT-индустрии на технологии, щадящие окружающую среду, начался совсем недавно. Во многом это произошло благодаря таким организациям, как Greenpeace, которые регулярно проводят проверки IT-продукции на соответствие нормам экологической безопасности и при этом очень эффективно используют средства массовой информации для публикации своих отчетов. Результаты таких проверок выглядят удручающе: на сегодняшний день ни одно предприятие не входит в число «зеленых». И наиболее постыдно проявляют себя лидеры рынка — такие гиганты, как Nintendo, Philips и Microsoft.

При этом на протяжении многих лет производители прилагали большие усилия, чтобы заставить свои продукты выглядеть более «зелеными». Например, наше внимание отвлекали различные стандарты, такие как «Energy Star», «Energy label (GEEA)»

или «TCO». Но далеко не каждое устройство с соответствующей наклейкой отвечает экологическим требованиям. Ведь некоторые из этих стандартов — не более чем маркетинговая уловка. К примеру, «Energy Star» — логотип, который мы видим при загрузке практически любого компьютера, — должен свидетельствовать о чрезвычайной экономичности, но при этом аппаратура абсолютно не проверяется на соответствие заявленным критериям.

То, что энергосберегающие технологии очень важны, известно уже давно: благодаря их использованию значительно сокращаются затраты на электроэнергию. Только одни серверные узлы и центры хранения и обработки данных, согласно исследованию Lawrence Berkeley National Laboratories, по всему миру потребляют около 45 млрд кВт·ч электроэнергии в год, а это более 14,5 млрд грн.! При использовании экономичной техники расходы можно заметно уменьшить. Кроме того, имеется дополнительный положительный побочный эффект: внедрение «зеленых» технологий позволяет компаниям улучшать имидж.



## Рейтинг экологической безопасности Greenpeace

Организация Greenpeace ([www.greenpeace.ru](http://www.greenpeace.ru)) собрала данные о наиболее злостных загрязнителях окружающей среды, в том числе и среди IT-компаний

**Nintendo:** производитель игровых консолей по части экологичности вообще сказать нечего, за что он получает худшую оценку от Greenpeace.

**Microsoft:** производство продуктов Microsoft осуществляется с использованием ПВХ и бромированных антипригаров. Не лучшим образом обстоят дела и с утилизацией.

► 0,3

► 4,7



## Давление на производителей: клиенты требуют экологичные устройства

Но перемена настроения внутри отрасли отнюдь не бескорыстна и связана с существенным изменением общественного мнения.

Люди стали уделять гораздо больше внимания вопросам защиты окружающей среды и климата. В результате на потребительский рынок стали постепенно пропаивать инновации и опыт предприятий, тратящих немало сил на развитие экологически чистых технологий. Эксперты считают, что спрос на такие решения в индустрии IT вырастет более чем на 60% до 2010 года.

Поэтому все больше производителей выпускает энергосберегающие мини-компьютеры, предназначенные для ежедневного решения офисных и мультимедийных задач. Тем более что параметры многих современных компьютеров для обычной работы избыточны. Вот хороший пример: высокопроизводительный ПК при полной нагрузке потребляет более 500 Вт. При ежедневном использовании в течение трех часов ПК съедает из розетки почти 300 грн. в год. ПК, который соблюдает критерии наклеенного на него экологического логотипа, потребляет вдвое меньше.

В целом, проблем с экологичностью в IT-индустрии пока хватает. На международной выставке CeBIT, проходившей под девизом экологической чистоты отрасли, программу «Green IT Village» загнали в самый дальний угол.

## Рост «зеленого» сектора IT-рынка

Осознание необходимости защиты окружающей среды — важный фактор развития рынка: к 2010 году «зеленый» сектор IT-индустрии увеличится



CHIP  
ИСТОЧНИК: EXPERTON GROUP

**Apple:** с каждым новым исследованием рейтинг компании вырастает на несколько пунктов. Устройства, подобные MacBook Air, производятся преимущественно из экологически чистых материалов.



6,7

7,3

7,7

10

**NOKIA:** в сфере производства и утилизации электроники производитель ориентируется на защиту окружающей среды — впрочем, результаты этой деятельности не всегда впечатляют.

**Samsung и Toshiba:** образцовая схема утилизации и преимущественно хороший сервис. Оба производителя не позволяют себе серьезных просчетов, тем не менее еще продают некоторые продукты, содержащие ПВХ и антиприрены.

## Кто станет первым?

Рейтинг экологической безопасности IT-компаний Greenpeace составляет с августа 2006 года. И до сих пор категория «зеленых» предприятий пустует.

## CHIP Экологические стандарты

Знаки экологических стандартов, которыми маркируются современные устройства, должны служить ориентирами для покупателей. Но вряд ли кому-то известно, что означают эти логотипы и можно ли им верить.



### Energy Star

Этот логотип может самостоятельно наклеить любой производитель. Характеристики устройств не проверяются.



### Energielabel (GEEA)

Критерии, предусмотренных этим стандартом, было бы достаточно. Но тестирования проходят лишь отдельные устройства, поэтому в целом стандарт недостоверен.



### TCO

Тщательные и независимые испытания: достоверный лейбл, признанный во всем мире.



### «Синий ангел»

Испытания, гарантирующие экологическую безопасность приборов. В IT-сфере встречаются редко.



### «Экокруг»

Приборы на экологическую безопасность тщательно тестирует TUV — надежный источник.



### Знак экологической безопасности ЕС

Техника тестируется по большинству критериев. Но иногда тестирование ограничивается получением данных от производителя.



### EPEAT

Используется много критериев, но испытания проводятся редко — рекомендован ограниченно.

# Цифровая летопись

Предлагаем совершить увлекательное путешествие во времени. На примере цифровых фотокамер, становившихся победителями тестов CHIP начиная с 2000 года, мы расскажем, как развивалась индустрия и технологии цифровой фотографии.

Гонка мегапикселей началась еще в 2000 году, когда цифровой стала уже каждая третья из всех проданных камер. Будущее цифровой фотографии было тогда туманно: кто-то предрекал, что однажды цифровые камеры завоюют рынок, кто-то считал, что так далеко дело не зайдет. За восемь лет прояснился не только этот вопрос: цифровая электроника стала более совершенной, хотя и не всегда развивалась в верном направлении.

**2000 ГОД:** карты памяти стоят очень дорого, аккумулятор разряжается быстро

Камера Epson PhotoPC 3000Z, победитель теста CHIP в 2000 году, предлагает сенсационное разрешение — 3,1 мегапикселя! Оно позволило получать фотографии, практически равнозначные снимкам с малоформатных пленочных камер. Модель PhotoPC 3000Z имела также функцию серийной съемки: семь кадров за раз, и всего одна секунда на каждый! Главная проблема — объем памяти: флеш-карты были в то время слишком малы и дороги. В комплекте поставлялась карта CompactFlash всего на 16 Мбайт — ее хватало лишь на 15 снимков в самом высоком разрешении. Эту проблему взялся разрешить победитель 2001 года: Casio выпустила QV-3500EX с жестким диском Microdrive на целых 340 Мбайт! Устройство поставлялось с батареями типа AAA, ресурса которых хватало всего на 24 снимка.

Следующая модель от Casio стала практичеснее: фотокамера QV-5700 с диском Microdrive объемом 1 Гбайт, представленная в конце 2002 года, была оснащена аккумулятором, ресурса которого хватало на 150 снимков. Разрешение



## Развитие цифровых фотокамер за последние 8 лет

**РАЗРЕШЕНИЕ**

Мы измерили разрешающую способность фотокамер числом линий высоты изображения. Получившиеся результаты для более наглядного восприятия приведены к 100-балльной шкале. Чем большая площадь закрашена синим цветом, тем лучше результат.

2000

2001

2002

**ШУМЫ**  
Количество шумов измеряется как отклонение от стандартной яркости.

100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
0

**ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ ЗАТВОРА**  
Время с момента нажатия на кнопку спуска до готовности к съемке измерено в секундах.

100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
0

**ВРЕМЯ РАБОТЫ ОТ АККУМУЛЯТОРА**  
Время работы современных камер от аккумуляторов снова упало, производители экономят на элементах питания.

100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
0

**ПОБЕДИЛИ ТЕСТОВ**  
Эти модели возглавляли ежегодную десятку лучших продуктов и являются наиболее яркими примерами уровня развития цифровых фотокамер разных лет



EPSON PHOTOPC 3000Z  
3,1 мегапикселяй



CASIO QV-3500EX  
3,3 мегапикселяй



CASIO QV-5700  
5 мегапикселяй

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Разрешение, линий  
Шумы при ISO 400  
Задержка затвора, с  
Время работы от аккумулятора, снимков

1050  
413  
0,7  
170

980  
380  
0,6  
170

1100  
400  
0,76  
150

составило уже 5 млн пикселей. Недостаток QV-5700 — слишком длительное время срабатывания затвора, составлявшее 0,76 с. В 2003 году Sony DSC-V1 устанавливает новый стандарт скорости: на срабатывание затвора уходит всего 0,16 с. Даже сегодня это отличный результат. Отныне 4-кратный оптический зум — уже необходимость. Камера 2004 года, DSC-F828, — первая 8-мегапиксельная модель. Заряда аккумулятора хватает уже на 282 снимка. Топ-модель 2005 года — Panasonic FZ30 — оснащена долгожданным

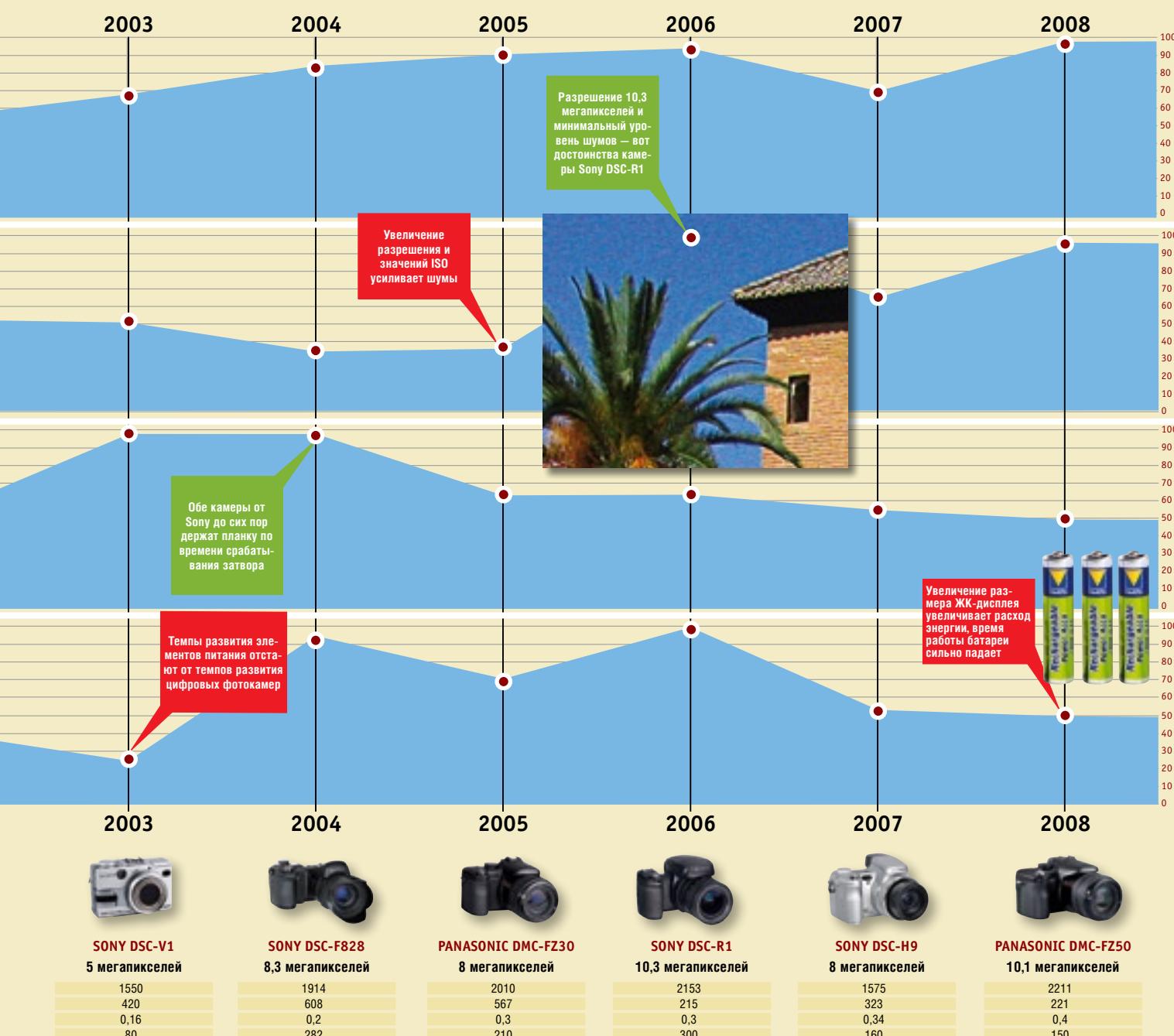
стабилизатором изображения. Пьедестал почета в 2006 году вновь завоевывает Sony, на этот раз с моделью DSC-R1. 10,3 мегапикселя тогда не предлагала ни одна другая камера. Именно этой модели удалось обогнать цифровые зеркальные фотокамеры (DSLR) начального уровня.

## 2008 ГОД: мегапиксели больше не в моде, пропадают шумы

8, 10 или 12 мегапикселей — в 2007 году это уже практически никому не интересно. Особенно если взять

8-мегапиксельную Sony DSC-H9 с 15-кратным оптическим увеличением. Без стабилизатора изображения делать снимки с таким зумом очень сложно, но в этой модели он один из лучших. В 2008 году внимание уделяется совершенствованию модельного ряда, облегчению работы с камерой, например за счет функции распознавания лиц. В 2008 году лидером становится модель DMC-FZ50 компании Panasonic — улучшенная версия фотокамеры FZ30. Шумы на снимках — больше не проблема.

118



# Сейф с секретами

Паролей становится все больше. И есть программы для хранения паролей. CHIP протестировал 4 из них и выявил несколько «болтунов».

Мы рассмотрели четыре популярных менеджера паролей и обнаружили, что некоторые из них не имеют права называться «цифровыми сейфами». Находчивые хакеры, несмотря на защиту, без проблем могут взломать ваш пароль. Поэтому важнейшим критерием является «молчаливость», секретность программ. Они могут быть очень удобны для пользователя и иметь интуитивный интерфейс, но, если не сохраняют пароли втайне, совершенно бесполезны. При тестировании одна из программ проявила себя как болтун: при использовании CodeMeter Password Manager Light 3.2 от Wibu мы с помощью специальных криминалистических программ, которыми пользуются в том числе и правоохранительные органы, смогли прочитать пароли. Правда, это возможно лишь

тогда, когда утилита запускается под Windows XP: под Vista все важные данные засекречены.

## Безопасность: зависит от алгоритма

Чтобы никто не смог подобрать пароль к вашему сейфу с помощью полного перебора, очень важно, чтобы утилита использовали надежный алгоритм кодирования. В этой категории баллы набирают все программы. KeePass даже позволяет выбрать алгоритм, но безопасными являются все протестированные способы. Сколько времени пройдет до того, как кто-нибудь раскусит ваш пароль, зависит только от его длины и используемых знаков. Тот, кто использует в качестве кода кличку своего домашнего животного или другие подобные варианты, может нарваться на неприятности. Итак, все кандидаты

**ПРОСТО И НАДЕЖНО** Утилиты запоминают пароли и PIN-коды. Все, что вам нужно, это только мастер-ключ!



предлагают генераторы, которые помогут создать надежный пароль. Steganos при этом даже совершила прорыв, дав возможность установить пароль с помощью картинок. Нажмите в любой последовательности на показываемые фотографии — и таким образом получите пароль.

## Функции: автоматический вход

Программы могут не только надежно хранить ваши пароли. Все протестированные кандидаты избавят вас от необходимости вводить их вручную — например, при обращении к веб-сайту. Ввода мастер-пароля достаточно, чтобы утилита передала данные доступа непосредственно веб-браузеру и вы прошли авторизацию. С помощью

программы KeePass можно заполнять даже веб-формы. Так же очень удобно, когда утилита может работать с USB-накопителя — таким образом можно безопасно получить доступ к закрытым сайтам с незнакомого компьютера. К тому же подобный способ ввода снижает угрозу со стороны программ-кейлоггеров.

## Карта паролей: хранит сотни комбинаций

Создать надежный пароль и сразу же его запомнить очень просто с помощью карты. Все, что вы должны запомнить о пароле, это начальный пункт, например J7. В колонке J и строке 7 начинается ваш пароль. Вы читаете его в том направлении, который вы до этого установили (см. обведенные красным примеры). Вы можете получить карту бесплатно на сайте производителя программного обеспечения Savernova. Строки символов генерируются индивидуально при скачивании.

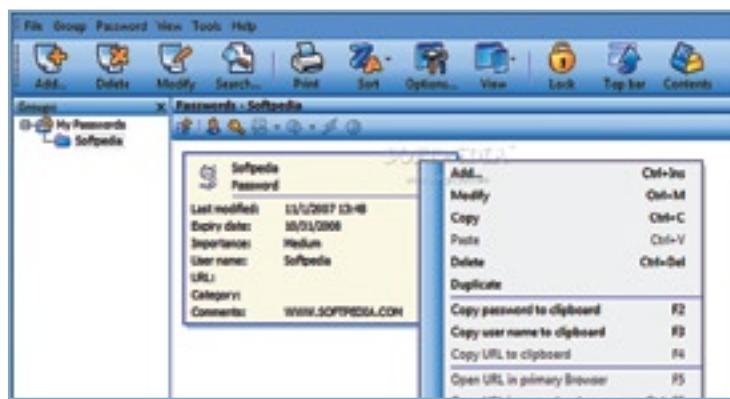
Сайт: [www.savernova.com](http://www.savernova.com)

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	V	W	Y	Z
1	B	S	J	H	6	m	G	V	h	K	5	1	x	g	E	р	2	n	Y	y	j	
2	H	S	G	6	x	D	d	j	c	8	e	F	o	A	у	P	4	н	a	w	1	
3	G	T	C	A	d	K	h	е	P	g	7	5	a	p	w	Z	B	1	н	и	3	
4	г	а	4	U	c	j	Z	K	Е	н	3	v	t	w	b	G	n	s	х	С	J	
5	R	з	b	и	h	F	n	K	z	y	1	D	J	5	j	g	B	r	f	C	к	
6	g	K	ј	6	т	a	U	н	е	3	u	F	A	о	0	9	k	z	G	v	s	
7	F	т	г	8	5	с	G	q	р	T	3	2	р	е	Е	м	4	H	к	9	а	
8	K	в	2	5	w	A	с	3	2	Z	v	е	3	9	W	м	а	3	1	у	Е	
9	р	а	R	v	у	е	R	Е	u	A	о	9	z	D	е	2	8	Z	д	а	4	
10	Z	о	9	p	w	Q	2	8	s	j	9	6	W	n	j	4	3	H	г	1	7	
11	e	U	f	7	u	8	а	Н	E	z	P	4	a	8	G	h	с	4	g	9	R	

**ВСЕГДА ПОД РУКОЙ** Благодаря карте паролей вам больше не понадобится их запоминать

## CHIP Вывод

Просто и надежно: так можно сказать только о победителе теста Password Depot. Несложный и интуитивно понятный интерфейс позволяет даже новичкам надежно сохранять свои пароли. Для тех, кто не хочет тратить деньги, предназначена утилита, завоевавшая второе место. Бесплатная KeePass столь же безопасна, хотя и не так удобна в использовании.



**ПОБЕДИТЕЛЬ**  
Программа AceBIT Password Depot показала себя с лучшей стороны во всех номинациях

### Управление: должна быть хорошая справка

Надежно спрятанный пароль — это лишь половина дела. Не менее важно удобство работы — пароль должно быть легко записать в базу и легко извлечь из нее. В этом отношении протестированные утилиты сильно отличаются. Так, у KeePass и Code-Meter Password Manager отсутствует подробный справочный раздел: производители, вероятно, считают, что интерфейс их продуктов достаточно

интуитивен, а в самых крайних случаях онлайн-справки на веб-сайте разработчика будет достаточно. Однако это заблуждение: в случае с компанией Steganos онлайн-справка Password Manager оказалась совершенно бесполезной.

Программа от Wibu хоть и имеет хорошие пояснения, но ввод данных в ней крайне неудобен. Повседневная работа с испытуемыми показала, что по части интуитивности интерфейса им еще очень далеко до идеала, при

этом разработчики пока не стремятся упростить пользователю жизнь. Лучший (и единственный) помощник — однозначно у Password Depot. Остальные протестированные кандидаты вообще не имеют помощника и оставляют пользователя в одиночестве, поэтому они предназначены скорее для опытных пользователей. Начинающим же будет проще работать с победителем теста, потому что в остальных утилитах можно запросто запутаться. CHIP



МЕСТО	1	2	3	4
Программа	AceBIT Password Depot 3.2	Dominik Reichl KeePass 1.1	Steganos Password Manager 2007	Wibu CodeMeter Password Manager 3.2
Адрес в Интернете	<a href="http://www.password-depot.de">www.password-depot.de</a>	<a href="http://www.keepass.info">www.keepass.info</a>	<a href="http://www.steganos.com">www.steganos.com</a>	<a href="http://www.wibu.com">www.wibu.com</a>
Стоимость	\$29	бесплатная	\$20	бесплатная
Общая оценка, баллы	92	91	77	41
Надежность (60%)				
Функции (20%)	96	100	98	78
Управление (20%)	72	55	28	45
<b>Надежность</b>				
Алгоритм кодирования/разрядность, бит	Rijndael/256	Twofish, AES/256	AES/256	AES/256
Надежный мастер-пароль	●	●	●	●
Защита отдельных паролей от прочтения	●	●	●	—
Автоматическое закрытие сейфа	Настройка с точностью до минуты	Настройка с точностью до минуты	Настройка с точностью до минуты	После выхода из Windows
Генератор паролей	Выбор символов и длины	Выбор символов и длины	Также возможно с помощью рисунков	Выбор символов и длины
<b>Функции</b>				
Передача паролей программе	Автозаполнение, в том числе с помощью буферного архива	Автозаполнение, в том числе с помощью буферного архива	Автозаполнение, в том числе с помощью буферного архива	Автозаполнение, в том числе с помощью буферного архива
Поддерживаемые форматы	PIN/TAN, имена пользователя, веб-формы	PIN/TAN, имена пользователя	PIN/TAN, имена пользователя, веб-формы	PPIN/TAN, имена пользователя, веб-формы
Возможность запуска с USB-накопителя	●	●	●	—
Возможность нескольких сейфов паролей	<b>Ни никаких ограничений</b>	<b>Ни никаких ограничений</b>	Только через учетные записи	Только через учетные записи
Резервная копия паролей	<b>В виде файла и в Сети</b>	В виде файла	В виде файла	В виде файла
<b>Управление</b>				
Справка	Только онлайн	Подробная на английском	Только онлайн	Подробная справка
Интерфейс	<b>Прозрачный и интуитивный</b>	Приемлемый	<b>Мало вспомогательных иконок, неинтуитивный</b>	Приемлемый, неинтуитивный
Помощник	Помощь при установке	—	—	—

Отлично (100-90)

Хорошо (89-75)

Средне (74-45)

Не рекомендуется (44-0)

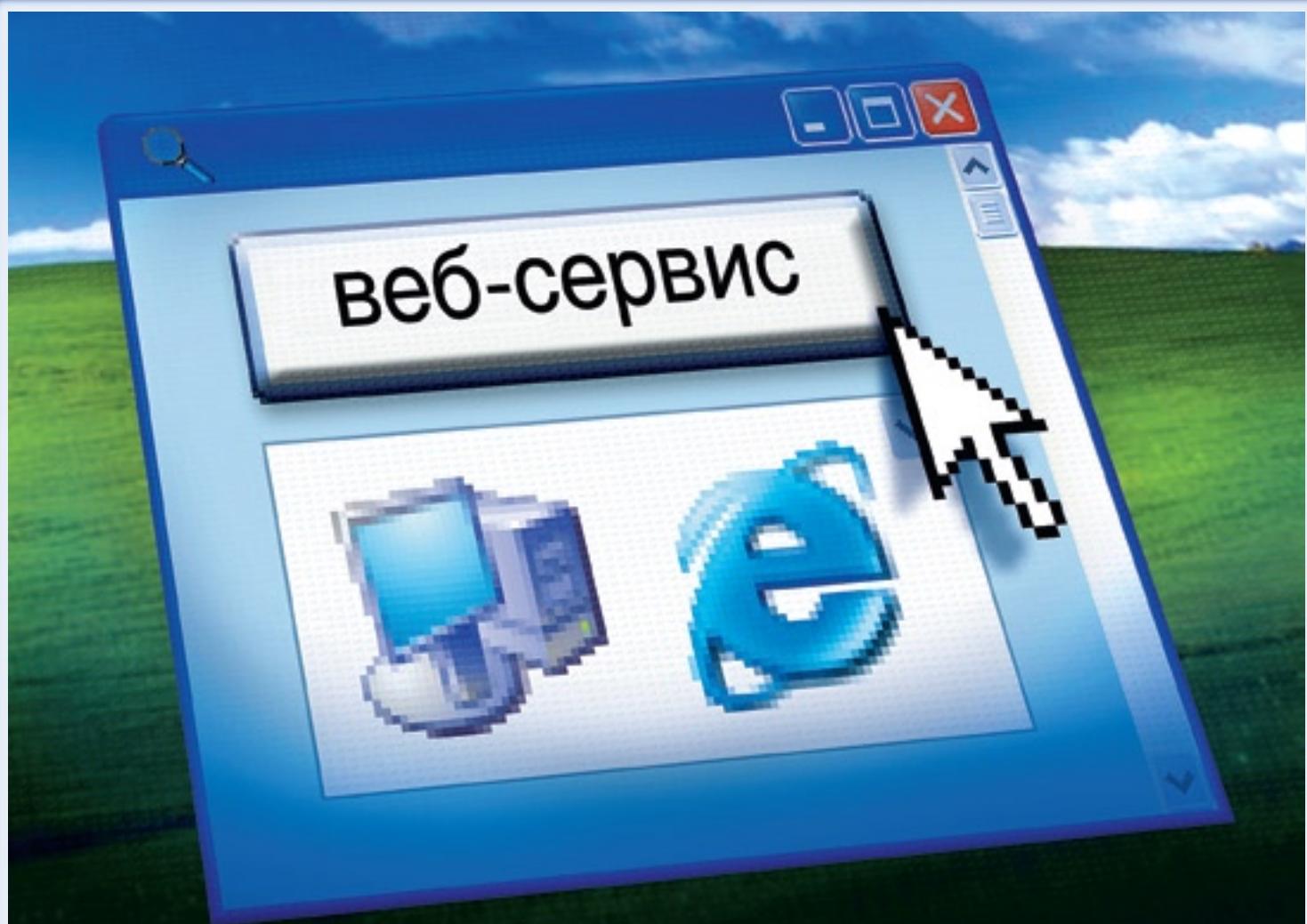
Все оценки приведены в баллах (максимум — 100)

да

нет

Лучшее значение

Худшее значение



# Путешествуй налегке

Вы все еще возите с собой ноутбук для редактирования документов и обработки фотографий?

В следующий раз вы сможете оставить его дома: для решения большинства задач хватит компьютера в любом интернет-кафе.

**В** отпуске не хочется думать о проблемах, но реальность иногда преподносит сюрпризы. Срочная работа, которую из всего офиса можете сделать только вы, внезапная возможность подработки — и вы уже

обходите все окрестные интернет-кафе в поисках компьютера с установленным офисным пакетом или графическим редактором. Впрочем, понадобиться он может даже в том случае, если вы заранее отключили

телефон и перевели электронную почту в режим автоответчика: хотя бы для того, чтобы отредактировать и выложить в Интернет только что отснятый видеоролик. Проблему можно было бы решить, взяв с собой

ноутбук, но ведь у вас и без того достаточно багажа...

К счастью, есть более изящное решение — воспользоваться услугами специализированных веб-сервисов, которых с каждым днем становится все больше и больше. При этом вам не придется ничего устанавливать и настраивать: достаточно будет открыть в браузере соответствующий сайт и работать с ним так же, как и с автономной программой.

Можно ли решить все свои повседневные (и не только) задачи средствами онлайновых служб? Самый простой способ ответить на этот вопрос — провести эксперимент. Попробуем составить примерный список типичных задач, которые обычно возникают у оторванного от родного десктопа командированного сотрудника или отпускника, и отыскать на просторах Интернета сервисы, средствами которых можно воспользоваться для их решения.

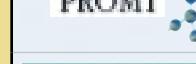
#### Теперь мы дадим некоторые комментарии к таблице.

Проверка используемого компьютера на безопасность — первый шаг перед началом работы. Шпионская программа, обосновавшаяся на нем, вполне способна «увести» пароль, используемый вами на том или ином сервисе. В этом нет особой беды, если речь идет о форуме или фотохостинге, используемом лишь изредка, но утечка пароля к ящику электронной почты или счету в платежной системе может обернуться серьезными неприятностями. Правда, надо сказать, что полностью избавиться от риска не поможет даже самый современный антивирус, ведь злоумышленник вполне может воспользоваться аппаратным кейлоггером.

Для жителя большого города работа — это прежде всего обработка документов. Именно поэтому мы уделили солидную часть этой темы номера сервисам, позволяющим создавать, просматривать и редактировать тексты, электронные таблицы, файлы презентаций, PDF-файлы и формы. Но работа с документами неотделима от решения задач хранения и организации удаленного доступа к материалам, а также конвертации файлов. Вот почему мы рассматриваем как достаточно универсальные (наподобие «Документов Google»), так и специализированные (как PDFescape) сервисы, информация о

которых пригодится практически всем офисным работникам.

Вдали от дома пользователь ПК вряд ли сможет обойтись без мобильного телефона и мессенджера, фотоаппарата, видеокамеры и своего блога... →

№	ЗАДАЧА	СЕРВИСЫ, ПРЕДЛАГАЮЩИЕ ЕЕ РЕШЕНИЕ
1	Выполнить проверку контента на отсутствие вредоносных компонентов	 Kaspersky Online Scanner ( <a href="http://www.kaspersky.ru/virusscanner">www.kaspersky.ru/virusscanner</a> )  Nanoscan ( <a href="http://www.nanoscan.com">www.nanoscan.com</a> )
2	Составить и отредактировать текстовый документ или электронную таблицу	 Документы Google ( <a href="http://docs.google.com">docs.google.com</a> )  Zoho Office ( <a href="http://www.zoho.com">www.zoho.com</a> )
3	Создать и отредактировать презентацию	 ajaxPresents ( <a href="http://www.ajaxpresents.com">www.ajaxpresents.com</a> )
4	Создать и модифицировать PDF-файл; заполнить и редактировать PDF-форму	 PDFescape ( <a href="http://www.pdfescape.com">www.pdfescape.com</a> )  PDF Hammer ( <a href="http://www.pdfhammer.com">www.pdfhammer.com</a> )
5	Выполнить обработку фотоснимков	 Picnik ( <a href="http://www.picnik.com">www.picnik.com</a> )  Smilart Fan Studio ( <a href="http://www.fanstudio.ru">www.fanstudio.ru</a> )
6	Выполнить обработку видеоматериала	 Jumpcut ( <a href="http://www.jumpcut.com">www.jumpcut.com</a> )
7	Вести один или несколько блогов	 SwiftPen ( <a href="http://www.swiftpen.ru">www.swiftpen.ru</a> )
8	Общаться одновременно с помощью нескольких систем мгновенного обмена сообщениями	 Meebo ( <a href="http://www.meebo.com">www.meebo.com</a> )
9	Комфортно работать с данными в памяти мобильного телефона	 Bloove ( <a href="http://www.bloove.ru">www.bloove.ru</a> )
10	Конвертировать файлы в необходимый формат	 Zamzar ( <a href="http://www.zamzar.com">www.zamzar.com</a> )
11	Хранить файлы на веб-сервере и получать удаленный доступ к ним	 Box.net ( <a href="http://www.box.net">www.box.net</a> )
12	Ориентироваться в незнакомой местности	 Карты Google ( <a href="http://maps.google.com">maps.google.com</a> )
13	Выполнять оперативный перевод слов и текстов с/на иностранные языки	 Мультилекс@mail.ru ( <a href="http://multilex.mail.ru">http://multilex.mail.ru</a> )  PROMT ( <a href="http://translate.ru">translate.ru</a> )  Freetranslation ( <a href="http://www.freetranslation.com">www.freetranslation.com</a> )

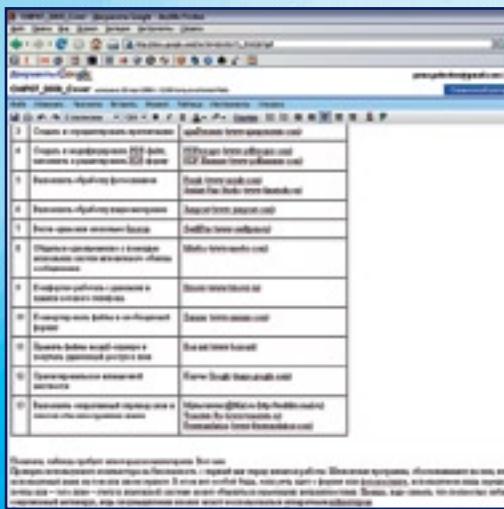
Так что сервисы, позволяющие обрабатывать изображения и видеоролики, вести блог, общаться с друзьями и работать с содержимым памяти мобильного телефона, актуальны, востребованы и заслуживают самого пристального внимания. О них – на стр. 42.

Что может быть неприятнее в незнакомой стране, чем заблудиться, не имея из-за незнания языка возможности объясняться с местными жителями. Если у вас под рукой есть компьютер с выходом в Интернет, подобная неприятность вам не грозит. Мы с удовольствием расскажем о лучшем навигационном веб-сервисе и целом ряде онлайновых словарей и переводчиков – см. стр. 43.

задач с помощью онлайн-сервисов уже сегодня решается с блеском. Попробуем продемонстрировать это на примерах.

### Работа есть всегда!

Сегодня существует множество служб для онлайн-работы с документами, которые предлагают довольно широкий спектр возможностей. Причем в основном они недоступны для обычных текстовых и табличных редакторов.



**ОФИС В БРАУЗЕРЕ** «Документы Google» поддерживают все главные функции популярных офисных пакетов



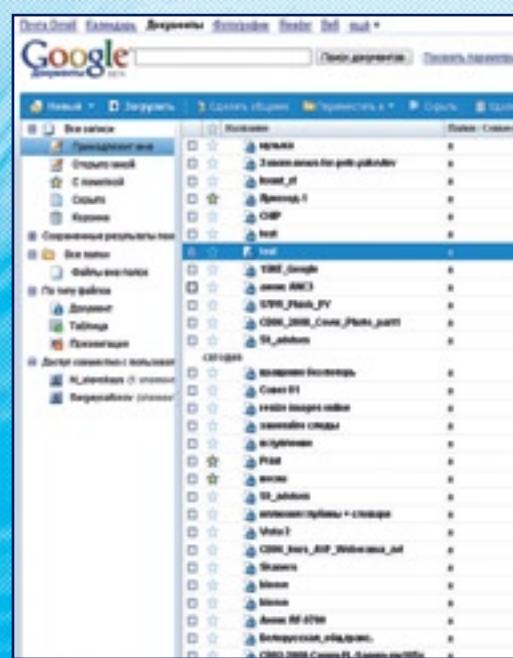
**ПРОВЕРКА НА ВИРУСЫ** Онлайновая версия Антивируса Касперского позволит избежать неприятностей

И последнее. Разумеется, мы далеки от уверенности в том, что онлайновые сервисы уже сегодня готовы в полной мере заменить традиционные «загружаемые» приложения. Их возможности ограничены целым рядом факторов, и в первую очередь неизбежностью работы по онлайн-каналу. Двусторонняя передача и обработка действительно больших объемов информации – например, при онлайн-редактировании видео или коллективной работе над презентацией – представляет собой пока чрезмерно сложную задачу для общедоступных каналов выхода в Сеть. Но, во-первых, ограничения, непреодолимые сегодня, будут сняты если не завтра, то послезавтра; во-вторых, значительная часть повседневных

Тем, кто часто работает на разных компьютерах, систематически выезжает в командировки и нуждается в инструментарии для многопользовательской работы с документами, просто необходимо познакомиться с «Документами Google» (<http://docs.google.com>). Для доступа и работы с данным сервисом необходим аккаунт Gmail.

При решении большинства повседневных задач этот сервис способен заменить текстовый процессор, табличный редактор и программу для работы с презентациями. Интерфейс предельно прост и покажется знакомым любому человеку, постоянно работающему на Windows-компьютерах. Неплохой бонус: этим веб-сервисом поддерживается свыше 30 языков, в том числе и русский. «Документы Google» поддерживают большинство популярных файловых форматов. Здесь, как и в автономном текстовом редакторе, вы можете создать новый документ (таблицу, презентацию) либо загрузить на жесткий диск уже имеющиеся файлы.

Также доступны все основные операции форматирования: изменение начертания символов и шрифта, цвета фона, выбор отступа и типа выравнивания строк в абзаце, создание списков, а также сортировка по столбцам, вставка таблиц, изображений, примечаний, формул и т. д. Немаловажно, что в загружаемых файлах сохраняются все параметры форматирования (даже недоступные непосредственно в «Документах Google»).



**ОТЛИЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ** Найти нужный файл в «Документах Google» – дело пары минут

Удобно, что предусмотрена и проверка правописания. Конечно же, русскоязычная проверка правописания «Документов Google» не так мощна, как встроенная в MS Office, но с грамматическими ошибками справляется неплохо. К тому же все вносимые в «Документы Google» правки принудительно сохраняются, так что вы всегда сможете проследить историю редактирования и при необходимости выполнить «откат» к любой из старых версий текста.

таков, и в нем имеются все необходимые инструменты для онлайновой работы с текстами, таблицами и презентациями. А еще есть организатор, планировщик, чат, блог-клиент и даже собственная почта!

### AJAXPRESENTS

## Презентация онлайн

Описанные нами сервисы не позволяют работать с презентациями в формате PowerPoint. К счастью, в отпуске заниматься ими приходится нечасто, но иметь такую возможность все-таки было бы неплохо.

Можно ли найти альтернативу? Полагаем, что да. Предлагаем вам ознакомиться с онлайновым сервисом ajaxPresents ([www.ajaxpresents.com](http://www.ajaxpresents.com)). Некоторое

неудобство может доставить то, что работает он только через браузер Firefox (начиная с версии 1.5). Зато он совместим с любой операционной системой и будет корректно функционировать на любом компьютере. Локализованных вариантов интерфейса ajaxPresents не имеет, однако «языковой барьер» будет мешать вам лишь первое время: после непродолжительного привыкания пользоваться сервисом станет просто и достаточно удобно.

Что умеет ajaxPresents? Он позволяет читать, редактировать и сохранять файлы Microsoft Power Point (PPT) и просматривать файлы →

The screenshot shows the Zoho.com homepage with a sidebar on the left listing various services: Zoho Writer, Zoho Sheet, Zoho Show, Zoho Notebook, Zoho Wiki, Zoho Planner, Zoho Chat, Zoho Start, and Zoho Mail. The main area is titled 'Business Apps' and lists Zoho Projects, Zoho CRM, Zoho Imprise, Zoho Marketing, Zoho Creator, Zoho DB & Reports, Zoho People, and Zoho Business.

**ВСЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПОД РУКОЙ** Zoho.com- предлагает множество сервисов для решения самых разных задач

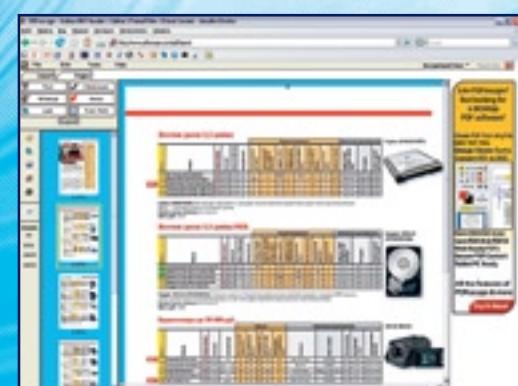
### ZOHO OFFICE

## Альтернатива есть

Если вам по каким-либо причинам не нравится Google, не унывайте: количество виртуальных офисов не ограничивается им одним. Например, обратите внимание на Zoho Office Productivity Suite ([www.zoho.com](http://www.zoho.com)).

По функциональности он в чем-то даже богаче, чем «Документы Google», но есть у него и свои минусы... Во-первых, интерфейс и комментарии русифицированы лишь частично (несмотря на обещание одной кнопкой «локализовывать» все необходимое). Во-вторых, не слишком удобна система управления — в первую очередь за счет ее невероятной разветвленности.

Однако Zoho Office предоставляет 1 Гбайт памяти для ваших докумен-



**PDF БЕЗ ВОПРОСОВ** PDFescape умеет меньше, чем Adobe Acrobat, зато бесплатен и доступен отовсюду

## Клава, давай!

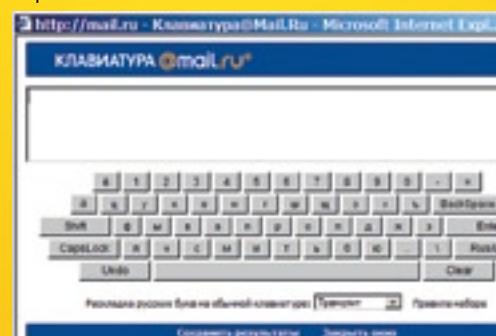
Как быть, если работать необходимо с документами на русском языке, а клавиатура, оказавшаяся под рукой не русифицирована? Если вы не умеете печатать вслепую, можно воспользоваться виртуальной клавиатурой.

Один из таких инструментов вы найдете на популярном портале Mail.ru. Управление клавиатурой осуществляется с помощью мыши (хотя при наличии некоторого навыка ее можно использовать и в качестве «экранной шпаргалки», продолжая набирать текст как обычно), при этом имеется довольно большое текстовое поле (несколько абзацев там вполне комфортно умещаются) и возможность экспортить набранный текст в любое приложение — как онлайновое, так и традиционное.

Как открыть виртуальную клавиатуру? Нет ничего проще: на главной странице портала [www.mail.ru](http://www.mail.ru) щелкните по значку



После этого в отдельном окне появится вот такая картинка:



Можно также воспользоваться прямой ссылкой — <http://mail.ru/kb/>.



**ОБЪЕДИНЕНИЕ** С помощью PDF Hammer вы сможете объединить несколько PDF-документов в один

## Почта от Google

Веб-интерфейсы для работы с электронной почтой приобрели за последние годы такую популярность, что многие пользователи даже не догадываются, что вести переписку можно как-то еще. Но, к сожалению, далеко не все веб-интерфейсы одинаково удобны: многие из них до сих пор предлагают только базовую функциональность. Например, вы можете читать письма и отвечать на них, но найти сообщение, отправленное полтора-два года назад (и тем более узнать, ответили ли вы на него, и если да, то что именно), с их помощью практически невозможно. Если этот вопрос для вас актуален, рекомендуем использовать Gmail — собственный почтовый сервис Google, признанный по результатам нашего тестирования лучшим среди конкурентов. Отображение писем в виде диалогов, расширенные возможности поиска, поддержка цветовой маркировки писем и горячих клавиш позволяют ему соревноваться с «настольными» почтовыми приложениями. При желании вы можете использовать Gmail в качестве удобного внешнего интерфейса для вашего привычного почтового ящика электронной почты: достаточно задать имя пользователя и пароль, и почта из него будет доставляться в ваш электронный ящик автоматически.

ку с его уникальным адресом в сетевом хранилище. Остается последний шаг: передать эту ссылку тем, кому необходимо посмотреть вашу презентацию.

### PDFESCAPE И PDF HAMMER

## PDF повсюду

Документы в формате PDF с каждым днем становятся все популярнее. Просматривать и редактировать их также можно с помощью интернет-сервисов.

Первым делом выделим PDFescape ([www.pdfescape.com](http://www.pdfescape.com)).

Список его возможностей впечатляет. Во-первых, с его помощью вы можете просматривать любые PDF-файлы — как находящиеся на жестком диске или сменном носителе, так и размещенные на веб-серверах — и сохранять их на компьютере. Непосредственно с этого ресурса можно получать PDF-файлы — например, заполненные клиентами веб-формы — по электронной почте. Но самое главное: с помощью инструментов этого сервиса удобно не

только просматривать и заполнять PDF-формы, но и корректировать любые PDF-файлы, внося изменения в текст и структуру документов, добавляя и удаляя символы, графические элементы, ссылки и даже поля форм. Чрезвычайно удобно, что этот сервис позволяет работать с одним файлом одновременно нескольким пользователям, даже если они находятся в разных концах планеты.

Используя инструменты веб-мастера PDFescape, вы сможете предложить посетителям вашего сайта заполнять PDF-формы — бесплатно и без установки какого-либо программного обеспечения. Результаты сразу же будут отправляться вам по электронной почте. Они могут также быть размещены в блогах и выложены на сайты.

Еще один сервис для работы с PDF-файлами, который мы готовы вам рекомендовать, — PDF Hammer ([www.pdfhammer.com](http://www.pdfhammer.com)). Этот проект был запущен совсем недавно (в настоящее время он работает в режиме бета-тестирования) и пока располагает небольшим набором инструментов. Однако уже в ближайшее время его функциональность будет существенно расширена (во всяком случае разработчики это обещают).

На данный момент с помощью PDF Hammer можно бесплатно про-



**ЭФФЕКТЫ** Picnik имеет множество встроенных фильтров для украшения снимков



**БЫСТРЫЙ МОНТАЖ.** Jumpcut – вероятно, лучшее на сегодня онлайновое приложение для обработки видео

сматривать и редактировать PDF-файлы в Internet Explorer, упорядочивать и удалять страницы, объединять в один проект фрагменты разных PDF-документов. Скоро станут доступны возможности вращения страниц, тонкой настройки параметров печати и установки меток. И все это – за счет инструментов предельно простого (хотя и не русифицированного) интерфейса.

#### PICNIK И JUMPCUT

### Снять, обработать, опубликовать

Что может быть интереснее в поездке, чем фото- и видеосъемка? Хочется запечатлеть на память и красоты ландшафта, и Эйфелеву башню, и себя на ее фоне...

Увлеченные фотолюбители за два-три дня под завязку заполняют двухгигабайтную карту памяти. После этого самое время выложить отснятые кадры в веб-хранилище и опубликовать их в онлайн-галерее, попутно освободив место на накопителе. Однако даже удачным кадрам перед публикацией требуется хотя бы минимальная обработка. Но что делать, если привычного Adobe Photoshop или хотя бы ACD

Photo Editor под рукой нет. На помощь приходят онлайновые графические редакторы. Они позволяют выполнить простейшее кадрирование, масштабирование, коррекцию яркости и контрастности. А уж наводить глянец вы будете после, на собственном ПК с привычным софтом. Хотя не исключено, что после знакомства с некоторыми онлайн-фоторедакторами возвращаясь к давно обкатанным приложениям вам не захочется.

Отредактировать и опубликовать снимки поможет, например, достаточно мощный сервис Picnik ([www.picnik.com](http://www.picnik.com)). И хотя поддержка русского языка не предусмотрена, англоязычная версия Picnik вполне комфортна в использовании.

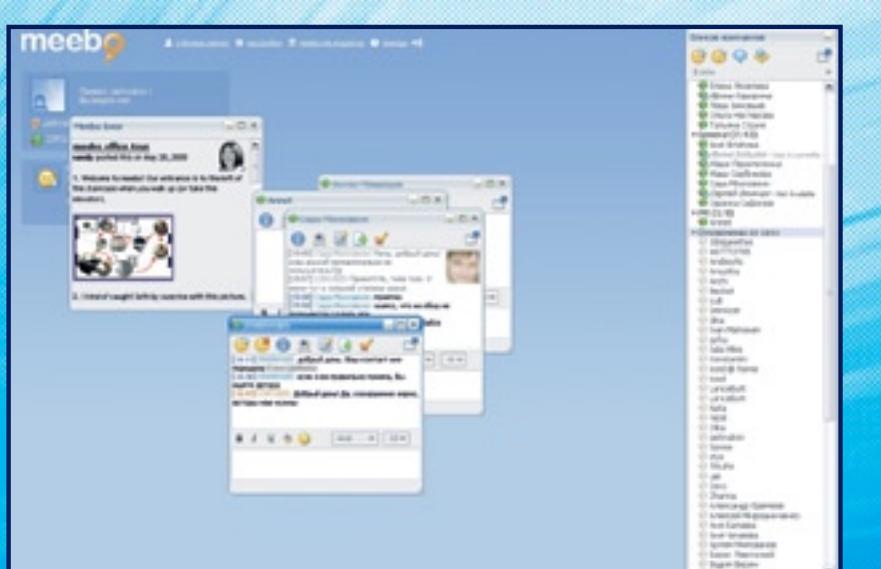
Загружать снимки можно с локального компьютера или сменного накопителя, с веб-камеры или из Сети. Прият-

ный момент: при запуске сервиса и загрузке контента воспроизводятся случайным образом подобранные звуки живой природы – то пение птиц, то морской прибой. Из опций редактирования доступны автоматическая коррекция экспопараметров, поворот, обрезка и изменение размеров снимка, выборочная настройка цветности, яркости и контрастности, устранение эффекта красных глаз. Помимо функций коррекции доступно также множество эффектов для украшения снимков.

Если вы все же нуждаетесь в русскоязычном фоторедакторе с хорошей функциональностью, обратите внимание на российский сервис Smilart Fan Studio ([www.fanstudio.ru](http://www.fanstudio.ru)). В отличие от совсем новенького Picnik, он может похвастаться достаточно солидным стажем: ему уже около трех лет, и за это время сервис был основательно усовершенствован. Описание всех инструментов Fan Studio можно прочесть непосредственно на сайте – это, кстати, будет полезно начинающим фотографам. Вам не придется ломать голову, разбираясь с функциональностью каждого доступного →



**ПО-РУССКИ** Благодаря русскоязычному интерфейсу освоить Fan Studio будет просто



**БЕЗ ГРАНИЦ** Meebo поддерживает множество протоколов и хорошо работает с русским языком

инструмента, который при работе онлайн может обойтись недешево, да и времени требует немало, — к вашим услугам лаконичный и предельно простой учебник по использованию сервиса, написанный хорошим русским языком. Инструментов и эффектов в Fan Studio даже больше, чем в Picnik. В частности, здесь имеется кадрирование по «золотому сечению», нами более нигде не встреченное. Кроме того, нельзя не отметить великолепную работу модуля автоматической коррекции.

Если вы предпочитаете снимать видео, обратите внимание на онлайновый видеоредактор Jumpcut ([www.jumpcut.com](http://www.jumpcut.com)). Этот сервис также существует около трех лет и подойдет даже новичкам: в нем есть и подробнейший справочный раздел, и даже что-то вроде обучающего модуля. Но, увы, все только на английском языке.

С одной стороны, Jumpcut — вполне серьезный профильный онлайновый сервис с богатым инструментарием; с другой — бесплатная творческая площадка для развлечений, публикации своих клипов, общения, обмена роликами, мнениями и опытом. Jumpcut предназначен не только для видеолюбителей, но и

поклонников слайд-шоу. Интересен он будет и тем, кто снимает с помощью камерафона.

Jumpcut предусмотрены все необходимые видеолюбителю монтажные инструменты, а также возможности наложения музыки, аудио- и визуальных эффектов, добавления заголовков, субтитров и эффектов перехода. Любопытна возможность управления с клавиатуры: ее по достоинству оценят те, кто использует сервис в ноутбуке и не имеет возможности полноценно использовать мышь.

Плоды своих трудов вы можете выложить в свободный доступ или показывать только друзьям (ссылки придут по электронной почте всем, кого вы сочтете нужным пригласить к просмотру). При этом свое творение можно опубликовать не толь-

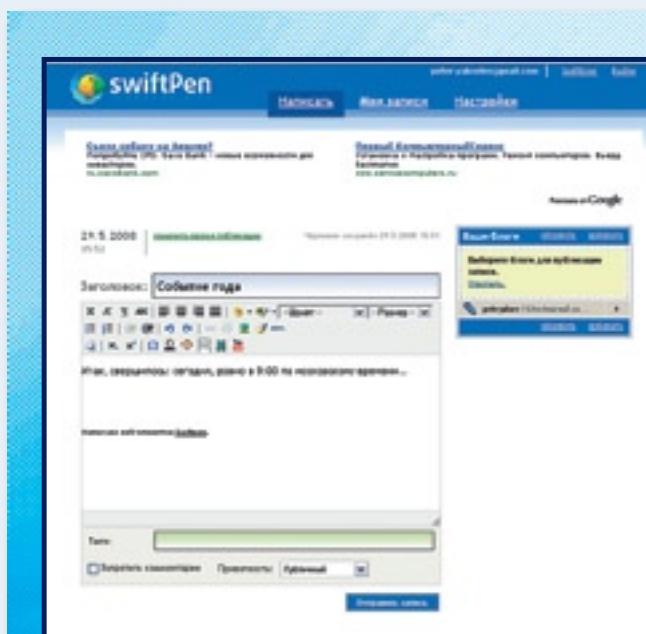
ко на сайте сервиса, но и на любом другом ресурсе или в блоге. Если вы внесете какие-то изменения в свой ролик на Jumpcut, все исправления тут же появятся и на других ресурсах, где этот клип опубликован.

## MEEBO

### Общение non-стоп

Если вы не представляете себе жизни без мессенджера, то, отправляясь в дорогу, непременно запомните адрес [www.meebo.com](http://www.meebo.com). Этот онлайновый сервис — бесценная находка для тех, чьи друзья пользуются разными системами мгновенного обмена сообщениями. Соберите всех собеседников в одном контактисте и общайтесь на здоровье прямо из браузера.

Вы можете использовать этот сервис, не регистрируясь на нем. Впрочем, мы рекомендуем все-таки пройти регистрацию: выполнив вход непосредственно с Meebo, вы получите больше возможностей — например, сможете общаться в режиме видеоконференции, передавать файлы и играть по Сети в нехитрые «офисные» игры.



**ЕДИНЫЙ ИНТЕРФЕЙС** swiftPen позволит блогеру писать в несколько дневников сразу

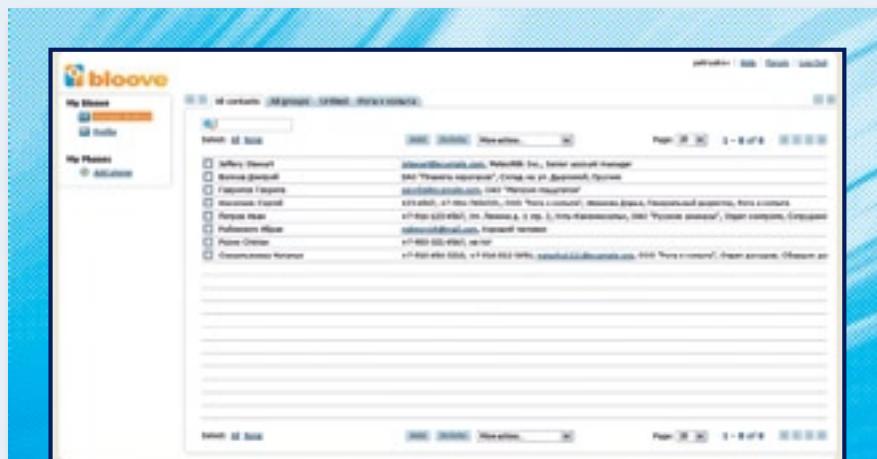
Но и это еще не все: вы можете поместить окошко Meeebo на своем сайте или в блоге и общаться с теми, кто туда заходит!

Meeebo поселит IM в вашем Apple iPhone и даже iPod. Ничего не нужно ни устанавливать, ни оплачивать: несколько простых настроек — и вы всегда в чате.

### SWIFTPEP

## Блоги оптом

Как вы думаете, сколько онлайновых дневников ведет увлеченный блогер? Два? Пять? Уверяем, что даже десяток — еще не предел!



**УДОБНО** Bioove позволит редактировать данные телефона с помощью полноэкранного интерфейса

## Собственная стартовая страница

С какого бы компьютера вы ни выходили в Интернет, вы можете быть совершенно уверены, что страница, указанная на нем в качестве стартовой, будет вам совершенно бесполезна.

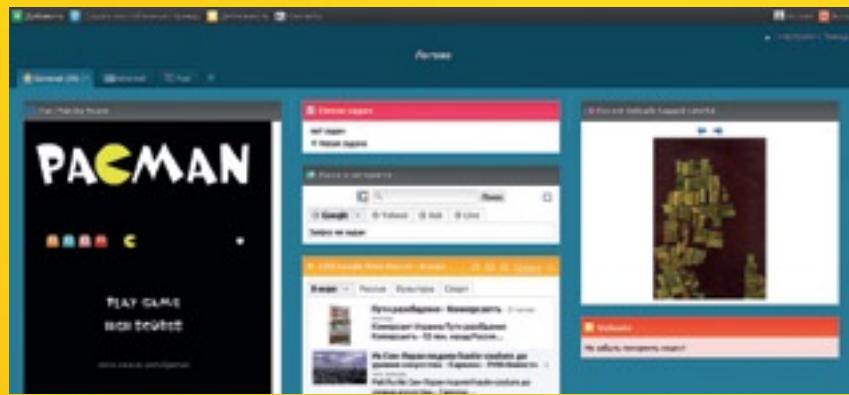
Гораздо лучше было бы, если бы эта страница отображала информацию, необходимую именно вам — к примеру, содержимое вашего почтового ящика, курсы валют, заголовки последних новостей, записи ваших любимых блогов... особенно хорошо было бы, если бы эта страница была доступна вам везде, где бы вы ни оказались.

Создать такую страницу совсем не трудно — достаточно воспользоваться услугами одного из специализированных сервисов.

Их много, но все они работают по одному принципу: страница на них строится из блоков (их часто называют виджетами или гаджетами), каждый из которых вы-

полняет определенную функцию: к примеру, показывает календарь, последние новости или биржевые индексы. Их состав и расположение вы выбираете сами. Если вы привыкли использовать Google, воспользуйтесь персональной домашней страницей этого портала — она находится по адресу [www.igoogle.com](http://www.igoogle.com). У нее есть два неоспоримых преимущества: тесная интеграция с Google-сервисами и огромное количество доступных гаджетов. К сожалению, выглядит эта страница довольно-таки аскетично и вряд ли понравится любителям яркого дизайна.

Если вы хотите, чтобы все радовало глаз, попробуйте Netvibes ([www.netvibes.com](http://www.netvibes.com)). По набору доступных функций этот сервис практически ничем не отличается от iGoogle, зато оформлен значительно более приятно. К тому же в его интерфейсе легче разобраться.



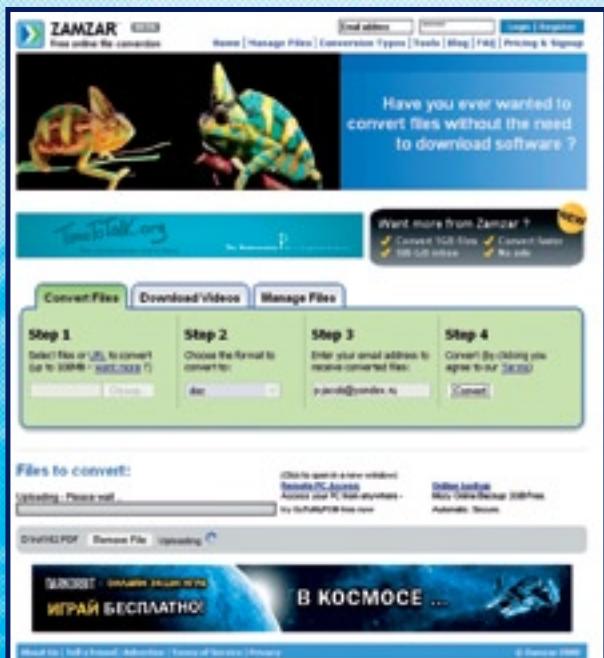
«В полевых условиях» следить за большим количеством блогов куда сложнее, чем дома. В этом случае на помощь придет специализированный веб-сервис Swiftpen — ([www.swiftpen.ru](http://www.swiftpen.ru)). Его девиз: «Один клик — много блогов!»

Он поддерживает все популярные блог-сервисы и частные онлайн-дневники, причем все записи из нескольких ваших блогов будут доступны на одной веб-странице. С нее можно через единый интерфейс выполнять действия сразу над несколькими записями: изменять статус, просматривать, удалять, а также обновлять дневники, рассыпать посты в блоги и сообщества, публиковать картинки или видео с YouTube. В качестве бонуса доступна также автоматическая загрузка файлов на FTP-сервер непосредственно через Swiftpen.

### ZAMZAR

## Махнем не глядя!

Необходимость преобразовать файл из одного формата в другой возникает достаточно часто. Если необходимых программ под рукой нет, сделать это может оказаться непросто. Справиться с проблемой поможет сервис под названием Zamzar ([www.zamzar.com](http://www.zamzar.com)). Создатели ресурса поставили перед собой задачу предоставить пользо-



**БЫСТРОЕ** Преобразование Zamzar поддерживает  
большинство распространенных форматов файлов

вательям возможность бесплатно, быстро и качественно конвертировать максимальное количество форматов (документов, песен, видеороликов, фотографий и т. п.) — и блестяще ее решили.

#### BOX.NET

### Сетевой склад

Обычная ситуация в дальних странствиях: до конца отпуска еще далеко, а все взятые с собой карты памяти уже «под завязку» забиты фотографиями. Можно, конечно, купить новую, но в путешествии всегда найдется множество более интересных и приятных способов потратить деньги. Конечно, идеальное решение этой проблемы — цифровой фотоальбом со вместительным жестким диском, но можно обойтись и без него: его роль исполнит сервис с запоминающимся названием Box.net ([www.box.net](http://www.box.net)).

Загрузить на него данные можно огромным количеством способов: можно даже прислать их по электронной почте, если все остальные

каналы по какой-либо причине недоступны. Поддерживаются файлы любых типов — документы, фотографии, видео. Интересно, что никаких ограничений объема на сервисе не предусмотрено, так что предупреждений о внезапно закончившемся лимите вы не получите. После того как файлы будут закачаны на сервис и аккуратно разложены по папкам, получить к ним доступ вы сможете с любого устройства, имеющегося под рукой: это может быть и настольный компьютер, и ноутбук, и даже мобильный телефон (мобильная версия сайта находится по адресу [m.box.net](http://m.box.net)). Стоит отметить, что пользовательские файлы недоступны для индексации поисковыми машинами, так что конфиденциальность хранящихся на сервисе данных гарантирована.

Если вы захотите переслать кому-либо материалы, хранящиеся на Box.net, вам не придется возиться с файлами вложений и расходовать трафик: отправка ссылки одному или нескольким адресатам доступна даже со смартфона (без установки на него какого-либо ПО) и займет мгновения. Более того, вам не понадобится даже отправлять

ссылки: Box.net поддерживает совместное использование файлов. К тому же сервис предоставляет своим пользователям виджет для максимального облегчения доступа к хранилищу из блога.

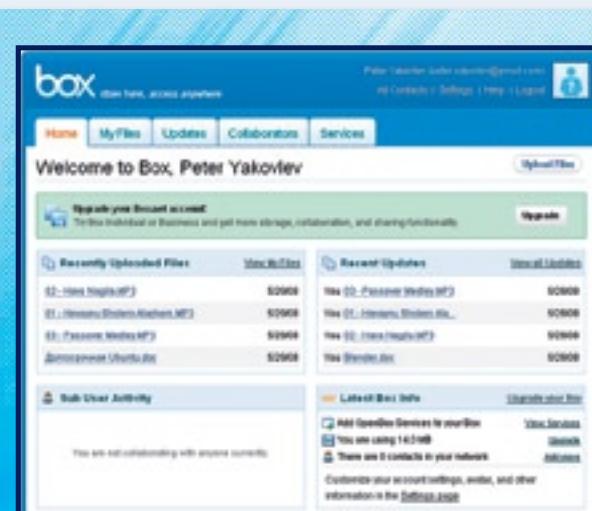
Приятная новость для тех, кто использует уже упомянутые нами Picnik и Zoho Office: Box.net интегрирован с этими сервисами, так что при необходимости вы легко можете вставить обработанный снимок в текстовый документ.

Непосредственно из хранилища можно редактировать изображения, тексты и электронные таблицы.

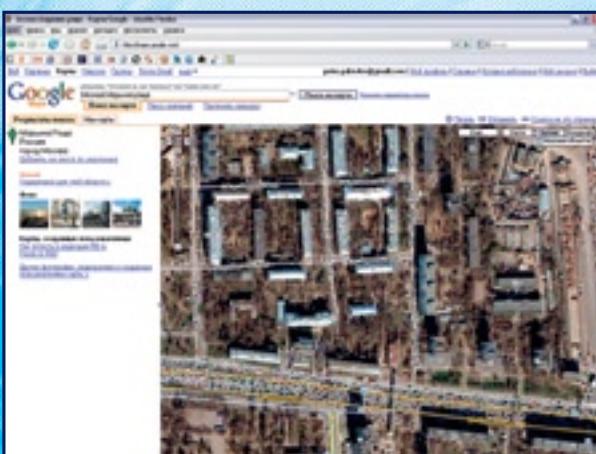
#### BLOOVE.COM

### Телефон под контролем

Если вы взяли в дорогу смартфон или хотя бы достаточно «продвинутый» телефон, вы вполне можете столкнуться с необходимостью все-результатом поработать с содержащимися на нем данными — адресной книгой или архивом сообщений. Конечно, при необходимости сделать это можно силами самого устройства, однако этот вариант трудно назвать оптимальным: приводить в порядок «телефонную» информацию значительно быстрее и удобнее с помощью специального приложения — такого как Nokia PC Suite. Его вы вряд ли



**ФАЙЛЫ В ПОРЯДКЕ** Box.net — одно из самых дружественных к пользователю сетевых хранилищ



**С ПТИЧЬЕГО ПОЛЕТА** Карты Google показывают знакомые места в непривычном ракурсе

сможете установить на компьютере в отеле или в интернет-кафе. К счастью, теперь и у этой программы есть весьма достойный онлайновый аналог — Bloove ([www.boove.ru](http://www.boove.ru)). С помощью этого сервиса вы можете редактировать контакты, работать с журналом вызовов, делать звонки и отправлять SMS через браузер. При необходимости вы можете сохранить самые важные контакты и сообщения на сервере проекта на случай потери телефона — для путешественников это особенно актуально.

Bloove осуществляет взаимодействие с телефоном через любое беспроводное соединение: GPRS, EDGE, WCDMA, Wi-Fi и т. д. То есть, для связи ПК с телефоном не нужно никакого дополнительного аппаратного обеспечения: ни инфракрасного порта, ни кабеля, ни Bluetooth. Достаточно поддержки Java и соединения с Интернетом — они есть практически на любом современном аппарате, не считая разве что самые дешевые. Для работы сервиса необходимо установить на телефон небольшое приложение «Агент».

К сожалению, сервис пока работает не в полную силу и поддерживает только некоторые модели Nokia и Sony Ericsson, причем не более одного телефона для каждой учетной записи. Работа с папками, сообщениями и архивом доступны только для Symbian-устройств, а журнал вызовов — только

Услуга «МТС Синхронизация» дает такую возможность сохранять контакты, заметки и календарь.

для смартфонов Nokia S60. В перспективе ситуация обещает измениться к лучшему. Кроме того, разработчики предполагают в ближайшем будущем запустить платную версию сервиса с еще более широкими возможностями. Синхронизация данных, возможна и с другими сервисами, в том числе и операторскими.

Продолжать работать, оставаться на связи с друзьями, пополнять фото- и видеоархивы в дальних странствиях, безусловно, крайне важно. Но все-таки основные задачи любого путешественника в чужих краях — суметь объясняться с местными жителями, по возможности, не заблудиться.

Проложить маршрут и сориентироваться на местности, больше узнать о городах и достопримечательностях, мимо которых пролегает ваш путь, найти гостиницы и кафе, заправочные станции, а также, если уж потребуется, медицинские и юридические учреждения — решить все эти задачи в любом уголке мира будет очень →

## КАРТЫ GOOGLE

### Ориентирование на местности

## Рабочий стол в Интернете

Даже у лучших веб-сервисов, описанных в этой статье, есть один достаточно существенный недостаток: в отличие от программ, выполняющихся на вашем компьютере и использующих одни и те же ресурсы (оперативную память, жесткий диск и так далее), они совершенно самостоятельны: каждый из них работает в собственном окне браузера и хранит данные на собственных серверах.

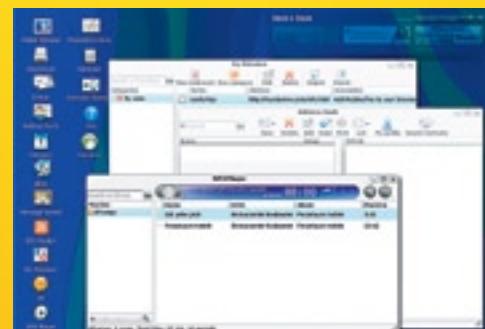
Вставить картинку, обработанную с помощью Picnik, в документ Zoho Writer не очень легко. Существует несколько сервисов, предлагающих своим пользователям виртуальный рабочий стол с набором наиболее часто используемых приложений, а также виртуальным жестким диском для хранения файлов.

Вместо того чтобы пользоваться всеми сразу, каждый из которых открывается в отдельном окне или вкладке браузера, требует отдельной авторизации и никак не связан с остальными, вы можете открыть только одну страницу и работать с ней точно так же, как вы работаете с Рабочим столом Windows. Один из лучших образцов подобных служб, получивших название «вебтоп» (от слов

web и desktop) — DesktopTwo ([www.desktoptwo.com](http://www.desktoptwo.com)).

Зарегистрировавшись на этом сервисе, вы получите в свое распоряжение почтовую программу, блог-клиент, RSS-агрегатор, мессенджер и несколько других приложений. Все они очень просты и явно «не дотягивают» до уровня самостоятельных сервисов, но вполне работоспособны.

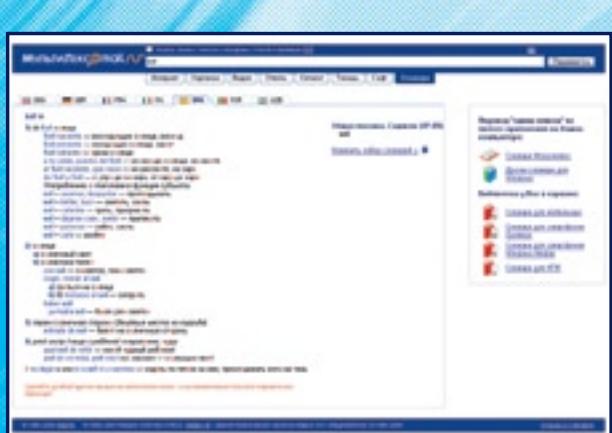
Разработка вебтопов находится в зачаточном состоянии — даже при широком канале скорость их загрузки в Интернете оставляет желать лучшего, да и список доступных приложений, как правило, весьма скромен. Однако через несколько лет они, вероятно, уже будут пригодны для полноценного использования.





просто, если вы знакомы с «Картами Google» (<http://maps.google.com>). Мы уже упоминали этот онлайн-проект, на сегодняшний день не имеющий конкурентов даже среди программ для специализированных навигаторов. Расскажем о нем подробнее.

«Карты Google» имеют массу достоинств, но главное, на наш взгляд, — великолепно реализованная вариативность. Вам не будут по умолчанию показывать сразу и железные дороги, и автозаправки, и рельеф местности, и маркеры объектов, упоминаемых в «Википедии». Выберите на простой



**ПОЛИГЛОР** «МультиЛекс» поддерживает несколько европейских языков — и даже узбекский

карте, где показаны лишь крупнейшие населенные пункты и дороги, интересующий вас регион, а затем последовательно просматривайте ландшафт местности, ее фотографии (обычные и спутниковые), энциклопедические сведения и списки достопримечательностей. Познакомившись с разнообразной информацией, проложите маршрут, сохраните в виде собственной карты, перешлите по электронной почте или зафиксируйте ссылку — и вы не потеряетесь нигде, если под рукой будет доступ в Интернет. Если же в месте, куда вы отправляйтесь, интернет-соединение недоступно, можете распечатать шпаргалку. «Карты Google», подобно большинству сервисов этого портала, существуют в версии для мобильных устройств — загрузить клиент для телефона вы можете по адресу

[www.google.com/gmm](http://www.google.com/gmm). В случае если ваш смартфон снабжен GPS-модулем, вы сможете использовать его в качестве навигатора.

#### СЛОВАРИ И ПЕРЕВОДЧИКИ

### Договориться с аборигенами

Очень хорошо, что названия на «Картах Google» приведены на языке местности: в крайнем случае, удобно будет обратиться к местным жителям, им ваша «шпаргалка» окажется вполне понятна. Во всех остальных ситуациях незаменимы онлайновые словари и переводчики, по функциональности не уступающие обычным компьютерным версиям.

Сразу отметим, что онлайновых словарей и переводчиков великое множество. Вам имеет смысл попробовать в деле два-три из них, чтобы выбрать

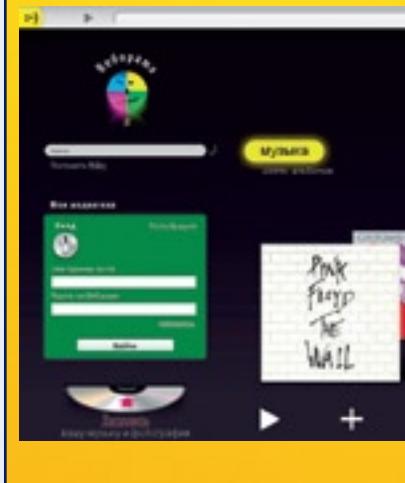
тот, который наилучшим образом соответствует вашим задачам и чей интерфейс и функционал будет удобным именно для вас.

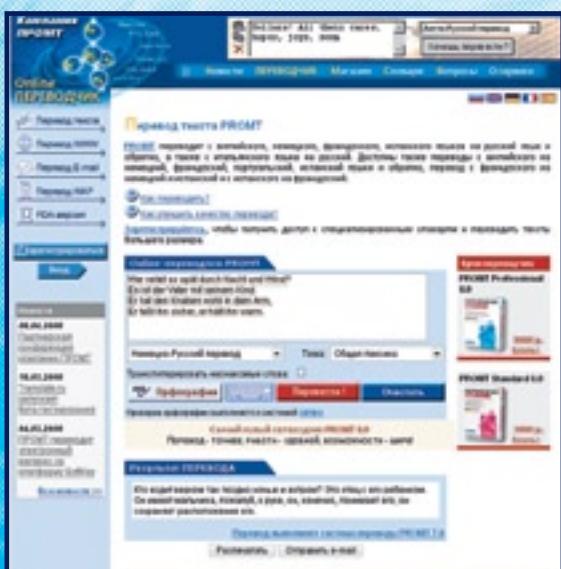
Нет ничего удивительного в том, что онлайновые службы перевода создаются компаниями, производящими инсталлируемые приложения с аналогичной функциональностью. Так, знаменитая фирма «ПРОМТ» поддерживает ресурс [www.translate.ru](http://www.translate.ru), на котором можно бесплатно перевести фрагмент произвольного текста, WAP- или веб-страницу сайта, сообщение электронной почты (эта возможность пригодится вам не только в поездках). Значимые плюсы этого ресурса — его русскоязычность, а также то, что на сегодняшний день система PROMT является лучшей среди аналогов. У этого сервиса есть и украинское «зер-

### Работа под музыку

Кто сказал, что работать обязательно в тишине? Даже за чужим компьютером вы легко можете получить доступ к своим и публичным аудиоколлекциям, если знаете о таком ресурсе, как «Веборама» ([www.weborama.ru](http://www.weborama.ru)). Проект стартовал недавно, однако уже приобрел свою аудиторию и обзавелся неплохой фонотекой. Разработчики говорят о своем детище так: «Веборама — это сайт для любителей музыки и фотографии. Пользователь загружает на него свою коллекцию, привязывает песни и картинки к настроениям и жанрам, все остальные это слушают, смотрят и оценивают. А он, в свою очередь, слушает, смотрит и оценивает чужие находки».

Не регистрируясь, можно послушать любую песню и посмотреть любую фотографию из опубликованных на сервисе. Зарегистрированные пользователи могут составлять плейлисты из музыкальных композиций, делать подборки снимков, обмениваться мнениями по разным поводам, выкладывать на сайт свои любимые песни и фотографии, публиковать понравившийся контент в блогах, использовать имеющийся на ресурсе аудиоплеер. И все эти возможности доступны через довольно оригинальный интерфейс. Сайт сервиса корректно открывается во всех основных браузерах: от общезвестного Internet Explorer и популярного Mozilla Firefox до мобильного Opera.





**МНОГОВЕННЫЙ ПЕРЕВОД** Translate.ru позволяет переводить связные тексты

кало» — <http://perevod.gala.net>. Кстати, на том же движке основан и другой онлайновый переводчик, доступный по адресу [www.freetranslation.com](http://www.freetranslation.com). Его интерфейс, к сожалению, не русифицирован, однако заглянуть туда стоит: помимо бесплатного машинного перевода там предлагается коммерческий перевод, уже выполняемый человеком. Электронный переводчик, конечно, работает гораздо быстрее живого (и к тому же бесплатно). Но о соответствующем качестве говорить, к сожалению, не приходится.

Полагаем, вы понимаете, что использовать электронные переводчики за рубежом вам придется в основном для превращения собственных мыслей в текст на иностранном языке — вряд ли у вас будет возможность адекватно записать то, с чем к вам обращаются «абorigены», и попросить их подождать перевода. С переводом вывесок, дорожных указателей, объявлений и прочих коротких текстов вам помогут онлайновые словари. Они работают гораздо эффективнее электронных переводчиков и оказываются действительно полезными в большинстве стандартных ситуаций.

Сначала стоит упомянуть об онлайновом словаре-переводчике «МультиЛекс» — <http://online.multilex.ru> («зеркало» — <http://multilex.mail.ru>). Семь языковых модулей, огромное количество доступных тематических словарей — это отличный инструмент на все случаи жизни. Тем, кто доверяет только прославленным брендам, мы советуем онлайн-версию PROMT Ver-Dict ([www.ver-dict.ru](http://www.ver-dict.ru)): крупнейшая словарная база для шести языков, возможность перевода словосочетаний и грамматическая информация — все это к вашим услугам в окне браузера совершенно бесплатно. А самым привередливым понравится проект «Радуга Слов» (<http://radugaslov.ru>), где имеется около двух десятков языковых модулей в различных онлайн-словарях и переводах. Кроме того, на данном ресурсе представлено множество материалов для тех, кто изучает иностранные языки и реализованы некоторые возможности общения

таний и грамматическая информация — все это к вашим услугам в окне браузера совершенно бесплатно. А самым привередливым понравится проект «Радуга Слов» (<http://radugaslov.ru>), где имеется около двух десятков языковых модулей в различных онлайн-словарях и переводах. Кроме того, на данном ресурсе представлено множество материалов для тех, кто изучает иностранные языки и реализованы некоторые возможности общения

## Глоссарий

✓ **Системы мгновенного обмена сообщениями (Instant Messaging Systems)** — одно из популярнейших средств интернет-общения. В них удачно соединены оперативность телефонной связи с эффективностью и бесплатностью электронной почты.

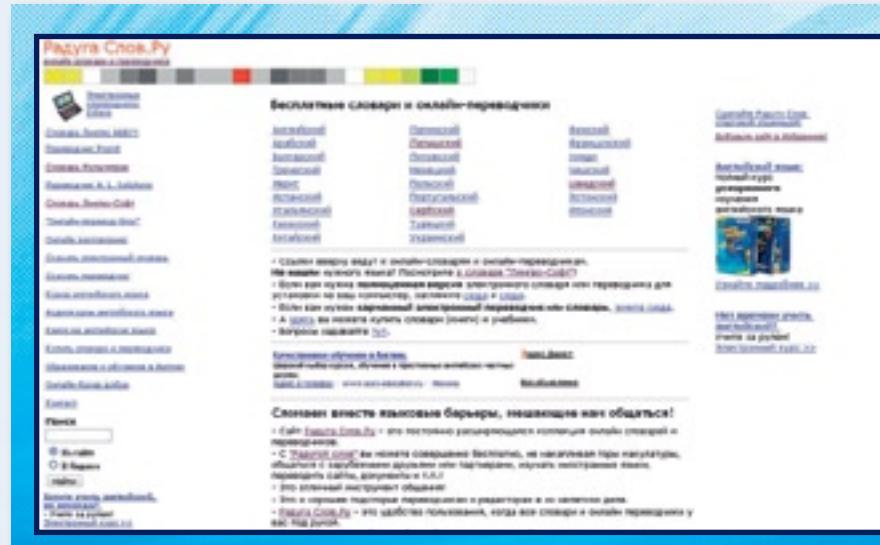
✓ **PDF (Portable Document Format)** — формат представления электронных документов, разработанный компанией Adobe. Помимо простого текста корректно хранит шрифты, векторные и растровые изображения, формы и мультимедиа-вставки в файлах сравнительно небольшого размера.

✓ **Symbian** — популярная операционная система для смартфонов, главный конкурент Microsoft Windows Mobile Smartphone Edition; используется в аппаратах Nokia, Motorola, Sony Ericsson и некоторых других производителей.

✓ **Блог (онлайновый дневник)** — веб-сайт, основное содержимое которого — регулярно добавляемые записи (тексты, изображения или мультимедийные файлы).

на разных языках. Вам остается только сделать выбор.

■ ■ ■ **Нина Олевская**



**ВСЕ И СРАЗУ** Radugaslov.ru предлагает доступ ко множеству словарей и переводчиков



CHIP  
TEST  
LAB

NEW



Компетентно и беспристрастно: тестовая лаборатория CHIP о тенденциях IT



# На любой вкус

С продукцией компании AVC сталкивались многие, хотя название компании не очень известно. Дело в том, что AVC является одним из крупнейших контрактных поставщиков куллеров для боксовых процессоров компаний Intel и AMD. Название производителя на кулере всегда написано, но мелким шрифтом. Однако теперь компания AVC выходит на рынок куллеров со своими оригинальными моделями, которые она представила в нашу тестовую лабораторию. Куллеры серий Ice Cold и Napoleon предназначены для оверклокеров и энтузиастов и, соответственно, обладают довольно высокими характеристиками. Причем Ice Cold – это прежде всего имиджевая модель, с впечатляющим внешним видом, тихоходным вентилятором большого диаметра, и он довольно громоздкий. Napoleon же довольно компактен и имеет куллер меньшего диаметра, однако благодаря гидродинамическим подшипникам шумит он не больше, чем



**NAPOLEON** эффективный и тихий куллер, не занимает много места на палате



**ICE COLD** очень красивый и тихий куллер, но огорчает нестандартное крепление

Ice Cold, и охлаждающая эффективность у них равная. Так что и модеры, и оверклокеры могут выбрать более удобный для себя продукт, не теряя ничего в эффективности охлаждения.

Третий вентилятор, столь пафосно названный Apollo, тоже довольно интересен, но интересен он прежде всего тем, что не понятна его целевая аудитория. Дело в том, что это имид-

жевый куллер для бюджетных процессоров с тепловыделением до 95 Вт. У него есть две термотрубки и крашенный радиатор стилизованный под языки пламени, но по результатам наших тестов его эффективность уступает даже алюминиевому боксовому куллеру. Впрочем, может кого-то подкупит его мизерная цена.

CHIP



**APOLLO** не смотря на наличие термотрубок эффективностью куллер не блещет

## Результаты тестирования куллеров AVC в сравнении с «боксовыми» решениями от этой же компании

Модель	Ice Cold	Napoleon	Intel Box cooler	Intel Box cooler
<b>Сокет</b>	универсальный (Intel, AMD)	775	775	775
<b>Материал</b>	медный	алюминиевый, с медной подложкой	алюминиевый, с медной подложкой	алюминиевый
<b>Скорость вращения</b>				
<b>минимальная</b>	900	900	–	–
<b>номинальная</b>	2800	2800	–	–
<b>Уровень шума, дБ</b>	27,6	27,6	–	–
<b>Температура процессора</b>				
<b>простой</b>	32	32	38	38
<b>нагрузка</b>	47	46	49	51

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



ОФИСНЫЙ ПК		МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК		ИГРОВОЙ ПК	
MiniTower, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 450 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 1000 Вт	
чипсет Intel G33 + ICH9 (CPU Intel), или AMD 780G + SB700 (CPU AMD), или NVIDIA nForce 730a (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P35 + ICH9(R), или AMD 790X + SB600, или NVIDIA nForce 750 (а или i)* SLI под DDR2	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel X48 + ICH9(R) или NVIDIA nForce 790i SLI под DDR3	
Intel Pentium Dual Core E2180 или AMD Athlon 64 X2 4600+	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Duo E8400 или AMD Phenom X4 9550	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Quad Q9450	
1 Гбайт DDR2-800 (2x 512 Мбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR2-800 (2x1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR3-1800 с таймингами 7-7-7-20 (2x 1 Гбайт)	
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce 9600 GT (512 Мбайт) или AMD Radeon HD 3870	ВИДЕОПЛАТА	2x Radeon HD 3870 (чипсет Intel) или 2x GeForce 8800 GTS (512 Мбайт, чипсет NVIDIA)	
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer	
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	
объем — 250 Гбайт	ЖЕСТКИЙ ДИСК	объем — 500 Гбайт	ЖЕСТКИЙ ДИСК	объем — 2x750 Гбайт	
DVD-RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray	

Цена: до 2000 гривен

Цена: до 5000 гривен

Цена: до 12000 гривен

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

### Как выбрать оптимальную конфигурацию ПК?

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

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

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

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

ми и мультимедийными задачами, однако в этом случае вам придется мириться с высоким уровнем шума и большим энергопотреблением.

В таблице представлены оптимальные конфигурации трех типов системных блоков. При выборе конкретной модели следует учитывать его качество, стоимость, комплект поставки и гарантийный срок. Хорошим ориентиром может служить продукция именитых брендов: у крупных, проверенных временем компаний нет некачественных комплектующих.

CHIP



**ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ**  
DDR3-память обгоняет быструю DDR2, однако стоит в два-три раза дороже, поэтому мы включили ее только в состав мощного игрового ПК

# Антигламур высоких технологий

Ноутбуки для бизнес-пользователей редко попадают на прилавки магазинов, хотя и для «обычных» пользователей они представляют несомненный интерес

Интересно, что технический прогресс иногда начинает приобретать парадоксальные тенденции, и кажется, что развитие пошло вспять. За последние годы ноутбуки значительно подешевели и стали товаром массового спроса. Уже с прошлого года на Украине количество продаваемых «настольных» ПК потихоньку уменьшается, а продажи ноутбуков растут взрывными темпами. Полки магазинов просто ломятся от ноутбуков разных размеров и ценовых категорий. И глядя на них видно, что производители снизили не только цены, но и эргономику. Часто на рекламе изображают счастливого обладателя ноутбука, работающего сидя на ступеньках архитектурных достопримечательностей. Но попробуйте повторить этот фокус с большинством из современных ноутбуков и вас постигнет горькое разочарование. Даже в пасмурную погоду на глянцевом экране можно будет увидеть только себя любимого. Да и в помещении нужно будет долго подбирать рабочее место так, чтобы блики на экране не мешали работать. Кроме того, положив ноутбук на

колени, вы с большой вероятностью перекроете вентиляционные отверстия и он начнет быстро перегреваться. Ноутбук конечно не вспыхнет, но будет сильно шуметь и ощутимо греть в колени.

В общем, если вы хотите поработать на улице, то с собой нужно взять стол, стул и плотное одеяло, чтобы с головой укрываться от солнца. Или купить бизнес-ноутбук.

Вообще все ноутбуки на сегодня можно очень четко разделить на бизнес и розничные модели. Бизнес ноутбуки создаются чтобы на них работать, и их становится все меньше, а розничные создаются для того, чтобы производить впечатление на покупателя, и их в последнее время становится все больше. И производители в этом не виноваты. После того как ноутбуки стали массовым товаром, для них стали действовать законы массовых продаж. Блестящее продаётся лучше, и дизайн и комплектация должны быть модными. Точно также продаются телевизоры и другая бытовая техника. Красивому стилю и современному ноутбуку пользователи прощают недостатки в эргономике и главное —



**НЕ РАЗДАВИТЬ**  
У ThinkPad T61 в дополнение к магниевой раме самого ноутбука используется защитная решетка экрана, тоже из магниевого сплава. Она не сплошная, чтобы не глушить сигналы антенн.

## CHIP Вывод

Не все то золото, что блестит. Эта поговорка в полной мере может рассматриваться как результат нашего тестирования ноутбука бизнес-класса.

Lenovo ThinkPad T61 выглядит очень консервативно, хотя консерватизм этот продиктован жесткими требованиями к эргономике и совместимости. Поэтому все бизнес ноутбуки, и от Lenovo, и от HP, и от Toshiba, очень сильно похожи друг на друга.

На сегодняшний день только такой ноутбук может обеспечить полноценную поддержку потребностей мобильного пользователя, позволяя организовать ему рабочее место с приемлемой эргономикой практически везде.

Также интересно, что оказавшись «не модными» в глазах массового покупателя бизнес ноутбуки продаются по цене меньшей или равной, чем сопоставимые с ними по конфигурации (но не возможностям) ноутбуки массового спроса. Например протестированный нами ThinkPad T61 был оценен в \$1600.

Правда в розницу купить такой ноутбук в Украине проблематично. Поставляются они в основном только корпоративным заказчикам.

платят за них деньги. Тем более, что на улице никто особо и не работает.

Но если вы действительно мобильный пользователь и вам часто нужно работать пусть не на улице, но даже сидя спиной к окну или в пути, то купив красивый и модный ноутбук, вы уже через пару месяцев начнете искать новый. И следующий ваш ноутбук наверняка будет совсем другим. Дорогим, не дешевым, но удобным. И ваши глаза после 5 часов работы больше не будут требовать глазных капель, колени не будет жечь, а случайно пролитая на клавиатуру минералка покинет ваш ноутбук через дренажные отверстия без всяких последствий. И это далеко не все преимущества бизнес-ноутбуков, функционал и дизайн которых шлифовался десятилетиями.

Проиллюстрировать преимущества бизнес-ноутбуков можно на примере Lenovo ThinkPad T61, попавшего в нашу тестовую лабораторию в конфигурации, которая, на наш взгляд, является наиболее близкой к оптимальной с точки зрения активных мобильных пользователей.

## Эргономика

Экран Lenovo ThinkPad T61 непривычен вдвойне. Во-первых, он не глянцевый, а во-вторых, он не широкоэкраный. Размер тоже не привычный — 14,1 дюйма. Для креативного пользователя такой экран имеет много плюсов. Главное — он не бликует и имеет большую площадь, сравнимую с 15" широкими экранами. Причем

большая высота картинки более удобна для работы с документами и вебстраницами, т.к. на ней видно больше текста, и соответственно меньше нужно прокручивать экран. А в случае с ноутбуком отсутствие нефункциональных областей по краям или справа экрана, характерных для широких экранов, это еще и экономия энергии.

Клавиатура Lenovo ThinkPad T61 имеет в меру упругий ход клавиш с отчетливым кликом. Кроме стандартного поля есть также все навигационные клавиши. Посреди клавиатуры расположен тачпойнт — указательное устройство типа джойстика, дополняющее привычный тачпад. У тачпойнта есть свои левая и правая клавиши и клавиша прокрутки. Это очень удобно, т.к. при работе с текстом для прокрутки экрана или передвижения указателя не нужно убирать руки с клавиатуры.

Габариты Lenovo ThinkPad T61 в ширину и глубину определяются размером экрана, а в высоту он сравним с субноутбуками (310x256x29 мм). Не смотря на то, что он очень плоский, вес ноутбука благодаря раме, отлитой из магниевого сплава, разработчики также снизили практически до уровня 12" моделей (2,3 кг — сам ноутбук и 0,36 кг — блок питания).

Как пример правильно проработанной эргономики также хочется отметить удобное расположение всех портов ввода/вывода и наличие 3-х портов USB. Есть также и эксклюзивная «фишка» — лампаочной подсветки клавиатуры, которая расположена



**ОТДЕЛЬНЫЙ** выключатель беспроводных сетей находится на передней панели корпуса.

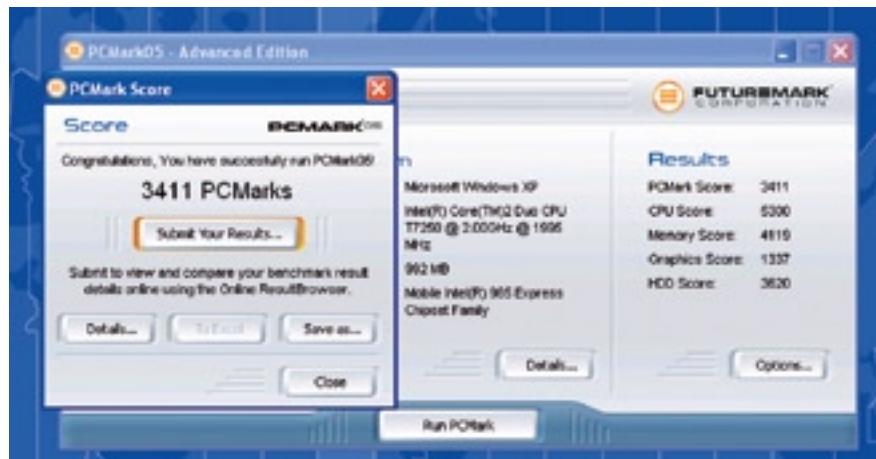
в верхней рамке экрана. У ноутбука нет вентиляционных отверстий на нижней крышке, поэтому его можно держать на коленях не опасаясь перегрева. Зато внизу есть отверстия дренаажа, отводящие из клавиатуры воду или что там еще пользователь нечаянно прольет. Только не нужно с этим экспериментировать, все-таки это не военный ноутбук.

Уровень шума можно назвать очень маленьким, 1 Сон без нагрузки и 1,2 Сон под нагрузкой. Фактически слышен только DVD привод, который при своей работе шумит на 2,5 Сон. Впрочем, если привод вам не нужен, его можно извлечь прямо на ходу. При этом вес ноутбука составит 2,26 кг.

К сожалению, не обошлось и без недостатков. Измеренная нами яркость экрана составила 173,7 кд/кв.м. На сегодня это всего лишь хороший результат. А отличные результаты показывают ноутбуки с двухламповой или светодиодной подсветкой, например, Asus VX2 Lamborghini (285 кд/кв.м) и Lenovo ThinkPad T61 с широкоэкранным 15,4" дисплеем (254 кд/кв.м). Но такие ноутбуки стоят намного (почти вдвое) дороже, чем представленный нам образец.

## АВТОНОМНОСТЬ

Представленный нам для обзора экземпляр Lenovo ThinkPad T61 по конфигурации сравним с другими ноутбуками, в ту же цену. Процессор — Intel Core 2 Duo T7250 (2 ГГц), жесткий диск 160 Гбайт и 1 Гбайт оперативной памяти. Однако учитывая его меньший вес, мы не рассчитывали уви-



**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ** Lenovo ThinkPad T61 продемонстрировал чуть большую, чем средний ноутбук в такой же конфигурации. А время работы от аккумулятора — рекордное.



**ДОК-СТАНЦИЯ** позволяет решить все проблемы по подключению настольного оборудования.

деть каких-либо сюрпризов в teste на время автономной работы. Однако сюрприз состоялся. В teste BatteryMark ноутбук проработал 4 часа 2 минуты. Сравнимые показатели до этого демонстрировали только ноутбуки с процессорами модификаций ULV (со сверхнизким напряжением питания).

Однако BatteryMark – это синтетический тест. Он интересен при сравнении ноутбуков, но слабо иллюстрирует, что они могут в реальной жизни. А сколько ноутбук может «прожить» при работе с офисными программами, мы тестируем с помощью нашего аппаратного эмулятора клавиатурных нажатий. В таком режиме Lenovo ThinkPad T61 проработал 5 часов 27 минут. Это в точности соответствует заявленным в документации пятью с половиной часам. Среди ноутбуков 14-15" стоимостью до 2000 долларов по этому показателю с Lenovo ThinkPad T61 может сравняться только HP Compaq 6910p (проработал 5 часов 46 минут), имеющий похожие комплектацию, цену и вес, но снабженный 14" широким экраном (т.е. с меньшей площадью). Вообще следует заметить что пять часов и более – это отличный результат. В основном этот показатель в наших тестах колеблется в пределах от 2,5 до 3,5 часов.

## Безопасность

Как только вы начинаете использовать компьютер для работы, все данные на нем приобретают вполне денежное выражение. Даже если пользователь об этом не задумывается. Время = деньги, поэтому потеря дан-

ных, для создания или получения которых затрачено время, или просто задержки в работе – это всегда потеря денег. Поэтому в ноутбуках бизнес класса сделано все возможное для защиты данных как от внешних угроз, так и от самого пользователя (который значительно чаще является источником собственных проблем). Для этого предусмотрены:

1. Датчик гравитации: паркует головки винчестера при падении. Может это и не спасет сам HDD, но данные с него специалисты «Эпоса» снимут;
2. Модуль TPM 1.2: сохраняет пароли и сертификаты, генерирует ключи;
3. Сканер отпечатков пальцев;
4. Комплект ПО для восстановления и обслуживания системы;
5. Функция шифрования жесткого диска, не зависящая от ОС;
6. Функции автоматического обновления всех компонентов системы (БИОС, драйвера, обслуживающее ПО и т.д.);
7. Антивирусное ПО.

Сюда же можно отнести фирменные средства настройки и контроля всех сетевых соединений, особенно беспроводных, которых у странствующего пользователя может быть очень много. Эти программы делают контроль подключений более понятным

и простым, что снижает риск контактов с неблагонадежными сетями или подключений без защиты.

## Интересы меньшинства не в счет

При прочтении этой статьи может сложиться впечатление, что она рекламная или заказная. Уж слишком хорошо все выглядит. К сожалению, это не так. На момент публикации этого номера эту модель в Украине купить будет уже нельзя. Причина этого состоит в том, что в Украине, как и во всем мире, количество ноутбуков, покупаемых для дома, стремительно растет и составляет на сегодня практически половину всех продаж. Продажи же в корпоративный сегмент – это только 10%, и спрос будет уменьшаться. Поэтому интересы профессионалов производители учитывают все меньше и меньше. Модули диктуют розничные продажи. Так что эту статью можно рассматривать как реквием уходящей эре настоящих мобильных компьютеров. Наступает эра ноутбуков «переносных». Впрочем, фильмы с BluRay дисков теперь смотреть действительно будет лучше, но опять же – только в помещении.

■ ■ ■ Владимир Щербаков

## CHIP Результаты тестов: IBM ThinkPad T61 14" (UZ26DRT)

Процессор	Intel Core 2 Duo T7250 (2,0 ГГц)
Чипсет	Intel 945 GM
Память стандартно / макс.	1024 / 4096 Мбайт DDR2
Графика	Intel Graphics Media Accelerator X3100
Экран	14,1" TFT, 1024 x 768 точек
HDD	160 Гб SATA
ODD	8x DVD+/-RW (LG GSA-4083N)
Сеть	модем, LAN (1 Гбит/с), WLAN (54 Мбит/с)
Порты	3 x USB 2.0, Bluetooth, PC-Card, VGA
Кардридер	нет
Экран: яркость/контраст/реакция	173,7 кд./м.кв. / 292:1 / 25,1 мс
Автономная работа (Word / стресс)	5:24 / 1:28 часов
Шум (ожидание / DVD / нагрузка)	1,0 / 2,5 / 1,2 Сон
Вес (ноутбук / БП)	2,3 кг / 355 г
Энергопотребление (ожидание / 3Dmark)	18,3 Вт / 29,8 Вт
Размеры [ШxГxВ]	310 x 256 x 29 мм
Синтетические тесты:	
PCMark04	3411
Sysmark 2002	288

# CHIP КОНКУРС

## «АЛЛО, МЫ ИЩЕМ ТАЛАНТЫ!», или «ВАШЕ VIDEO»

### ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

Вы чувствуете в себе талант преподавателя? Друзья часто просят вас объяснить, «как это работает», на пальцах? Вы понимаете, что проще один раз показать, чем несколько раз рассказать?

Не скрывайте ваш талант! Поделитесь им с общественностью — и народная любовь не заставит себя долго ждать! Кроме того, талантов, покоривших сердца искушенных редакторов журнала CHIP, ждет неминуемая слава и замечательные призы!



#### ПРИЗ В НОМИНАЦИИ «СИМПАТИИ РЕДАКЦИИ»

Мультимедийный монитор для любых приложений. В стильный черный корпус вмонтированы стереодинамики и кнопки доступа к экранному меню.

[www.iiyama.com.ua](http://www.iiyama.com.ua)

#### ПРИЗ В НОМИНАЦИИ «HARD»



Seagate FreeAgent Go — стильный внешний накопитель объемом 160 Гбайт, на основе 2,5" жесткого диска SATA 5400 об/мин

#### ПРИЗ В НОМИНАЦИИ «SOFT»

Maxtor OneTouch 4 Mini — компактный внешний жесткий диск объемом 160 Гбайт с противоударными свойствами



#### ПРИЗ В НОМИНАЦИИ «MODDING»

Edifier X600 — геймерская акустика 2.1 специально для любителей компьютерных игр



Призы предоставлены:



[www.mti.ua](http://www.mti.ua)



[www.edifier.com.ua](http://www.edifier.com.ua)



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

**Лучшее обучающее видео в каждой категории  
будет размещено на CHIP DVD!  
О вашем таланте узнает ВСЯ СТРАНА!!!**

Итак, все, что от Вас требуется — это снять обучающее видео по одной из тематик: «SOFT», «HARD» или «Modding», и выложить его на [ftp:avi\(chip.ua](http://ftp:avi(chip.ua) и прислать ссылку по адресу: [chip@burda.ua](mailto:chip@burda.ua)

**ВНИМАНИЕ!** Размер ролика — не более 100Мб; хронометраж — не более 5 минут.  
Полные технические требования — на [chip.ua](http://chip.ua)

**Следите за публикациями, в каждом номере вас ждут новые потрясающие призы!**  
Имена первых счастливых призеров конкурса и их видео на диске вы увидите уже в CHIP №9.



В теле письма помимо ссылки на ваше видео просим указать полные ФИО, контактный телефон, адрес с индексом, по которому Вам будет выслан приз в случае выбора для публикации вашего видео.

# Jabra 8030: ВСЕ ВКЛЮЧЕНО



Jabra BT8030 – самое современное устройство Bluetooth для телефонных звонков и музыки. Обилие функций и новаторский подход принесли этому удивительному гаджету звание «Продукт месяца»

Современные телефоны-плееры уже давно сравнялись по качеству звучания с недорогими MP3-проигрывателями. Топовые модели мюзикфонов от Nokia или Sony Ericsson или эксклюзивное соединение музыки и гламура – Samsung Symphony, всех их объединяет один-единственный недостаток – отсутствие hi-end беспроводных музыкальных решений. Конечно, можно приобрести дорогие наушники от Koss, Creative или любого другого известного тренда, ведь 3,5 мм разъем в большинстве музыкальных телефонов предполагает именно это. Но что если нет желания путаться в проводах, если необходима еще и гарнитура? К тому же почти все музыкальные «хендс-фри» определенно проигрывают наушникам по качеству звука, а при использовании в качестве переходника на обычные наушники – это еще один лишний метр проводов. Чтобы заполнить образовавшуюся нишу, компанией GN Netcom, мировым лидером в области телефонных гарнитур,

был разработан уникальный новаторский гаджет – Jabra BT8030, сочетающий в себе сразу четыре функции – это самое современное устройство Bluetooth для телефонных звонков и музыки.

## Все в одном

Устройство является собой универсальное соединение беспроводных наушников, гарнитуры и комплекта громкой связи. Стоит только нажать на две неприметные защелки, как BT8030 раскрывается и автоматически переходит в режим громкой связи. Устройство полностью совместимо с Bluetooth 2.0, поддерживаются профили: гарнитуры, громкой связи, A2DP, AVRCP. Приятная обтекаемая конструкция корпуса сочетается с прекрасной эргономикой. Наушники плотно прилегают, величина дужки удобно и быстро регулируется. Все кнопки расположены на тыльной стороне, можно управлять воспроизведением при помощи больших пальцев рук. Поверхность мембран обита черным велюром. Вопреки всем нашим ожида-

ниям, он не пачкается и не вытирается, даже спустя несколько месяцев.

## 32 часа музыки

В отличие от других продуктов Jabra, размеры новинки увеличены и сопоставимы с проводными наушниками. Однако технические характеристики BT8030 впечатляют: мощная батарея способна работать до 600 часов в режиме ожидания и до 32 часов в режиме воспроизведения. На практике это означает, что гарнитура проработает не меньше, чем аккумулятор телефона. Время полной зарядки встроенного литий-ионного аккумулятора – около 3-х часов. В комплект входит зарядное устройство с 3,5 мм штекером питания и кабель miniUSB для связи с ПК.

## Качество без компромиссов

Кроме рационального дизайна Jabra BT8030 обеспечивает отличное качество звука. Наличие функции EDR (Enhanced Data rate) и цифрового сигнального процессора (DSP) гаранти-



**JABRA BT8030** премиум-гарнитура для лучших музыкальных телефонов



**ДИНАМИК/СПИКЕРФОН** всего два нажатия — и в разложенном виде гарнитура выполняет функции комплекта громкой связи или беспроводной акустической системы

рует безупречную передачу звукового сигнала. Благодаря программному обеспечению Zirene POWER BASS от компании AM3D, устройство качественно воспроизводит музыку.

Качество звучания порадует не только рядовых пользователей, но и требовательных меломанов, обладателей утонченного слуха. В роли наушников устройство показало себя только с лучшей стороны. Воспроизведение низких частот — выше всяческих похвал. У гарнитуры присутствует хороший запас громкости, однако все же злоупотреблять ею не стоит. В качестве комплекта громкой связи или акустической системы Jabra BT8030 также неплох, однако итоговый результат варьируется в зависимости от окружения.

Динамик встроен в левый наушник. Для точной передачи голоса используется технология цифровой обработки сигнала (DSP), которая обеспечивает высокое качество при работе в режиме гарнитуры или спикерфона.

## Гарнитура для всего

В связке с мультимедийными комбайнами Nokia Nseries устройство работало без каких-либо нареканий, а слушае с аппаратами от Sony Ericsson не обошлось без разочарований. Причем исключительно по вине самого производителя. Такая ситуация еще более неожиданна и обидна, поскольку реализация Bluetooth в аппаратах от SE по праву считается едва ли не самой лучшей. Итак, несмотря на поддержку профиля AVRCP (Audio/Video Remote Control Profile), который отвечает за дистанционное управление функциями, регулировать громкость с телефона — нельзя. Другой существенный недостаток — нет автоматического ответа. И для принятия входящего вызова в любом случае придется нажать на кнопку ответа.

В связке с ПК под управлением Windows XP или Vista трудностей с подключением и замечаний в процессе работы Jabra BT8030 не оказалось. Только в Windows XP для воспроизве-

дения звука следовало задать нужное устройство в разделе «Звук и аудиоустройства» в Панели управления. Однако, как и ожидалось, при попытке использовать возможности драйвера Bluetooth от Microsoft на ноутбуке мы потерпели неудачу. В Jabra BT8030 присутствует функция автоматического сопряжения. Единожды введя PIN-код на телефоне или ПК, и в дальнейшем соединение будет происходить автоматически, как только оба устройства окажутся в радиусе действия Bluetooth.

## Выводы

Jabra BT8030 — уникальный по своим характеристикам гаджет, настоящий подарок для мобильного меломана или продвинутого пользователя ПК. К сожалению, устройство еще не поступило в продажу в Украине. Ожидаемая розничная цена — около 1500 гривен. Однако с учетом функционала устройства цена выглядит вполне адекватной. CHIP

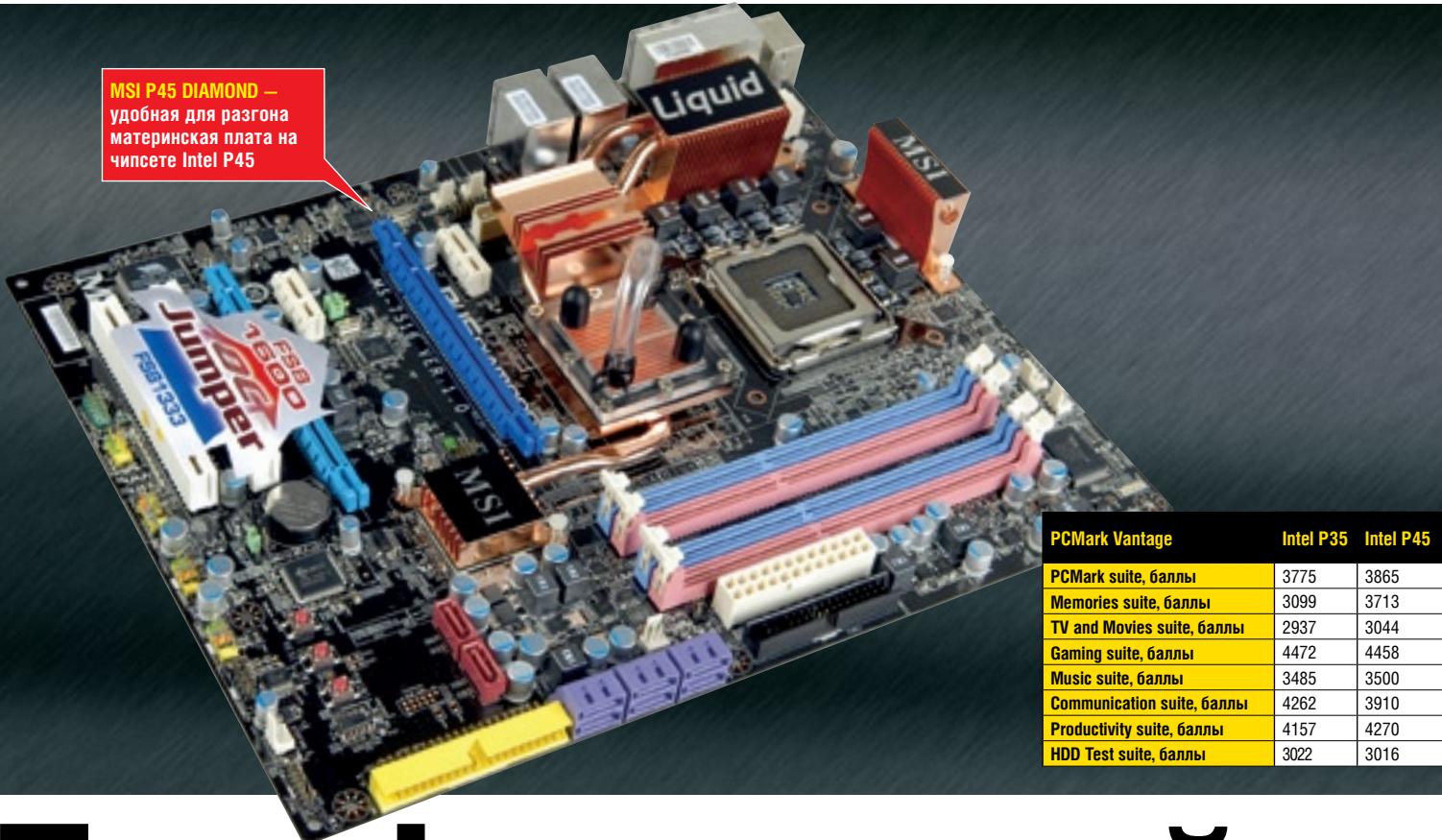


**СУМКА** для транспортировки практична и не раз пригодится меломанам



ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ  
размещены на задней части гарнитуры,  
такое необычное расположение  
вполне оправдано

**КЛАВИШИ** небольшие по размеру и хорошо скомпонованы — слева управление громкостью и вызовами и кнопка включения/выключения, справа — управление воспроизведением



# Платформенный переход

В тестовой лаборатории CHIP побывала одна из первых материнских плат на основе нового набора системной логики Intel P45 — MSI P45 Diamond. Мы рассмотрим преимущества и недостатки новой платформы и расскажем о возможностях новых чипсетов Intel.

В июне компания Intel обновила модельный ряд чипсетов для процессоров Core 2, анонсировав четыре новых набора системной логики среднего уровня. Достаточно популярные решения серии Intel G3x/P3x были заменены новыми продуктами — P43, P45, G43 и G45. Напомним, что тремя месяцами ранее, в конце марта 2008 года, был анонсирован новый топовый чипсет четвертой серии — X48. Он будет возглавлять модельный ряд чипсетов Intel вплоть до четвертого квартала этого года, когда появятся решения серии

Tylersburg-DT, предназначенные для процессоров модельного ряда Nehalem.

## G4x и P4x — новые чипсеты Intel среднего уровня

Чипсеты серии G4x/P4x получили официальную поддержку системной шины с частотой 1600 МГц и высокоскоростных модулей памяти стандарта DDR3 с частотой 1600 МГц и DDR2 с частотой 1200 МГц. Но модули памяти DDR3 все еще достаточно дороги для использования в системах среднего уровня, поэтому большинство плат оснащается сло-

## Конфигурация тестового стенда

Центральный процессор — Core 2 Duo E6750 (2,66 Гц).

Материнская плата — ASUS P5K-E/WIFI-AP (Intel P35 + ICH9R), MSI P45 Diamond (Intel P45 + ICH10R).

Оперативная память — Patriot PSD21G8002 x 2, 2 Гбайт PC2-6400.

ОС — Windows Vista x64 SP1.

Видеоплата — XFX GeForce 8800 GTS

512 Мбайт Alpha Dog Edition.

Драйвер — Forceware 175.16.

тами DDR2. В отличие от чипсетов третьей серии, выпускавшихся по нормам 90-нм техпроцесса, G4x/P4x производятся по 65-нм технологии. Это позволило снизить энергопотребление новых решений и уменьшить количество выделяемого тепла.

Стоит отметить, что большинство плат на основе P35 не испытывает никаких проблем при разгоне системной шины до 1600 МГц и выше, а также при работе с быстрыми модулями памяти. А некоторые модели и вовсе получили официальную поддержку этих нововведений — нужно лишь обновить BIOS.

Чипсеты серии G4x оснащены новым видеоядром — GMA X4500. Оно поддерживает DirectX 10 и в три раза быстрее графической подсистемы G33. Кроме того, X4500 может выполнять декодирование Blu-ray на аппаратном уровне, поддерживает HDCP, интерфейсы DVI, HDMI и DisplayPort. Еще одна особенность плат на основе G4x/P4x — поддержка интерфейса PCI Express 2.0, которым ранее оснащались только топовые материнские платы на основе X38 и X48, и CrossFire по схеме x8-x8.

На всех платах с чипсетами G4x/P4x установлен новый южный мост — ICH10. Но рассказать о его характеристиках мы не можем: на момент подготовки материала точной информации о нем было, так как официальный анонс чипсетов еще не состоялся.

В нашей тестовой лаборатории побывала одна из первых плат на основе северного моста P45 и южного моста ICH10R — MSI P45 Diamond. Стоит отметить, что ревизия побывавшего у нас образца не являлась финальной, поэтому характеристики платы могут измениться.

### MSI P45 Diamond — фееричная платформа для энтузиастов

При первом же взгляде на ориентированную на энтузиастов и требовательных геймеров плату P45 Diamond первым делом бросается в глаза новая гибридная система охлаждения, которая состоит из обычных радиаторов, термотрубок и водоблока, расположенного на радиаторе северного моста. Кроме северного моста система охлаж-

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЧИПСЕТОВ INTEL



**TYLESBURG-DT** — кодовое название чипсета X58, поддерживающего CPU на основе архитектуры Intel Nehalem (Socket 1366) и трехканальный режим работы памяти DDR3

дения накрывает южный мост и половину мосфетов стабилизатора питания процессора. В комплект входят тубки, штуцера и хомуты для организации отвода охлаждающей жидкости из корпуса компьютера.

По традиции, для «алмазной» серии на плате размещены светодиоды индикации всех режимов работы процессора и активности устройств и разъемов. Ну и чтобы дать энтузиасту полный контроль над системой, в комплект поставки входит GreenPower Genie — маленькая плата, которая включается в разрыв основного шлейфа питания и позволяет прямо из Windows отслеживать токи на каждом канале питания и вычислять потребляемую мощность платы и установленных на ней компонентов.

Звуковая подсистема также как и в предыдущих «Diamond» вынесена на отдельную плату X-FI Extreme audio. Такой поход в современных условиях вполне целесообразен, так как звуковые треки появились в составе видеокарт и теперь у пользователя материнских плат серии «Diamond» есть выбор — использовать звук из разъема HDMI видеоподсистемы или X-FI.

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: ПОРТЫ И РАЗЪЕМЫ

Для подачи питания используются стандартные 8-контактный и 24-контактный разъемы. На плате размещено два порта PCI Express x16, два PCI

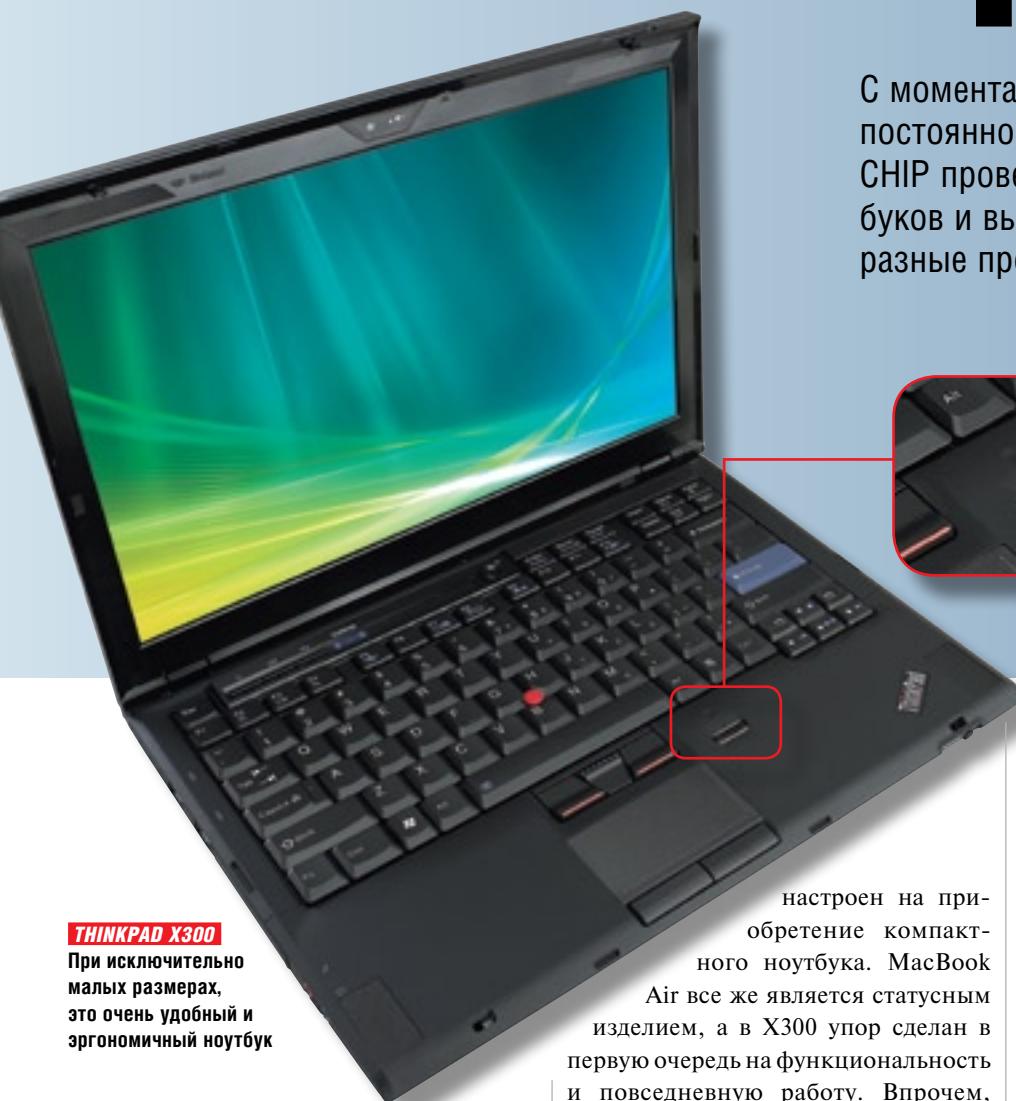
Express x1 и два PCI. Шесть разъемов Serial ATA 2, обслуживаемых южным мостом ICH10R, позволяют собрать программный RAID-массив уровня 0, 1, 5 или 10, а два дополнительных Serial ATA разъемов, обслуживаемых микросхемой JMicron RAID позволяют организовать RAID-массив уровня 0, 1 или JBOD. Наличие разъема ATA дает возможность подключить к плате два IDE-устройства. Также предусмотрен один разъем для флоппи-дисковода. На задней панели разместились восемь разъемов USB 2.0, два IEEE-1394, два гигабитных сетевых порта, два разъема e-SATA а также PS/2 для подключения клавиатуры и мыши.

Еще два USB и один IEEE-1394 присутствуют на внешней планке и еще на одной внешней планке выведены два e-SATA порта (итого их четыре) и разъем питания. В комплект входит один внешний шлейф питания и один сигнальный шлейф e-SATA.

Как показали результаты проведенного нами тестирования, MSI P45 Diamond оказалась немного быстрее платы на основе P35. Поэтому если вы планируете в ближайшее время собрать новый компьютер, то при одинаковой цене плат на основе чипсетов P35 и P45 предпочтение стоит отдать последнему. Если же у вас уже есть хорошая плата на основе P35, то ее замена на P45 модель лишена какого-либо практического смысла.

CHIP

# Эталон против

**THINKPAD X300**

При исключительно малых размерах, это очень удобный и эргономичный ноутбук

Анонс Lenovo ThinkPad X300 состоялся сразу после премьеры MacBook Air, что дало аналитикам повод противопоставить аппараты друг другу. Закрыв глаза на то, что ноутбуки оснащены разными операционными системами, мы решили столкнуть лбами Air и X300.

Скажем прямо: после тестирования ноутбуков мы очень сомневаемся, что данные экземпляры участвуют в одной и той же гонке. Их объединяют только два фактора — низкий вес и высокая цена. А различия достаточно значимы для тех, кто серьезно

настроен на приобретение компактного ноутбука. MacBook Air все же является статусным изделием, а в X300 упор сделан в первую очередь на функциональность и повседневную работу. Впрочем, есть категория пользователей, для которых определяющим фактором станет операционная система, и ноутбуки Apple здесь более универсальны: они могут работать как под Mac OS X, так и Windows.

И все же самым большим преимуществом ThinkPad X300, на наш взгляд, является сменная батарея и встроенный DVD-привод. Также стоит отметить, что у MacBook Air нет разъема для подключения LAN и только один USB-порт, в то время как ThinkPad X300 оснащен тремя USB-разъемами, гигабитным Ethernet-контроллером и сканером отпечатков пальцев.

С момента появления Lenovo X300 его постоянно сравнивали с MacBook Air. CHIP провел тестирование двух ноутбуков и выяснил, что это совершенно разные продукты.

**СКАНЕР ОТПЕЧАТКОВ ПАЛЬЦЕВ**

Присутствие этой опции свидетельствует о том, что ноутбук ориентирован на корпоративных пользователей

**CHIP Выводы**

■ MacBook Air — привлекательный ноутбук с великолепным дизайном и исполнением, множеством мелких удобств, малым весом и компактными размерами. Кроме того, он оснащен великолепным дисплеем, очень удобной клавиатурой и тачпадом. Однако в качестве основной рабочей машины он не годится: слишком много разъемов и коммуникационных интерфейсов не хватает, да и производительность удовлетворит не всех. Впрочем, для многих выбор Mac OS X в качестве операционной системы окажется решающим.

■ Lenovo ThinkPad X300 — бизнес-ноутбук, который предлагает максимум комфорта для мобильной работы. Беспроводные интерфейсы, встроенный оптический привод, преимущества SSD-накопителя, отличный экран, фантастическая клавиатура — этот вариант можно и нужно рекомендовать деловым пользователям, для которых ноутбук является залогом успешной работы.

# ИКОНЫ СТИЛЯ



**APPLE MACBOOK AIR** — это «воздушный» дизайн для любителей стильных вещей

**ИК-ПОРТ** для пульта управления разместился на сверхтонкой передней панели, однако сам пульт в комплект не входит

## Конструкция и дизайн

MacBook Air — это ультратонкий дизайн. Кажется, что весь ноутбук сделан из единого куска алюминия. Практически все, кто видел этот ноутбук, признают его красивым. Качество исполнения корпуса также на высшем уровне. Единственное ограничение накладывает механизм крышки — он уменьшает угол откидывания экрана.

ThinkPad X300 — прочный и крепкий, каким и должен быть качественный бизнес-ноутбук. Его корпус сделан из углеволокна — материала, обеспечивающего прочность и легкость одновременно. Можно сильно нажимать на корпус в любом месте, и при этом он не прогибается. X300 устойчив и к случайным падениям: для фиксации экрана используется защелка, которая гарантирует, что ноутбук закрыт во время переноски.

## Коммуникационные возможности

У MacBook Air коммуникационные возможности принесены в жертву

дизайну. Он имеет все только самое необходимое: разъем питания, mini-DVI (включая переходники на VGA и DVI), USB-порт и аудиовыход (для наушников). LAN и микрофонный вход отсутствуют, но в то же время есть встроенный микрофон. Что касается беспроводных соединений, здесь полный порядок: имеются Wi-Fi версии 802.11n, Bluetooth 2.1 и инфракрасный порт. DVD-привод отсутствует, однако внешний привод Apple можно купить отдельно. Не стоит при этом забывать про возможность дистанционного воздействования привода другого ПК через сеть, но такой способ имеет свои недостатки — низкую скорость и невозможность просмотра DVD. Кроме того, привычных пользователям Apple портов FireWire в ноутбуке нет.

Lenovo ThinkPad X300 предлагает богатый набор: три порта USB 2.0, гигабитный Ethernet, аудиовыход, микрофонный вход, выход на внешний монитор и замок Kensington. Однако на месте одного USB-порта очень уместно смотрелся бы карт-

ридер. Если бы в X300 был разъем Express Card или PC, картридер можно было бы установить, но, к сожалению, их тоже нет. Что касается коммуникационных возможностей, здесь все стандартно: имеются Wi-Fi и Bluetooth, причем предусмотрена установка модуля Intel UWB и даже сотового модуля, но американская версия CDMA в наших краях, к сожалению, неактуальна. А в некоторых комплектациях X300 можно найти даже GPS!

## Дисплей и клавиатура

Встроенный в MacBook Air глянцевый 13,3-дюймовый дисплей со светодиодной подсветкой поддерживает разрешение 1200x800 пикселей, соотношение сторон 16:10. Параметры яркости и контрастности вполне приемлемые, как и углы обзора.

Air обладает полноформатной клавиатурой, размер клавиши 1,5x1,5 см, причем между ними оставлено пространство. Печатать на ней даже более удобно, чем на MacBook Pro — только размер курсорных клавиш кажется недостаточным. →

## Характеристики ноутбуков



Ноутбук	Apple MacBook Air	Lenovo ThinkPad X300
Сайт	<a href="http://www.apple.com/ru">www.apple.com/ru</a>	<a href="http://www.lenovo.com">www.lenovo.com</a>
Ориентировочная цена, грн	13600	16000
Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение	13,3/1280x800	13,3/1440x900
Операционная система	Mac OS X	Windows XP SP2
Процессор: тип/частота, ГГц	Intel Core 2 Duo/1,6	Intel Core 2 Duo ULV/1,2
Оперативная память: тип/объем, Гбайт	DDR2/2	DDR2/2
Жесткий диск: тип/объем, Гбайт	HDD/80	SSD/64
Оптический привод	–	DVD-RW
Порты	1x USB; 1x micro-DVI; 1x miniJack	3x USB; 1x RJ-45; 1x VGA
Габариты, мм	325x227x19,4	315x231x23,5
Масса, кг	1,36	1,5

Большой тачпад использовать удобно и легко, а система жестов, например, прокрутка страницы с помощью двух пальцев, позволяет отказаться от мыши в 95% случаев.

Что касается ThinkPad, матовый 13,3-дюймовый экран обеспечивает ему некоторое преимущество. Разрешение 1440x900 — это больше, чем можно ожидать от такого форм-фактора ноутбука. Благодаря этому несколько окон MS Excel могут быть открыты рядом, и при этом работа все равно будет комфортной. Углы обзора хорошие, как и яркость — отдельное спасибо свето-диодной подсветке экрана. На белом фоне может наблюдаться некоторая зернистость, но это не раздражает.

Клавиатура является продолжением традиций серии ThinkPad. Работать с ней одно удовольствие, запас хода заставляет забыть, что это ноутбук. К тому же Lenovo добавила матовую отделку клавиш, что должно сократить износ при интенсивной работе. Мыши заменяют сразу два органа — тачпад и так называемый TrackPad, характерный для всех ноутбуков ThinkPad. Несмотря на удобство последнего, в наших глазах органы управления MacBook Air после некоторого привыкания к системе жестов смотрятся выигрышнее.

### Производительность и батарея

Внутри MacBook Air установлен специальный процессор Core 2 Duo на

базе архитектуры Merom, с тактовой частотой 1,6 ГГц, но упакованный в корпус на 60% меньше стандартного. При этом его энергопотребление упало менее чем до 20 Вт. В тестовом пакете PCMark 05 ноутбук показал результат порядка 2700 баллов. При этом в процессе тестирования корпус ощутимо нагревался. Детальная разбивка результатов по компонентам представлена в таблице. Неприятным моментом стали результаты теста 1,8-дюймового жесткого диска — очевидно, он является основным «узким» местом в Air. Плюсом является время автономной работы, которое в полевых условиях после некоторой «раскачки» батареи достигло 3,5-4 часов со включенным модулем Wi-Fi.

Сердцем X300 является процессор Intel Core2Duo U7600 с пониженным напряжением, который работает на частоте 1,2 ГГц. Он дополнен 2 Гбайт оперативной памяти, работающими на частоте 667 МГц. Конфигурация полностью подходит для мобильной работы (офисные приложения, веб-серфинг), но с 3D-графикой, конечно, не справляется, да и сам ноутбук предназначен не для этого. Встроенное видео Intel X3100, впрочем, даст возможность поиграть в несложные игры, чтобы скрасить время в дороге. SSD-накопитель вносит большой вклад в увеличение производительности. С момента нажатия на кнопку «Пуск» до

исчезновения песочных часов проходит менее 27 секунд, а с учетом подключения Wi-Fi и загрузки браузера — 32 секунды. Конечно, это также обусловлено установленной на ноутбук ОС Windows XP SP2, тогда как немалая часть ноутбуков будет поставляться с ОС Vista, что должно увеличить время загрузки. Слабым местом является батарея: в среднем время автономной работы составило 2,5-3 часа, что меньше, чем у MacBook Air. Это компенсируется возможностью заменить привод, который используется нечасто, на дополнительную батарею и довести суммарное время автономной работы до 10 часов.

Несмотря на теоретически более мощный CPU, MacBook Air проиграл конкуренту по производительности, в том числе набрав меньше баллов в тесте процессора. Последнее, возможно, объясняется сбросом частоты во время теста в виду перегрева. Ради успокоения потенциальных владельцев отметим, что во время выполнения обычных задач никакого перегрева не наблюдается.

■ ■ ■ Антон Петров

## Результаты тестирования PCMark 05

### Apple MacBook Air

PCMark Score, баллы	2750
CPU Score, баллы	3010
Memory Score, баллы	3120
Graphics Score, баллы	1260
HDD Score, баллы	2590

### Lenovo ThinkPad X300

PCMark Score, баллы	3380
CPU Score, баллы	3190
Memory Score, баллы	3180
Graphics Score, баллы	1070
HDD Score, баллы	16 100



# Домашние тяжеловесы

Мы протестировали 10 ноутбуков класса Desktop Replacement с диагональю дисплеев 17–20 дюймов. У всех участников есть свои плюсы и минусы, однако каждый из них может стать достойной заменой настольному компьютеру.

Разумеется, десктопы еще очень долго, если не всегда, будут применяться для решения специальных задач: видеомонтажа, профессиональной работы с графикой и музыкой, киберспорта. Что же касается требований рядовых пользователей — офисных работников, любителей поиграть в популярные игры, попутешествовать по Сети и посмотреть видео и фотографии, — то уже сейчас производительности и комфортности ноутбуков класса DTR (Desktop Replacement — замена настольного ПК) более чем достаточно. Они уверенно теснят «большие» компьютеры и в перспективе заменят их полностью.

Единственное, в чем ноутбуки пока существенно уступают ПК, — это возможность апгрейда: у большинства без проблем меняются только память и

## CHIP Вывод

DTR-ноутбуки сегодня имеют конфигурацию и производительность, вполне сопоставимые с настольными ПК. Диагональ дисплеев составляет от 17 до 20 дюймов при разрешении до 1920x1200 точек, в них применяются современные многоядерные процессоры и емкие винчестеры 250–500 Гбайт, а некоторые модели к тому же позволяют создавать RAID-массивы. Даже графические системы — ахиллесова пята ноутбуков — в этом классе достигли вполне приемлемого уровня. Сегодня их мощности вполне достаточно для современных игр со средними настройками графики и более чем достаточно для воспроизведения HD-

видео стандарта 1080р (собственные дисплеи у большинства моделей обеспечивают 720р). Набор портов также вполне достойный, а максимальная поддержка беспроводных интерфейсов связи всегда была достоинством мобильных устройств. И все это в относительно компактном и легко транспортируемом корпусе (в пределах квартиры, с квартиры на дачу или в офис — для любителей все свое возить с собой). Наличие же в большинстве моделей ТВ/FM-тюнеров и оснащение их пультами ДУ, веб-камерами и встроенной акустикой превращает эти машины в универсальные устройства как для работы, так и развлечений.

винчестер. Но этот недостаток с успехом перекрывается мобильностью, пусть и ограниченной, и удобством устройства «все в одном». Так что массовый переход с настольных машин на ноутбуки класса DTR — вопрос времени. Вернее, времени и денег. Если первые подобные лэптопы стоили довольно дорого, то сегодня цены стали уже вполне сопоставимы: за 8–10 тыс. грн. можно купить машину вполне приемлемой конфигурации с монитором 17, а то и 19–20 дюймов. Аналогичный настольный ПК с монитором обойдется лишь на 20–30% дешевле.



## Место 1

**Fujitsu Siemens Amilo Xi 2550**

Общая оценка: **83 балла**

- **Производительность, видеоплата и дисплей**
- **Малое время автономной работы**

Об уровне модели говорит хотя бы тот факт, что помимо самого емкого в

обзоре дискового накопителя, который сделал бы честь и обычному десктопу (два SATA-винчестера общей емкостью 500 Гбайт), здесь предусмотрена возможность организации RAID-массивов уровней 1 и 0. Кроме того, Xi 2550 оснащен мощным графическим адаптером ATI Mobility Radeon HD 2700 с 256 Мбайт видеопамяти GDDR3, обеспечивающим отличное качество графики для 17-дюймового дисплея WUXGA (1920x1200). Благодаря этому поддерживается воспроизведение цифрового видео с самым высоким на сегодняшний день разрешением Full HD (1920x1080), поэтому на ноутбук в базовой комплектации уже установлен комбо-привод Blu-ray, а для отображения фильмов на внешнем дисплее предусмотрен HDMI-порт. Кроме того, имеется полноценная аудиосистема, включающая звуковую плату Intel HD Audio, два стереодинамика и сабвуфер.



## Место 2 Toshiba Satellite X200-22V

Общая оценка: **78 баллов**

- Отличный дизайн и звук, удобен в управлении
- Высокая цена

Одна из самых стильных моделей в классе DTR: верхняя крышка переливается цветами от красного через темно-бордовый до черного, клавиатура выполнена из серебристого пластика. Тачпад, когда ноутбук включен, подсвечивается голубым светом. На него нанесены, кроме традиционной полосы прокрутки, сенсорные кнопки вызова Outlook, меню управления соединениями или программами просмотра изображений. Еще три сенсорные клавиши программируются пользователем. Рядом с тачпадом расположен сенсор отпечатков пальцев. Хотя разрешение матрицы (1680x1050) не дотягивает до Full HD, картинка прекрасная. Звук — традиционно сильная сторона линейки Satellite: в модели X200-22V установлена двухполосная стереосистема с сабвуфером от Harman Kardon.



## Место 3 ASUS G2S

Общая оценка: **77 баллов**

- Отличный дисплей
- Невысокое разрешение дисплея

ASUS G2S позиционируется как игровой ноутбук — на это указывает его агрессивный дизайн, дисплей с великолепной картинкой и очень коротким реальным временем отклика за счет динамической подсветки, а также довольно мощная встроенная двухполосная аудиосистема. Есть и ряд специальных возможностей для удобства геймера: красным цветом выделены игровые клавиши, а в комплект поставки входит игровая мышь Logitech MX518. Под дисплеем находится специальный индикатор ASUS Direct Messenger, который отображает статус системы, мгновенные сообщения и т. д., не отвлекая при этом внимания пользователя и позволяя играть в полноэкранном режиме. Кроме того, в аппарате есть встроенный ТВ-тюнер, позволяющий принимать как аналоговое, так и цифровое телевидение и слушать FM-радио.



## Место 4 ASUS A7Sv

Общая оценка: **76 баллов**

- Богатый комплект поставки
- Относительно слабая видеоплата

Пожалуй, этот ноутбук обладает самой богатой базовой комплектацией. Помимо дисков с ПО, инструкций и зарядного устройства в нее входит проводная USB-мышь Logitech, пульт ДУ (что для 17-дюймовой модели, оснащенной ТВ-тюнером, весьма кстати), телевидение, масса кабелей и переходников, а также сумка.

Глянцевое покрытие экрана визуаль-

но повышает яркость и насыщенность цветов, но в то же время изрядно бликует на свету. Хотя у аппарата есть выступающий в закрытом состоянии из-под крышки блок мультимедийных клавиш, они не работают без загрузки ОС. А вот возможность заряжать внешние устройства по шине USB даже при выключенном ноутбуке — это хорошая идея.



## Место 5 Dell XPS M1730

Общая оценка: **74 балла**

- Мощная видеосистема
- Высокая цена, малая мобильность

Это довольно дорогая модель, впрочем, тому есть объяснение в весьма необычной конструкции аппарата, явно предназначенного для геймеров. Производитель пошел по пути удвоения необходимых устройств. У этого ноутбука целых две видеоплаты NVIDIA GeForce 8700M GT (по 256 Мбайт каждая), работающие в режиме SLI. Также есть место для двух жестких дисков по 250 Гбайт с возможностью объединения их в RAID-массив. XPS M1730 имеет светодиодную подсветку клавиатуры и небольшой вспомогательный дисплей, отображающий нужную информацию при использовании полноэкранного режима.



## Место 6 Fujitsu Siemens Amilo Xi 2528

Общая оценка: **74 балла**

- Хорошее оснащение
- Невысокая реальная производительность

Хотя конструкция этого ноутбука продумана и все прочно, без люфтов, стоит на своих местах, внешний вид аппарата несколько невыразителен. Определенное неудобство создает →

то, что у клавиатуры нет цифрового блока и не все клавиши одинакового размера, — к этому придется привыкать. Благодаря оптическому фильтру BrilliantView дисплей кажется ярче, но сильно бликует. Оснащен аппарат отлично: в нем есть все необходимые порты и модули проводной и беспроводной связи, а также кард-ридер, веб-камера и пульт ДУ, который можно прятать в слот Express Card.



## Место 7 Acer Aspire 9920G

Общая оценка: **74 балла**

- **Большой дисплей**
- **Немалый вес и габариты**

20-дюймовый дисплей — это и для настольного монитора изрядно. Разрешение у него при этом не самое высокое по тесту. К тому же за размер дисплея приходится расплачиваться соответствующими габаритами и весом. Благодаря большим размерам

в корпусе удалось разместить полноценную клавиатуру и мощную аудиосистему с сабвуфером. Пульт ДУ вместе со встроенным ТВ-тюнером превращают 9920G в полноценный ЖК-телевизор.



## Место 8 MSI GX700

Общая оценка: **71 баллов**

- **Хорошее время автономной работы**
- **Маркий корпус, шумный в работе**

Модель GX700 задумана как игровая. Вызывающие граффити на корпусе ноутбука и геймерской мыши, которая входит в комплект, подчеркивают агрессивный стиль как самого продукта, так и его владельца. Видеокарта действительно дает неплохие результаты в киберспортивных играх, но с новинками не справляется. GX700 оснащен хорошим набором мультимедийных функций, портом HDMI и комбо-приводом HD-DVD и встроенным

тюнером. Качество встроенной акустики достаточно для игр и мультимедиа. Дисплей с матовым покрытием — еще одно достоинство GX700.



## Место 9 LG S900-U

Общая оценка: **71 балл**

- **Низкая цена, большой дисплей**
- **Минимальная автономность**

Еще один аппарат, выделяющийся большим 19-дюймовым дисплеем. Хотя разрешение высоким не назовешь, картинка радует глаз. Дизайн модели весьма изящен, что довольно неожиданно для самой недорогой модели в обзоре. С оснащением также все в порядке: помимо всех необходимых портов и беспроводных модулей имеются ТВ-тюнер и пульт ДУ. А вот аккумулятор, запаса которого хватает всего на полчаса работы, можно рассматривать разве что как встроенный источник бесперебойного питания.

МЕСТО	1	CHIP лучший продукт 7/2008					5
		2	3	4	5		
Модель	Fujitsu Siemens Amilo Xi 2550	Toshiba Satellite X200-22V	ASUS G2S	ASUS A7Sv	Dell XPS M1730		
Адрес в Интернете	<a href="http://www.fujitsu-siemens.ru">www.fujitsu-siemens.ru</a>	<a href="http://www.toshiba.com.ru">www.toshiba.com.ru</a>	<a href="http://www.asus.ua">www.asus.ua</a>	<a href="http://www.asus.ua">www.asus.ua</a>	<a href="http://www.dell.ua">www.dell.ua</a>		
Цена, грн.	11500	13600	10500	10900	13200		
Общая оценка	81	79	77	76	74		
Производительность (40%)	81	74	71	68	74		
Мобильность (5%)	41	60	43	56	36		
Оснащение (30%)	97	87	80	91	73		
Эргономичность (10%)	76	83	84	88	87		
Качество дисплея (10%)	73	71	100	52	76		
Документация/сервис (5%)	100	89	89	89	94		
Соотношение цена/качество	хорошее	удовлетворительное	хорошее	хорошее	плохое		
Автономная работа (офис), ч:мин.	2:12	3:13	2:04	2:48	1:55		
Шумность (воспр. DVD), сон	2,1	2	2,3	2,2	1,5		

### Технические характеристики

Процессор (частота, МГц)	Core 2 Duo T9300 (2500)	Core 2 Duo T7700 (2400)	Core 2 Duo T7500 (2200)	Core 2 Duo T9300 (2500)	Core 2 Duo T7500 (2200)
Видеоплата	Mobility Radeon HD 2700	GeForce 8700M GT	GeForce 8600M GT	GeForce 8600M GS	SLI: 2x GeForce 8700M GT
Оперативная память, Мбайт	2048	3072	2048	3072	2048
Дисплей, дюймов	17	17	17	17	17
Разрешение, точек	1920x1200	1680x1050	1440x900	1440x900	1920x1200
Жесткий диск, Гбайт	500	400	250	300	250
Оптический привод	Blu-ray Combo	HD DVD Combo	DL DVD+RAM	DL DVD+RAM	DL DVD+RAM
Bluetooth	●	●	●	●	●
Габариты, мм	405x290x41	399x288x52	408x313x47	401x311x44	410x297x53
Вес, кг	3,7	3,9	4,1	4,1	4,9



## Место 10 HP Compaq nw9440

Общая оценка: **71 балл**

- Хорошая автономность
  - Малый объем оперативной памяти и HDD

Относительно компактная и легкая модель с отличной производительностью и самым высоким по тесту временем автономной работы, однако оснащена она лишь самым необходимым. Если ТВ-тюнер, веб-камера и прочие дополнения нужны далеко не всем, то отсутствие слота Express Card при всего одном PCMCIA II можно рассматривать как недостаток. Если недавно об 1 Гбайт памяти, 100-гигабайтном винчестере и 17-дюймовом дисплее можно было только мечтать, то сегодня это далеко не рекордные показатели, поэтому в нашем обзоре HP Compaq nw9440 оказался замыкающим. Кроме того, цена устройства — практически такая же, как у лидера теста.

CHIP

FS Amilo Xi 2550



**Сайт:** [www.fujitsu-siemens.ru](http://www.fujitsu-siemens.ru)

Цена, грн.: 10600

Могучая и великолепно оснащенная машина от известного производителя. При игре в Quake 3 ноутбук показал 671 fps, что неплохо даже для обычного ПК. Неудивительно, что в тесте, где общие оценки семи из десяти машин уложились в интервал в 4 балла, она опередила ближайшего преследователя на 5 баллов. Цена же при этом вполне умеренная.

## LG S900-U



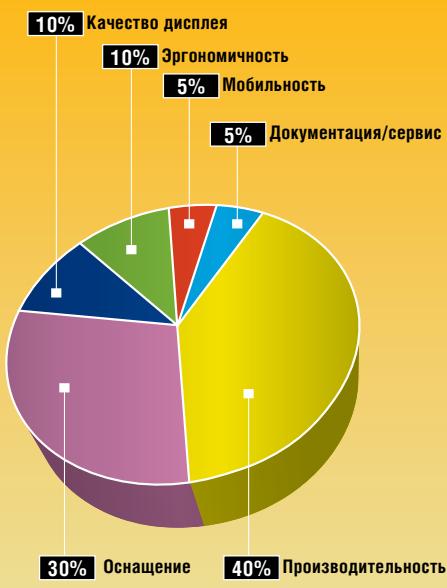
Сайт: [www.lg.ua](http://www.lg.ua)

Цена, грн.: 8000

Впечатляет сочетание большого качественного дисплея с самой низкой в обзоре ценой. К тому же обращают на себя внимание элегантный дизайн и отличная эргономичность, встроенный ТВ-тюнер и пульт ДУ. За это можно простили полчаса автономной работы — вряд ли вы станете носить под мышкой 19-люймовый аппарат.

## КАК МЫ ТЕСТИРОВАЛИ

Все ноутбуки тестируются по единой методике. Но поскольку представленные модели позиционируются как замена полноценных крупногабаритных ПК, процентное соотношение полученных при тестировании результатов соответствующее. Наибольший удельный вес в общей оценке имеет, разумеется, производительность — 40%. На втором месте оснащение (30%), включающее наличие портов, интерфейсов, ТВ-тюнера, кард-ридера и другие дополнительные возможности. Третье место делят эргономичность и качество дисплея — по 10%. А вот мобильность для этих ноутбуков не так важна, поскольку для работы в дороге энергоемкие машины весом 4–7 кг явно не предназначены. Соответственно, этот параметр имеет всего 5% в общей оценке — во столько же оценивается качество документации и сервиса.



Модель	Ссылка	Средний балл	Максимальный балл	Минимальный балл
Fujitsu Siemens Amilo Xi 2528	<a href="http://www.fujitsu-siemens.ru">www.fujitsu-siemens.ru</a>	9600	74	59
Acer Aspire 9920G	<a href="http://www.acer.ua">www.acer.ua</a>	10400	74	43
MSI GX700	<a href="http://www.msi-ua.com">www.msi-ua.com</a>	10200	71	64
LG S900-U	<a href="http://www.lg.ua">www.lg.ua</a>	8000	71	34
HP Compaq nw9440	<a href="http://www.hp.ua">www.hp.ua</a>	11700	71	87

Core 2 Duo T7500 (2200)	Core 2 Duo T7300 (2000)	Core 2 Duo T7500 (2200)	Core 2 Duo T7250 (2000)	Core 2 Duo T7400 (2166)
GeForce 8600M GS	GeForce 8600M GT	GeForce 8600M GT	GeForce 8600M GT	Quadro FX Go1500M
2048	2048	2048	2048	1024
17	20,1	17	19	17
1440x900	1680x1050	1920x1200	1440x900	1920x1200
320	250	250	250	100
DL DVD+RAM				
●	—	●	●	●
405x290x41	479x352x62	393x295x35	445x320x77	392x274x39
3,7	7,9	3,5	5,9	3,4



## 1

### ПОДКЛЮЧИТЕ ВСЕ

Одно из неудобств ноутбуков состоит в том, что в них, как правило, нельзя устанавливать дополнительные компоненты. Однако универсальный интерфейс USB дает возможность внешнего присоединения практически любых устройств. Так, можно легко подключить внешний жесткий диск, телевизионную карту и т. п. Количество портов в ноутбуке ограничено, поэтому рекомендуем их владельцам приобрести разветвитель USB, который также называют USB-хабом (USB hub). С ним будет достаточно и одного USB-порта в ноутбуке. А разветвитель позволит подсоединить к ПК сразу и мышь, и веб-камеру, и принтер.



**Бюджетное решение.** Выбор разветвителей очень широк. Самые дешевые можно купить примерно за 30 грн. Есть и дорожные модели, которые легко помещаются в кармане.

**Профессиональное решение.** Если вы используете периферийные устройства большой мощности, купите активный разветвитель (с автономным питанием), который может «вытянуть», например, внешний жесткий диск. Он будет стоить около 100 грн. Кроме того, можно

приобрести и другие изделия, включающие в себя разветвитель, — клавиатуры, дисплеи, акустику, док-станции и т. п.

**Поиск в Яндекс:** разветвитель USB.

## 2

### ОБЗАВЕДИТЕСЬ ХОРОШЕЙ КЛАВИАТУРОЙ И МЫШЬЮ



Ноутбуки хороши тем, что занимают мало места. Но мало места остается и для клавиатуры. Поэтому лишь немногие пользователи довольны работой клавиатурой ноутбука. Еще

# Мир вокруг ноутбука



одним кошмаром становятся для некоторых пользователей сенсорные панели и джойстики. Не слишком удобно все время поглаживать маленькую пластиночку, чтобы сдвинуть с места курсор. Но, к счастью, существует простое решение этой проблемы.

**Бюджетное решение.** Тем, кто работает с числами, на ноутбуке не хватает прежде всего цифрового блока (numpad). Его можно купить отдельно и подсоединить через USB-порт (возможно и беспроводное соединение) за 120 грн.

Цифровой блок занимает мало места, его вполне можно носить в сумке вместе с ноутбуком. Компактные мыши для ноутбука можно приобрести примерно за 30 грн. Если вы используете ноутбук дома, для него можно купить обычную клавиатуру (от 20 грн.) и мышь.

**Профессиональное решение.** Известные производители, такие как Logitech, Microsoft, Kensington, BenQ или Genius, поставляют клавиатуры, мыши или

целые беспроводные комплекты специально для ноутбуков. Особенно интересна беспроводная мышь VX Nano от Logitech, имеющая очень маленький USB-приемник, который почти не выступает из ноутбука и не может сломаться при переноске. Весьма практичны беспроводные мыши, оснащенные кабелем, с помощью которого вы сможете подключить мышь, когда разрядятся батареи (например, Ci75m от →

фирмы Kensington). Заслуживает внимания также мышь в формате карты PC Card (HP Bluetooth PC Card), которая заряжается и хранится в гнезде ноутбука.

**Поиск в Яндекс:** numpad, мышь для ноутбука.

3

### ПОДСТАВКА — ВЕЧЬ ПОЛЕЗНАЯ

Вы облегчили себе работу, купив хорошую клавиатуру и мышь, но остается другая проблема — неудобное расположение ноутбука. Дисплей находится слишком низко и далеко, а это не эргономично, ведь верхняя часть дисплея должна располагаться на уровне глаз.



**Бюджетное решение.** Подставки для ноутбуков поднимают дисплей на нужную высоту и благодаря наклону нижней части освобождают на столе место для обычной клавиатуры. Цена их колеблется в пределах от нескольких десятков до нескольких сотен гривен в зависимости от модели. Производят их фирмы Logitech, CoolerMaster, Kensington.

**Профессиональное решение.** Подставка для ноутбука может быть оснащена также разветвителем USB. Тем самым решается и проблема подключения периферии. Еще одна возможность — приобрести подставку со встроенной клавиатурой (например, Logitech Alto). Однако мышь придется купить отдельно.

**Поиск в Яндекс:** подставка для ноутбука.

4

### БОЛЬШЕ ПРОСТОРА ДЛЯ ГЛАЗ

Бывают, конечно, и ноутбуки с 17-дюймовым дисплеем, но стандартом является диагональ 15 дюймов. Поменять экран ноутбука достаточно сложно. Если вам и удастся сде-

лать это, то лишь на дисплей с более высоким разрешением — а стоить это будет очень дорого. Если вы хотите иметь экран побольше, придется приобрести внешний монитор. Прежде чем выбирать его, узнайте, какое разрешение поддерживает ваша видеоплата. Проблемы с высоким разрешением могут быть прежде всего у старых моделей.

**Бюджетное решение.** За 1000 грн. вы можете приобрести широкоугольный LCD-монитор с диагональю 19 дюймов. Фильмы и приложения на нем смотреть гораздо лучше, чем на маленьком и зачастую некачественном дисплее ноутбука.



**Профессиональное решение.** Новейшие ноутбуки без проблем справляются с мониторами 22 дюйма и даже больше, и вы можете использовать два монитора одновременно — на мониторе ноутбука можно, например, постоянно держать открытыми почтовый клиент и мессенджер. Иногда можно использовать также интерфейс DVI.

**Поиск в Яндекс:** LCD-монитор.

5

### ВАМ НЕ ХВАТАЕТ МЕСТА НА ДИСКЕ? ДОКУПИТЕ!

Объем жестких дисков в ноутбуках, особенно в старых моделях, никогда не был слишком велик. Сегодня, правда, уже появились и 2,5-дюймовые диски объемом в 500 Гбайт, однако замена HDD в ноутбуке слишком сложна для рядового пользователя; кроме того, его не всегда поддерживают старые версии BIOS. И здесь вас снова выручит интерфейс USB. На внутреннем диске ноутбука оставьте только систему, приложения и самые важные документы, а все остальное доверьте внешнему жесткому диску.

**Бюджетное решение.** Внешний жесткий диск вы можете соорудить сами. В продаже есть разные корпусы. Поместите в них обычный диск формата 2,5 или 3,5 дюйма и подключите его к ноутбуку с помощью USB. Учтите, что 3,5-дюймовые диски намного дешевле, но при этом тяжелее и требуют отдельного питания.



**Профессиональное решение.** Внешние 2,5-дюймовые диски очень практичны, они достаточно скоростные и универсальные; при этом вам не нужно носить с собой сетевой адаптер — достаточно питания через USB. Рекомендуем вам посмотреть наш обзор внешних дисков в рубрике «Top 5».

**Поиск в Яндекс:** внешний жесткий диск.

6

### ПОМНИТЕ ОБ ОХЛАЖДЕНИИ

В ноутбуках используются по большей части мобильные версии процессоров: у них не слишком высокое энергопотребление, и им, следовательно, не требуется такого интенсивного охлаждения, как процессорам настольных компьютеров. Тем не менее без вентиляции не обойтись. Кулер располагается обычно в нижней части ноутбука, а вентиляционные отверстия могут быть сделаны и на боковых сторонах. Следите за тем, чтобы циркуляции воздуха ничто не мешало. Самое худшее, что можно придумать, — положить ноутбук на мягкую перину! В результате такой эксплуатации старые модели могли так перегреваться, что у них деформировался корпус. Современным лэптопам ничего подобного не грозит (при критических температурах они отключаются автоматически), но все равно будьте внимательны.

**Профессиональное решение.** Если ваш ноутбук перегревается, вы можете купить для него охлаждающую подставку, которая эффективно отводит тепло от нижней части. Питается она или автономно, или через USB-порт ноутбука. Иногда бывает достаточно и пассивного охлаждения. Охлаждающие подставки производят, например, Belkin, Zalman, Thermaltake и CoolerMaster.

**Запасное решение.** Если вы работаете за ноутбуком, предположим, в постели, то для лучшего охлаждения его можно поместить на какую-нибудь твердую подложку. Вполне подойдет кухонная доска, поднос и т. п.

**Поиск в Яндекс:** охлаждающая подставка.

# 7

## А ЕСЛИ ХОЧЕТСЯ ПОИГРАТЬ?



С графикой у ноутбуков достаточно напряженно. Если вы сразу не выбрали модель с сильной графикой, то у вас не будет возможности ее улучшить. Существуют ноутбуки, в которых можно заменить графическую плату формата MXM (или Mobile PCI Express Module). Но их можно приобрести только под заказ. Преимуществом такого решения является возможность апгрейда ноутбука, недостатком — необходимость мощного активного охлаждения, которое повышает шум, увеличивает вес и сокращает время работы от аккумулятора. Классическим примером ноутбука с возможностью апгрейда графической платы и настольной процессорной платформой LGA775 является ASUS C90S (9000 грн.).

Недавно появилась новинка ASUS GX, которая позволяет подключать к ноутбуку любую современную графическую плату посредством слота Express Card. В Украине эта система пока не продается, — но это вопрос времени.

Для пользователей, которым время от времени необходима хорошая графика и которые в то же время хотят иметь возможность долго работать на аккумуляторах, существуют ноутбуки, которые оснащены двумя графическими подсистемами: встроенной — для долгой работы от батарей, а также выделенной. Между ними можно переключаться, но при этом необходима перезагрузка ноутбука. Первым и пока лучшим примером ноутбука с турбографикой стала два года назад модель Sony VAIO VGN-SZ1XP: в ней достигнут десятикратный прирост производительности при работе с графикой. ASUS U3S (11000 грн.) также оснащен двумя GPU, но сочетание относительно сильной встроенной графической платы Intel X3100 с маломощной дискретной NVIDIA 8400M G не слишком эффективно.

### Профессиональное решение.

Ноутбук с двумя переключаемыми графическими платами или ноутбук со сло-

том MXM. В настоящее время самую мощную мобильную графику обеспечивает NVIDIA GeForce 8800M GTX.

**Запасное решение.** Игра дома на настольном компьютере.

**Поиск в Яндекс:** MXM, мобильная графика.

# 8

## УЛУЧШАЕМ ЗВУК

Встроенные звуковые чипы современных ноутбуков находятся на очень высоком уровне. Однако если вы хотите превратить свой переносной компьютер в микшерский пульт или получить от него нечто большее, нежели просто стереозвук, используйте для этого внешние звуковые платы. Их можно подключать классическим способом — через USB, но есть и решение для слота Express Card. Таким решением является одна из лучших современных звуковых плат — Creative SoundBlaster X-Fi Xtreme Audio Notebook, благодаря которой ноутбук превращается в полноценную студию звукозаписи или же в источник пространственного звука с качеством современного кинотеатра.

**Бюджетное решение.** Звуковая плата USB. Очень хороший звук обеспечивает, например, Creative USB SoundBlaster, которую можно приобрести как в исполнении для динамиков 2.1, так и систем 5.1.

**Профессиональное решение.** Самый лучший звук для ноутбуков обеспечивает Creative SoundBlaster X-Fi Xtreme Audio Notebook.

**Поиск в Яндекс:** звуковая карта USB.

# 9

## КАЧЕСТВЕННОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

Качество воспроизведения звука зависит не только от аудиочипа, которым располагает компьютер, но главным образом от динамиков. В ноутбуке они, естественно, малы по раз-

мерам и маломощны. Нет ничего проще, чем купить внешние динамики. К переносному компьютеру можно, разумеется, присоединить и большую систему объемного звука, но для ноутбуков особенно хорошо подходят маленькие динамики, которые получают питание, и аудиосигнал от порта USB. Таких динамиков на рынке бесчисленное множество. Мы получили наилучшие результаты с акустикой Creative Travel Notebook 500.

**Бюджетное решение.** Verbatim 2.1 Multimedia Portable Speaker System.

**Профессиональное решение.** Creative TravelSound Notebook 500, Logitech AudioHub.

**Поиск в Яндекс:** колонки для ноутбука.

# 10

## ТВ В ДОРОГУ

Излюбленное дополнение ноутбуков — гибридные ТВ-тюнеры, способные принимать как аналоговый, так и цифровой телевизионный сигнал, а в большинстве случаев и FM-радио. Они также выпускаются в исполнении для USB и Express Card. Оба варианта имеют свои преимущества и недостатки. Тюнеры USB практичнее для пользователей, которые хотят смотреть телепередачи как на настольном ПК, так и ноутбуке. Однако причиной почти 20% всех неисправимых поломок ноутбуков являются плохо присоединенные или отломанные устройства USB. Неосторожные манипуляции с портом USB могут привести к разрушению материнской платы и безвременной кончине переносного компьютера.

**Бюджетное решение.** USB-тюнер DVB-T.

**Профессиональное решение.** AverMedia AverTV Hybrid Express Slim.

**Поиск в Яндекс:** телевизионный тюнер USB. CHIP

# Интеллектуальный развлекательный комбайн



CHIP предлагает рецепт мультимедийных центров на базе современных комплектующих. Мультимедийный ПК — тихий, прохладный и достаточно мощный для HD-видео. На эту роль годится и доработанная PlayStation 3 с возможностями компьютера. Новейший телевизор Samsung как сердце домашнего мультимедиа-центра

Преимущества компьютера как источника сигнала в мультимедийных системах известны уже давно. Прежде всего это несравненно более широкая относительно бытовых устройств функциональность и легкая масштабируемость. Кроме того, компьютерную систему намного проще и дешевле поддерживать в соответствии с современными мультимедийными реалиями. Для поддержки новых форматов достаточно обновить программ-

ное обеспечение (зачастую бесплатно), а для перехода с DVD на Blu-ray нужно поменять только привод — и можно не покупать новое устройство целиком. Не говоря уже о том, что мультимедийный ПК остается компьютером: на нем можно играть, работать, монтировать видео и редактировать фото, путешествовать по Интернету и т. д.

Ушел в прошлое и вопрос борьбы с шумностью и неказистым внешним

видом. Эстетичные современные корпусы, выполненные в стиле хай-тек, стоят вполне доступных денег. А современные комплектующие выделяют много меньше тепла и довольствуются тихими, а то и вовсе бесшумными системами охлаждения.

Компьютер можно собрать самому или заказать готовое решение — в любом случае возможность выбора конфигурации всегда существует. Далее мы рассмотрим общие подходы к выбору каждого из компонентов в зависимости от бюджета и поставленных задач, а также укажем, какие комплектующие мы выбрали для нашего мультимедийного ПК и почему.

## Процессор

Все современные процессоры достаточно мощны для воспроизведения

**Процессор****Наш выбор****Intel Core 2 Duo E8200**

Частота, ГГц	2,66
Частота шины, МГц	1333
Кеш-память, Мбайт	6
Энергопотребление, Вт	45
Цена, грн.	1200

Этот процессор сочетает в себе огромную вычислительную мощность, экономное энергопотребление и достаточно низкую цену. Его производительности будет достаточно для ресурсоемких приложений и игр в высочайшем качестве.

**Видеоплата****Наш выбор****MSI Radeon HD 3450**

Частота ядра, МГц	600
Частота памяти, МГц	1000
Объем памяти, Мбайт	256
Видеовыходы	DVI, D-Sub, TV-out
Цена, грн.	280

Даже младшая модель Radeon третьей серии оснащена аппаратным декодером видео, что позволяет значительно разгрузить процессор. Низкое тепловыделение позволяет устанавливать на HD 3450 пассивное охлаждение.

**Материнская плата****Наш выбор****ASUS P5K-VM**

Чипсет	Intel G33 Express
Аудио	Realtek ALC883 7.1
Интегрированная графика	Intel GMA 3100
Форм-фактор	micro-ATX
Цена, грн.	520

Маленькая материнская плата с хорошим встроенным аудио, богатым набором разъемов и поддержкой самых современных процессоров. Наличие цифрового аудиовыхода позволяет подключать высококачественную акустику.

видео — даже формата HD, а также поддерживают те или иные технологии энергосбережения. Чаще всего предусмотрено снижение частоты или отключение нескольких ядер при простое или неполной нагрузке. Так что шум даже штатного боксового кулера не будет мешать смотреть фильм или наслаждаться музыкой, да и счета за электричество не будут вас шокировать. Если запуск игр или ресурсоемких программ вроде монтажа и перекодирования видео на компьютере не планируется, то оптимальным выбором для мультимедийной машины будет двуядерный Celeron серии E1xxx. Эти процессоры при максимальной нагрузке потребляют не более 45 Вт, а при простое их энергопотребление уменьшается почти в десять раз. Если же требования к мощности ПК более высокие, лучше выбирать Intel Core 2 Duo, которые в разы производительнее, чем любой Celeron. Они потребляют 65 Вт под нагрузкой и около 4 Вт при простое.

**Видеоплата**

Аналогичный подход применим и к графическим системам: для игрового компьютера требуется более мощная

и, как следствие, потребляющая больше энергии видеоплата, а для мультимедийного годится любая современная модель. Начиная с серий GeForce 8xxx от NVIDIA и Radeon 3xxx от AMD, даже самые младшие модели легко справляются с видео любого разрешения и при этом значительно разгружают процессор. Однако для мультимедийного компьютера лучше выбрать одну из плат третьего поколения от AMD. Созданные по технологии 55 нм против 65 нм у NVIDIA 8xxx и 9xxx, они оснащены эффективной системой регулировки энергопотребления: при падении частоты напряжения ядра и памяти видеоплаты снижаются в разы. Более того, даже младшие модели могут похвастаться встроенным аппаратным декодером HD-видео. Для воспроизведения мультимедиа можно смело рекомендовать Radeon HD3450: на эти модели по умолчанию устанавливаются пассивные системы охлаждения.

Если же вы планируете использовать компьютер и для игр, то понадобится видеоскоростной посеребренный — в зависимости от требований к качеству графики. Правда, при использовании HD3870 X2 уже точно придется забыть

о компактном корпусе и мультимедийной внешности. Да и пассивное охлаждение может не выдержать игровых нагрузок. В таком случае для мультимедийного ПК необходимо выбирать видеоплату с альтернативной системой охлаждения. Стоят они не намного дороже, а работают почти бесшумно.

**Материнская плата и звук**

При выборе материнской платы стоит обратить внимание в первую очередь на ее размеры и набор интерфейсов. Габариты не должны превышать формат mini-ATX, иначе модель не удастся установить в компактный корпус. Из интерфейсов помимо стандартного набора приветствуется FireWire (IEEE 1394) для подключения видеокамеры, а также разъем eSATA для быстрого обмена данными с внешними жесткими дисками.

В современные материнские платы чаще всего встроены вполне достойные звуковые адаптеры. В частности, один из наиболее распространенных, Intel HD Audio, поддерживает линейку технологий Dolby вплоть до версии Pro Logic II (7.1 каналов). Плата оснащена цифровым выходом и демонстрирует отличное качество звука. Если для →

вывода изображения вы используете телевизор, монитор или AV-ресивер, оснащенный HDMI, то видеоплата Radeon способна передавать звук непосредственно по этому интерфейсу. Мы не считаем, что дискретная аудиоплата является необходимостью для домашнего мультимедийного компьютера, свободное место для ее установки в большинстве корпусов найдется. Безусловным лидером в бытовом сегменте является Creative. Топовая линейка моделей этого производителя именуется X-Fi, и в ней присутствуют модели как для игр, так и музыки и фильмов.

### Память и накопители

Объем оперативной памяти также определяется нуждами пользователя, но память не потребляет много энергии. Пока что имеет смысл выбирать DDR2 с частотой 800 МГц, при этом объем ОЗУ должен быть не меньше 1 Гбайт для работы только с мультиме-

диа и не меньше 2 Гбайт для игр и видеомонтажа.

Выбрать оптический привод для мультимедийного компьютера очень просто. Если у вас уже есть (или в ближайшие полгода появится) дисплей с HD-разрешением, можно приобрести комбопривод, который обеспечит чтение и запись CD и DVD, а также проигрывание Blu-ray. Сегодня такие приводы стоят около 1000 грн., но через год их цена ощутимо снизится. Если перспективы покупки HD-дисплея превышают годичный срок, выгоднее отложить на это время и покупку привода Blu-ray.

Поддержка различных форматов дисков у всех современных DVD-приводов на одинаково высоком уровне. Но такие устройства отличаются шумностью работы. По результатам наших тестирований, наиболее тихими являются приводы от LG. В частности, уже долгое время лидером рейтинга остается модель GSA-

H62N с шумностью всего 1,1 сон.

Выбор жесткого диска определяется в основном его объемом. Отметим, что покупка жесткого диска меньше чем на 250 Гбайт сейчас просто нецелесообразна. Если большая часть ваших фильмов (а фильмы наиболее требовательны к месту на носителе) будет располагаться на компакт-дисках, можете смело выбирать небольшой накопитель, если же вы планируете хранить коллекцию фильмов и музыки на компьютере, лучше взять жесткий диск объемом 1 Тбайт. Стоимость хранения гигабайта данных на емких винчестерах уже практически сравнялась с менее вместительными моделями. Хорошо подойдут для мультимедийных ПК диски Western Digital, поддерживающие энергосберегающую технологию Green Power: при маленькой нагрузке накопитель снижает обороты диска — это позволит понизить шумность компьютера и расходы на →

# Игры всерьез

PlayStation 3 — великолепная альтернатива развлекательному настольному ПК. Игровые и мультимедийные возможности заложены в нее производителем, а установка официально одобренной Sony операционной системы превращает игровую приставку в полноценный компьютер.

Консоли PlayStation третьего поколения сочетают в себе великолепный дизайн, совершенно бесшумную работу и огромную по современным меркам производительность. Вычислительные возможности PlayStation 3 хорошо описывает недавний достаточно любопытный прецедент: BBC США закупили 300 консолей для создания вычислительного кластера большой мощности, выполняющего сложные расчеты.

Главное предназначение PlayStation 3 — это, разумеется, игры. Однако в приставку также заложены возможности полноценного видеопроигрывателя. Привод Blu-ray и интерфейс HDMI позволяют воспроизводить HD-видео. Установленное программное обеспечение обладает предельно интуитивным интерфейсом, так что любой сможет настроить беспроводное



соединение секунд за 20, не говоря уже о том, что для просмотра фильма достаточно просто выбрать нужный пункт меню. В минимальный комплект приставки входит очень удобный беспроводной геймпад Sixaxis, работающий как пульт дистанционного управления. При этом его не надо направлять непосредственно на приставку, так как он подключается по радиоканалу Bluetooth. А любители игр порадуются встроенному в него гироскопу. ПО от Sony позволяет играть в игры, слушать музыку, смотреть фильмы или фотографии, а также осуществлять доступ в Интернет.

Оптический привод

Наш выбор

## Pioneer BDC-202



Скорость чтения/записи/перезаписи CD	32x/24x/24x
Скорость чтения/записи/перезаписи DVD	12x/12x/6x
Скорость чтения Blu-ray	5x
Цена, грн.	1000

Второе рождение класса комбоприводов. Поддержка чтения дисков нового поколения обеспечит максимальное качество картинки, в то время как запись DVD позволит сохранять нужные данные на дешевых носителях.

Корпус

Наш выбор

## Yeong-Yang YY-A211 BK



Размеры, мм	136x370x329
Блок питания, Вт	300
Выходы на передней панели	2x USB, 1x IEEE 1394, карт-ридер, Spk-out, Mic-in
Форм-фактор	micro-ATX
Цена, грн.	350

Небольшой симпатичный корпус с приятным дизайном, голубой подсветкой, набором дополнительных выходов, карт-ридером, аккуратно скрытым под передней откидной панелью, и достаточно мощным блоком питания.

ТВ-тюнер

Наш выбор

## Pinnacle PCTV 110iV



Чип	Philips SAA7131E
Интерфейс	PCI
Поддержка стандартов	PAL/SECAM/NTSC
Цена, грн.	450

ТВ-тюнер, адаптированный для использования с Windows Vista Home Premium, позволяет подключать как кабельное телевидение, так и спутниковую антенну. В комплекте — пульт для управления Windows Media Center и два инфракрасных приемника.

Помимо всего вышеперечисленного, PlayStation 3 обладает еще одной очень важной возможностью: начиная с первой версии линейка приставок от Sony славилась тем, что народные умельцы умудрялись установить на нее Linux. С выходом нового поколения Sony решила официально поддержать эту инициативу, заключив соглашение с TerraSoft Solutions о выпуске специальной версии Linux под названием Yellow Dog, предназначенной для PS3. На сегодняшний день актуальна шестая версия этой операционной системы.

Yellow Dog можно заказать на DVD, который вам пришлют по почте. А владельцы быстрого доступа в Интернет могут скачать дистрибутив объемом 3,54 Гбайт с официального сайта TerraSoft Solutions ([www.terrasoftsolutions.com](http://www.terrasoftsolutions.com)). Установка Yellow Dog Linux на PlayStation 3 не сложнее загрузки Windows на ПК, а руководство без труда можно найти в Сети. Кроме того, за 250 грн. можно получить годовую техническую поддержку.

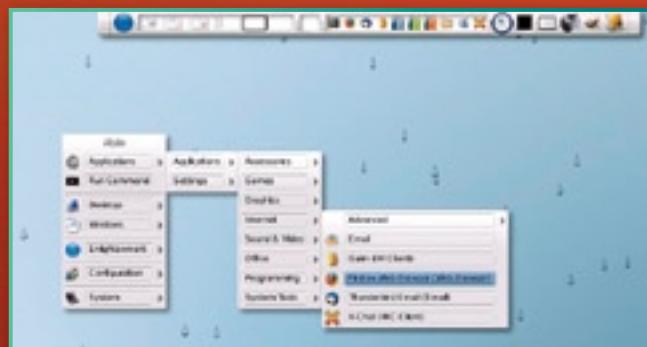
После установки при включении PS3 из текстового меню загрузки вы сможете выбрать запуск штатной ОС от Sony, просто набрав фразу «boot-game-os», либо загрузить Linux. С русифицированным графическим интерфейсом легко разберутся даже пользователи, никогда не имевшие дела с Linux.

Отметим, что в Yellow Dog с самого начала входит пакет офисных приложений OpenOffice, привычный для многих браузер Mozilla Firefox, а также программа для работы с почтой Mozilla Thunderbird, набор кодеков для воспроизведения MP3 и других форматов, медиаплеер RythmBox Music Player, мощный графический пакет GIMP для обработки фотографий и gThumb для их просмотра, программа для

VoIP-телефонии Ekiga, мультимедиапроигрыватель, программа обмена моментальными сообщениями Pidgin и многое другое. Всего в дистрибутив Yellow Dog 6 входит около 2000 различных программ, которых с лихвой хватит для любых нужд пользователя. Если же предустановленных программ вам недостаточно, то в Интернете всегда можно найти практически любое программное обеспечение для Linux — оно, как правило, совершенно бесплатно.

Для подключения разнообразной периферии на передней панели расположены два порта USB. Клавиатура и мышь распознаются моментально, так же как и принтеры, всевозможные USB-накопители и плееры. Если двух слотов мало (а скорее всего, их будет мало: кроме клавиатуры и мыши хочется подключить «флешку» и заряжать геймпад), то всегда можно подсоединить USB-разветвитель.

Таким образом, вы фактически получаете полноценный компьютер, отличающийся симпатичным и бесшумным корпусом, а также функцией мощной игровой приставки, и DVD/Blu-ray-плеер за вполне доступные деньги. Цена в минимальной комплектации составляет около 3000 грн., что значительно меньше стоимости мало-мальски производительного компьютера или проигрывателя.



электричество. В плане надежности среди всех фирм-производителей отличилась Seagate, предоставляющая пятилетнюю гарантию на свою продукцию.

### Корпус

К корпусу предъявляется значительно больше требований, чем ко всем остальным компонентам. Ведь он должен быть небольшим — как максимум немногим больше бытового DVD-рекордера — и при этом обеспечивать эффективное охлаждение и бесшумную работу. Кроме того, важен внешний вид системного блока.

Сейчас существуют линейки специальных мультимедийных корпусов от различных производителей, удовлетворяющие всем этим требованиям. Они небольшие, горизонтального форм-фактора, оснащены большим количеством портов на передней панели. Для удобства использования спереди должно быть не меньше двух-четырех портов USB, одного FireWire и разъемы для наушников, а также микрофона. Некоторые корпусы поставляются с пультом дистанционного управления или имеют дополнительные кнопки на

передней панели для управления музыкой и видео. Блок питания можно приобрести и отдельно от корпуса, но он тоже должен быть небольшим и тихим. Потребляемая им мощность должна находиться в районе 300–420 Вт, иначе он будет либо слишком слабым, либо слишком большим. Хорошо, если для охлаждения системы в корпусе предусмотрены отверстия под вентиляторы. При этом чем больше диаметр вентилятора, тем меньший шум он издает. Предпочтителен размер 120x120 мм и более, но при пониженных оборотах пропеллеры 80x80 мм тоже не создают особого шума — правда, снижается и эффективность охлаждения.

### ТВ-тюнер

ТВ-тюнер превратит компьютер в полноценный телевизор с возможностью пропуска рекламы, записи видео на жесткий диск по расписанию, тайм-шифтингом (возможностью приостановить эфирное вещание и продолжить просмотр с того же места в любой момент) и прочими удобствами. При этом его цена составит 400–500 грн., тогда как DVD-рекордеры с аналогич-

ной функциональностью стоят от 2500 грн. Кроме того, многие тюнеры могут транслировать радиостанции в FM-диапазоне, а так называемые гибридные модели наряду с аналоговым также принимают и цифровое телевидение, которое появляется в Украине. Интересное решение — монитор 22–26 дюймов со встроенным тюнером.

### Программы

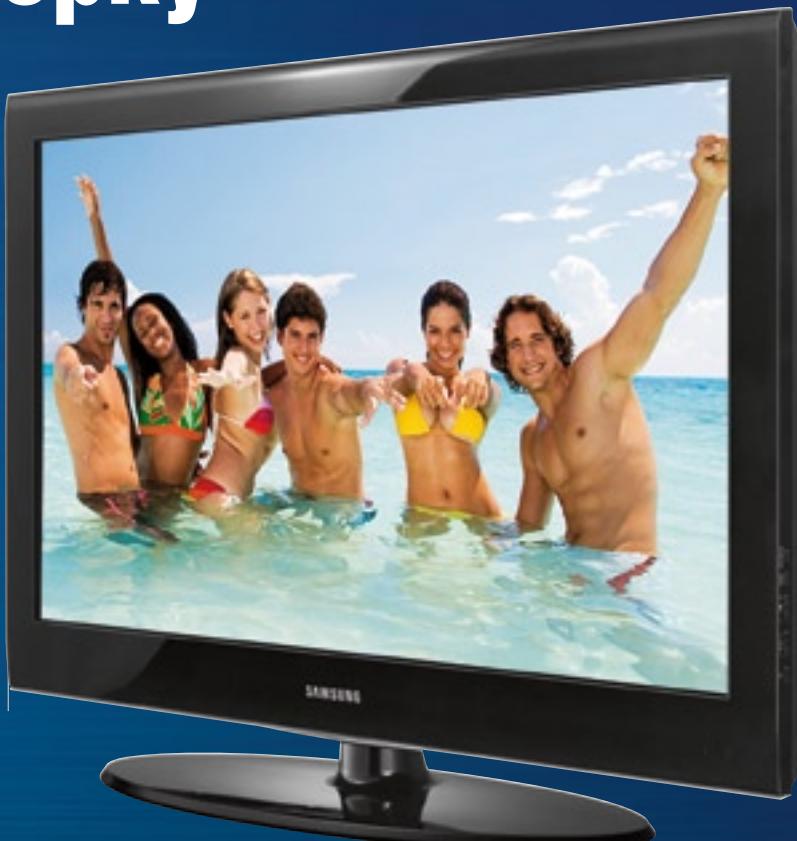
Для упрощения работы с мультимедиа хорошо подходит система Windows Vista Home Premium, содержащая важнейший компонент — Windows Media Center. Он позволяет при помощи пульта ДУ получить доступ ко всем мультимедийным возможностям ПК. Видео, фото, музыка, ТВ и радио управляются из единой оболочки. Простой, понятный интерфейс напоминает обычное меню DVD-плееров, но с обширными настройками и возможностями.

Помимо просмотра и прослушивания абсолютно любого медиаконтента мультимедийный компьютер позволяет обрабатывать и монтировать видео, снятые на видеокамеру, просматривать и редактировать фотографии, работать

# Взгляд на пятерку

Устройство, выводящее изображение, — лицо домашней мультимедийной системы. Выбирать его нужно всерьез и надолго. Вышедшие на украинский рынок ЖК-телевизоры Samsung пятой серии отлично подходят на эту роль.

**Н**овая серия телевизоров Samsung включает пять моделей с диагоналями от 32 до 52 дюймов. Все они поддерживают стандарт Full HD, то есть имеют разрешение 1920x1080 точек при прогрессивной развертке. Кроме того, в этих моделях используется новая технология '08 Wide Color Enhancer 2, которая улучшает отображение оттенков пространства RGB, включая красный. Мы имели возможность познакомиться поближе со вторым по старшинству, 46-дюймовым представителем этой линейки. Дизайн телевизора современен и достаточно строг: никаких кнопок на лицевой панели, черный глян-



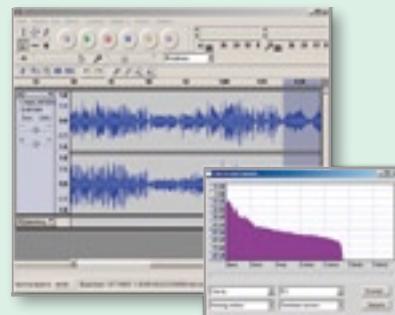
## Программа Picasa



Программа удобно и понятно упорядочивает фотоколлекции и обладает базовыми возможностями редактирования. Легкая в использовании, компактная и бесплатная, Picasa позволяет одним щелчком мыши опубликовать снимки в веб-галерее или блоге.

Наш выбор

## Программа Audacity



Отличный выбор для начинающего музыканта или диджея — редактор MP3, OGG и других музыкальных файлов. Программа позволяет микшировать дорожки, вырезать фрагменты, записывать живой звук и создавать музыкальные диски. К тому же она бесплатна.

Наш выбор

## Программа AVIdeMux



Эта несложная программа для обработки видео поможет вырезать и вставить отрезки, добавить эффекты и перекодировать ролик в другие форматы. Поддерживаются файлы форматов AVI, MPEG, MP4 и другие. Как и предыдущие, распространяется бесплатно.

## Samsung LE-46A556P1FXRU

Диагональ, дюймов	46
Разрешение, точек	1920x1080
Максимальная контрастность	30 000:1
Время отклика, мс	5
Углы обзора, °	178
Предустановленные режимы	спорт/кино/игры
Акустическая система, Вт	2x10

со звуком. Существуют десятки программ для каждой из этих целей, причем часть из них — достаточно мощные и полностью бесплатные. Однако полностью универсальных средств нет. В

зависимости от круга поставленных задач необходимо подобрать программное обеспечение. Никакой видеопроигрыватель не позволит вам отредактировать фотографии и сразу же выложить

их в свой фотоальбом в Интернете, так же как и вырезать лишние фрагменты из снятого на видеокамеру фильма, добавить в него красочные заставки и отправить на YouTube. **CHIP**

цевый корпус и прозрачная пластиковая обводка делают облик телевизора строгим и элегантным. В стильный корпус помещена матрица New Clear Panel — собственная разработка Samsung. Одна из ключевых ее особенностей — пониженное бликование. Также к заслугам новой панели производитель относит высочайший уровень контрастности до 30 000:1. (Для младших моделей 32 и 37 дюймов заявлена в два раза меньшая контрастность — 15 000:1, что тоже немало.) Даже при просмотре в темное время суток черный цвет сохраняет свою глубину. Ремарка для геймеров: если в меню телевизора выбрать уровень контраста «Низкий», черный цвет становится сероватым, зато притаившийся в тени противник становится лучше заметен.

Что касается цветопередачи, при настройках по умолчанию оттенки немного смещены в теплую область и, на наш вкус, излишне насыщены. Однако богатые возможности управления изображением позволяют установить цветовую температуру, яркость, сочность и прочие параметры в соответствии с собственными предпочтениями.

Замер времени отклика мы не проводили (заявлено 5 мс), однако ни в динамических сценах фильмов, ни в играх артефакты изображения отмечены не были. В качестве источников сигнала мы использовали Sony PS3 и компьютер с видеоплатой Radeon HD3850, подключенные по

интерфейсу HDMI. Говоря об источниках сигнала, необходимо отметить, что для просмотра обычных DVD-фильмов лучше использовать современные устройства с возможностью масштабирования изображения PAL до высоких разрешений. В противном случае с расстояния ближе трех метров картинка выглядит размытой.

Телевизор можно подключать к нескольким источникам сигнала, при этом функция «PIP» позволяет одновременно выводить на экран изображение с двух источников. Встроенная акустическая система формата 2.2 обеспечивает более чем приемлемое для достаточно тонкого корпуса качество звучания — реализована даже функция виртуального объемного звука.

Цена LE-LE46A556P1FXRU на момент подготовки публикации прогнозировалась в районе 22000 грн. **CHIP**

# Короли 3D-миров

В тестовой лаборатории CHIP прошли испытания девяти топовых видеоплат стоимостью от 1200 до 3500 гривен. В этом материале мы подведем итоги графического противостояния и по традиции назовем имена двух победителей.

## В этой статье

Результаты теста девяти видеоплат

Плюсы и минусы каждой модели

Гид покупателя

Современные игры, такие как Crysis, предъявляют высокие требования ко всем без исключения компонентам компьютера. Они не терпят компромиссов: стоит на чем-либо необдуманно сэкономить, и игра начинает притормаживать. Особенно жесткие требования предъявляются к видеоплатам: наряду с быстрым ростом вычислительной мощности графических процессоров такими же темпами растет и сложность игровых миров. Повсеместное использование большого количества шейдеров последней версии, построение сцен из нескольких миллионов полигонов — неотъемлемые атрибуты современных игр с завораживающими графическими спецэффектами.

Для построения сложных трехмерных миров в режиме реального времени требуется огромная вычислительная мощность. Современные высокопроизводительные видеоплаты работают почти так же быстро, как и суперкомпьютеры пятнадцатилетней давности. К примеру, пиковая вычис-

лительная мощность двухчиповой видеоплаты AMD Radeon HD 3870 X2 составляет около 1 Тфлопс. Такой же производительностью обладал в 1993 году суперкомпьютер ASCI Red, но при этом он занимал гораздо больше места и потреблял больше электроэнергии.

В нашем тестировании Radeon HD 3870 X2 вынуждена в одиночку противостоять восьми решениям на основе чипов NVIDIA. Такой дисбаланс возник по вполне естественным причинам: одночиповый Radeon HD 3870 относится к решениям среднего уровня как по цене (900 грн.), так и производительности. А в момент подготовки материала новые платы на основе чипа RV770, который, скорее всего, дал бы достойный отпор топовым решениям NVIDIA, еще не были анонсированы.

### MSI N9800GX2-M2D1G

94  
балла

[www.msi-ua.com](http://www.msi-ua.com)  
Цена, грн.: 2850

+ Хорошая производительность  
- Высокие цена и энергопотребление

Видеоплата MSI N9800GX2-M2D1G оснащена двумя графическими процессорами G92 и состоит из двух печатных плат. Они скрыты под кожухом системы охлаждения, закрывающим всю поверхность платы. Длина ускорителя точно такая же, как и у GeForce

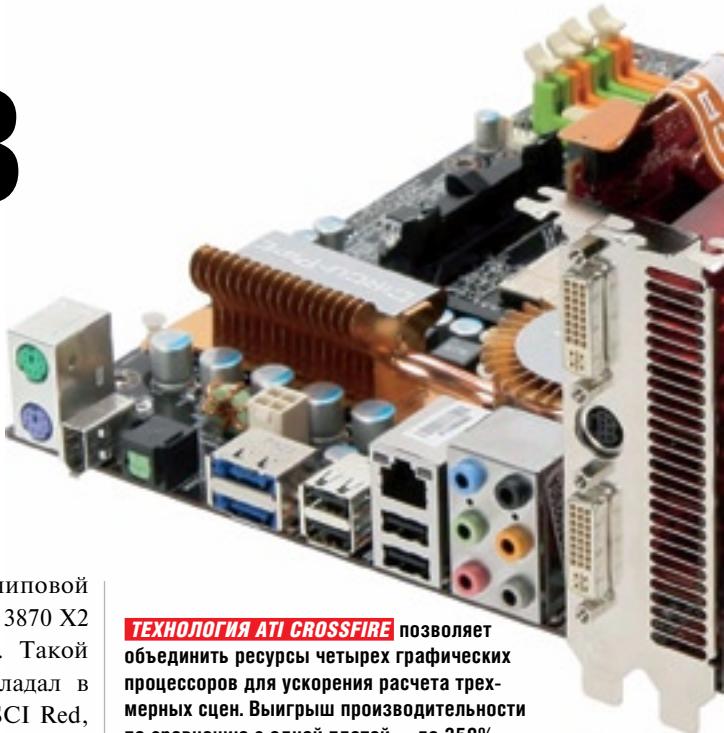
**ТЕХНОЛОГИЯ ATI CROSSFIRE** позволяет объединить ресурсы четырех графических процессоров для ускорения расчета трехмерных сцен. Выигрыш производительности по сравнению с одной платой — до 350%

8800 GTX/Ultra — 270 мм. Поэтому для установки платы нужен достаточно просторный корпус. Каждому графическому процессору выделено 512 Мбайт памяти стандарта GDDR3, работающей на частоте 2000 МГц, и отдельная 256-битная шина памяти.

Подача дополнительного питания осуществляется при помощи шести- и восьмиконтактного разъемов. Пиковое энергопотребление составляет порядка 200 Вт, поэтому для стабильной работы одной платы требуется достаточно качественный блок питания с nominalной мощностью не менее 580 Вт.

Комплект поставки платы MSI N9800GX2-M2D1G состоит из руководства пользователя, диска с драйверами, переходников питания, адаптеров DVI-D-Sub и с DVI на HDMI, а также аудиопровода для передачи сигнала со звуковой платы на HDMI. Все платы серии GeForce 9800 GX2 оснащаются двумя DVI-выходами и HDMI-разъемом.

На нашем тестовом стенде плата продемонстрировала хорошую производительность. А чуть лучший, чем у





занявшего второе место ускорителя ECS, более полный комплект поставки позволил MSI N9800GX2-M2D1G занять первое место и получить награду «Лучший продукт».

### ECS GeForce 9800 GX2

**93**  
балла

[www.ecs.com.tw](http://www.ecs.com.tw)  
Цена, грн.: 2790

+ Отличная производительность  
- Высокие цена и энергопотребление

Видеоплата GeForce 9800 GX2 производства компании ECS отличается от рассмотренной ранее MSI N9800GX2-M2D1G лишь оснащением. К устройству прилагается переходник с DVI на D-Sub, диск с драйверами и кабель-адаптер HDMI. Комплектация очень скучная, переходники питания, игры и прочее отсутствуют. В целом же ECS GeForce 9800 GX2 показала такие же результаты, как и MSI N9800GX2-M2D1G.

### MSI NX8800Ultra-T2D768E-HD-OC

**92**  
балла

[www.msi-ua.com](http://www.msi-ua.com)  
Цена, грн.: 3200

+ Высокая производительность, хорошее оснащение, повышенные частоты  
- Очень высокая цена, большая длина

384-битная шина памяти, 128 потоковых процессоров, работающих на частоте 1512 МГц, 768 Мбайт памяти стандарта GDDR3 с частотой 2160 МГц — GeForce 8800 Ultra словно роскошный спортивный автомобиль. Появившись в мае 2007 года, эта модель не упускала пальму первенства среди однопроцессорных видеоплат вплоть до июня 2008 года, когда NVIDIA анонсировала более совершенный графический процессор — GT200. Верхний предел цены на GeForce 8800 Ultra так и не был установлен, и за год она практически не подешевела. Инженеры MSI подготовили приятный сюрприз любителям всего самого быстрого и дорогого. NX8800Ultra-T2D768E-HD-OC работает на повышенных частотах: ядро разогнано по сравнению с референсом на 63 МГц, память — на 140 МГц. Потоковые процессоры работают на стандартной частоте — 1512 МГц.

Оснащение платы соответствует ее статусу. Она поставляется в огромной коробке, подчеркивающей абсолютное превосходство над другими одночиповыми платами. В комплект поставки входит полный набор проводов и переходников, игра Company of Heroes, диск с драйверами, большой набор фирменных утилит MSI и полная версия Norton Internet Security.

Для стабильной работы GeForce 8800 Ultra требуется блок питания с мощностью не менее 450 Вт. Система охлаждения работает достаточно тихо и весьма эффективно. Температура ядра под нагрузкой не превысила 88 °C.

### MSI R3870X2-T2D1G-OC

**86**  
баллов

[www.msi-ua.com](http://www.msi-ua.com)  
Цена, грн.: 2400

+ Хорошая производительность, повышенные частоты работы  
- Высокая цена

Внешне MSI R3870X2-T2D1G-OC не отличается от эталонной платы Radeon HD 3870 X2: та же печатная плата и элементная база, та же система охлаждения с массивным медным радиатором, скрывающим под собой два графических процессора Radeon HD 3870 и 1 Гбайт памяти стандарта GDDR3. Но суффикс OC в названии продукта MSI выдает повышенные частоты работы ядра: 850 МГц вместо 825 МГц. Память работает на частоте 1800 МГц и заводскому разгону не →

## CHIP Вывод

Наиболее целесообразная, на наш взгляд, покупка среди всех топовых видеоплат — GeForce 8800 GTS (512 Мбайт). Платы этой серии при сравнительно невысокой цене (1500–1800 грн.) показывают очень высокую производительность во всех современных играх. Если же вы не привыкли идти на компромиссы и готовы потратить на видеоплату 2500–3000 грн., то GeForce 9800 GX2 создана именно для вас — по крайней мере до появления в розничной продаже моделей нового поколения на основе графических процессоров AMD RV770 и NVIDIA GT200.

подвергалась. В комплект поставки входит полный набор проводов и переходников, включая переходник для восьмиконтактного разъема питания и соединительный мост CrossFire, диск с драйверами и фирменными утилитами, а также руководство пользователя. Не самое плохое оснащение, однако разочаровывает отсутствие диска с игрой или программным DVD-плеером. Плата показала очень высокую производительность, однако в некоторых играх возникают проблемы, вызванные несовершенством драйверов.

### Foxconn FV-9800GTX-512N Extreme

**85** [www.foxconn.ru](http://www.foxconn.ru)  
баллов Цена, грн.: 3000

+ Значительно повышенные частоты  
- Высокая цена

Видеоплата FV-9800GTX-512N Extreme — экстремально разогнанный вариант GeForce 9800 GTX. Частота графического процессора увеличена на 108 МГц, блока шейдерных процессоров — на 202 МГц, а памяти — на 160 МГц. Благодаря такому заводскому разгону с сохранением гарантии FV-9800GTX-512N Extreme является одной из самых быстрых серийно выпускаемых видеоплат на основе графического процессора G92, что нашло отражение в итоговой таблице с результатами тестирования. FV-9800GTX-512N Extreme заняла пятое место, уступив лишь двухчиповым моделям и разогнанной GeForce 8800 Ultra.

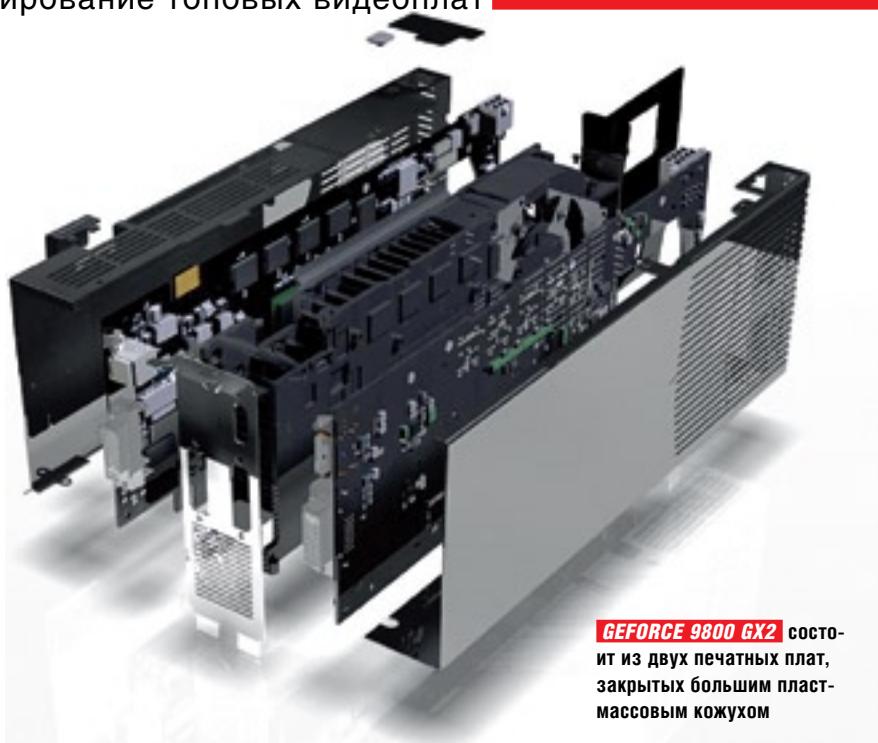
Для стабильной работы платы рекомендуется использовать блок питания мощностью не менее 450 Вт, но на практике этого может оказаться недостаточно. Система охлаждения работает достаточно тихо. Графический процессор во время тестов разогрелся до 83 °C, что, учитывая приличный разгон платы, является приемлемой температурой.

### ASUS EN8800GTS TOP/ HTDP/512M/A

**81** [www.asus.ua](http://www.asus.ua)  
баллов Цена, грн.: 1550

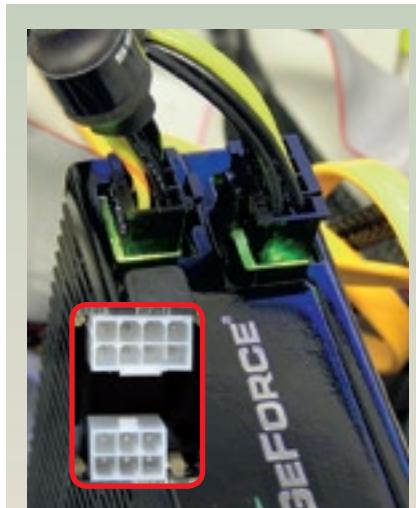
+ Высокое качество, повышенные частоты  
- Скудная комплектация

Компания ASUS получила широкую известность благодаря внедрению



**GEFORCE 9800 GX2** состоит из двух печатных плат, закрытых большим пластмассовым кожухом

инновационных технологий и высокому качеству выпускаемой продукции. Ее платы работают на протяжении многих лет, и у пользователей очень редко возникают с ними какие-либо проблемы. К тому же ASUS обладает довольно развитой службой технической поддержки и регулярно выпускает новые версии программного обеспечения и прошивок. Но EN8800GTS TOP отличается от других подобных решений не только этими качествами. Плата в среднем на 7% быстрее, чем обычные версии GeForce 8800 GTS (512 Мбайт).



**ВОСЬМИШТЫРЬКОВЫЙ РАЗЪЕМ** питания постепенно становится нормой для высокопроизводительных видеоплат

Этого удалось достичь благодаря заводскому разгону, о чем свидетельствует приставка TOP в названии модели: частота графического ядра увеличена на 90 МГц, блока потоковых процессоров — на 155 МГц, памяти — на 130 МГц.

В комплект поставки входит набор фирменных утилит — в частности, ASUS Gamer OSD, предназначенная для настройки яркости/контрастности/цветности, получения данных о производительности, а также снятия скриншотов и видео с экрана. Утилита Smart Doctor позволяет контролировать значения питающих напряжений и разогнать видеоплату. С ее помощью можно менять частоту ядра GPU и блока шейдерных процессоров. К сожалению, больше похвастаться EN8800GTS TOP нечем. К плате прилагается минимальный набор: переходник для питания, переходник с S-Video на компонентный выход и переходник с DVI на D-Sub. И ни одной игры или программы, лишь пустая сумка для 16 дисков.

### Foxconn FV-N88XMAD2-0NOC

**80** [www.foxconn.ru](http://www.foxconn.ru)  
баллов Цена, грн.: 1900

+ Высокая производительность, повышенные частоты работы  
- Большая длина

С момента начала продаж видеоплат на основе графического процессора

GeForce 8800 GTX прошло уже около полутора лет. Однако, как показало наше тестирование, они до сих пор показывают очень высокую производительность в современных играх. К тому же за это время они подешевели почти в два раза. Видеоплата FV-N88XMAD2-ONOC производства компании Foxconn работает на повышенных относительно оригинальных спецификаций частотах. Графический процессор разогнан на 55 МГц, память — на 200 МГц. Блок потоковых процессоров работает на стандартной частоте — 1350 МГц. Плата оснащена 384-битной шиной памяти, поэтому в некоторых современных играх, активно работающих с памятью, преимущество GeForce 8800 GTX даже над двухчиповой моделью GeForce 9800 GX2 велико.

Комплект поставки FV-N88XMAD2-ONOC достаточно скучен для топового решения: кроме необходимого для работы платы набора проводов и переходников в него входят диск с утилитами RestoreIT и VirtualDrivePro, драйверы и руководство пользователя. Плата потребляет большое количество электроэнергии, но, несмотря на это, работает достаточно тихо. Рекомендуемая мощность блока питания — не менее 450 Вт.

### XFX GeForce 8800 GTS XXX Alpha Dog Edition

**76**  
баллов

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

Цена, грн.: 1500

+ Повышенные частоты работы  
- Скупная комплектация

Абсолютное большинство топовых видеоплат производится под контролем NVIDIA или AMD и представляет собой обычные эталонные модели. Не является исключением и плата от XFX, которая отличается от рассмотренной нами ранее ASUS EN8800GTS TOP/HTDP/512M/A только наклейкой на кожухе системы охлаждения и более низкими частотами работы.

Впрочем, решение XFX также разогнано относительно рекомендованных NVIDIA частот. Графическое ядро работает на частоте 678 МГц, блок потоковых процессоров — на частоте 1674 МГц. На плате установлены чипы



**ВСЕ ПЛАТЫ** прошли тестирование в новом высокотехнологичном тестовом пакете 3DMark Vantage, обязательным условием которого является поддержка DirectX 10

памяти производства Qimonda со временем доступа 1 нс. Память не подвергалась заводскому разгону и работает на штатной частоте 1980 МГц.

В комплект retail-поставки входит переходник с DVI на D-Sub, кабель S-Video, краткое руководство по установке, диск с драйверами и диск с игрой Lost Planet: Extreme Condition. Традиционно, в комплект входит вывеска на дверь «I'm gaming, do not disturb» (Я играю, не беспокоить), которая, как в отелях, вешается на дверную ручку. Сочетание двух важных качеств — высокой производительности и невысокой цены — делают данную модель очень выгодной покупкой, за что она удостоилась награды «Оптимальный выбор».

### Leadtek WinFast PX8800 GTS TDH

**64**  
балла

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

Цена, грн.: 1700

+ Отличное оснащение  
- Сравнительно низкая производительность

Видеоплаты GeForce 8800 GTS (640 Мбайт) появились в продаже достаточно давно — около года назад. За это время они подешевели более чем в два раза. Графический процессор G80, установленный на плате Leadtek WinFast PX8800 GTS TDH, содержит 96 потоковых процессоров, работающих на частоте 1200 МГц. Частота остальной части ядра — 500 МГц. По современным меркам частоты достаточно скромные, поэтому плата уступает GeForce 8800 GTS (512 Мбайт). Во время тестовых испытаний графический процессор разогрелся до 87 °C, но стандартная система охлаждения

работала достаточно тихо.

Leadtek подошла к оснащению своего продукта со всей ответственностью. Вместе с платой покупатель получает игры Spell Force 2 и Trackmania Nations Special Edition, диск с драйверами, программный DVD-плеер CyberLink Power DVD 7.0, полный набор переходников и руководство пользователя.

**CHIP**

**Редакция выражает благодарность представительствам ASUS, MSI и компании «Навигатор» за предоставленное оборудование**

## Список тестовых приложений

Все видеоплаты прошли тестирование в шести приложениях, которые работали в режиме DirectX 10:

- **Crysis 1.2.1**, демо на уровне island, настройки графики — Very High;
- **Lost Planet 1.004**, максимальное качество графики, установленное из меню игры, встроенный бенчмарк на уровне Snow;
- **Company of Heroes: Opposing Fronts 2.300**, максимальное качество графики из меню игры, встроенный бенчмарк;
- **PT Boards: Knights of the sea**, качество графики — High;
- **World in Conflict 1.007**, максимальное качество графики из меню игры, встроенный бенчмарк;
- **3DMark Vantage**, встроенные настройки качества графики — Extreme, High, Performance и Entry.



МЕСТО	1	2	3	4	5	6
Модель	MSI N9800GX2-M2D1G	ECS GeForce 9800 GX2	MSI NX8800UItra-T2D768E-HD-OC	MSI R3870X2-T2D1G-OC	Foxconn FV-9800GTX-512N Extreme	Asus EN8800GTS TOP/HTDP/512M/A
Сайт производителя	www.msi-ua.com	www.ecs.com.tw	www.msi-ua.com	www.msi-ua.com	www.foxconn.ru	www.asus.ua
Цена, грн.	2850	2790	3200	2400	3000	1550
Общая оценка	94	93	92	86	85	81
	██████□□	██████□□	██████□□	██████□□	██████□□	██████□□
Производительность в играх (60%)	100	100	92	84	88	81
Оснащение (15%)	78	74	100	86	81	74
Производительность в синт. тестах (15%)	100	100	80	87	82	75
Сервис (10%)	73	73	100	100	73	100
Соотношение цена/качество	плохое	плохое	плохое	плохое	удовлетворит.	удовлетворит.

#### Технические характеристики

Графический процессор	2xG92	2xG92	G80	2xRV670	G92	G92
Частота ядра, МГц	600	600	675	850	783	740
Частота шейдерных процессоров, МГц	1512	1512	1512	850	1890	1780
Частота памяти, МГц	2000	2000	2300	1800	2360	2072
Объем памяти, Мбайт	2x512	2x512	768	2x512	512	512
Разрядность шины памяти, бит	2x256	2x256	384	2x256	256	256
Интерфейс	PCI Express x16 2.0	PCI Express x16 2.0	PCI Express x16 1.1	PCI Express x16 1.1	PCI Express x16 2.0	PCI Express x16 2.0

#### Результаты тестирования

Crysis 1.2.1 island demo, кадров/с						
1280x1024	39,91	39,45	27,18	33,2	27,11	26,16
2048x1536	6,14	6,25	11,95	12,06	12,04	10,91
1280x1024, 4x AA + 16x AF	9,33	9,42	18,58	10,33	18,54	16,48
2048x1536, 4x AA + 16x AF	1	1	4,82	1	1	1
Lost Planet 1.004 snow, кадров/с						
1280x768	91,2	91,4	67,3	61,4	69,7	60,1
2048x1536	35,1	35,4	24,5	21,6	23,9	20,9
1280x768, 4x AA + 16x AF	73,1	73,3	55,7	52,9	52,4	44,9
2048x1536, 4x AA + 16x AF	27	27,1	20,9	17,9	18,5	16,5
Company of Heroes: Opposing Fronts 2.300, кадров/с						
1280x1024	103,9	102,6	80,1	96,7	88,4	83
2048x1536	64,5	64,3	44,2	55,9	49,2	47,3
1280x1024, 4x AA + 16x AF	77,4	77,7	66,6	65,2	65,4	62,5
2048x1536, 4x AA + 16x AF	23,4	23,8	36,2	24,8	34,3	31,4
PT Boards knights of the sea, кадров/с						
1280x1024	58,5	58,2	60,1	50,4	59,6	57,6
2048x1536	43,8	43,3	49,3	40,5	45,2	43,4
1280x1024, 4x AA + 16x AF	30,4	30,2	41	28,9	35,7	31,6
2048x1536, 4x AA + 16x AF	1	1	19,9	3,6	1	1
World in Conflict 1.007						
1280x1024	46	46	49	48	48	47
2048x1536	42	42	36	40	35	33
1280x1024, 4x AA + 16x AF	42	42	39	32	35	32
2048x1536, 4x AA + 16x AF	15	15	25	23	15	12
3DMark Vantage, баллов						
Extreme	3145	3152	2622	2768	2615	2267
High	5551	5578	4081	4268	3815	3634
Performance	7793	7787	5981	6773	5993	5477
Entry	15 708	15 801	13 495	15 070	14 825	13 532

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

Все оценки указаны в баллах (максимум – 100)

Конфигурация тестового стенда: процессор — Core 2 Duo E6750 @ 3,2 ГГц (400x8); материнская плата — MSI X38 Diamond (Intel X38 + ICH9R); оперативная память — Kingston KHX 13000 D3LL2/2GX, 2 Гбайт DDR3-1625; операционная система — Windows Vista x64 SP1; видеодрайвер — Forceware 175.16 (для плат NVIDIA), Catalyst 8.5 (для плат AMD).

# Советы по выбору видеоплат



	7	8	9
Foxconn FV-N88XMA2-ONOC	XFX GeForce 8800 GTS XXX Alpha Dog Edition	Leadtek WinFast PX8800 GTS TDH	
www.foxconn.ru	www.xfx.ru	www.leadtek.com	
1650	1500	1350	
80	76	64	
83	78	58	
81	74	98	
74	72	55	
73	73	59	
удовлетворит.	хорошее	удовлетворит.	
G80	G92	G80	
630	675	513	
1350	1674	1188	
2000	1980	1584	
768	512	640	
384	256	320	
PCI Express x16 1.1	PCI Express x16 2.0	PCI Express x16 1.1	
24,47	24,51	16,82	
12,02	16,13	7,58	
16,79	15,51	10,89	
4,74	1	1	
59,5	56	41,8	
22,2	19,8	14,8	
49,9	42,3	34,4	
18,5	15,5	11,6	
70,9	79,9	48,7	
39,4	44,1	26,1	
59,7	58,4	41,3	
31,9	24,9	21,2	
57,9	56,7	46,8	
45,1	41,1	31	
36,3	28,7	24,5	
17,9	1	3,2	
48	49	35	
33	32	23	
36	27	23	
20	15	14	
2306	2131	1507	
3655	3431	2465	
5450	5214	3904	
12 830	13 199	10 850	

## ГИД ПОКУПАТЕЛЯ

### ВСЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ РАВНЫ

Сегодня все топовые видеоплаты производятся под строгим контролем компаний NVIDIA или AMD. Задача партнеров (ASUS, MSI, Gigabyte, Foxconn и т. д.) сводится к нанесению соответствующих наклеек на систему охлаждения, упаковке в фирменную коробку, снабжению комплектом, маркетингу и, собственно, реализации продукции. Поэтому качество плат от различных производителей практически идентично. При выборе топовых моделей следует в первую очередь ориентироваться на цену.

### КАЧЕСТВЕННЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ

Современная видеоплата может потреблять более 200 Вт электроэнергии. Быстрый четырехъядерный процессор, материнская плата, оперативная память и другие комплектующие в сумме потребляют примерно столько же. Поэтому удостоверьтесь, что при установке топовой видеоплаты вашему компьютеру хватит мощности блока питания, и в случае необходимости замените его. Один из основных признаков «дефицита» электроэнергии — нестабильная работа компьютера в играх.

### БЫСТРОЙ ВИДЕОПЛАТЕ — БЫСТРЫЙ ЦПУ

Топовой видеоплате необходим быстрый центральный процессор. Только в этом случае она сможет показать все, на что способна. Минимум для современных топовых видеоплат — процессоры Core 2 Duo E6600 или AMD Phenom X4 9550.

## МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ

### Производительность в играх (60%)

Тестирование проводилось в наиболее популярных и сложных играх (см. список тестовых приложений).

### Производительность в синт. тестах (15%)

Замерялась скорость работы в новейшем тестовом пакете 3DMark Vantage.

### Оснащение (15%)

Оценивалось качество исполнения платы, качество и количество прилагаемого ПО, проводов, переходников и различных разъемов.

### Сервис (10%)

Оценивалось качество поддержки производителем (в том числе и русскоязычной).

## ПОБЕДИТЕЛИ ТЕСТА

### MSI N9800GX2-M2D1G

В категории «Лучший продукт» победила видеоплата MSI N9800GX2-M2D1G на основе двух графических процессоров G92. Победа ей дала неслыханную славу: отрыв от второго места составляет всего один балл — он получен благодаря более полному комплекту поставки. Видеоплата обеспечивает высокую производительность в современных играх, но при этом потребляет достаточно много электроэнергии.

**ЦЕНА:** грн.: 2850



### XFX GEFORCE 8800 GTS XXX ALPHA DOG EDITION

Сочетание высокой производительности и невысокой цены позволили XFX GeForce 8800 GTS XXX Alpha Dog Edition завоевать награду «Оптимальный выбор». К тому же XFX приготовила всем любителям высоких скоростей отличный бонус. Частота работы графического процессора на этой плате превышает рекомендованные NVIDIA значения.

**ЦЕНА:** грн.: 1500



# Ускоренное декодирование

Современные GPU обладают специальными блоками для аппаратного ускорения воспроизведения и постобработки видео различных форматов, в том числе и высокой четкости. CHIP рассказывает о возможностях этих технологий.

Победа стандарта Blu-ray и снижение цен на HD-плееры, проекторы, телевизоры и носители информации привели к росту популярности видео высокой четкости (High Definition Video, HDV). Но для воспроизведения фильмов этого стандарта на компьютере необходим не только

обладают специальными блоками для аппаратного ускорения декодирования и постобработки наиболее распространенных форматов HD-видео, что позволяет снять большую часть нагрузки с центрального процессора.

## Стандарты и форматы HD

По сути, HD — это огромная индустрия, затрагивающая различные аппаратные и программные решения, носители информации, форматы, методы хранения, обработки, передачи и воспроизведения видео. Отличительная особенность HD-видео — высокое разрешение: 720р (1280x720), 1080р (1920x1080), 2160р (3840x2160). Некоторые из этих разрешений поддерживаются такими распространенными кодеками, как MPEG-2 ATSC и MPEG-4 ASP/DivX. Однако в видеодисках Blu-ray наиболее часто используются более современные и передовые стандарты — VC-1 и H.264.

Стандарт H.264, также известный как MPEG-4 Part 10 или AVC (Advanced Video Coding), обеспечивает очень высокую компрессию при сохранении отличного качества изображения. Степень сжатия H.264 в два-три раза выше, чем у MPEG-2. При этом он обеспечивает лучшее качество изображения при одинаковой плотности видеопотока или меньшую плотность при схожем качестве. Это превосходство обеспечено более сложными математическими алгоритмами кодирования и декодирования, а следовательно, и более высокими требованиями к аппаратным компонентам. Поэтому на воспроизведение HD-фильмов в формате H.264 требуется достаточно много ресурсов центрального процессора. При воспроизведении девятого эпизода фильма «Казино Рояль» в разрешении 2560x1600 ресурсы такого сравнительно быстрого центрального процессора, как AMD Athlon X2 6400+, работающего на частоте 3,2 ГГц, используются в среднем на 85%. Применение современных видеоплат способно снизить этот показатель до 16% и более.

## Конфигурация тестового стенда:

**Материнская плата** — MSI X38 Diamond (Intel X38 + ICH9R).

**Центральный процессор** — Intel Core2 Duo E6750, 2,66 ГГц.

**Оперативная память** — 2x1 Гбайт DDR3 PC-11000, Kingston KHX1100D3L2K2/2G.

**Видеоплаты** — Asus Radeon HD 3650 TOP (512 Мбайт GDDR3), MSI Radeon HD 3450 (256 Мбайт DDR2), Palit GeForce 8600 GT Super+ 1GB (256 Мбайт DDR2), MSI GeForce 8500 GT OC (256 Мбайт DDR3), Point of View GeForce 7300 GS (256 Мбайт DDR2), Asus Radeon HD 3850 (256 Мбайт), MSI GeForce 9600 GT (512 Мбайт).

**Драйверы** — ATI Catalyst 8.4, NVIDIA ForceWare 174.74.

**Операционная система** — Windows XP SP2.

**Плеер** — PowerDVD 8.

новый оптический привод и большой монитор: новые алгоритмы сжатия предъявляют повышенные требования к аппаратному обеспечению ПК. К счастью, современные видеоплаты

поддерживаются такими распространенными кодеками, как MPEG-2 ATSC и MPEG-4 ASP/DivX. Однако в видеодисках Blu-ray наиболее часто используются более современные и передовые стандарты — VC-1 и H.264.

## СРЕДНЯЯ ЗАГРУЗКА ПРОЦЕССОРА PENTIUM 4 (2,8 ГГц) НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ДЕКОДИРОВАНИЯ ВИДЕО

Этап декодирования видеоданных высокой четкости в форматах H.264 и VC-1	MPEG-2		H.264		
	SD	HD	CAVLC	CAVAC	CAVAC
	8 Мбит/с	20 Мбит/с	20 Мбит/с	20 Мбит/с	40 Мбит/с
Обработка двоичного потока	1,6%	4,2%	8,9%	26,5%	47,8%
Обратное преобразование	0,7%	2%	1,2%	1,5%	2,6%
Компенсация движения	0,5%	4,1%	11%	11,5%	11,6%
Устранение блочности	0%	0%	8,2%	8,5%	8,2%
<b>ИТОГО</b>	2,8%	10,3%	29,3%	48%	70,2%

## CHIP Вывод

За последние несколько лет непрерывного развития технологии NVIDIA PureVideo и AMD Avivo стали существенно лучше. Благодаря этому современные видеоплаты могут выполнять четыре основных этапа декодирования видео высокой четкости, это позволяет заметно снизить загрузку центрального процессора при использовании таких стандартов, как H.264, VC-1, MPEG-2 HD и WMV3 HD. Встроенными видеопроцессорами обладают и недорогие платы начального уровня, такие как Radeon HD 3450 и GeForce 8500 GT.

## Как мы тестировали

В ходе наших испытаний мы измеряли уровень загрузки центрального процессора при воспроизведении девяти различных видеофайлов высокой четкости:

**Ролик 1.** H.264, продолжительность — 140 с, разрешение — 1280x720, размер файла — 79 Мбайт, частота смены кадров — 23,97 кадров/с, битрейт — 4,6 Мбит/с.

**Ролик 2.** H.264, продолжительность — 155 с, разрешение — 1920x1080, размер файла — 152 Мбайт, частота смены кадров — 23,97 кадров/с, битрейт — 8 Мбит/с.

**Ролик 3.** H.264, продолжительность — 30 с, разрешение — 1920x1080, размер файла — 57 Мбайт, частота смены кадров — 29,97 кадров/с, битрейт — 16 Мбит/с.

**Ролик 4.** VC-1, продолжительность — 104 с, разрешение — 1280x720, размер файла — 154 Мбайт, частота смены кадров — 59,94 кадров/с, битрейт — 15 Мбит/с.

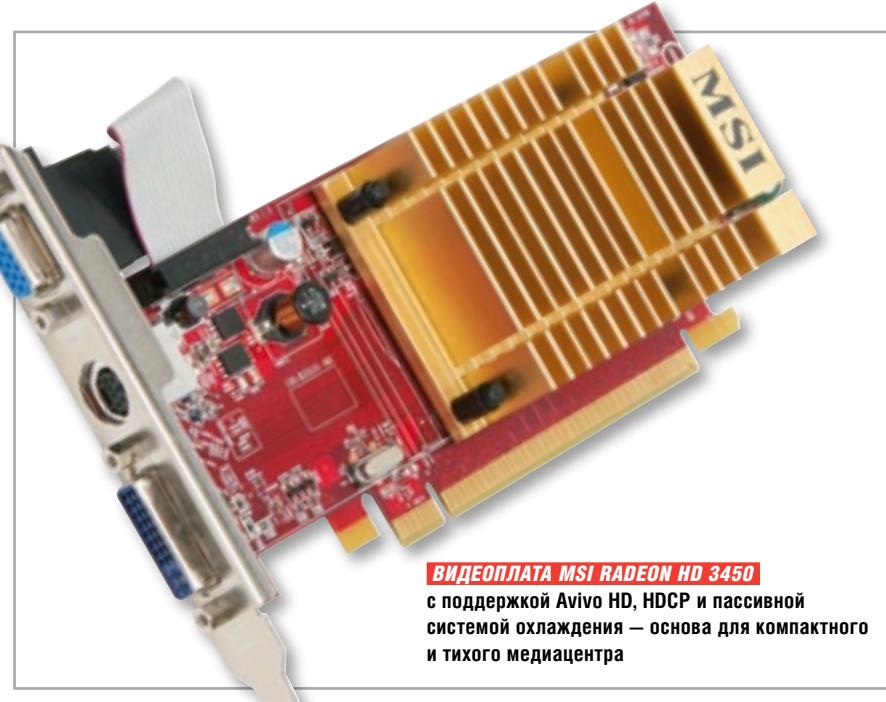
**Ролик 5.** VC-1, продолжительность — 53 с, разрешение — 1920x1080, размер файла — 48 Мбайт, частота смены кадров — 29,97 кадров/с, битрейт — 8 Мбит/с.

**Ролик 6.** MPEG-2 HD, продолжительность — 220 с, разрешение — 1920x1080, размер файла — 379 Мбайт, частота смены кадров — 29,97 кадров/с, битрейт — 13 Мбит/с.

**Ролик 7.** MPEG-2 HD, продолжительность — 16,7 с, разрешение — 1920x1080, размер файла — 36 Мбайт, частота смены кадров — 29,97 кадров/с, битрейт — 18 Мбит/с.

**Ролик 8.** WMV3 HD, продолжительность — 153 с, разрешение — 1280x720, размер файла — 117 Мбайт, частота смены кадров — 23,98 кадров/с, битрейт — 6,5 Мбит/с.

**Ролик 9.** WMV3 HD, продолжительность — 158 с, разрешение — 1920x1080, размер файла — 147 Мбайт, частота смены кадров — 23,98 кадров/с, битрейт — 8 Мбит/с.



VC-1 — менее ресурсоемкий стандарт, в основе которого лежит кодек WMV9 от компании Microsoft. Основная возможность VC-1 — сжатие чересстрочного видеоматериала без предварительного преобразования его в прогрессивный формат. Так же как и H.264, этот стандарт может применяться не только для кодирования HD-фильмов, но и других задач — например, кодирования видео в разрешении 160x120 пикселей с битрейтом 10 кбит/с, используемым в мобильных телефонах. В большинстве случаев VC-1 и H.264 обеспечивают сопоставимое качество изображения.

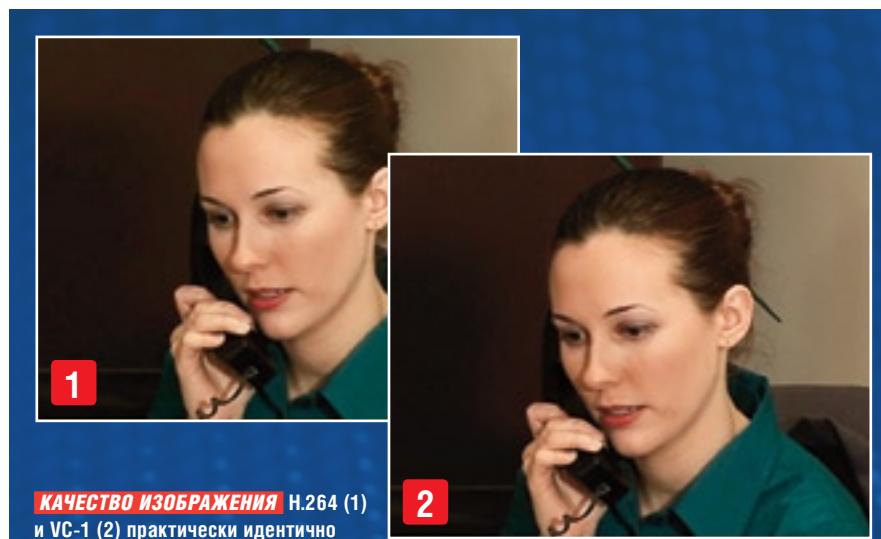
### Основные этапы декодирования HD-видео

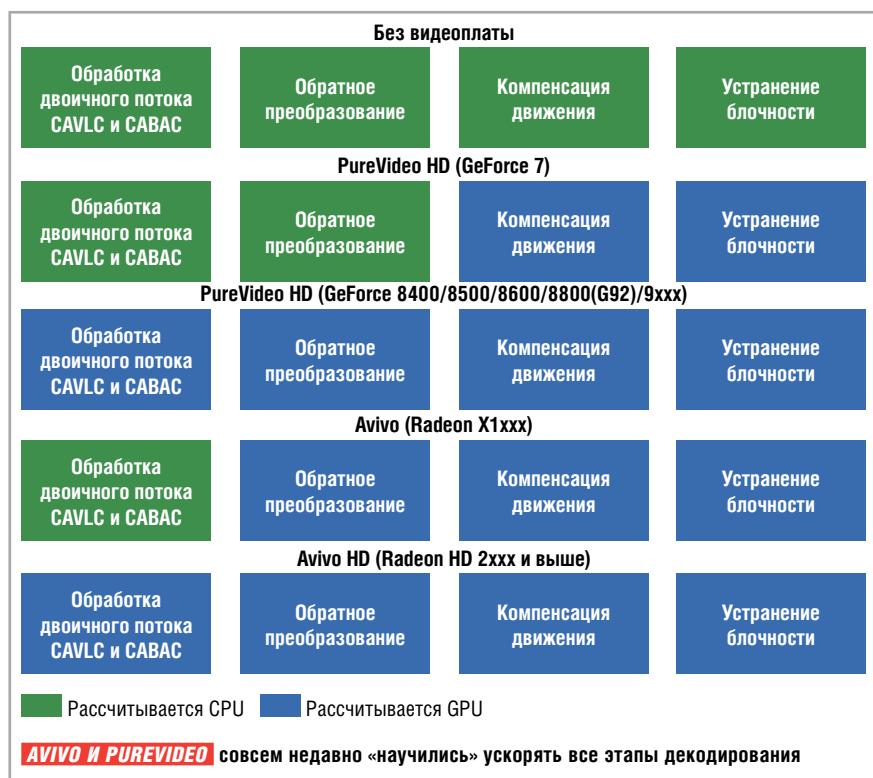
Современные графические процессоры содержат специальный видеопроцессор, выполняющий операции декодирова-

ния и постобработки видео высокой четкости. Тем самым графические процессоры выполняют большую часть операций по декодированию видеопотока, высвобождая ресурсы CPU. Процесс декодирования H.264 и VC-1 состоит из четырех основных этапов.

✓ **Обработка двоичного потока (Bitstream processing/Entropy decode).** При воспроизведении фильма необходимо выполнить операции декомпрессии двоичного представления видео, находящегося в сжатом виде. Для сжатия используются сложные математические алгоритмы. К примеру, для H.264 это CABAC (контекстно-адаптивное двоичное арифметическое кодирование) или CAVLC (контекстно-адаптивное неравномерное кодирование), поэтому декомпрессия является достаточно ресурсоемкой операцией.

✓ **Обратное преобразование (Frequency transformation).** В процессе кодирования кадр разбивается на блоки, каждый из которых сжимается по определенному алгоритму. Чаще всего это DTC — дискретное косинусное преобразование, при котором каждый блок задает набор коэффициентов, определяющих значение вертикальной или горизонтальной частоты, далее производятся операции для уменьшения степени сжатия. Для декомпрессии необходимо выполнить обратную операцию DTC — iDTC. →





✓ **Компенсация движения (Pixel prediction)** — преобразование участков предсказуемых кадров с помощью эталонных кадров и векторов движения, которые описывают, куда и насколько сдвинулся участок по сравнению с его позицией в эталонном кадре.

✓ **Устранение блочности (Deblocking)** — каждая операция декомпрессии выполняется над группой пикселей, а не над всем кадром сразу. Соответственно, для устранения визуальных искажений на финальной стадии проводится операция фильтрации, получившая название Deblocking.

Компании AMD и NVIDIA разработали и внедрили в свои графические решения технологии для обработки видео и изображений. Они называются Avivo HD (AMD) и PureVideo HD (NVIDIA) и состоят из двух частей — аппаратной (встроенный в графический чип видеопроцессор) и программной. Аппаратное ускорение декодирования видео — лишь одна из возможностей этих технологий.

Стоит отметить, что к настоящему моменту сменилось уже несколько поколений этих технологий. К примеру, видеодвижок PureVideo первого поколения впервые появился на платах серии GeForce 6800. Однако он обладал

небольшим набором возможностей и не поддерживал декодирование WMV3. С этой задачей успешно справлялись платы серии GeForce 6600, обладающие блоком PureVideo второго поколения. В платах модельного ряда GeForce 7 дебютировал видеоблок третьего поколения. Но полностью законченный вид эта технология приобрела только в графических процессорах G80, включающих в себя блок четвертого поколения, получивший название PureVideo HD. Самая последняя на данный момент версия (пятая) встроена в видеоплаты модельного ряда GeForce 8400/8500/8600/9600/9800, а также GeForce 8800 на базе нового графического процессора G92.

## Результаты тестирования

Для исследования производительности видеоплат при воспроизведении HD-видео были отобраны девять видеороликов различных форматов. Каждый ролик воспроизводился при помощи плеера PowerDVD 8, в настройках которого была включена опция аппаратного ускорения («Enable hardware acceleration»). Для отслеживания загрузки центрального процессора использовалась утилита RivaTuner 2.08. Чем меньше загрузка CPU, тем

лучше. Погрешность измерений может составлять около 3-4%.

Как показало наше тестирование, современные видеопроцессоры Avivo HD и PureVideo HD существенно уменьшают нагрузку на центральный процессор при воспроизведении большинства распространенных типов видеоданных высокой четкости. Так, все протестированные нами платы практически полностью разгрузили CPU при воспроизведении тестовых роликов H.264. При проигрывании третьего ролика с использованием платы GeForce 7300 GS величина средней загрузки обоих ядер CPU превысила 30%, а на современных видеоплатах снизилась всего до 1%.

При воспроизведении VC-1 мы получили несколько иные результаты. Четвертый тестовый ролик обладает высоким битрейтом (15 Мбит/с) и частотой

## Глоссарий

- ✓ **Битрейт** — величина потока данных, передаваемых за единицу времени. Чем выше битрейт, тем выше качество видео или звука.
- ✓ **Стандарты сжатия видео** — нормы, определяющие правила, алгоритмы и методы сжатия видеоданных — например, H.264, MPEG-2.
- ✓ **Кодек** — устройство или программа, способная выполнять преобразование данных по заданным стандартам сжатия видео.
- ✓ **Прогрессивная развертка** — метод отображения, передачи или хранения движущихся изображений, в котором все строки кадра отображаются последовательно. Обозначается буквой p (progressive) — например, 1080p.
- ✓ **Чересстрочная развертка** — метод отображения, передачи или хранения движущихся изображений, каждый кадр разбивается на два полукадра, составленные из строк, выбранных через одну. Обозначается буквой i (interlaced) — например, 1080i.
- ✓ **HDCP** — технология защиты от незаконного копирования медиаданных, передаваемых по цифровым интерфейсам HDMI или DVI. Защищенный видеосигнал может быть воспроизведен только на оборудовании с поддержкой HDCP.



Модель	Point of View GeForce 7300 GS	MSI Radeon R3450-TD256H	MSI GeForce 8500 GT OC	Asus EAH3650 TOP 256M	Palit GeForce 8600 GT Super+ 1GB	Asus Radeon HD 3850	MSI N9600GT-T2D512-OC
<b>Графический процессор</b>	GeForce 7300 GS	Radeon HD 3450	GeForce 8500 GT	Radeon HD 3650	GeForce 8600 GT	Radeon HD 3850	GeForce 9600 GT
<b>Частота ядра, МГц</b>	552	600	600	800	540	670	730
<b>Частота шейдерных процессоров, МГц</b>	552	600	1560	796	1296	670	1825
<b>Частота памяти, МГц</b>	1052	1000	1200	1800	1000	1656	1950
<b>Объем памяти, Мбайт</b>	256	256	256	512	1024	256	512
<b>Разрядность шины памяти, бит</b>	64	128	128	128	128	256	256
<b>Ролик 1, H.264 720p</b>							
Загрузка CPU, ядро 1 (средн./макс.), %	12,57; 28,13	1,05; 39,42	0,3; 9,38	1,09; 41,8	0,33; 15,19	0,88; 34,38	0,53; 10,46
Загрузка CPU, ядро 2 (средн./макс.), %	13,37; 34,38	0,82; 24,49	0,73; 26,56	0,69; 25,38	0,45; 28,8	0,53; 28,13	2,09; 39,73
<b>Ролик 2, H.264 1080p</b>							
Загрузка CPU, ядро 1 (средн./макс.), %	19,96; 37,50	1,10; 35,16	0,38; 14,06	1,19; 39,96	0,71; 23,44	0,95; 38,06	0,24; 14,06
Загрузка CPU, ядро 2 (средн./макс.), %	25,35; 42,19	0,49; 24,72	1,07; 56,9	0,57; 29,19	1,81; 26,18	0,76; 29,69	0,63; 37,5
<b>Ролик 3, H.264 1080p</b>							
Загрузка CPU, ядро 1 (средн./макс.), %	36,89; 72,23	3,15; 42,11	1,38; 10,94	4,20; 45,31	2,03; 29,69	3,66; 54,69	2; 31,72
Загрузка CPU, ядро 2 (средн./макс.), %	32,18; 78,13	1,42; 35,14	2,96; 24,64	1,99; 34,38	3,65; 42,19	2,18; 20,31	0,93; 12,5
<b>Ролик 4, VC-1 720p</b>							
Загрузка CPU, ядро 1 (средн./макс.), %	52,72; 67,19	20,14; 32,34	38,02; 57,81	22,55; 35,94	42,03; 54,69	19,88; 34,38	33,79; 56,09
Загрузка CPU, ядро 2 (средн./макс.), %	51,15; 68,75	22,1; 32,45	40,65; 67,7	23; 34,38	51,07; 68,75	20,41; 32,81	41,12; 71,88
<b>Ролик 5, VC-1 1080p</b>							
Загрузка CPU, ядро 1 (средн./макс.), %	22,83; 34,38	23,26; 42,78	19,76; 28,13	25,53; 45,31	20,28; 28,13	22,08; 32,81	21,43; 28,13
Загрузка CPU, ядро 2 (средн./макс.), %	24,03; 41,5	21,13; 32,78	22,01; 43,75	21,05; 31,25	22,79; 29,69	21,65; 28,13	21,76; 34,63
<b>Ролик 6, MPEG-2 HD 1080p</b>							
Загрузка CPU, ядро 1 (средн./макс.), %	47,61; 59,38	3,16; 20,95	4,80; 15,63	4,02; 21,21	3,19; 17,47	10,72; 43,75	5,01; 23,44
Загрузка CPU, ядро 2 (средн./макс.), %	29,04; 38,42	7,23; 32,18	5,12; 28,08	7,07; 35,41	7,25; 17,47	0,5; 39,06	5,47; 39,07
<b>Ролик 7, MPEG-2 HD 1080p</b>							
Загрузка CPU, ядро 1 (средн./макс.), %	18,63; 40,63	4,27; 25,12	4,26; 12,18	4,87; 29,55	3,51; 18,6	9,80; 38,01	6,14; 17,19
Загрузка CPU, ядро 2 (средн./макс.), %	26,31; 58,44	13,56; 33,92	7; 24,35	14,76; 31,25	6,31; 17,72	9,29; 32,37	8,27; 26,87
<b>Ролик 8, WMV3 HD 720p</b>							
Загрузка CPU, ядро 1 (средн./макс.), %	25,62; 31,81	9,18; 24,67	6,37; 17,19	10,11; 28,13	6,09; 20,31	19,82; 29,69	6,42; 15,63
Загрузка CPU, ядро 2 (средн./макс.), %	5,67; 25,38	17,27; 29,12	24,23; 40,63	19,22; 29,69	21,99; 32,81	11,42; 25	23,86; 36,88
<b>Ролик 9, WMV3 HD 1080p</b>							
Загрузка CPU, ядро 1 (средн./макс.), %	25,15; 37,5	13,14; 30,42	8,71; 23,44	14,06; 31,99	9,05; 21,88	19,45; 35,94	15,87; 37,5
Загрузка CPU, ядро 2 (средн./макс.), %	8,08; 37,7	20,5; 41,84	24,82; 39,06	22,65; 40,63	22,68; 35,94	13,42; 25	6,77; 32,81

смены кадров (59,94 кадров/с), поэтому предъявляет повышенные требования к ПК. Ресурсы CPU используются на 50%, если в качестве видеоплаты установлена GeForce 7300 GS. Но стоит установить Radeon HD 3650 — и загрузка CPU снизится до 22%, то есть более чем в два раза. Платы NVIDIA справи-

лись с этим роликом немного хуже плат AMD: средняя загрузка процессора при использовании решений калифорнийской компании приблизительно на 10% выше. Однако в менее «тяжелом» пятом тестовом ролике не удалось обнаружить никакой разницы между испытуемыми устройствами.

С декодированием WMV3 High Definition чуть лучше справились решения NVIDIA, но отрыв от продуктов AMD минимален. По сравнению со «старушкой» GeForce 7300 GS новые платы и в этом случае выглядят гораздо привлекательнее.

CHIP

# НОВЫЕ суперпринтеры

Многофункциональные устройства выгодно отличаются от обычных принтеров: с их помощью можно печатать, сканировать, копировать и отправлять факсы. Однако к МФУ следует относиться с осторожностью: через некоторое время эксплуатационные расходы могут превратить выгодную покупку в дорогое удовольствие.

**С**егодня вряд ли имеет смысл покупать обычный струйный принтер. Все производители предлагают разнообразные многофункциональные устройства. Они печатают, сканируют, копируют и могут отправлять факсы. При этом такие модели, как правило, стоят лишь немногим дороже принтеров без дополнительных функций. В тестовой лаборатории CHIP побывали 13 новейших многофункциональных устройств.

## Результаты тестирования

Качество — самый важный критерий нашего теста. Печать и сканирование мы объединили в одну категорию: в том, что это имеет смысл, легко убедиться на примере изготовления копий. Для того чтобы она получилась хорошей, и блок сканирования, и принтер должны показать одинаково высокие результаты. Среди участников теста этому условию лучше всего соответствует Canon Pixma MP210, получивший награду «Оптимальный выбор». Худшее качество показал Brother DCP 135C, набравший в этой категории всего 73 балла. Взглянув на результаты тестирования, нетрудно заметить, что это устройство имеет слабый сканер. DCP 135C подойдет тем, кому приходится время от времени сканировать газетные статьи, однако для изготовления высококачест-

венных копий, например, оцифровки семейного фотоархива, эту модель использовать не стоит.

Качество печати и сканирования, безусловно, очень важно, однако платить за него слишком много вряд ли имеет смысла. А аппетиты производителей зачастую слишком велики, и дело здесь даже не в затратах на покупку самих устройств, а в непомерных расходах на печать. МФУ расточительно расходуют чернила, а цены на картриджи очень высоки. Особенно дорого обойдутся своим владельцам Deskjet F4180 от Hewlett-Packard и уже упомянутый Canon Pixma MP210. У этих устройств страница текста стоит в среднем 0,44 грн., а фотография формата А4 — более 1 грн. И все же это не правило, а исключение, что убедительно доказывает самое экономное МФУ — Kodak EasyShare 5500: страница текста, напечатанная на нем, стоит 17 копеек, фотография в формате А4 — без малого 0,7 грн. Благодаря этим показателям Kodak получает максимальную оценку в категории «Расходы на печать» — ровно 100 баллов. Однако в общем зачете эта модель занимает только шестое место, поскольку результаты остальных испытаний у нее ниже средних.

В категории «Энергопотребление» вновь лидирует Canon Pixma MP210: это устройство потребляет всего 3,1 Вт



## CHIP Вывод

Хотя Canon Pixma MP610 (1220 грн.) является абсолютным победителем нашего теста, это еще не значит, что устройство подойдет всем. Если вы печатаете достаточно редко, но хотите иметь максимальный набор функций, советуем обратить внимание на другую модель — Canon Pixma MP210, которая удостоилась награды «Оптимальный выбор». Это МФУ стоит всего 500 грн. и к тому же отличается низким уровнем энергопотребления. Тест CHIP показывает: сегодня нет смысла покупать обычный струйный принтер, так как многофункциональные устройства способны на большее при относительно невысокой цене.

## Полезные возможности

Возможности многофункциональных принтеров шире, чем может показаться на первый взгляд. С их помощью вы, например, можете:

- 1 печатать фотографии напрямую с карты памяти без подключения к ПК;
- 2 в любой момент узнавать, сколько чернил осталось в картриджах — даже без компьютера;
- 3 заменять картриджи разного цвета по отдельности.



в режиме ожидания и 1 Вт в спящем режиме. В отношении удобства управления тон задают другие модели: для хорошей оценки в этой категории устройству необходим дисплей, позволяющий работать с МФУ без помощи ПК. По этому показателю лидирует Epson Stylus Photo RX610.

Оставим в стороне качество и комфорт и рассмотрим другой критерий — скорость работы. Нет ничего хуже, чем мучительное ожидание во время печати текстов или оцифровки семейных фотографий. Быстрее других участников теста работает Canon

Pixma MP830. Самым медленным оказался Epson Stylus CX4300: для того чтобы напечатать фотографию размером А4, ему требуется немыслимое время — 22 минуты 30 секунд.

### Выбираем оптимальную модель МФУ

Наш совет прост: заранее определите свои потребности максимально точно и купите то устройство, которое лучше всего им соответствует. Тем, кто много печатает, стоит присмотреться к МФУ от Kodak или нашему победителю — Canon Pixma MP610. Тем, кто печатает

меньше, мы рекомендуем Pixma MP210. Не забудьте, что важный элемент оснащения современных многофункциональных устройств — WLAN. Этот интерфейс позволяет печатать и сканировать со всех компьютеров локальной сети и не требует прокладки дополнительных проводов. Если в недавнем прошлом интеграция многофункционального принтера в локальную сеть была настоящим мучением, то современные «умные» методы максимально упрощают установку и настройку устройства.

CHIP



МЕСТО	1	2	3	4	5	6
Модель	Canon Pixma MP610	Canon Pixma MP830	Hewlett-Packard OfficeJet Pro L7580	Epson Stylus Photo RX610	Lexmark X9350	Kodak EasyShare 5500
Цена, грн.	1220	2350	1500	1000	1100	1800
Адрес в Интернете	www.canon.ua	www.canon.ua	www.hp.ua	www.epson.ua	www.lexmark.ru	www.kodak.ru
Общая оценка	88	88	83	78	76	76
Качество печати и сканирования (30%)	91	89	85	88	82	76
Стоимость печати (20%)	93	84	97	67	55	100
Эргономичность/энергопотребление (20%)	97	94	77	98	85	77
Быстродействие (15%)	83	98	75	63	59	57
Оснащение/сервис (15%)	67	73	77	60	94	63
Соотношение цена/качество	дост. хор.	плохое	удовл.	дост. хор.	удовл.	удовл.

**Характеристики и результаты тестирования**

Разрешение печати/сканирования, dpi	9600x2400/ 4800x9600	9600x2400/ 2400x4800	4800x1200/ 2400x4800	5760x1440/ 1200x2400	4800x1200/ 1200x4800	нет данных/ 1200x1200
Дисплей	графический/ 2,4 дюйма	графический/ 2,5 дюйма	текстовый/2 строки/ 16 знаков	графический/ 2,5 дюйма	графический/ 2,4 дюйма	графический/ 2,4 дюйма
Интерфейсы	USB 2.0 HS	USB 2.0 HS	USB 2.0 HS, LAN	USB 2.0 HS	USB 2.0 HS, LAN, WLAN	USB 2.0 FS
Картридер	CF, MD, SD, MS	CF, MD, SM, SD, MS	CF, MD, SD, MS, SM, xD	CF, MD, SD, MS, xD	CF, MD, SD, MS, SM, xD	CF, MD, SM, SD, MS
Встроенный факс	—	цветной	цветной	—	цветной	цветной
Габариты, см	45x58x26	50x60x31	53x53x36	45x51x28	47x52x27	48x41x29
Скорость печати 5 стр. (текст/фото), мин.:с	0:37/1:56	0:36/2:44	0:43/6:20	1:18/4:58	1:05/4:49	1:47/2:06
Стоимость 1 стр. А4 (текст/фото), грн.	0,19/0,82	0,2/0,91	0,2/0,83	0,2/1,4	0,51/0,9	0,18/0,7
Энергопотребление (ожидание/сон), Вт	6,6/2,2	10,7/7,1	13,1/11,2	3,4/1,1	11/10,5	14,3/7



МЕСТО	9	10	11	12	13
Модель	Canon Pixma MP210	Lexmark X4550	Epson Stylus CX4300	Hewlett-Packard Deskjet F4180	Brother DCP-135C
Цена, грн.	500	840	390	450	700
Адрес в Интернете	www.canon.ua	www.lexmark.ru	www.epson.ua	www.hp.ua	www.brother.ru
Общая оценка	71	67	61	61	60
Качество печати и сканирования (30%)	94	78	77	79	73
Стоимость печати (20%)	50	68	61	50	64
Эргономичность/энергопотребление (20%)	79	71	71	64	64
Быстродействие (15%)	69	44	28	33	40
Оснащение/сервис (15%)	47	61	50	46	46
Соотношение цена/качество	хорошее	удовлетв.	хорошее	хорошее	удовлетв.

**Характеристики и результаты тестирования**

Разрешение печати/сканирования, dpi	4800x1200/ 600x1200	4800x1200/ 600x1200	5760x1440/ 600x1200	4800x1200/ 1200x2400	1200x6000/ 600x2400
Дисплей	текстовый/1 строка/1 знак	текстовый/2 строки/16 знаков	—	—	текстовый/1 строка/16 знаков
Интерфейсы	USB 2.0 HS	USB 2.0 HS, WLAN	USB 1.1	USB 2.0 FS	USB 2.0 FS
Картридер	—	CF, MD, SD, MS, xD	—	—	—
Встроенный факс	—	—	—	—	—
Габариты, см	45x48x24	45x49x29	45x47x29	42x56x18	40x45x15
Скорость печати (5 стр. текста/фото), мин.	1:02/4:25	1:16/6:44	2:34/22:30	1:47/6:47	1:36/9:20
Стоимость 1 стр. А4 (текст/фото), грн.	0,42/1,35	0,48/7,13	0,24/1,48	0,46/1,87	0,24/1,36
Энергопотребление (ожидание/сон), Вт	3,1/1	9,1/5,6	6,6/6,6	4,3/3,8	3,6/3,5

● Отлично (100–90)  
○ Средне (74–45)  
○ Хорошо (89–75)

● Средне (74–45)  
○ Удовлетворительно (44–0)

Все оценки в баллах (максимум – 100)

● да  
○ нет



7

Hewlett-Packard Photosmart C4283

8

Epson Stylus CX8300

500	620
www.hp.ua	www.epson.ua
█████□ 75	█████□ 74
93	84
73	63
82	95
43	55
61	60
хорошее	хорошее

4800x2400/ 1200x2400	5760x1440/ 1200x2400
графический/ 1,5 дюйма	графический/ 2,5 дюйма
USB 2.0 HS	USB 2.0 HS
CF, MD, SD, MS, xD	CF, MD, SD, MS, xD
—	—
43x57x16	45x46x23
1:02/8:59	1:24/8:06
0,22/0,9	0,25/1,37
6,6/6,2	3,2/2,1



ТОЛЬКО В CHIP

СРАВНЕНИЕ: Топ-МФУ 2005 года

Canon  
Pixma MP500

1100	Качество: даже спустя два года после появления на рынке Pixma MP500 остается отличной покупкой.
www.canon.ua	
█████□ 88	
88	
88	
90	
69	
65	
удовлет.	

9600x2400/ 1200x2400	Оснащение: многие даже современные МФУ лишены возможности работать без помощи ПК, но не PM500.
графич./2,5 дюйма	
USB 2.0	
CF, MD, SM, SD, MS	
—	
45x55x22	
0:46/4:44	
0,24/0,79	
6,5/4,4	

## Гид покупателя

### ОПРЕДЕЛИТЕ СВОИ ПОТРЕБНОСТИ

Заранее задайте себе вопрос: для чего вам нужно многофункциональное устройство. Если после покупки окажется, что каких-то функций не хватает, добавить их вы уже не сможете.

### РАЗДЕЛЬНЫЕ КАРТРИДЖИ

Если вы пользуетесь одним цветом чаще, чем другими — например, при печати логотипа компании на деловых письмах, — выберите устройство, у которого можно менять картриджи по отдельности. Это позволит сэкономить немало денег.

### НЕОБХОДИМЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

У большинства МФУ для подключения к компьютеру предусмотрен только порт USB. Тот, кому приходится печатать по локальной сети с нескольких ПК, должен позаботиться о том, чтобы устройство имело возможность сетевого подключения (проводного или беспроводного). Для фотолюбителей особенно важны интерфейс PictBridge и устройство для чтения карт памяти.

### ДЕШЕВЫЕ ЧЕРНИЛА

Дешевые чернила выгодны не только тем, кто много печатает. Перед покупкой обязательно убедитесь, что к вашему устройству подходят недорогие картриджи стоеких производителей. Некоторые компании, в частности Canon и Epson, всеми силами стараются не допустить использования «чужих» чернил. Однако другие, например, Brother, не так строги в этом отношении.

Отличные оценки за качество и стоимость печати плюс второе место в тесте на скорость — всего этого оказалось достаточно для того, чтобы Canon Pixma MP610 победил в общем зачете.

В категориях

«Эргономичность»

и «Энергопотребление»

Pixma MP610 тоже в числе лидеров. С оснащением у этой модели все в порядке: информативный 2,4-дюймовый дисплей и картридер (CompactFlash I и II, Microdrive) позволяют печатать фотографии, не включая компьютер.

Цена, грн.: 1220



Высокое качество печати и самое низкое энергопотребление — всего за 500 грн.

Модель Canon Pixma MP210 — наш «Оптимальный выбор» и одновременно устройство с самым низким потреблением энергии. Несмотря

на это, его можно рекомендовать только тем, кто мало печатает.

Причина — высокие расходы на печать: 0,4 грн. за

черно-белую страницу и 1,35 грн. за фотографию формата А4, а также невысокие скоростные характеристики.

Цена, грн.: 500



## КАК МЫ ТЕСТИРОВАЛИ

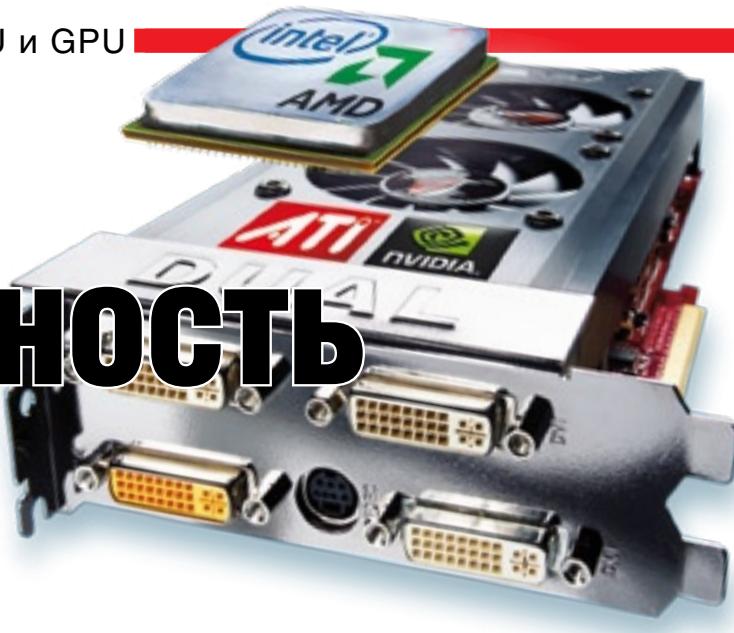
Многочисленные тесты функций печати и сканирования дают возможность судить о точности цветопередачи, цветовых шумах и глубине резкости. Исходя из расхода чернил и их цены, мы рассчитываем фактические затраты на печать для различных форматов бумаги. В teste на эргономику мы оцениваем удобство управления и показатели энергопотребления. Оценка за скорость, как и за качество, состоит из трех составляющих: печать, сканирование и копирование. В категории «Оснащение и сервис» дополнительные баллы присуждаются за всевозможные разъемы, вместительный лоток для бумаги, большой дисплей и хорошие гарантийные обязательства.



# Ставка на многоядерность

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук?  
Хотите модернизировать свой компьютер?

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



**Б**удущее размером с ноготок пальца: крошечные центральные процессоры Atom от компании Intel уже с лета войдут в состав субноутбуков класса Eee PC и бюджетных ПК. Но и сегодня существуют инновации — например, новые четырехъядерные CPU от компаний AMD и Intel или двухчиповая видеоплата от NVIDIA.

## AMD Phenom: в четырехъядерных CPU исправлены ошибки

Сразу четыре новых процессора модельного ряда AMD Phenom X4 попали в рейтинг 50 лучших центральных процессоров для настольных персональных компьютеров. Четырехъядерные чипы теперь наконец-то лишились главного недостатка — ошибки TLB, которая при

серьезных нагрузках могла привести к нестабильной работе системы. Теперь все это в прошлом. Квартет обновленных процессоров Phenom состоит из четырех моделей: 9850 Black Edition (2,5 ГГц; 1445 гривен), 9750 (2,4 ГГц; 1370 гривен), 9650 (2,3 ГГц; 1295 гривен) и 9550 (2,2 ГГц; 1215 гривен).

Компания Intel тоже выпустила новые четырехъядерные процессоры — Core 2 Quad Q9450 и Core 2 Quad Q9300. Обе модели изготовлены по 45-нм технологии и по своим рабочим характеристикам опережают AMD Phenom. При этом Q9300 стоит около 1500 гривен, то есть чуть больше лучшей модели AMD. Это предложение выглядит очень заманчиво, тем более что Core 2 Quad Q9300 без проблем справляется с аудио- и видео-кодированием и 3D-играми, а также обладает неплохим разгонным потенциалом, покоряя частоту порядка 3,7 ГГц. Поэтому мы рекомендуем этот процессор всем, кому нужна высокая производительность за умеренную цену.

Архитектура процессоров Intel Penryn, изготовленных по 45-нм техпроцессу, по-прежнему остается непревзойденной и среди центральных процессоров для ноутбуков: пять чипов Penryn вошли в десятку лучших мобильных CPU нашего рейтинга.

## NVIDIA GeForce 9800 GX2: новый топ-класс

Новая видеоплата GeForce 9800 GX2 вновь вернула NVIDIA статус разработчика самых быстрых графических систем в мире. Как и покинувшая первое место модель AMD Radeon HD 3870 X2, новинка от NVIDIA объединяет мощность двух графических чипов, при помощи которых она обходит видеоплату канадской компании по всем пунктам. Но при этом GeForce 9800 GX2 изрядно шумит и стоит около 3265 гривен, поэтому мы не советуем приобретать эту модель.

На этот раз нашей рекомендации удостоилась бывшая топ-модель от AMD — Radeon HD 3870, которая со времени появления в середине ноября 2007 года подешевела более чем на 600 гривен. Всего за 980 гривен вы получаете 512 Мбайт памяти GDDR4 и мощный графический чип. Унифицированный видеодекодер (Unified Video Decoder), встроенный в плату, разгружает центральный процессор компьютера при просмотре HD-видео. Другие плюсы: Radeon HD 3870 поддерживает DirectX 10.1, который, будучи составной частью ОС Windows Vista Service Pack 1, быстро займет свое место в ПК. CHIP

## Наш совет: рекомендации месяца



### INTEL CORE 2 QUAD Q9300

Высокая производительность четырех ядер, хороший разгонный потенциал.

Цена, грн.: 1710

САЙТ: [www.intel.ua](http://www.intel.ua)



### INTEL CORE 2 DUO T8300

Высокая производительность в сочетании с низким энергопотреблением.

Цена, грн.: 1400

САЙТ: [www.intel.ua](http://www.intel.ua)



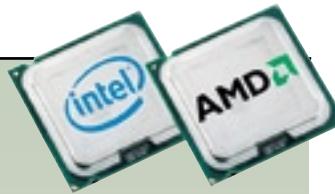
### ATI RADEON HD 3870

Бывшее топовое решение от AMD — это высокая производительность за небольшие деньги.

Цена, грн.: 980

САЙТ: [www.amd.com](http://www.amd.com)

## Процессоры для настольных ПК



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

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

# Индекс производительности

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и качества.

Место	Модель процессора	Название здра	Примерная стоимость, грн.	Тип сокета	Кол-во ядер	Кол-во частот, МГц	Объем кеш-памяти	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн	Тепловыделение, Вт	Doom III, 1024x768, fps	PCMark 05, баллы	Спидбенч 2003, max	Gordon Knob, fps	CPU, €	Производительность		Соотношение цена/качество
																Примерная стоимость, грн.	Производительность	
1	Intel Core 2 Extreme QX9770	Yorkfield	8740	775	4	3200	12288	FSB1600	45	820	130	10307	128,5	243	14,6	8740	100,0	25,3
2	Intel Core 2 Extreme QX9650	Yorkfield	5930	775	4	3000	12288	FSB1333	45	820	130	9699	128,1	249	15,2	5930	96,8	33,8
3	Intel Core 2 Extreme QX8650	Kentsfield	5855	775	4	3000	8192	FSB1333	65	582	130	9697	123,5	275	15,6	5855	93,1	30,5
4	Intel Core 2 Quad Q9450	Yorkfield	2280	775	4	2666	12288	FSB1333	45	820	95	8579	123,1	277	16,1	2280	89,4	69,2
5	Intel Core 2 Quad Q6700	Kentsfield	1445	775	4	2666	8192	FSB1066	65	582	95	8450	120,0	303	17,9	1445	84,3	91,6
6	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	1710	775	4	2500	6144	FSB1333	45	820	95	8066	120,0	301	17,3	1710	84,2	77,1
7	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	1750	775	2	3166	6144	FSB1333	45	410	65	8120	128,9	248	23,7	1750	84,2	75,4
8	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	1215	775	2	3000	6144	FSB1333	45	410	65	7674	127,3	260	25,1	1215	80,8	95,8
9	Intel Core 2 Quad Q6600	Kentsfield	1215	775	4	2400	8192	FSB1066	65	582	95	7727	116,8	331	19,0	1215	79,0	89,6
10	Intel Core 2 Duo E6850	Conroe	1140	775	2	3000	4096	FSB1333	65	291	75	7689	124,3	273	27,3	1140	77,9	91,6
11	Intel Core 2 Duo E8300	Wolfdale	1140	775	2	2833	6144	FSB1333	45	410	65	7285	125,0	274	26,5	1140	77,5	90,2
12	AMD Phenom X4 9850 BE	Agena	1445	AM2+	4	2500	2048	HT4000	65	463	125	7388	116,0	327	21,5	1445	75,9	66,9
13	Intel Core 2 Duo E8200	Wolfdale	1065	775	2	2666	6144	FSB1333	45	410	65	6849	124,1	290	28,2	1065	74,2	84,8
14	AMD Phenom X4 9750	Agena	1370	AM2+	4	2400	2048	HT3600	65	463	125	7096	115,2	339	22,4	1370	73,7	64,6
15	Intel Core 2 Duo E6750	Conroe	990	775	2	2666	4096	FSB1333	65	291	65	6813	120,9	302	30,7	990	71,6	82,1
16	AMD Phenom X4 9650	Agena	1295	AM2+	4	2300	2048	HT3600	65	463	95	6812	113,2	352	23,3	1295	71,3	62,0
17	Intel Core 2 Duo E6700	Conroe	1975	775	2	2666	4096	FSB1066	65	291	65	6670	120,1	310	30,8	1975	70,5	39,2
18	AMD Athlon 64 X2 6400+ BE	Windsor	990	AM2	2	3200	2048	HT2000	90	227	125	6235	119,9	307	30,1	990	69,9	76,4
19	AMD Phenom X4 9550	Agena	1215	AM2+	4	2200	2048	HT3600	65	463	95	6519	112,1	365	24,3	1215	69,2	60,2
20	Intel Core 2 Duo E7200	Wolfdale	915	775	2	2533	3072	FSB1066	45	410	65	6175	119,5	322	30,1	915	68,8	78,9
21	Intel Core 2 Duo E4700	Allendale	835	775	2	2600	2048	FSB800	65	167	65	6463	117,7	330	31,0	835	68,4	84,6
22	AMD Phenom X3 8750	Toliman	1215	AM2+	3	2400	1536	HT3600	65	463	95	6452	113,3	342	28,3	1215	68,0	57,1
23	AMD Athlon 64 X2 6000+	Windsor	910	AM2	2	3000	2048	HT2000	90	227	125	6146	115,2	333	33,3	910	66,1	70,0
24	AMD Phenom X3 8650	Toliman	1025	AM2+	3	2300	1536	HT3600	65	463	95	6179	111,4	356	30,0	1025	65,6	60,8
25	Intel Core 2 Duo E6550	Conroe	910	775	2	2333	4096	FSB1333	65	291	65	5987	115,8	340	35,0	910	64,9	66,2
26	Intel Core 2 Duo E4600	Allendale	685	775	2	2400	2048	FSB800	65	167	65	6041	114,1	357	33,7	685	64,3	85,9
27	AMD Athlon 64 X2 5600+	Windsor	685	AM2	2	2800	2048	HT2000	90	227	89	5732	113,3	343	35,5	685	63,5	82,7
28	AMD Phenom X3 8450	Toliman	910	AM2+	3	2100	1536	HT3600	65	463	95	5639	108,3	385	32,3	910	61,5	56,3
29	Intel Core 2 Duo E6420	Conroe	1140	775	2	2133	4096	FSB1066	65	291	65	5401	112,4	375	38,0	1140	60,4	42,7
30	Intel Core 2 Duo E4500	Allendale	685	775	2	2200	2048	FSB800	65	167	65	5616	110,8	386	37,4	685	60,3	70,8
31	AMD Athlon 64 X2 5000+	Brisbane	495	AM2	2	2600	1024	HT2000	65	221	65	5480	105,2	374	37,9	495	59,2	92,8
32	Intel Pentium E2200	Conroe-L	455	775	2	2000	1024	FSB800	65	167	65	5589	105,6	387	37,6	455	59,1	100,0
33	AMD Athlon X2 4850e	Brisbane	570	AM2	2	2500	1024	HT2000	65	221	45	5121	103,2	385	39,6	570	57,1	72,1
34	AMD Athlon 64 X2 EE 4600+	Windsor	380	AM2	2	2400	1024	HT2000	90	154	65	4932	100,9	404	41,0	380	55,2	97,8
35	Intel Pentium E2180	Conroe-L	380	775	2	2000	1024	FSB800	65	167	65	5105	100,3	428	41,6	380	54,5	94,1
36	AMD Athlon X2 BE-2400	Brisbane	455	AM2	2	2300	1024	HT2000	65	221	45	4607	98,5	445	44,6	455	51,8	67,3
37	AMD Athlon X2 4450e	Brisbane	455	AM2	2	2300	1024	HT2000	65	221	45	4513	98,1	441	44,8	455	51,6	66,6
38	Intel Pentium E2160	Conroe-L	380	775	2	1800	1024	FSB800	65	167	65	4646	98,8	458	45,6	380	51,4	78,9
39	AMD Athlon X2 4050e	Brisbane	415	AM2	2	2100	1024	HT2000	65	221	45	4316	94,8	459	47,3	415	49,5	64,1
40	AMD Athlon X2 BE-2350	Brisbane	380	AM2	2	2100	1024	HT2000	65	221	45	4300	92,9	457	47,4	380	49,2	69,2
41	AMD Athlon 64 LE-1640	Orleans	305	AM2	1	2600	1024	HT2000	65	81,1	45	3819	106,3	547	71,1	305	45,8	69,8
42	AMD Athlon X2 BE-2300	Brisbane	380	AM2	2	1900	1024	HT2000	65	221	45	3889	87,6	496	52,3	380	45,4	54,4
43	Intel Celeron E1200	Conroe-L	265	775	2	1600	512	FSB800	65	167	65	4063	83,6	540	53,2	265	43,9	70,3
44	AMD Athlon 64 LE-1600	Orleans	225	AM2	1	2200	1024	HT2000	65	81,1	45	3240	104,0	659	85,0	225	41,2	67,8
45	AMD Sempron 64 LE-1300	Sparta	305	AM2	1	2300	512	HT1600	65	81,1	45	3411	96,6	660	81,2	305	40,4	47,9
46	Intel Celeron S 440	Conroe-L	305	775	1	2000	512	FSB800	65	167	35	3646	84,2	648	80,0	305	38,8	42,4
47	AMD Sempron 64 LE-1250	Sparta	265	AM2	1	2200	512	HT1600	65	81,1	45	3299	92,7	697	84,8	265	38,7	48,1
48	Intel Celeron S 430	Conroe-L	225	775	1	1800	512	FSB800	65	167	35	3305	78,1	709	88,0	225	35,6	43,7
49	Intel Celeron D 356	Cedar Mill	345	775	1	3333	512	FSB533	65	125	84	3915	62,6	747	91,0	345	33,5	24,3
50	Intel Celeron S 420	Conroe-L	225	775	1	1600	512	FSB800	65	167	35	2928	73,0	790	99,0	225	32,4	33,0

ТОЛЬКО  
В CHIP

## ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ СРУ 2005 ГОДА

43	Intel Pentium 4 660	Prescott	685	775	1	3600	2048	FSB800	90	169	115	4579	90,2	577	69,0			695	44,1	27,7	<div style="width: 44.1%;"></div>
44	AMD Athlon 64 4000+	San Diego	305	939	1	2400	1024	HT2000	90	114	89	3555	102,2	621	77,9			305	42,6	56,2	<div style="width: 56.2%;"></div>

# Обзор мобильных процессоров

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

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

Место	Модель процессора	Название ядра	Частота второго уровня, кГц	Кэш второго уровня, кБайт	Тактовая частота, МГц	Назначение ядра	Примерная стоимость, грн.	Количество ядер	Работа от батареи (6-9 минут)	Cinebench 2003 1x CPU баллы	3DMark 04 CPU баллы	3DMark 2003 2x CPU баллы	3DMark 05 (default) GeForce Go 7400/8400 баллы	3DMark 05 (default) GeForce Go 7400/8400 баллы		
1	Intel Core 2 Extreme X9000	Penryn	4180	2	2800	6144	FSB800	44	154	6993	504	855	10812	1050	4200	6200
2	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	4180	2	2800	4096	FSB800	44	154	7054	466	837	10213	1020	4100	6100
3	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	3575	2	2600	6144	FSB800	35	205	6867	472	835	9551	930	3900	5900
4	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	1825	2	2500	6144	FSB800	35	160	6455	451	827	9355	960	4000	6000
5	Intel Core 2 Extreme X7800	Merom	3800	2	2600	4096	FSB800	44	154	6487	424	768	9238	910	3800	5800
6	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	3265	2	2600	4096	FSB800	35	160	6455	423	767	9223	910	3800	5800
7	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	1445	2	2400	3072	FSB800	35	160	5805	437	810	8533	960	4000	6000
8	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	1825	2	2400	4096	FSB800	35	160	5942	415	744	8136	890	3500	5500
9	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	1215	2	2100	3072	FSB800	35	160	5433	402	753	8261	960	4000	6000
10	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	1445	2	2200	4096	FSB800	35	160	5420	377	670	7464	870	3200	5200
11	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	1445	2	2000	4096	FSB800	35	160	5325	354	622	6992	850	3000	5000
12	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	3725	2	2333	4096	FSB867	34	166	5382	373	676	5203	550	2300	4100
13	Intel Core 2 Duo T7250	Merom	1215	2	2000	2048	FSB800	35	160	5070	328	603	6366	830	2800	4800
14	AMD Turion X2 TL-66	Tyler	1365	2	2300	1024	HT1600	35	160	4458	334	603	6998	1050	3000	5000
15	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	1140	2	1800	2048	FSB800	35	160	4673	315	558	6420	830	2800	4800
16	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	2660	2	2166	4096	FSB867	34	166	5231	332	605	4833	540	2200	4000
17	Intel Core Duo T2700	Yonah	3875	2	2333	2048	FSB867	31	186	4896	327	601	4889	480	2300	4100
18	Intel Core Duo T2600	Yonah	2885	2	2166	2048	FSB867	31	186	4818	319	590	4803	470	2200	4000
19	AMD Turion X2 TL-64	Tyler	1215	2	2200	1024	HT1600	35	160	3928	302	543	6125	631	2400	4200
20	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	1215	2	2000	4096	FSB867	34	166	4755	309	566	4621	530	2100	3900
21	Intel Core Duo T2500	Yonah	2055	2	2000	2048	FSB867	31	186	4461	295	544	4617	450	2100	3900
22	AMD Turion X2 TL-58	Tyler	1140	2	1900	1024	HT1600	31	186	3838	280	524	5666	1045	2100	3900
23	Intel Core 2 Duo T5750	Merom	1520	2	2000	2048	FSB867	34	166	4152	290	533	4387	430	1950	3750
24	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	1446	2	1833	2048	FSB867	34	166	4337	287	521	4305	520	2000	3800
25	AMD Turion X2 TK-57	Tyler	990	2	1900	512	HT1600	31	186	3488	276	518	5312	1045	2100	3900
26	Intel Core 2 Duo T5550	Merom	1365	2	1833	2048	FSB867	34	166	4284	281	510	4189	430	1950	3750
27	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	1215	2	1666	2048	FSB867	34	166	4274	274	501	4125	510	1900	3700
28	Intel Core Duo T2400	Yonah	1675	2	1833	2048	FSB867	31	186	4085	271	498	4359	430	2000	3800
29	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	2850	2	1600	4096	FSB867	17	250	3682	261	431	5352	780	—	—
30	AMD Turion X2 TK-55	Tyler	915	2	1800	512	HT1600	31	186	3222	259	488	5102	1045	2100	3900
31	Intel Core 2 Duo T5470	Merom	1140	2	1600	2048	FSB800	34	166	3910	258	486	4156	430	1950	3750
32	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	2660	2	1400	4096	FSB800	17	250	3581	247	418	5189	770	—	—
33	Intel Core 2 Duo T5450	Merom	760	2	1666	2048	FSB867	34	166	3842	251	472	4085	430	1950	3750
34	Intel Core Duo T2450	Yonah	760	2	2000	2048	FSB867	31	186	4440	289	509	2705	460	1950	3750
35	Intel Core 2 Duo T5270	Merom	985	2	1400	2048	FSB800	35	160	3802	247	467	3988	430	1950	3750
36	Intel Core Duo T2300	Yonah	1595	2	1666	2048	FSB867	31	186	3743	248	452	4167	410	1900	3700
37	AMD Turion X2 TK-53	Tyler	760	2	1700	512	HT1600	31	186	3085	242	462	4886	1045	2100	3900
38	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	2280	2	1666	2048	FSB867	15	288	3708	246	450	4085	410	—	—
39	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	1975	2	1500	2048	FSB867	15	288	3551	231	422	3789	400	—	—
40	Intel Core 2 Duo U7700 (ULV)	Merom	2660	2	1333	4096	FSB533	10	294	3309	223	409	3512	395	—	—
41	AMD mobile Sempron 3800+	Lancaster	605	1	2200	512	HT1600	35	150	2630	295	295	3010	410	—	—
42	Intel Core 2 Duo SL7100	Merom	3040	2	1200	2048	FSB867	17	250	3049	216	373	2486	704	—	—
43	Intel Core 2 Duo SL7500	Merom	3420	2	1600	2048	FSB867	17	250	3309	232	393	2715	876	—	—
44	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV)	Merom	2125	2	1200	4096	FSB533	10	294	2783	186	331	2803	385	—	—
45	Intel Core Duo U2500 (ULV)	Yonah	1825	2	1066	2048	FSB533	9	326	2742	178	330	2733	210	—	—
46	Intel Celeron M 450	Yonah	570	1	2000	1024	FSB533	28	205	2670	237	237	2828	420	—	—
47	Intel Celeron M 440	Yonah	225	1	1866	1024	FSB533	28	205	2643	231	231	2788	410	—	—
48	Intel Celeron M 430	Yonah	190	1	1733	1024	FSB533	28	205	2611	229	229	2751	400	—	—
49	Intel Core 2 Duo U7500 (ULV)	Merom	1900	2	1066	4096	FSB533	10	294	2559	172	307	2687	380	—	—
50	Intel Celeron M 420	Yonah	190	1	1600	1024	FSB533	28	205	2412	219	219	2503	380	—	—

## ТОЛЬКО В CHIP ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ МОБИЛЬНЫЕ CPU 2005 ГОДА

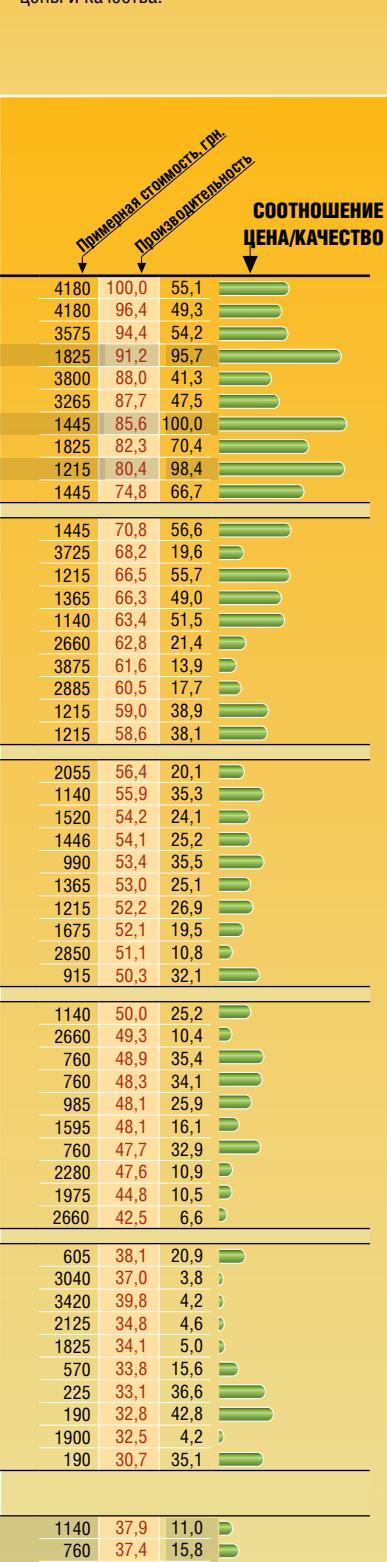
43	AMD Turion ML-37	Lancaster	1140	1	2000	1024	HT1600	35	160	2628	291	291	3008	480	1300	2450
44	Intel Pentium M 750	Dothan	760	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240	2340

<sup>1</sup> Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно. <sup>2</sup> Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумуляторов до 40%.

90

## Индекс производительности

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и качества.



# Обзор видеопроцессоров



Хорошая видеоплата необходима не только геймерам. Для обработки фотографий и решения других мультимедийных задач нужна дискретная модель стоимостью 200–300 гривен. В состав медиацентра могут входить такие сравнительно недорогие и тихие видеоплаты, как NVIDIA GeForce 8400/8500/8600, ATI Radeon

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

## Индекс производительности

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

Место	Видеопроцессор (GPU)	Номинальная частота GPU, МГц	Разрядность шины бит	Память, объем, Мбайт/тип	Примерная стоимость, грн.	Максимальная частота GPU, МГц	SLI/CrossFire	Технологический процесс, нм	Пиксельные шейдеры	Кол-во транзисторов, млн шт.	3DMark 05 (default), баллы	Doom 3 16x12, 4x AA, 8x AF, D3	HL 2 Lost Coast 16x12, 4x AA, 8x AF, D3	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/КАЧЕСТВО			
														Примерная стоимость, грн.	Производительность	Соотношение цена/качество	
1	nVidia GeForce 9800 GX2	3265	2x512/DDR3	600	1000	512	•/—	до 256*	65	1508	20136	186,8	193,8	3265	100,0	37,0	
2	ATi Radeon HD 3870 X2	2280	2x512/DDR3	825	900	512	•/—	до 640*	55	1332	18279	188,4	178,1	2280	94,4	50,0	
3	nVidia GeForce 8800 Ultra	3875	768/DDR3	612	1080	384	•/—	до 128*	90	681	17215	141,6	163,3	3875	82,0	25,6	
4	nVidia GeForce 8800 GTX	1825	768/DDR3	575	900	384	•/—	до 128*	90	681	16730	127,4	158,6	1825	77,9	51,6	
5	nVidia GeForce 9800 GTX	1975	512/DDR3	675	1100	256	•/—	до 128*	65	754	18832	113,6	151,6	1975	77,9	47,6	
6	nVidia GeForce 8800 GTS	1365	512/DDR3	650	970	256	•/—	до 128*	65	754	17411	108,2	147,3	1365	73,8	65,2	
7	nVidia GeForce 8800 GT	1520	512/DDR3	670	975	256	•/—	до 112*	65	754	17364	108,3	147,1	1520	73,7	58,6	
8	nVidia GeForce 8800 GT	1295	512/DDR3	600	900	256	•/—	до 112*	65	754	17049	102,8	142,2	1295	71,4	66,8	
9	ATi Radeon HD 3870	985	512/DDR4	775	1125	256	•/—	до 320*	55	666	16975	118,3	126,6	985	71,3	87,2	
10	nVidia GeForce 9600 GT	1065	512/DDR3	650	900	256	•/—	до 64*	65	505	17001	94,4	123,2	1065	66,6	75,6	
11	ATi Radeon HD 3850	985	512/DDR3	670	830	256	•/—	до 320*	55	666	16439	102,9	111,9	985	65,2	79,7	
12	nVidia GeForce 8800 GTS	1825	640/DDR3	1825	500	800	320	•/—	до 96*	90	681	15714	98,5	122,9	1825	63,9	42,3
13	nVidia GeForce 8800 GTS	835	320/DDR3	500	800	320	•/—	до 96*	90	681	15692	90,4	121,5	835	63,4	91,6	
14	ATi Radeon HD 3850	760	670	830	256	•/—	до 320*	55	666	15932	95,3	111,2	760	62,9	100,0		
15	ATi Radeon HD 2900 Pro	915	600	800	512	•/—	до 320*	80	700	16568	96,1	102,5	915	62,6	82,9		
16	nVidia GeForce 8800 GS	915	384/DDR3	600	900	192	•/—	до 96*	65	754	16547	74,9	105,4	915	59,4	78,7	
17	nVidia GeForce 9600 GSO	685	384/DDR3	550	800	192	•/—	до 96*	65	754	15483	67,7	95,0	685	54,6	96,4	
18	ATi Radeon X1950 XT	2125	256/DDR3	625	800	256	•/—	8	48	90	384	11786	76,2	109,0	2125	52,1	29,6
19	nVidia GeForce 7950 GT	1825	1825	550	700	256	•/—	8	24	90	278	9348	70,1	88,6	1825	43,3	28,7
20	ATi Radeon X1950 Pro	915	580	700	256	•/—	8	36	80	384	9995	51,6	80,9	915	39,9	52,9	
21	nVidia GeForce 8600 GTS	760	256/DDR3	720	1100	128	•/—	до 32*	80	289	11770	46,8	67,0	760	39,8	63,3	
22	ATi Radeon X1950 GT	985	500	600	256	•/—	8	36	80	384	9151	45,1	76,7	985	36,7	44,9	
23	nVidia GeForce 8600 GTS	570	675	1000	128	•/—	до 32*	80	289	10855	41,9	62,2	570	36,5	77,4		
24	ATi Radeon HD 3650	495	800	900	128	•/—	до 120*	65	378	11196	37,3	50,6	495	34,3	83,9		
25	nVidia GeForce 7900 GS	915	512/DDR3	450	660	256	•/—	7	20	90	278	7471	56,0	68,3	915	34,2	45,3
26	nVidia GeForce 7900 GS	725	450	660	256	•/—	7	20	90	278	7425	55,3	67,8	725	33,9	56,7	
27	ATi Radeon HD 2600 XT	535	800	1100	128	•/—	до 120*	65	390	10238	37,8	47,2	535	32,2	73,1		
28	ATi Radeon HD 2600 XT	645	800	700	128	•/—	до 120*	65	390	9308	33,3	36,8	645	28,0	52,4		
29	nVidia GeForce 8600 GT	535	540	700	128	•/—	до 32*	80	289	8627	30,7	43,7	535	27,6	62,7		
30	ATi Radeon HD 2600 XT	535	800	700	128	•/—	до 120*	65	390	9176	32,7	35,6	535	27,5	62,5		
31	ATi Radeon X1650 XT	835	575	675	128	•/—	8	24	80	330	7402	31,9	53,9	835	27,5	39,7	
32	nVidia GeForce 7600 GT	915	575	750	128	•/—	5	12	90	177	6459	39,4	46,2	915	25,8	34,2	
33	ATi Radeon X850 XT	685	520	540	256	•/—	6	16	130	160	6421	32,9	52,4	685	25,7	45,4	
34	nVidia GeForce 7600 GT	605	560	700	128	•/—	5	12	90	177	5969	35,5	41,9	605	23,6	46,9	
35	ATi Radeon HD 2600 Pro	455	600	500	128	•/—	до 120*	65	390	7316	27,0	32,9	455	22,9	60,7		
36	ATi Radeon HD 2600 Pro	345	600	500	128	•/—	до 120*	65	390	7098	25,9	31,7	345	22,1	78,1		
37	nVidia GeForce 7600 GS	760	450	500	128	•/—	5	12	90	177	5124	37,2	34,8	760	21,2	33,7	
38	ATi Radeon X1650 Pro	305	600	700	128	•/—	5	12	80	157	5523	28,4	32,5	305	20,7	82,3	
39	nVidia GeForce 6800 GS	455	425	500	256	•/—	5	12	110	202	5120	31,8	34,1	455	20,1	53,3	
40	ATi Radeon X1300 XT	345	500	400	128	•/—	5	12	90	157	4759	20,0	27,3	345	16,3	57,6	
41	nVidia GeForce 8500 GT	345	450	400	128	•/—	до 16*	80	210	4573	16,8	21,2	345	14,4	50,9		
42	nVidia GeForce 7300 GT	305	400	375	128	•/—	4	8	90	112	3603	21,0	26,2	305	14,3	56,8	
43	ATi Radeon HD 2400 XT	345	700	750	64	•/—	до 40*	65	180	4457	10,3	21,1	345	13,1	46,3		
44	ATi Radeon HD 3450	265	600	500	64	•/—	до 40*	55	181	3753	8,8	16,5	265	10,8	49,1		
45	S3 Chrome 430 GT	225	625	500	64	•/—	до 32*	65	100	3375	7,9	12,5	225	9,3	49,3		
46	nVidia GeForce 8400 GS	265	450	400	64	•/—	до 16*	80	210	3461	8,2	9,3	265	9,0	40,9		
47	ATi Radeon X1550	305	550	400	128	•/—	2	4	90	105	2875	7,1	14,2	305	8,6	34,2	
48	ATi Radeon HD 2400 Pro	225	525	400	64	•/—	до 40*	65	180	2914	6,9	13,5	225	8,5	45,0		
49	ATi Radeon X1300 Pro	190	600	400	128	•/—	2	4	90	105	2875	6,6	13,7	190	8,4	53,4	
50	nVidia GeForce 7300 GS	265	550	270	64	•/—	3	4	90	112	2110	2,7	4,7	265	4,9	22,3	

ТОЛЬКО  
В CHIP

### ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ ВИДЕОПЛАТЫ 2005 ГОДА

40	ATi Radeon X800 GTO	256/DDR3	455	400	490	256	•/—	6	12	110	160	4682	22,3	35,0
44	nVidia GeForce 6600 GT	256/DDR3	380	500	500	128	•/—	3	8	110	146	3778	20,3	24,3

• да — нет \*Универсальные конвейеры

ЖК-МОНИТОР <b>LG L206WU</b>	WI-FI-РАДИО <b>Logitech Squeezebox Classic</b>	ВНЕШНИЙ HDD 2,5 ДЮЙМА <b>Verbatim Portable USB</b>
		
<b>ОБЩАЯ ОЦЕНКА</b> 	<b>ОБЩАЯ ОЦЕНКА</b> 	<b>ОБЩАЯ ОЦЕНКА</b> 
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.lg.ua">www.lg.ua</a>	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.logitech.ua">www.logitech.ua</a>	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.verbatim-europe.com">www.verbatim-europe.com</a>
ЦЕНА, ГРН. <b>1750</b>	ЦЕНА, ГРН. -	ЦЕНА, ГРН. -
ЦЕНА/КАЧЕСТВО <b>хорошее</b>	ЦЕНА/КАЧЕСТВО -	ЦЕНА/КАЧЕСТВО -
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>
Диагональ, дюймов <b>20</b>	АЦП <b>24-битный Burr-Brown</b>	Форм-фактор, дюймов <b>2,5</b>
Разрешение <b>1680x1050</b>	Выходы <b>цифровой оптический, коаксиальный и аналоговый</b>	Интерфейс подключения <b>USB 2.0</b>
Яркость, кд/м <sup>2</sup> <b>300</b>	Сетевые интерфейсы <b>802.11g (Wi-Fi) и Ethernet</b>	Емкость накопителя <b>Гбайт 320</b>
Контрастность <b>5000:1</b>	Поддерживаемые форматы <b>MP3, AAC, WMA, OGG, FLAC, WAV, Apple Lossless WMA Lossless</b>	Производитель диска <b>Western Digital</b>
Время отклика, мс <b>2</b>	Дополнительные функции <b>дисплей с часами и будильником на 7 дней</b>	Наличие доп. питания <b>нет</b>
Угол обзора, град <b>170/170</b>		Дополнительное ПО <b>Nero BackItUp 2</b>
Максимальное количество цветов, млн <b>16,7</b>		Цвет корпуса <b>серебристый</b>
Тип матрицы <b>TN</b>		Размеры, мм <b>135x85x25</b>
Встроенные динамики <b>нет</b>		Вес, г <b>150</b>
<p>Широкоэкранный монитор LG L206WU привлекателен прежде всего отличным качеством изображения. Очень быстрая матрица (при заявленном времени отклика 2 мс в тестовой лаборатории CHIP мониторы этой серии продемонстрировали лишь ненамного отличающийся результат — 3 мс), высокий уровень контраста делают эту модель отличным выбором для геймера. Добавим хорошую цветопередачу, функцию масштабирования изображения 3:4, поддержку HDCP — и становится очевидной еще одна область применения для этого монитора: это воспроизведение мультимедиа вплоть до HD-видео стандарта 720р. Эргономичность также на высоте: регулируется высота подставки, наклон и ориентация дисплея. Основная особенность L206WU — поддержка технологии DisplayLink, для подключения при помощи специального ПО до шести мониторов с помощью USB-кабеля.</p> <p><b>ВЫВОД</b> Монитор с отличными характеристиками по адекватной цене. USB-подключение позволяет создать много-дисплейную систему без установки дополнительных видеоплат.</p>		
<p>Сетевой музыкальный плеер Logitech Squeezebox предназначен для воспроизведения музыки распространенных форматов напрямую из Интернета, а также локальной или сетевой музыкальной коллекции MP3Tunes. Подключение к Сети осуществляется либо по беспроводному интерфейсу 802.11g, либо с помощью обычного Ethernet-кабеля. Плеер может воспроизводить музыку через стереонаушники и внешние колонки, подключить которые можно как по аналоговому, так и цифровому интерфейсу. Управление устройством осуществляется с помощью пульта дистанционного управления, входящего в комплект поставки. Squeezebox оснащен двусторонним экраном, отображающим информацию о воспроизводимой песне в формате бегущей строки. Благодаря компактным размерам и удобной подставке устройство можно поместить в любом месте дома или офиса.</p> <p><b>ВЫВОД</b> Logitech Squeezebox совмещает возможности обычного радиоприемника и музыкального центра с возможностью беспроводного подключения.</p>		
<p>Линейка 2,5-дюймовых внешних накопителей Portable Hard Drive от Verbatim включает модели емкостью от 120 до 500 Гбайт с интерфейсами USB или FireWire. В нашей лаборатории побывала USB-модель емкостью 320 Гбайт. Неразборный корпус этого накопителя изготовлен из пластика и окрашен в серо-стальной цвет. На торцевой грани имеется единственный разъем mini-USB, гнездо для подключения дополнительного питания не предусмотрено. Средняя скорость чтения составляет порядка 32 Мбайт/с, а записи — 26 Мбайт/с. Время доступа характерно для данного форм-фактора и интерфейса и составляет 17 мс. Уровень шума также на вполне приемлемом уровне, а вот энергопотребление высоковато — на некоторых старых компьютерах ему не хватало питания от одного порта USB. В комплекте имеется программа создания резервных копий Nero BackItUp.</p> <p><b>ВЫВОД</b> Емкий жесткий диск с хорошим быстродействием. Прекрасно работает с современными компьютерами. Для подключения к старым ПК может понадобиться купить Y-кабель.</p> <p><b>Предоставлено:</b> <a href="http://www.mtr.com.ua">www.mtr.com.ua</a></p>		

НОУТБУК	КОММУНИКАТОР	БЛОК ПИТАНИЯ
<b>HP 6710b</b>	<b>HTC Touch Dual</b>	<b>FSP Blue Storm II 500</b>
		
<b>ОБЩАЯ ОЦЕНКА</b> 5	<b>ОБЩАЯ ОЦЕНКА</b> 5	<b>ОБЩАЯ ОЦЕНКА</b> 5
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.hp.ua	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.htc.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.fsp-group.com
ЦЕНА, ГРН. 6200	ЦЕНА, ГРН. 3700	ЦЕНА, ГРН. 370
ЦЕНА/КАЧЕСТВО удовл.	ЦЕНА/КАЧЕСТВО плохое	ЦЕНА/КАЧЕСТВО отличное
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>
Диагональ дисплея, дюймов 15,4	Размеры, мм 107x55x15,8	Форм-фактор ATX
Процессор тип/частота, ГГц Core 2 Duo T7300/2	Стандарты связи GSM 900/1800/1900; UMTS 2100	Мощность, Вт 500
Оперативная память, Гбайт 1	Дисплей: тип/диагональ, дюймов/разрешение сенсорный/2,6/320x240	Пиковая мощность, Вт 530
Графика Intel GMA 31000	Камера, мегапиксели 2	Стандарт ATX 2.2
Жесткий диск, Гбайт 160	Беспроводные модули EDGE/HSDPA, Bluetooth 2.0	КПД 85%
Коммуникации: WLAN a/b/g, BT 2.0, кард-ридер, Gigabit Ethernet	Процессор: тип/частота, МГц Qualcomm MSM7200/400	Вентилятор, мм 120
ОС Microsoft Windows Vista Business	Память: ОЗУ/ПЗУ, Мбайт 128/256	Уровень шума, дБ (A) 25
Дополнительно модуль TPM 1.2	Расширение памяти microSD	Размеры, мм 86x140x150
		Вес, кг 2,3
<p>Сейчас приобрести настоящий бизнес-ноутбук очень сложно, производители повсеместно применяют глянцевые покрытия экранов. Модель HP 6710b – образец правильного рабочего ноутбука. Широкоформатный дисплей с матовым покрытием дает возможность работать даже при ярком освещении. Традиционно для HP, применен мощный процессор, однако в связке с интегрированной графикой и оперативной памятью в 1 Гбайт не дает ощутимого преимущества. Порты и разъемы расположены удобно, клавиатурный блок не прогибается, часто используемые кнопки увеличены в размерах. На сенсорную панель вынесено управление основными функциями. Время автономной работы откровенно не впечатляет – в пакете Batterymark ноутбук проработал только 1:32 ч, даже бюджетные модели способны на большее. В дальних поездках без батареи увеличенной емкости не обойтись.</p> <p><b>ВЫВОД</b> Хорошо оснащенный бизнес-ноутбук, но объем памяти в 1 Гбайт недостаточен для Vista, малое время автономной работы</p> <p><b>Предоставлено:</b> <a href="http://www.hp.ua">www.hp.ua</a></p>	<p>После оглушительного, по меркам Windows Mobile, успеха платформы Touch логичным шагом для HTC стал выпуск модели-продолжения, на этот раз в форм-факторе слайдера. Под сдвигающейся передней панелью открывается телефонная клавиатура. Сам корпус аппарата даже в сложенном состоянии массивнее предшественника и не так удобно лежит в руке. Также к «потерям» в сравнении с предыдущей моделью можно отнести отсутствие Wi-Fi – к сожалению, все больше производителей считает распространение 3G-сетей достаточным основанием для отказа от других средств доступа в Интернет. Впрочем, есть и приобретения – более мощный процессор от Qualcomm и в два раза увеличенные объемы оперативной и постоянной памяти. Коммуникатор поддерживает беспроводные модули EDGE/HSDPA и Bluetooth 2.0. Двухмегапиксельная камера по сегодняшним меркам самая стандартная и непримечательная.</p> <p><b>ВЫВОД</b> Аппарат достаточно быстр, удобен в использовании, но при отсутствии GPS и Wi-Fi предлагаемую цену можно считать завышенной.</p>	<p>Блоки питания новой линейки Blue Storm II являются наследниками популярной серии FSP Blue Storm. Среди улучшений отметим ощущимое повышение КПД – с 75 до 85%. Более современным стал и набор выходных разъемов. Имеющиеся на БП выходные разъемы позволяют подавать питание на любую современную материнскую плату (формат 20+4 pin) и видеоплату последних поколений (два 6-пиновых разъема). Кроме того, здесь предусмотрено четыре SATA-разъема и столько же разъемов Molex. И хотя диски IDE встречаются в компьютерах все реже, под Molex выпускаются многочисленные переходники для питания других элементов системы. Из 500 Вт на линии +3,3 и +5 В максимально может отдаваться почти треть мощности – до 152 Вт.</p> <p>Блок питания защищен от перегрузки, скачков напряжения и коротких замыканий. Для охлаждения используется 120-миллиметровый вентилятор средней шумности.</p> <p><b>ВЫВОД</b> Качественный, надежный и не слишком дорогой блок питания для современной мощной, но не экстремальной домашней системы.</p>

НОУТБУК	USB FLASH	ФОТОПРИНТЕР			
<b>Toshiba Satellite A300</b>	<b>Store 'n' Go USB Executive 16GB</b>	<b>HP Photosmart A826</b>			
					
<b>ОБЩАЯ ОЦЕНКА</b>	<b>ОБЩАЯ ОЦЕНКА</b>	<b>ОБЩАЯ ОЦЕНКА</b>			
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.toshiba.com.ru	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.verbatim-europe.com	www.hp.ua	
ЦЕНА, ГРН.	8100	ЦЕНА, ГРН.	-	1325	
ЦЕНА/КАЧЕСТВО	удовл.	ЦЕНА/КАЧЕСТВО	-.	дост. хор.	
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>			
Тип процессора	Core Duo T2370	Емкость, Гбайт	16	Макс. разрешение, точек	4800x1200
Частота, ГГц	1,73	Форм-фактор	тонкий	Носители	10x15/13x18/10x30, CD/DVD-обложки
Чипсет	Intel GM965	Удлинитель в комплекте	нет	Порты	USB 2.0, PictBridge, карт-ридер
Оперативная память, Гбайт	1	Крепление для шнурка	да	Драйвер	Windows XP, Vista; Mac OS from 10.3.9
Видеoadаптер	ATI Mobility Radeon HD 3470	Материал корпуса	пластик	Шум (standby/работа), сон	0/9,2
Объем видеопамяти, Мбайт	256	Материал крепления	металл	Энергопотребление (standby/работа), Вт	7,3/11,8
Жесткий диск, Гбайт	160	Скорость чтения, Мб/с	25,3	Размеры, мм	263x275x370
Интерфейсы	4 USB 2.0, карт-ридер, Bluetooth 2.1, WLAN	Скорость записи, Мб/с	16,5	Вес, кг	2,6
Предустановленная ОС	Windows Vista Home Premium	Габариты, мм	62x21x10	Место в CHIP Top 5	2
Toshiba Satellite A300 – стильный мультимедийный ноутбук с на базе процессора Intel Core Duo T2370 с тактовой частотой 1,73 ГГц. Производительный дискретный видеoadаптер Radeon HD 3470 обеспечивает приемлемый уровень производительности но для современных игр пригоден мало. Объем оперативной памяти всего 1024 Мбайт, что явно недостаточно для комфортной работы в Windows Vista. Ноутбук оснащен всеми новейшими беспроводными соединениями, включая Bluetooth версии 2.1. Поддерживается новая эксклюзивная функция Bluetooth logon, когда паролем выступают MAC-адрес мобильного телефона. В тестовом пакете Batterymark Satellite A300 проработал 2:15 часов, это очень хороший результат по сравнению с конкурентами.					
Глянцевый широкоформатный дисплей с разрешением 1200x800 пикселей вместе с динамиками Harman Kardon – отличное решение для мультимедиа.					
<b>ВЫВОД</b> Стильный, по современному оснащенный ноутбук, но для полноценной работы с мультимедиа требуется больше оперативной памяти.					
Предоставлено: <a href="http://www.toshiba.com.ru">www.toshiba.com.ru</a>					
Накопитель Store 'n' Go USB Executive 16GB производства компании Verbatim с 16 Гбайт памяти, не успел войти в наш тест. Эта «флешка» работает быстро: скорость чтения 25,3 Мбайт/с – не рекорд, но очень хороший показатель. Скорость записи 16,5 Мбайт/с – также пристойный результат. Дизайн можно назвать классическим, никаких излишеств – только приятный на ощупь пластик. Недостаток только один – края облазят даже просто от носки в кармане брюк. Накопитель оснащен выдвижным USB разъемом, колпачок не требуется, а значит и не потеряется. В комплект входит, ставшая уже привычной для Verbatim утилита CarryItEasy. Размер установочного файла всего 4,5 Мбайт, но у нее богатый функционал.					
<b>ВЫВОД</b> Verbatim Store 'n' Go USB – быстрый и вместительный, но достаточно дорогой накопитель для переноса информации, один из лучших в своем классе. Возможность носить в кармане 3 DVD диска выглядит более чем привлекательно.					
Предоставлено: <a href="http://www.mtr.com.ua">www.mtr.com.ua</a>					
Казалось бы, ну что нового можно привнести в дизайн фотопринтера, но конструкторам HP это удалось. Photosmart A826 напоминает портативный фотокиоск. Интересный внешний вид и прекрасная эргономика, 7-дюймовый сенсорный дисплей, на котором удобно и промышленно смотреть и проводить обработку фотографий. В комплект входит стилус, но все операции легко выполняются и пальцем. Как и другие подобные устройства, A826 работает даже без подключения к ПК. Качество и скорость печати почти не уступают лидеру нашего рейтинга – модели Photosmart A626. Однако некоторые отпечатки по неизвестным причинам получаются слишком темными, даже при использовании оригинальных расходных материалов HP. С внешним Bluetooth-адаптером устройство поддерживает беспроводную печать. Энергопотребление остается на низком уровне – 7,3 и 11,8 Вт в режиме ожидания и печати соответственно.					
<b>ВЫВОД</b> Необычный портативный фотопринтер для качественной печати.					
Предоставлено: <a href="http://www.hp.ua">www.hp.ua</a>					

КЛАВИАТУРА	ЛАЗЕРНЫЙ ПРИНТЕР	DVD-ПРОИГРЫВАТЕЛЬ
<b>A4-Tech KX-5MU</b> 	<b>Xerox Phaser 6130</b> 	<b>LG DKS-7600</b> 
<b>ОБЩАЯ ОЦЕНКА</b> 	<b>ОБЩАЯ ОЦЕНКА</b> 	<b>ОБЩАЯ ОЦЕНКА</b> 
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.a4tech.ua	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.xeroxh.ua	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.lg.ua
ЦЕНА, ГРН. <b>120</b>	ЦЕНА, ГРН. <b>1900</b>	ЦЕНА, ГРН. <b>700</b>
ЦЕНА/КАЧЕСТВО хорошее	ЦЕНА/КАЧЕСТВО хорошее	ЦЕНА/КАЧЕСТВО удовл.
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>
Тип <b>проводная</b>	Скорость печати ч/б., стр./мин <b>16</b>	Формат ТВ <b>NTSC, PAL, Auto</b>
Цвет <b>черный</b>	Скорость печати цвет., стр./мин <b>12</b>	Встроенные декодеры <b>Dolby Digital, DTS</b>
Интерфейс <b>PS/2</b>	Разрешение, dpi <b>600x600</b>	Аудиосистема <b>5.1</b>
USB-концентратор, шт <b>1</b>	Частота процессора, МГц <b>333</b>	Поддерживаемые носители <b>CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-RW</b>
Дополнительные клавиши, шт. <b>13</b>	Память, Мб <b>128</b>	Форматы воспроизведения <b>MP3, WMA, JPEG, Video CD, Mpeg4, DVD-Video,</b>
Поддерживаемые ОС <b>Windows98/ME/2000/XP/2003/MCE2005/Vista</b>	Максимальная память, Мб <b>1152</b>	Караоке <b>два микрофонных входа</b>
Дополнительные разъемы наушники, микрофон, <b>USB 2.0</b>	Интерфейс <b>USB 2.0, 10/100 BaseTX Ethernet</b>	Интерфейс <b>USB 2.0, S-Video, SCART</b>
	Совместимость <b>WinXP/Vista, Mac OS 10, Linux</b>	Габариты, мм <b>400x394x389</b>
		Габариты, см <b>4,3x43x25,3</b>

A4Tech KX-5MU – интересная клавиатура со множеством дополнительных функций. Сверху над функциональными клавишами расположены 13 мультимедийных кнопок, они хорошо выделяются на фоне черного корпуса. Кнопки нажимаются мягко, почти бесшумно. Ход клавиш короткий, как на ноутбуках. Колесико, расположенное в верхнем правом углу отвечает за регулировку громкости. По бокам разнесены специальные разъемы для подключения наушников, микрофона и USB 2.0, что упрощает работу с компьютером. Подставки для рук нет – она и не требуется в виду малой толщины клавиатуры. По этой же причине порт USB на правом торце не слишком удобен в использовании. Клавиша ввода небольшая, как в ноутбуках. Работать удобно, но русские и латинские буквы нанесены одним цветом, одинаковые по размеру, что несколько мешает визуальному восприятию.

**ВЫВОД** A4tech KX-5MU – удобная в использовании клавиатура, с дополнительными разъемами, специально для любителей всего необычного.

Предоставлено: [www.a4tech.ua](http://www.a4tech.ua)

Xerox Phaser 6130 лазерный принтер для печати документов, визитных карточек и цветных фотографий А4. Основным отличием от модели 6125 является поддержка Adobe PostScript 3, и 4-битного цвета. Стоит добавить, что поддержку многобитного цвета и PostScript производители добавляют только в топовые модели, что приятно удивляет. Принтер способен печатать на бумаге с плотностью до 220г/м<sup>2</sup> из кассетного лотка. Скорость печати такая же, как и у младшей модели – 12 цветных и до 16 черно-белых страниц в минуту. Время выхода первой черно-белой страницы – 7 секунд, цветной – 14. Принтер подключается по интерфейсу USB 2.0 или 10/100 BaseTX Ethernet. Дизайн идентичен Phaser 6125, за исключением отсека на задней стороне корпуса для доступа к памяти. Энергопотребление при работе – около 28 Вт, в режиме ожидания – 5Вт. При печати Phaser 6130 работает достаточно тихо..

**ВЫВОД** Xerox Phaser 6130 – цветной лазерный принтер с хорошим быстродействием и качеством печати, подойдет для дома и небольшого офиса.

Предоставлено: [www.xeroxh.ua](http://www.xeroxh.ua)

Из основных характеристик LG DKS-7600 стоит отметить декодер Dolby Digital Pro Logic 2 и поддержку DTS. Для передачи видеосигнала используется композитный, компонентный и S-Video разъемы, а также SCART. Огорчает отсутствие HDMI, но далеко не всем пользователям этот разъем сегодня нужен. На передней панели расположены два микрофонных входа и порт USB. Управление осуществляется с пульта ДУ или сенсорных конопок, расположенных на передней панели. Лоток с диском выезжает практически бесшумно. Качество воспроизведения отличное, нет подергиваний, присущих более простым моделям с ограниченным набором кодеков. USB порт распознает практически любые USB-накопители. Без проблем удалось посмотреть фильм и послушать музыку с «флешки» объемом 16 Гбайт, не утруждая себя записью DVD-дисков. Как и в большинстве плееров, в комплект поставки входит микрофон, диск караоке и каталог песен.

**ВЫВОД** DVD-проигрыватель с функцией караоке и портом USB; единственный недостаток – нет разъема HDMI.

Предоставлено: [www.lg.ua](http://www.lg.ua)

# CHIP TOP 5

Лучшие продукты



# CHIP

## РЕКОМЕНДУЕТ

Используйте наш актуальный обзор цифровых устройств, компьютерных комплектующих и периферии как источник беспристрастных советов и рекомендаций при выборе интересующих вас устройств

Основная задача рейтинга цифровых устройств CHIP — помочь нашим читателям 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 различных моделей. На сегодняшний день наш список насчитывает 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 определении рейтинга 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 (100–90 баллов);
- ✓ высокий (89–75 баллов);
- ✓ средний (74–45 баллов).

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 вам также обращать пристальное внимание на промежуточные баллы, выставленные по каждому из параметров тестирования — только так можно подобрать модель, наилучшим образом соответствующую вашим потребностям.

CHIP

## Содержание

### HARDWARE

MP3 ПЛЕЕРЫ	97
Cowon iAUDIO 7	
<b>ЖЕСТКИЕ ДИСКИ</b>	
<b>ВНЕШНИЕ 3,5 ДЮЙМА</b>	97
WD My Book Studio Edition 1TB	
<b>ЖЕСТКИЕ ДИСКИ 3,5 ДЮЙМА SATA</b>	97
Seagate 7200.10 (ST3250410AS)	
<b>МЕДИАПРОИГРЫВАТЕЛИ</b>	
<b>ПОРТАТИВНЫЕ</b>	97
Cowon Q5W 60 GB	
<b>МОНИТОРЫ ЖК 22 ДЮЙМА</b>	98
LG Flatron L227WT-PF	
<b>МОНИТОРЫ ЖК 24 ДЮЙМА</b>	98
Dell 2407WFP	
<b>МФУ ЛАЗЕРНЫЕ</b>	98
Epson AcuLaser CX21NF	
<b>ОПТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ DVD</b>	98
Pioneer DVR-215	
<b>ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ Ч/Б</b>	99
Lexmark E450	
<b>ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ</b>	99
Epson AcuLaser C3800DN	
<b>ПРОЕКТОРЫ</b>	99
BenQ W500	
<b>СУБНОУТБУКИ</b>	99
Asus U6SG	
<b>ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК 32 ДЮЙМА</b>	100
Philips 32PFL9632D	
<b>ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК 37 ДЮЙМОВ</b>	100
Panasonic TX-R37LZ70	
<b>ФОТОКАМЕРЫ ЗЕРКАЛЬНЫЕ</b>	100
Canon 40D	
<b>ФОТОКАМЕРЫ МЕГАЗУМ</b>	100
Fujifilm Finepix S100fs	
<b>ФОТОКАМЕРЫ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ</b>	101
Fujifilm FinePix S5700	
<b>ФОТОКАМЕРЫ СТИЛЬНЫЕ</b>	101
Sony Cyber-shot DSC-T200	
<b>ФОТОПРИНТЕРЫ ПОРТАТИВНЫЕ</b>	101
HP Photosmart A626	
<b>ЦИФРОВЫЕ ВИДЕОКАМЕРЫ</b>	101
Panasonic SDR-H250EE-S	

## MP3 плееры

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики					
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество звука	Оснащение	Мобильность	Эргономика	Документация и сервис	Объем памяти, Гбайт	Реальный объем, Гбайт	Автономная работа, час	Размеры, мм
1	Cowon iAUDIO 7 16GB	91	1800	средн.	86	80	95	98	100	16	15,1	46,41	76x35x19
2	Cowon iAUDIO 7 4GB	87	750	хор.	86	70	95	100	100	4	3,8	46,41	76x35x19
3	Apple iPod Nano 8GB	84	1275	дост.хор.	91	63	93	90	57	8	7,4	25,52	52x70x7
4	TrekStor i.Beat organix	76	675	дост.хор.	100	49	84	72	100	1	1	23,47	75x32x12
5	Sony NW-A806 4GB	74	1009	дост.хор.	87	44	90	79	75	4	3,6	28,19	44x88x9

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

Цена, грн.: 1800

## Cowon iAUDIO 7



## Жесткие диски внешние 3,5 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики					
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Производительность	Уровень шума	Комплектация	Мобильность	Энергопотребление	Емкость, Гбайт	Интерфейс	Уровень шума, сан	Энергопотребление, Ватт
1	WD My Book Studio Edition 1TB	89	1700	дост.хор.	95	84	97	74	86	1000	USB, FW, eSata	1,9	11,4
2	Seagate FreeAgent Pro	81	870	отличное	83	81	87	58	85	500	USB, FW, eSata	1,7	16,8
3	Seagate FreeAgent Pro	74	1030	отличное	74	84	87	51	41	750	USB, FW, eSata	1,5	17
4	Maxtor One Touch 4 Plus	71	855	хорошее	56	74	73	72	100	500	USB, FW400	3,6	12,9
5	Verbatim External Hard Drive	66	805	дост.хор.	53	86	47	95	56	500	USB 2.0	2,1	11,3

## WD My Book Studio Edition 1TB



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

Общая оценка, баллов: 89 (1 место)

Цена, грн.: 1700

## Жесткие диски 3,5 дюйма SATA

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики					
		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 (номиналь/эффектив.)	Интерфейс	Скорость вращения, об/мин.	
1	Seagate 7200.10 (ST3250410AS)	90	350	0,26	отл.	95	88,4	100	1,1	64	11	79	6,1
2	Seagate 7200.10 (ST3250310AS)	85	410	0,24	отл.	95	88,6	88	1,2	64	11	73	6,6
3	Samsung SpinPoint F1 (HD103UJ)	77	1250	0,32	хор.	100	93,1	61	1,7	64	10,9	72	6,6
4	Samsung SpinPoint S166 (HD161HJ)	76	280	0,3	хор.	67	62,1	91	1,1	64	10,8	75	6,4
5	WD Caviar SE16 (WD3200AAKS)	72	390	0,18	отл.	89	83,5	46	2,3	55	12,7	96	5

## WD Caviar SE16 (WD3200AAKS)



**WD Caviar SE16 (WD3200AAKS)** Сильными чертами этого диска являются низкое энергопотребление и достаточно высокое быстродействие. К недостаткам стоит отнести высокую шумность работы винчестера.

Общая оценка, баллов: 72 (5 место)

Цена, грн.: 390

## Медиапроигрыватели портативные

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики					
		Дисплей	Мобильность	Эргономика	Качество звука	Оснащение	Документация и сервис	Объем памяти, Гбайт	Разрешение экрана, пиксели	Автономная работа, час, видео	Автономная работа, час, аудио	Зарядное устройство	
1	Cowon Q5W 60 GB	92	3675	плохое	100	63	100	93	100	100	60	800x480	5:18
2	Cowon A3 30GB	86	2180	дост.хор.	99	58	89	89	98	95	30	800x480	4:06
3	Apple iPod classic 160GB	84	2156	дост.хор.	69	100	90	96	74	69	160	320x240	4:42
4	Apple iPod touch 32GB	82	2880	плохое	81	85	87	92	72	48	32	320x480	52,18
5	Archos 605Wi-Fi 30GB	82	2050	дост.хор.	84	67	98	78	76	90	30	800x480	3:24

## Cowon Q5W 60 GB



**Cowon Q5W 60 GB** Многофункциональный медиапроигрыватель, со встроенной ОС

придется по вкусу не только меломанам

Общая оценка, баллов: 92 (1 место)

Цена, грн: 3675

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

## Мониторы ЖК 22 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики		
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество изображения	Эргономика	Энергоефективность	Оснащение	Сервис	Документация	Время отклика, мс	Контрастность измеренная	Энергопотребление, ждущий режим, Вт	
1	LG Flatron L227WT-PF	89	1940	хор.	97	84	96	63	86	88	3	150:1	< 0,1	
2	ASUS PG221	88	2879	дост.хор	89	88	65	97	86	88	3	173:1	< 0,1	
3	Acer AL2223W	87	2040	хор.	84	100	79	75	71	75	9	123:1	< 0,1	
4	Philips 220WXW8	82	2150	дост.хор.	83	85	79	76	71	88	11	130:1	< 0,1	
5	ViewSonic VX2255wm	81	1996	дост.хор.	81	89	83	70	57	75	15	122:1	< 0,1	

LG Flatron L227WT-PF Привлекательный внешний, отличное качество изображения

Общая оценка, баллов: 89 (1 место)

Цена, грн.: 1940

LG Flatron L227WT-PF



## Мониторы ЖК 24 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики		
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество изображения	Эргономичность	Энергопотребление	Оснащение	Сервис	Документация	Время отклика (измер.), мс	Контрастность	Ждущий режим, Вт	
1	Dell 2407WFP	95	4065	удовл.	100	95	55	100	78	100	7	150 : 1	< 0,1	
2	Eizo FlexScan S2431W	93	8000	плохое	97	95	56	81	100	100	5	155 : 1	< 0,1	
3	BenQ FP241W	90	4450	удовл.	98	98	48	74	67	75	5	123 : 1	2	
4	iiyama B2403WS	83	2910	дост. хор.	79	100	97	57	67	100	13	177 : 1	< 0,1	
5	LG L245WP	83	3710	дост. хор.	85	89	98	69	56	62	9	118 : 1	< 0,1	

Dell 2407WFP Монитор для требовательных пользователей, работающих с графикой. Строгий промышленный дизайн, антибликовое покрытие, функция PIVOT и качественная матрица

Общая оценка, баллов: 95 (1 место)

Цена, грн.: 4065

Dell 2407WFP



## МФУ лазерные

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики				
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Эргономика	Качество печати	Качество сканирования	Качество копирования	Комплектация	Скорость печати	Скорость сканирования	Скорость копирования	Разрешение печать, при	Разрешение сканер/р	Потребление энергии, сияющий режим, Ватт	
1	Epson AcuLaser CX21NF	81	7620	дост. хор.	100	96	90	100	69	80	98	48	600x600	600x600	17	50x66x47
2	Brother MFC-9440CN	76	4190	отличное	67	83	76	75	84	89	43	82	2400x600	1200x2400	18	46x50x78
3	Lexmark X502n	74	4395	отличное	68	92	89	95	71	84	29	41	1200x600	1200x1200	20	52x55x52
4	HP Color LaserJet 2840	71	5490	хорошее	78	88	70	84	75	35	18	53	600x600	1200x1200	16	50x57x74
5	Xerox Phaser 6115MFP/D	66	5210	дост. хор.	48	96	76	80	75	62	25	55	1200x600	600x600	25	53x55x52

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

Общая оценка, баллов: 81 (1 место)

Цена, грн.: 7620

Epson AcuLaser CX21NF



## Оптические приводы DVD

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики				
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Скорость записи (30%)	Скорость чтения (25%)	Шумность (20%)	Шумность (воспроизведение DVD), сон	Оснащение (10%)	Интерфейс	Запись DVD+R/RW	Запись DVD-RAM	Запись DVD DL	Запись DVD+/-R	Запись CD-R	Запись CD-RW
1	LG GSA-H62N	97	152	отличное	99	95	100	1,1	90	SATA	18x/8x	18x/6x	12x/12x	10x	—	48x
2	LG GSA-H42N	97	161	дост. хор.	99	91	100	2	92	ATAPI	18x/8x	18x/6x	12x/12x	10x	—	48x
3	Lite-On LH-20A1S	96	130	отличное	94	93	100	1,9	92	SATA	20x/8x	20x/6x	12x/12x	8x	—	48x
4	Samsung SH-S182M	95	150	хорошее	94	93	98	2,1	94	ATAPI	18x/8x	18x/6x	12x/12x	8x	•	48x
5	Pioneer DVR-215	95	169	удовл.	93	90	100	1,7	90	SATA	20x/8x	20x/6x	12x/12x	10x	—	40x

Pioneer DVR-215 обладает высокой скоростью записи DVD и CD, при этом демонстрирует низкий уровень шума и оснащен современным интерфейсом SATA

Общая оценка, баллов: 95 (5 место)

Цена, грн.: 169

Pioneer DVR-215



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

## Принтеры лазерные ч/б

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики	
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Скорость печати	Качество печати	Основание	Документация	Относительная стоимость печати	Эргономика	Сервис	Скорость печати 10 стр текста, с	Энергопотребление ждущий режим Вт
1	Lexmark E450	91	2870	удовл.	98	88	100	62	100	94	50	24	9,4
2	OKI B4600N	89	1764	отлич.	91	95	86	69	69	94	93	32	6,9
3	HP LaserJet P3005	88	2788	удовл.	82	99	82	88	91	100	50	27	8,3
4	Brother HL-5250DNR	87	1724	хор.	80	99	86	75	68	100	79	27	7,1
5	HP LaserJet P1505n	82	1550	хор.	94	93	54	69	48	94	50	30	3,6

Lexmark E450 Компактный монохромный принтер, для быстрой и качественной печати

Общая оценка, баллов: 91 (1 место)

Цена, грн.: 2870

Lexmark E450



## Принтеры лазерные цветные

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики	
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество печати	Скорость печати	Относительная стоимость печати	Основание	Эргономика	Документация, сервис	Скорость печати 10 стр цвет., с	Энергопотребление ждущий режим Вт	USB
1	Epson AcuLaser C3800DN	88	7220	удово.	97	84	88	100	71	67	39	28,4	2,0
2	Epson AcuLaser C3800N	86	6155	средн.	97	84	88	92	71	67	39	28,4	2,0
3	OKI C5900n	84	4195	хор.	98	100	92	80	45	62	36	25,2	2,0
4	Canon i-SENSYS LBP5300	83	3700	хор.	88	96	96	94	30	67	39	39,1	2,0
5	Xerox Phaser 6180DN	81	4380	дост.хор.	91	71	81	94	70	64	39	17,4	2,0

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

Общая оценка, баллов: 88 (1 место)

Цена, грн.: 7220

Epson AcuLaser C3800DN



## Проекторы

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

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

Главный недостаток этого проектора — низкая шахматная контрастность

Общая оценка, баллов: 80 (5 место)

Цена, грн.: 8200

BenQ W500



## Субноутбуки

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики			
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Мобильность	Основание	Производительность	Эргономика	Дисплей	Документация и сервис	Процессор	Жесткий диск, Гбайт	Дисплей, дюймы	Габариты, см	Автономная работа, час
1	LG P300	81	10500	хорошее	60	87	100	96	96	71	Core2DuoT8300	250	13,3	31,4x25,5x3,4	5,22
2	Sony Vaio SZ4XWN/C	76	16500	плохое	72	76	72	89	86	76	Core2DuoT7200	120	13,3	31,5x23,0x3,5	8
3	Asus U6SG	72	10500	дост.хор.	44	88	91	80	91	76	Core2DuoT8300	250	12,1	30,2x24,3x3,5	3,12
4	Acer Ferrari G25Mn	71	12375	дост.хор.	49	100	67	61	82	81	TurionX2TL-66	250	12,1	30,5x22,5x3,5	3,25
5	HP Compaq 2510p	70	8600	хорошее	73	70	39	94	77	81	Core2DuoU7600	80	12,1	28,3x22,5x2,8	6,15

Asus U6SG компактный и производительный ультрапортативный лэптоп, отличается стильным дизайном и малым временем автономной работы

Общая оценка, баллов: 72 (3 место)

Цена, грн.: 10500

Asus U6SG



## Телевизоры ЖК 37 дюймов

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

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

Общая оценка, баллов: 92 (1 место)

Цена, грн.: 8330

Panasonic TX-R37LZ70



## Телевизоры ЖК 32 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики						
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество изображения с ТВ-эфира (30%)	Качество изображения (25%)	Максимальный контраст	Шагматный контраст	Яркость, кД/м²	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в Standby, Вт	Рекомендуемое разрешение	Габариты, см	HDMI	SCART	YUV	S-Video	D-Sub
1	Panasonic TX-32LX70	97	5900	дост. хор.	100	99	4293:1	136:1	316	99	< 0,1	1366x768	79x62x25	2	2	1	1	1
2	Philips 32PFL7762D	95	5168	дост. хор.	100	100	1411:1	153:1	464	94	< 0,1	1366x768	80x54x18	3	2	1	1	—
3	Philips 32PFL9632D/10	91	8100	плохое	100	100	2411:1	141:1	497	76	< 0,1	1366x768	83x61x22	3	2	1	1	—
4	Acer AT3220	89	5670	отличное	94	94	1001:1	28:1	400	85	3	1366x768	81x61x26	2	2	1	—	1
5	Samsung LE-32R86BD	89	5700	отличное	84	96	853:1	157:1	586	100	< 0,1	1366x768	80x58x25	3	2	1	1	1

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

Но за качество приходится платить — цена этого телевизора достаточно высока

Общая оценка, баллов: 91 (3 место)

Цена, грн.: 8100

Philips 32PFL9632D/10



## Фотокамеры зеркальные

Место	Модель	Оценки										Технические характеристики			
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество изображения	Оснащение/Эксплуатация	Скорость	Документация/сервис	Тип сенсора/габариты, мм	Эффективных мегапикселей	Диапазон ISO	Стабилизатор в корпусе			
1	Canon EOS 40D	96	6700	дост. хор.	95	97	100	91	CMOS/22,2x14,8	10,1	100-3200	-			
2	Pentax K10D	93	5095	хорошее	94	100	74	82	CCD/23,5x15,7	10,2	100-1600	+			
3	Sony Alpha 350	91	4970	хорошее	100	93	61	91	CCD/23,5x15,7	14	100-3200	+			
4	Sony Alpha 200	89	3575	хорошее	91	94	71	91	CCD/23,6x15,8	10,2	100-3200	+			
5	Canon EOS 400D	85	3425	отличное	92	82	72	82	CMOS/22,2x14,8	10,1	100-1600	-			

Canon EOS 40D 10-мегапиксельная камера с прекрасным оснащением, высоким быстродействием и удобством в работе.

Стабилизатор в корпусе, к сожалению, отсутствует.

Общая оценка, баллов: 96 (1 место)

Цена, грн.: 6700

Canon EOS 40D



## Фотокамеры мегазум

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики				
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество изображения	Оптическое/электронное зум	Скорость	Документация/сервис	Матрица, мин. точек	Дисплей, двойной	Фокусное расстояние, мм	Приближение, крат	Макс. чувствительность ISO	Стабилизатор	Разрешение видео, точек	Вес, г
1	Fujifilm Finepix S100fs	91	3900	удовл.	100	96	58	72	11,1	2,5	28-400	14,3	3200	Оптический	640 x 480	965
2	Panasonic Lumix DMC-FZ50	90	2850	удовл.	90	94	81	55	10	2	35-420	12	3200	Оптический	640 x 480	734
3	Sony Cyber-shot DSC-H9	86	2208	хорошее	79	100	75	69	8	3	31-465	15	3200	Оптический	640 x 480	450
4	Panasonic Lumix DMC-FZ18	84	2300	хорошее	87	97	46	65	8	2,5	28-504	18	5400	Оптический	848 x 480	407
5	Olympus SP-560 UZ	82	1970	хорошее	83	98	31	90	8	2,5	27-486	17,9	3200	Сенсор	640 x 480	480

Fujifilm Finepix S100fs Полупрофессиональная камера с матрицей 2/3 дюйма, разрешением 11,1 мегапикселя и двойным оптическим стабилизатором

Общая оценка, баллов: 91 (1 место)

Цена, грн.: 3900

Fujifilm Finepix S100fs



## Фотокамеры начального уровня

NEW

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики								
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Основание (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстро действие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка 5 кадров с/без вспышки, с	Эффективное разрешение, мегапикс	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Sony Cyber-shot DSC-H3	79	1750	хорошее	89	66	180/590	90	0,25	6/16,3	8	38-380	•	MS Duo	31	264
2	Fujifilm FinePix S5700	73	1230	хорошее	69	77	360/1130	75	0,32	8,1/9,8	7,1	38-380	•	SD/xD	27	400
3	Canon PowerShot SX100 IS	67	1500	удовл.	75	66	220/660	55	0,5	9,4/25,1	8	36-360	•	SD	0	310
4	Casio Exilim EX-Z1050	66	1300	хорошее	82	43	250/720	93	0,13	7,6/16,4	10	38-114	•	SD	15	155
5	Canon PowerShot A590 IS	63	1350	дост. хор.	76	52	270/2160	59	0,52	6,8/26,3	8	35-140	•	SD	0	220

Canon PowerShot A590 IS оснащен светочувствительной матрицей 8 мегапикселей, встроенным стабилизатором, 4-кратным оптическим зумом и оптическим видоискателем

Общая оценка, баллов: 63 (5 место)

Цена, грн.: 1350

Canon PowerShot A590 IS



## Фотокамеры стильные

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики								
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Основание (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстро действие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка 5 кадров с/без вспышки, с	Эффективное разрешение, мегапикс	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память	Вес, г
1	Sony Cyber-shot DSC-T200	75	2050	сред.	92	55	140/420	87	0,25	5,9/10,9	8	35-175	•	Memory Stick Duo	31	186
2	Canon Digital IXUS 960 IS	73	2450	удовл.	100	53	150/1150	60	0,54	9,1/17,6	12	36-133	•	SD	32	188
3	Panasonic Lumix DMC-FX55	71	2030	сред.	94	57	110/380	47	0,54	12,2/15,9	8	28-102	•	SD	27	165
4	Canon Digital IXUS 950 IS	70	1750	сред.	85	51	130/1350	84	0,30	6,2/10,5	8	35-140	•	SD	32	190
5	Sony Cyber-shot DSC-T2	70	1675	сред.	88	50	120/370	82	0,25	6,3/15,1	8	38-114	•	Memory Stick Duo	4000	151

Sony Cyber-shot DSC-T200 Хорошее быстродействие, небольшое время задержки затвора, высокое качество изображения, диапазон фокусных расстояний — 35–175 мм

Общая оценка, баллов: 75 (1 место)

Цена, грн.: 2050

Sony Cyber-shot DSC-T200



## Фотопринтеры портативные

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

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

Общая оценка, баллов: 95 (1 место)

Цена, грн.: 955

HP Photosmart A626



## Цифровые видеокамеры

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики					
		Общая оценка	Цена, грн.	Цена/качество	Качество изображения	Качество звука	Автономность	Эргономика	Основание	Разрешение, пиксели	Вес, грамм	Носитель для видеозаписи	
1	Panasonic SDR-H250EE-S	92	3500	дост.хор.	96	84	96	100	80	3x800000	503	HDD	
2	Sony DCR-HC48E	89	2770	хор.	97	86	82	95	72	1070000	460	MiniDV	
3	Panasonic SDR-H20EE-S	87	2555	дост.хор.	96	75	80	95	75	800.000	480	HDD	
4	JVC GZ-MG505	85	6200	плохо	96	74	47	89	89	3x1330000	501	HDD	
5	Canon DC210	81	1790	хор.	92	89	75	86	52	800000	400	DVD	

Panasonic SDR-H250EE-S Камера с жестким диском емкостью 30 Гбайт отличается высоким качеством записи и продолжительностью работы от аккумулятора

Общая оценка, баллов: 92 (1 место)

Цена, грн.: 3500

Panasonic SDR-H250EE-S



# Жо́мчужи́натор на Тро́качу

Коммуникатор с «чистой» Windows Mobile напоминает старую неухоженную машину: «ездить» на этом, конечно, можно, но неудобно, да и продвинутые товарищи засмеют. CHIP покажет, как с помощью нескольких популярных и качественных программ от известного производителя прокачать свою «тачку» до совершенно нового уровня.



о, что платформа Windows Mobile (WM) становится все более популярной на украинском рынке коммуникаторов, — общепризнанный факт. Однако фактом является и то, что жизнь начинающего пользователя WM, не обремененного многолетним опытом эксплуатации КПК и смартфонов, представляет собой бесконечную борьбу с недоработками программистов и специалистов по интерфейсу из Microsoft. Посмотрим правде в глаза: создается впечатление, что Microsoft проектирует свои мобильные ОС таким образом, чтобы производители

дополнительных программ могли лучше заработать. Да и дополнительными многие из них можно назвать лишь с натяжкой: пользователи, работавшие с базовой WM и версией, дополненной программами от флагманов индустрии, говорят как будто о двух совершенно разных системах.

Больше всего преуспела в создании ПО российская компания Spb Software House, выпустившая и постоянно улучшающая широкий спектр утилит для коммуникаторов на базе Windows Mobile. Эти программы позволяют значительно расширить возможности карманного друга и помощника, добавляя те функции, про которые Microsoft забыла, не знала или не желала знать. Их мы и рассмотрим, а заодно сравним с аналогичными предложениями от недремлюющих конкурентов. Все упомянутые в данной статье программы можно найти и приобрести на сайте производителя — <http://spbsoftwarehouse.com/products/?ru>.

## ВСТРЕЧАЕМ ПО ОДЕЖКЕ

Так или иначе, одежка, точнее оболочка, важна. А она у Windows Mobile яркая, но по сути никудышная: управление возможно только стилусом; Рабочий стол функционально беден, так же как и меню «Пуск»; список контактов немного

## CHIP Вывод

Сделать из отличного железа, которым начинен почти любой современный коммуникатор, многофункциональный мобильный помощник вполне реально. И можно будет не так завистливо смотреть на возможности iPhone и простоту Nokia под управлением Symbian OS. Windows Mobile жива и будет жить, причем стараниями не только Microsoft. Перечисленные нами программы от Spb Software House или их аналоги являются необходимыми для выжимания из коммуникатора всего удобства и возможностей, которые он может представить. Без этих программ Windows Mobile шестой и более ранних версий выглядит весьма непрезентабельно. Для смартфонов выбор значительно меньше, программы придется поискать, но достаточную функциональность, хотя и чуть меньшую, чем у коммуникатора, обеспечить можно.

более удобен, чем прочее, но тоже не блещет. Существует очень много других «оберток», исправляющих все или часть упомянутых недостатков, но мы рассмотрим наиболее совершенную из них — Spb Mobile Shell 2.0.

Вторая версия значительно отличается от версии 1.5, представлявшей собой плагин к экрану «Today». В новой версии он тоже остался, но появилась и отдельная оболочка, полностью вытесняющая традиционный интерфейс Windows. Она состоит из трех основных частей — экрана «Now», заменяющего экран «Today»; «Spb Menu», служащего альтернативой меню «Пуск»; и меню быстрого набора, альтернативу которому в Windows Mobile вообще не предусмотрено. Экран «Now» имеет два различных варианта отображения — профессиональный и классический. В первом акцент делается на отображении календаря, а в классическом — значительно крупнее отображаются часы и сведения о погоде. В остальном же все идентично, и на экране присутствует информация о входящих сообщениях и пропущенных вызовах, индикаторы батареи и качества приема сигнала, часы, сводка погоды на сегодня и меню внизу экрана для перехода к «Spb Menu», быстрому набору или закрытию Spb Mobile Shell. Сводка погоды обновляется автоматически на четыре дня при подключении к компьютеру или через мобильный Интернет. Сразу стоит отметить один момент: все эти элементы очень легко активировать, просто нажав на них пальцем. Иконки сделаны большими и удоб-

ными, так что промахнуться почти невозможно. Подобным образом устроено и «Spb Menu», в котором сверху расположены ярлыки для 12 наиболее часто вызываемых приложений, снизу — все то же меню для перехода к другим частям Spb Mobile Shell, а между ними — шесть крупных иконок для доступа к основным группам функций: программы, настройки, Интернет и так далее. При нажатии на одно из них во весь экран с анимацией разворачивается подменю. Программа распознает и движения пальца по экрану — например, достаточно провести по горизонтали от одного конца экрана в другой, чтобы перейти к следующей части оболочки (скажем, от экрана «Now» к «Spb Menu»). Экран быстрого набора представляет собой 16 клеточек с именами или фотографиями тех, кому вы присвоите возможность быстрого вызова. После нажатия открывается меню с возможностью

позвонить, отправить тот или иной вид сообщения или редактировать контакт. Естественно, удобство навигации пальцами сохранено в полной мере. Если же вы не хотите расставаться с привычным «Today», для него есть плагин, представляющий собой четыре иконки для вызова различных меню: часто запускаемые приложения, часы со временем для трех городов мира и будильником, сводка погоды и быстрый набор. При этом вы все равно →



**MOBILE SHELL**  
Эта популярная программа полностью меняет интерфейс Windows Mobile

**POCKET PLUS**  
Вместо одного Рабочего стола у пользователя неожиданно появляется целых пять

**SPB INSIGHT**  
Карманное министерство информации во-время снабдит пользователя свежими новостями

можете назначить вызов пункта «Spb Menu» на аппаратную кнопку.

Spb Mobile Shell 2.0 оставляет положительные впечатления. Но у этого приложения есть и немало конкурентов. Любой уважающий себя производитель коммуникаторов (HTC, ASUS, Mitac, Eten) создает свое меню с иконками для запуска приложений. Наиболее успешной оказалась компания HTC, разработавшая интерфейс Touch FLO для управления коммуникатором пальцами. Однако по функциональности и даже удобству он все же отстает от Spb Mobile Shell, хотя и имеет один очевидный плюс — возможность очень быстро и удобно создавать новые сообщения, контакты или элементы календаря. Запуск приложений при помощи Touch FLO менее прост, а навигация пальцами на экране «Today» менее комфортна. Также существует и еще одна программа, частично дополняющая Spb Mobile Shell, а частично представляющая собой альтернативное решение — Spb Pocket Plus.

для нажатия пальцем (есть большой и маленький размеры иконок — большие удобно нажимать пальцем, зато маленьких много помещается на экран). Также в виде иконок вынесены полезные функции, которые раньше было очень непросто найти: перезагрузка коммуникатора и выключение экрана. Все тем же способом (пальцами) очень легко отрегулировать подсветку: регулятор теперь находится прямо на основном Рабочем столе экрана «Today».

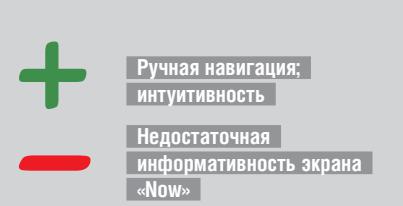
Вторая часть — исправления в Internet Explorer, позволяющие открывать страницы на вкладках, менять их местами с помощью пальца, сохранять на карту памяти и просматривать HTML-код. Основным плюсом являются именно вкладки, которых так не хватало для открытия нескольких страниц одновременно, — Opera Mobile больше не нужна.

Третья заплатка относится к Проводнику и включает в себя поддержку архивов ZIP, возможность просматривать и менять свойства и расширения файлов. Присутствует и возможность шифрования файлов, а также несколько более полезная функция просмотра размера папок с файлами.

Четвертым дополнением является возможность прокрутки, которая полностью изменяет принципы работы с устройством: теперь можно просто «ухватиться» за точку на экране и «тащить» — как в популярном Apple iPhone. Причем эта функция работает во всех стандартных приложениях и списках контактов; если пользоваться ею около недели, можно забыть о существовании стандартной полосы прокрутки на правом крае экрана.

Пятая часть — быстро вызываемый диспетчер задач и возможность закрытия приложений. Windows Mobile не позволяет закрывать приложения, а только сворачивает их, при этом они продолжают занимать оперативную память, мешают новым запускаемым приложениям и сажают батарею. Pocket Plus добавляет кнопку, вызывающую список активных приложений с возможностью их закрытия, а также позволяет выбрать — свернуть или закрыть текущее приложение.

И, наконец, последней частью можно считать интеграцию плагинов в обо-



## БОЛЬШОЙ ПЛЮС

Программа Spb Pocket Plus появилась значительно раньше Spb Mobile Shell и была призвана облагородить еще мобильную Windows версий 2002 и 2003. Так как программа существует очень давно, она успела получить немало наград и отзывов, которые сводятся к одному: все это разработчики Windows Mobile должны были интегрировать в систему с самого начала.

Spb Pocket Plus состоит из шести основных дополнений к интерфейсу. Первой можно считать ставший традиционным у Spb плагин экрана «Today». Он немного напоминает плагин Spb Mobile Shell, но разделен на пять небольших Рабочих столов, каждый из которых вызывается отдельной иконкой: основной экран, мультимедиа, Интернет, программы и настройки. Иконки Рабочих столов адаптированы

лочку Spb Pocket Plus. Приложение обладает полной совместимостью со всеми программами от Spb, позволяющими отображать мировое время, сводку погоды и многое другое. Наиболее важные из них мы рассмотрим далее.

Альтернатива этой программе есть только одна — Sbsi iLauncher. К сожалению, iLauncher не улучшает Pocket IE или Проводник и не обладает возможностью перехода между приложениями (в отличие от Spb Pocket Plus, позволяющей привязать к аппаратной кнопке действие, которое в настольной версии Windows запускается сочетанием «Alt+Tab»). Зато плагин Рабочего стола чуть удобнее, хотя в целом эти плагины почти идентичны. iLauncher немного дешевле, чем Spb Pocket Plus. Кстати, пользователям предыдущих версий Pocket Plus представлена возможность апгрейда до новейшей версии вдвое дешевле.



## ВСЕ ГАЗЕТЫ МИРА

Немало людей вынуждены ежедневно сталкиваться с перемещением на общественном транспорте. Чем

заняться в этой давке? Читать новости с экрана коммуникатора, как показала практика, очень удобно даже в часы пик. Но для этого надо выходить в Интернет, тратить недешевый трафик... Выход, как пишут теперь в нашем метро, есть. Это программы для чтения RSS-новостей, например Spb Insight. Она позволяет загружать новости всеми доступными способами — при синхронизации с компьютером, через Wi-Fi или GPRS/EDGE. Правда, мы рекомендуем один из первых двух способов, иначе трафик будет уходить мегабайтами: Spb Insight является единственной в своем роде программой, загружающей еще и картинки, так что вы будете читать полноценные статьи, как и на экране компьютера, разве что без надоедливой рекламы. Впрочем, если трафик жалко, загрузку картинок можно безболезненно отключить.

Программа позволяет как прописывать новостные каналы вручную, так и зайти в онлайн-каталог известных каналов и выбрать те, которые вам интересны. Каталог достаточно велик и удобно отсортирован. В программу встроен плагин для экрана «Today», позволяющий быстро перейти к списку новостей, а также прокручивающий в режиме слайд-шоу темы этих новостей. Возможно и автоматическое обновление ленты новостей при синхронизации — от вас не потребует-

ся даже задуматься об обновлении. У Spb Insight немало конкурентов: Pocket RSS, pRSS reader, moRSS — но ни одна из этих программ не обладает такой же функциональностью, точнее возможностью отображения нужных картинок. Правда, первые две из них совсем бесплатны, а moRSS стоит всего 1 у.е., в то время как Spb Software House просит за удобства Insight круглую сумму. Но несмотря на цену, программа экономит очень много времени, что делает ее почти бесценной. Меньше и дешевле или больше — решать вам.



## МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ

Некоторые счастливые обладатели WM-коммуникаторов совсем не используют их для звонков — только как КПК с выходом в Интернет. Именно с телефонными функциями у коммуникаторов возникают проблемы. С выходом Windows Mobile 6 они уменьшились, а вот владельцам версии 5 следующая программа не помешает. Spb Phone Suite позволяет добавить функции, которых так не хватало →

# Кезавидная участь смартфонов

Не стоит забывать, что помимо коммуникаторов в природе встречаются смартфоны на базе Windows Mobile Smartphone и без сенсорного экрана, а потому с другими требованиями к управлению. Часть программ для обычной Windows Mobile подходит для смартфонной версии, часть просто не подойдет, а часть окажется неудобной в использовании. Поэтому для смартфонов часто выпускаются отдельные версии программ. Spb Software House из всего перечисленного выше предлагает для смартфонов только Spb Insight, а новые версии Spb Mobile Shell или Spb Pocket Plus на смартфон просто невозможно установить. Зато, если вас не пугает отсутствие нормальной русификации, есть Vista Smartphone Interface производства компании JGUI, делающая интерфейс действительно похожим на Windows Vista, но, как ни странно, более удобным, чем он был. Программа выводит на экран «Today» сводку погоды и точное время, последнюю новость из указан-

ного источника, последнюю отметку о встрече в календаре, информацию о приеме сигнала и заряде батареи. При этом все это достаточно симпатично графически оформлено. Программа сочетает в себе функциональность Spb Insight и в некоторой степени Spb Mobile Shell. Существует и Sbsi Facade, ее возможности близки к функционалу плагина Spb Pocket Plus, зато с чуть лучше интегрированным календарем. Альтернативный календарь — Sbsi Papyrus, позволяющий добавлять событиям цветные иконки и присваивать им различные цвета. Программы для смартфонов значительно меньше, а компания Spb пока еще почти не добралась до этой системы.

для удобства связи. Во-первых, это настраиваемые и многочисленные профили. Количество настроек огромно, начиная от простой регулировки громкости звонка и голосового динамика и заканчивая возможностью включать или выключать Bluetooth при активации того или иного профиля, а также автоматически включать профиль при подсоединении к компьютеру, автомобильной громкой связи или же просто в нужное время. Во-вторых, это фильтрация вызовов. Коллеги больше не беспокоят вас в 11 вечера, если настройка определяет, что в это время можно звонить только близким. В-третьих, это фотоконтакты и отображение фотографий в обычном списке контактов Windows Mobile. И, наконец, удобный плагин для экрана «Today» и хорошая интеграция с Spb Mobile Shell или Spb Pocket Plus.

Плагин полностью настраиваемый и отображает все возможные сообщения, пропущенные вызовы, профиль, а также позволяет включать/выключать GSM-модуль и Bluetooth. Присутствует и одна нестандартная дополнительная функция — отправка SMS сразу после пропущенного вызова. Это пригодится как сотрудникам на совещаниях, так и студентам на лекциях. Отметим, что аналогов у программы нет. Есть маленькие программки, по отдельности добавляющие фотоконтакты или фильтрацию вызовов. Есть и отдельный плагин Рабочего стола, расширяющий телефонные возможности ком-

муникатора. Но получить всю эту функциональность в одной программе пока можно только в Spb Phone Suite.



### ИНТЕРНЕТ: КУДА УХОДЯТ ДЕНЬГИ

Многие сталкивались с таким вопросом, когда на минутку включали мобильный Internet Explorer или на время заходили в ICQ со своего коммуникатора. Деньги улетели в трафик, но почему же так много? Программа GPRS Monitor не вернет их обратно и не уменьшит их расход, но хотя бы объяснит, куда же на самом деле они так быстро улетучились. Программа считает трафик, набранный за время от подключения до разрыва связи. Можно задать стоимость трафика, тогда программа будет показывать количество денег, потраченных на сеанс связи со Всемирной сетью. Хотите знать, сколько тратите в месяц? Программа ведет статистику, вычисляет расход за час, за день, за месяц и строит симпатичные и наглядные графики. Если не знаете, как ваш провайдер округляет трафик (хотя обычно операторы округляют до 10 Кбайт, причем всегда в большую сторону), то с большой вероятностью это знает

само приложение, в которое заложены предустановки для огромного количества сетей. Как и у большинства программ от Spb, у этой тоже есть плагин Рабочего стола, позволяющий включать и разрывать соединение GPRS/EDGE, а также на самом экране «Today» наблюдать, сколько денег было потрачено на Интернет за выбранный период. Программа полезна для определения, не расходует ли какое-нибудь другое приложение слишком много трафика на обновление или не завелся ли мобильный троян. Альтернативы ей есть, причем достаточно много: считать трафик не так уж сложно. Но графиков в большинстве из них нет, как и экспорта в Microsoft Excel или Access, есть только сухие цифры. Однако в данном случае программа от Spb Software House предпочтительна не столько из-за перечисленных функций, сколько из-за нормальной русификации. У остальных утилит она может быть очень разной, а у отечественного разработчика язык интерфейса всегда корректный. Есть бесплатная утилита GPRS Traffic 2.5, есть платные альтернативы с тем же набором функций, что и у GPRS Monitor. Однозначно сказать, что лучше, нельзя. Но вот в полезности такой программы сомневаться не приходится.



### КРАСНЫЕ ГЛАЗА ПОД WINDOWS

Вы пользовались Microsoft Photo Editor? Большинство читателей ответит «нет», и это очень точно опишет возможности Microsoft во всем, связанном с фото. Под Windows Mobile ситуация еще хуже, и картинки открываются отдельной программой только начиная с шестой версии ОС. Но редактировать фото на коммуникаторе нельзя, по мнению Microsoft, ни в коем случае. Spb Imageer позволяет устра-

**удесники с западного побережья**

По меркам IT-индустрии SPb Software House — феноменально успешная компания с большими продажами в США, Канаде и Европе. При этом ее вполне можно назвать отечественной: ее основателями являются в основном выпускники Санкт-Петербургского государственного университета. Сама компания до сих пор базируется в городе на Неве, однако ее мировая экспансия и количество разнообразных международных наград достигли таких величин, что SPb Software House вполне можно назвать достойным примером для подражания всем мобильным разработчикам.

нить этот неприятный недостаток. Программа состоит из двух частей — утилиты для создания скриншотов и самого редактора. Первая является лучшей в своем классе, потому что позволяет как снимать скриншоты через какое-то время после запуска программы, так и привязывать снятие к аппаратной кнопке коммуникатора, причем задержку все равно можно выбрать вручную. А вторая таит в себе огромные (для WM-программы) возможности: удобный просмотр фото, редактирование, моментальная публикация фото в Интернете, отображение текстовых заметок к фотографиям и богатые настройки. Просмотр фотографий возможен в полноэкранном или оконном режиме, можно включать слайд-шоу с настраиваемым временем перескока. Поддерживаются форматы JPEG, BMP, GIF, PNG и TIFF. Инструмент для редактирования немного упрощен, но позволяет менять все основные параметры изображения: контрастность, яркость, цветовой баланс, устранив эффект красных глаз, вращать фотографию и менять ее размер. Есть даже небольшой набор фильтров, поддерживается сохранение в различном качестве. Аналогов у программы опять же нет. Есть мощный инструмент для просмотра и снятия скриншотов Xnview, есть простенькие редакторы вроде Paint, но ни один из них не обеспечивает такого богатства возможностей, как Spb Imageer. Правда, за качество приходится платить.



Утилита для создания скриншотов; качественные автономные настройки; простота использования



Программа снятия скриншотов не запоминает настройки

## СПАСАЕМ САМОЕ ЦЕННОЕ

Читателям, больше года использовавшим что-нибудь на базе Windows Mobile, хорошо известно, что иногда приходится делать так называемый Hard Reset — полную перезагрузку коммуникатора, возвращение к заводским настройкам. Потери контактов, календаря и сообщений удается избе-

жать благодаря синхронизации через Active Sync, а вот установленные и настроенные программы теряются безвозвратно — их приходится устанавливать снова. Spb Backup позволяет сделать это процесс значительно менее сложным и длительным. Достаточно установить все необходимые программы и сделать backup — файл с резервной копией всех данных. В backup по вашему выбору можно включить данные организера, электронную почту, папку «Мои Документы» и настройки системы вместе с настройками и списком программ. Можно не выбирать, а сделать одним нажатием backup всей системы, а можно установить время и частоту создания backup-файлов. Например, просыпающийся сам собой в час ночи коммуникатор, создающий резервную копию данных на карте памяти, никак не отвлечет от дел или сна, зато если с данными что-то случится, backup позволит их быстро восстановить. Резервные копии создаются как самораспаковывающиеся архивы с возможностью защиты паролем. Конкурентов у данной программы несколько, и среди них есть очень серьезные. Хорошим примером может быть Sprite Backup Utility, которая помимо вышеперечисленных функций позволяет отправлять backup сразу на FTP-сервер, а также устанавливает на компьютер удобный проводник по телефону для создания резервных копий. К тому же в отличие от Spb Backup конкурирующая утилита несколько стабильнее. Зато стоит она в три раза дороже, к тому же у продукта от Spb Software House есть два больших плюса: хорошая поддержка своих продуктов и учет пожеланий пользователей, в результате чего программы постоянно совершенствуются, причем именно так, как того хотят потребители.



Возможность выборочного резервирования; самораспаковывающиеся архивы; сравнительно невысокая цена



Не всегда стабильно работает

CHIP

**PHONE SUITE**

не всем пользователям пока-  
жется полезной,  
но сможет спа-  
сти от позднего  
звонка с работы

**GPRS MONITOR**

На все вопросы  
о неожиданно  
превышенном  
трафике ответит  
эта программа

**IMAGEER**

До звания  
карманного  
Photoshop про-  
граммой далеко,  
но комфортный  
просмотр фото  
ей уже по силам

**SPB BACKUP**

С этой програм-  
мой никакой  
Hard Reset не  
страшен — важ-  
ные данные  
будут спасены

# Еще больше

CHIP подарит вашей надежной Windows XP сотню новых возможностей, которые заставят забыть о существовании Vista.

Windows XP скоро исполнится восемь лет, но этой операционной системе еще отнюдь не пора на свалку. Тем более если вы добавите в нее сотню новых возможностей. Кстати, после этого уже не кажется удивительным, что Vista до сих пор не установлена даже на 20% всех компьютеров, хотя с момента ее появления прошло уже полтора года.

## СИСТЕМА

### Новые возможности Explorer, меню «Пуск» и т. д.

С помощью правильных инструментов можно дополнить систему такими функциями, которых нет даже в Vista. Мы рассмотрим самые интересные из них.

### Ускоренный запуск программ

Бесплатный инструмент Launchy предлагает так много функций, что должен быть установлен на каждом компьютере. Быстрый запуск программ — только одна из его возможностей. При одновременном нажатии клавиш «Alt+пробел» (комбинацию можно изменить) возникает простое поле для ввода. Наберите в нем название программы, которую хотите запустить. С первой же буквы Launchy начнет предлагать вам программы, которые



Здесь вы узнаете, какой инструмент реализует ту или иную функцию. Подробнее о некоторых из них вы можете прочитать в этой статье. Все рассмотренные приложения вы найдете на CHIP DVD, а также в Интернете по адресу [http://download\(chip\).eu](http://download(chip).eu).

## СИСТЕМА

**Быстрый запуск программ:** с помощью клавиш «Alt+пробел» вы запустите Launchy, затем и любую программу.

**Быстрая загрузка веб-страниц:** запустите Launchy и введите адрес страницы.

**Быстрый поиск в Интернете:** с помощью ключевых слов Launchy сразу начнет поиск в Сети.

**Замена калькулятора:** Launchy умеет и считать — просто введите задачу, и ответ появится мгновенно.

**Простое переименование:** Better Rename позволяет при нажатии «F2» переименовать файл, не меняя его расширение.

**Скрытый Рабочий стол:** Bosskey спрятит ваши программы на виртуальных рабочих столах.

**Создание папок:** bxNewFolder добавляет в Проводник кнопку «Создать новую папку».

**Расширение буфера обмена:** CLCL позволяет увеличить количество элементов в Буфере обмена.

**Обзор буфера обмена:** CLCL покажет содержимое буфера — будь то текст или изображения.

**Задержка нажатия на кнопку:** ClickWhen автоматически выполнит клик мыши по истечении назначенного срока.

**Удаление форматирования:** ClipboardFusion сохранит в буфере обмена только чистый текст.

**Удаление HTML-тегов:** бесплатное ПО Clipboard-Fusion удалит из данных в буфере HTML-теги.

**Прямое сохранение:** ClipboardFusion позволит записать в файл изображение, хранящееся в буфере обмена.

**Прямое копирование в папку:** Context Magic позволяет по нажатию правой кнопки мыши скопировать файл в выбранную папку.

**Названия в буфере обмена:** Context Magic умеет копировать имена файлов в буфер обмена нажатием правой кнопки мыши.

**Прямая пересылка:** Context Magic позволяет быстро послать выбранные файлы по электронной почте.

**Командная строка в папке:** с Context Magic можно легко открыть командную строку в любой папке.

**Копирование свойств:** Copy2Clip копирует любую информацию о файлах в буфер обмена.

**Упорядочивание иконок:** Desktop Restore восстанавливает порядок на экране.

**Превращение окна в иконку:** при нажатии на правую кнопку мыши DM2 сворачивает окно в иконку.

**Окно в трее:** функция «Минимизировать» в DM2 позволяет свернуть окно в трей.

**Спрятанные программы:** DM2 позволяет спрятать любое окно с экрана в буфер и вернуть обратно.

**Упорядоченные окна:** DM2 может упорядочить все открытые окна.

**Установка размера окна:** в DM2 легко установить заданные размеры для каждого окна.

**Поверх всех окон:** с помощью DM2 любое окно можно вывести поверх остальных.

**Установка приоритета процессов:** DM2 позволяет назначить и сохранить приоритет процессов.

# Мощности

подходят под вводимые данные. Найдя в предлагаемых Launchy вариантах нужное приложение, запустите его щелчком мыши или клавишей «Enter».

## Быстрый выход в Интернет

С помощью Launchy вы можете быстро открывать интернет-страницы. Просто введите адрес в строку, подтвердите — и нужная страница откроется в вашем браузере. Так как Microsoft, начиная с Service Pack 3, убрала данную функцию из пункта «Выполнить», это будет особенно полезно пользователям Windows XP.

## Быстрый поиск

Поиск по Сети выглядит не намного сложнее: просто наберите в строке Launchy слово «google», нажмите клавишу табуляции и введите поисковый запрос. Кстати, Google — не единственный поисковый модуль, предлагаемый Launchy. Amazon, eBay, MSN и многие другие варианты поиска также уже занесены в программу.

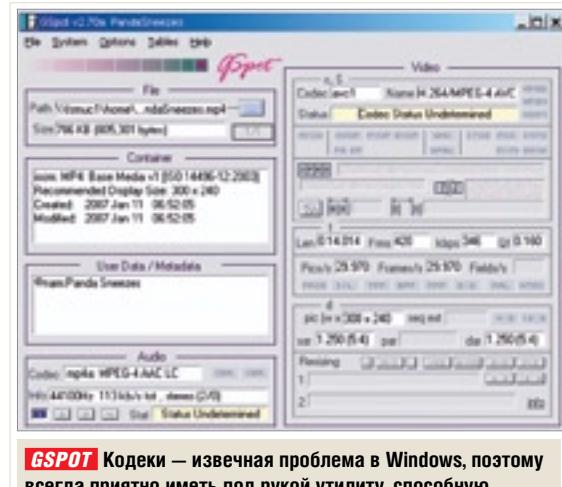
Если же вам все-таки не хватает какого-то поисковика, вы можете добавить его самостоятельно. Для этого запустите Launchy и нажмите на символ шестеренки в правом верхнем углу. В открывшемся окне «Launchy Options» найдите среди закладок «Weby-Plugin». Нажмите на символ «+» — и Launchy добавит новую строку в список. Затем дважды щелкните по полю «Name» и введите ваше собственное ключевое слово (например, «Yandex»). В поле «URL» введите первую часть адреса (то есть <http://yandex.ru>), а в поле «Query» — параметр поиска. Его можно подсмотреть в →

адресной строке на странице с результатами поиска: в нашем случае он выглядит как выражение «yandex?text=%s», где «%s» — символ-заменитель для термина, который вы будете искать. После этого остается только набрать в строке программы «Yandex», нажать клавишу табуляции, ввести ключевое слово — и поиск начнется автоматически.

Если вам понравилась эта утилита и вы хотите добавить в нее еще больше функций, по адресу [www.launchy.net](http://www.launchy.net) вы найдете великое множество других дополнений.

### Миниатюрные окна на панели задач

Когда курсор мыши в Vista находится над каким-то элементом на панели задач, появляется небольшая миниатюра, показывающая его содержимое. То же самое можно реализовать и в Windows XP, воспользовавшись Visual Tooltip. Установите ее — и готово. Утилита будет автоматически запускаться при старте Windows и показывать такие же миниатюры, как в Vista.



**GSPOT** Кодеки — извечная проблема в Windows, поэтому всегда приятно иметь под рукой утилиту, способную быстро найти и установить недостающий

### МУЛЬТИМЕДИА

## Больше возможностей для развлечений

Мультимедийные возможности в Windows можно значительно расширить и сделать более удобными с помощью нескольких достаточно простых трюков.

### Обнаружение необходимых кодеков

Очень часто скачанное из Сети видео не хочет проигрываться из-за того, что в системе не хватает какого-то кодека. Быстро решить эту проблему позволит GSpot:

эта программа знает сотни форматов и установок. Просто перетащите видеофайл с помощью мыши в окно GSpot — и утилита проанализирует его. Если программа распознает кодек, который еще не установлен в вашей системе, она произведет поиск в Интернете и предложит ссылку для скачивания. Вам останется только установить его.

### Звук с эффектом

В Windows всегда не хватало простого и удобного звукового редактора, позволяющего быстро подправить

какой-нибудь файл. Проблему можно решить с помощью бесплатной, легкой и удобной в использовании утилиты Wavosaur. Она позволяет обрабатывать файлы большинства популярных аудиоформатов (кроме WMA): обрезать, изменять громкость, накладывать на запись разные эффекты и автоматизировать все эти процессы. Wavosaur отличает приятный интерфейс, поддержка скинов и множество дополнений.

## На нашем диске

**«Избранное» в Проводнике:** DM2 добавит в диалоги сохранения и открытия иконку «Избранного».

**Удаление дубликатов:** Double Killer найдет и удалит идентичные файлы на вашем компьютере.

**Удаление похожих файлов:** Double Killer позволит найти файлы, имеющие одинаковый размер.

**Установка атрибутов:** с FileMenu Tools можно установить атрибуты файла и папки через контекстное меню.

**Изменение времени и даты:** FileMenu Tools позволит менять штамп времени файлов.

**Удаление, минуя Корзину:** FileMenu Tools добавит в контекстное меню опцию прямого удаления.

**Массовое удаление:** FileMenu Tools поможет удалить файлы с одинаковым расширением.

**Разделение файлов:** FileMenu Tools разделит файлы на части для пересылки.

**Склейка файлов:** FileMenu Tools может сделать и обратное — собрать из кусочков один файл.

**Регистрация DLL:** FileMenu Tools позволит зарегистрировать часто используемые библиотеки для быстрого запуска приложений.

**Синхронизация файлов и папок:** с помощью Allway Sync можно легко синхронизировать нужные папки и файлы.

**Простая замена папок:** Folder Guide улучшит меню «Избранное» в Проводнике Windows.

**Размер папок:** если вы хотите, чтобы в Проводнике отображались не только размеры файлов, но и папок, воспользуйтесь Folder Size.

**Раскрашивание папок:** с помощью iColorFolder можно пометить важные папки цветом.

**Управление множеством окон:** iEx поможет упорядочить окна на Рабочем столе.

**Избранные папки:** MedalFolders позволит получить доступ к часто используемым файлам через системный трей.

**Новые иконки папок:** MyFolder Free может изменить стандартную пиктограмму папки.

**Больше функциональных клавиш:** Qliner Hotkeys понравится любому, кто предпочитает управлять компьютером с клавиатуры.

**Мгновенное выключение:** инструмент «Restart» позволит вам выключить компьютер без дополнительных вопросов.

**Выключение в определенный момент времени:** «Restart» поможет также установить таймер на выключение компьютера.

**Выключение при неактивности:** с помощью «Restart» можно выключить компьютер, если нет запущенных программ и система не действует.

**Выключение вместе с программой:** можно настроить «Restart» так, чтобы система завершала работу при выключении определенной программы.

**Быстрая связь:** Send To Toys позволит одним кликом перенести программу в быстрый запуск.

**EXE в меню «Выполнить»:** Send To Toys поможет переместить любую программу в меню «Выполнить».

**Улучшенное переключение задач:** ShellEnhancer сделает окно переключения задач значительно информативнее.

**Разрешение окна:** если размер окна должен подходить к определенному разрешению, поможет ShellEnhancer.

**Жесты мыши:** ShellEnhancer добавит управление системой с помощью жестов мыши.

**Активация углов экрана:** ShellEnhancer позволяет назначить функции при перемещении курсора в углы экрана.

**Окна в фокусе:** ShellEnhancer может удерживать окно в фокусе, чтобы при введении данных оно случайно не перестало быть активным.

**Спрятанные иконки на Рабочем столе:** взглянуть на свой Рабочий стол без иконок также можно с помощью ShellEnhancer.

**Предварительный просмотр в панели задач:** Visual Tooltip показывает миниатюры с окнами в панели задач, как и в Vista.

**Смена задач Vista:** программа WinFlip позволяет переключаться между программами в 3D-режиме.

**Визуализация заполнения жесткого диска:** насколько заполнены отдельные каталоги, наглядно продемонстрирует WinDirStart.

**Таймер:** установить время до выполнения какого-нибудь действия поможет Timer.

**Спрятанная панель задач:** программа Transbar позволит установить прозрачность панели задач.

**Настройка меню «Пуск»:** VistaStartMenu значительно улучшит меню «Пуск».

**Прозрачные окна:** DM2 позволит сделать окна прозрачными с помощью комбинации клавиш «Ctrl+Alt+Shift».

## МУЛЬТИМЕДИА

**Выделение участка экрана:** Zorro позволит скрыть любой участок экрана или все кроме него.

**Печать документов в виде PDF:** сохранить документ в формат PDF из любой программы поможет PDF XP.

**Определение нужного кодека:** если для проигрывания файла вам не хватает кодека, вы найдете его с помощью Gspot-Tools.

**Быстрое чтение MP3-тегов:** InfoTag Magic позволит просмотреть метаданные музыкального файла, просто задержав курсор над его именем.

**Калибровка мониторов:** Monitor Calibration Wizard настроит цветопередачу вашего монитора.

**Разделение MP3:** порезать файл MP3 на много частей поможет MP3Split.

**Склейка MP3:** MP3Wrap выполняет обратную задачу — собирает несколько MP3 в один файл.

**Смена фона Рабочего стола:** Scotts Wallpaper Switcher автоматически меняет фон Рабочего стола при каждом запуске системы.

**Управление громкостью с помощью мыши:** настроить громкость мышью поможет Volumouse.

**Нормализация музыкальных файлов:** Wavosaur позволяет выровнять громкость аудиофайлов.

**Быстрая смена разрешения:** поменять глубину цвета и разрешение, просто щелкнув по иконке в трее, позволит XP QuickRes.

**Добавление эффектов:** Wavosaur поможет снабдить звуковой файл реверберацией и эхом.

**Устранение эффекта красных глаз:** то, что умеет Paint, без проблем сможет сделать Paint.NET — красные глаза для него — мелочь.

**Сжатие изображений:** Paint.NET поможет хорошо сжать изображения для электронных писем.

**Бесплатные Photoshop-эффекты:** с помощью Paint.NET вы легко сможете снабдить ваши снимки интересными спецэффектами.

**Подчеркнутый HTML-синтаксис:** программисты оценят PSPad — текстовый редактор, умеющий подсвечивать синтаксис многих языков.

## Документы в PDF

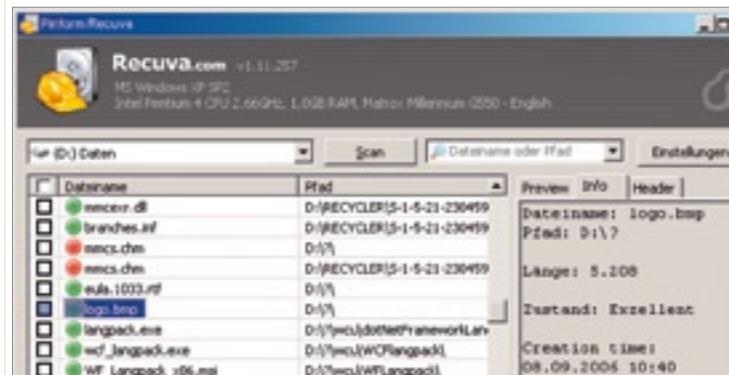
Формат PDF получил практически повсеместное распространение, но программы по созданию таких документов, как правило, стоят приличных денег. С помощью утилиты GhostScript и драйвера для принтера FreePDF-XP вы сможете без труда создавать PDF-документы из любого печатного файла.

FreePDF XP инсталлируется как нормальный принтер под Windows. Если вы выберете его в списке, откроется специальный диалог, в котором нужно будет выбрать имя файла и его профиль. Чем лучше качество, тем тяжелее будет файл.

## БЕЗОПАСНОСТЬ

### Лучшая защита против потери данных и вирусов

На тему безопасности Windows XP в Microsoft всерьез задумались только с выходом Service Pack 2. Но функции этой ОС все равно не очень практичны. Некоторые бесплатные инструменты могут предложить гораздо больше.



**RECUVA** Восстановление информации было бы сложной задачей, если бы у пользователей не было столь простой и удобной утилиты, как Recuva

### Проверка контрольных сумм

Находится ли файл в оригинальном состоянии, или он уже изменен вирусом? На этот вопрос сложно ответить без дополнительных средств.

С HashTab эта проблема решается легко. После инсталляции достаточно нажать на правую кнопку мыши и выбрать пункт «Свойства». Там вы найдете новую закладку под названием «Контрольные суммы». На этой странице вам покажут разные контрольные суммы — все часто используемые алгоритмы.

Простой пример: во всех описаниях закачки на <http://download.chip.eu> вы найдете контрольную сумму MD5. После скачивания проверьте с помощью HashTab, осталось ли значение MD5 файла тем же. Если нет — скачи-

вание прошло неудачно, и вам стоит перекачать файл, чтобы не было ошибок при установке.

### Спасаем удаленные данные

Даже файлы, которые кажутся потерянными, часто можно восстановить.

Данные, которые были совершенно обычным образом удалены в Windows, легко вернуть (правда, только до тех пор, пока их место на жестком диске не будет занято чем-то другим). Лучший инструмент для этих целей — программа Recuva. В несколько щелчков мыши она просканирует носитель данных и восстановит потерянные файлы. Только не следует записывать Recuva или спасенные файлы на тот же носитель, чтобы не затереть то, что вы хотите восстановить. В Сети можно найти также и «портативную» версию утилиты.

### Окончательное удаление файлов

Удаленные файлы легко вернуть упомянутой Recuva, но что если файл нужно удалить навсегда? В этом поможет утилита Eraser. При инсталляции она прописывается в контекстное меню Explorer. После этого достаточно нажать правой кнопкой мыши на файл или папку, выбрать пункт «Erase» — и данные исчезнут навсегда.

### Точки восстановления системы

Начиная с XP все версии Windows обладают такой практичной функцией, как точки восстановления системы. Если компьютер перестал работать по вине плохого драйвера или программы, вы можете вернуться к прошлому →

## На нашем диске

**Блокировка скринсейверов:** чтобы быстро отключить хранитель экрана, используйте ShellEnhancer.

### БЕЗОПАСНОСТЬ

**Дополнительный запрос:** с помощью ShellEnhancer вы сможете обезопасить вашу систему, добавив подтверждения потенциально рискованных действий.

**Спасение удаленных файлов:** программа Recuva позволит легко восстановить случайно удаленный файл.

**Безопасность жесткого диска:** SelfImage позволит быстро и легко создать резервную копию важных данных.

**Контрольные суммы:** HashTab добавит в окно свойств файлов вкладку для проверки контрольной суммы.

**Установка точек восстановления системы:** после нажатия на кнопку SysRestorePoint мгновенно установит точку восстановления системы.

**Просмотр подозрительных записей в реестре:** с помощью RegAnalyzer вы легко доберетесь прямо до известных тайников вирусов.

**Безопасное удаление файлов:** надежно удалить файлы поможет Eraser.

**Удаление временных файлов:** Eraser поможет удалить временные файлы и данные из кеша браузера.

**Очищение файлов записей:** Eraser может быстро удалить данные из оперативной памяти.

**Периодическое удаление:** очищает папки, в которых периодически скапливается опасная информация, Eraser может автоматически.

**Удаление заблокированных данных:** занятый неизвестным приложением файл поможет устранить Unlocker.

**Сравнение файлов:** HashTab поможет точно сравнить два файла.

**Безопасные связи:** с ShellMenuView вы быстро установите, меняя ли вирус расширение файла.

### СЕТЬ

**Все детали сетевого подключения:** AdvancedRemoteInfo покажет полную информацию о настройках сети.

**Информация об удаленном компьютере:** AdvancedRemoteInfo позволит получить информацию о любом Windows-компьютере в локальной сети.

**Данные о скорости подключения:** Lanmonitor 2 выдаст точную информацию о скорости интернет-соединения.

**Управление закачками:** LeechGet добавит браузеру больше скорости и гибкости при закачках.

**Чат с кем угодно:** Pidgin знает все чат-протоколы — теперь ничто больше не будет стоять на пути вашего общения.

**Грамотные сообщения:** в мессенджере Pidgin есть проверка орфографии — такая же, как и в офисных приложениях.

**Активация сообщений:** Pidgin поддерживает голосовое управление.

состоянию при помощи «Восстановление системы» или с помощью установочного диска Windows и консоли восстановления системы.

Встроенные средства не позволяют гибко настроить время создания резервных копий, но с бесплатной программой SysRestorePoint вы сами сможете управлять системой восстановления. Рекомендуем положить файл программы в папку автозагрузки — это избавит от необходимости запускать утилиту каждый раз вручную.

### Стирание активных файлов

Если файл упорно не хочет удаляться, сообщая, что он занят какой-то программой, вам поможет Unlocker. После его установки в Проводнике появится новая запись в контекстном меню. С помощью этого пункта можно будет легко удалить или переместить заблокированный файл.

### СЕТЬ

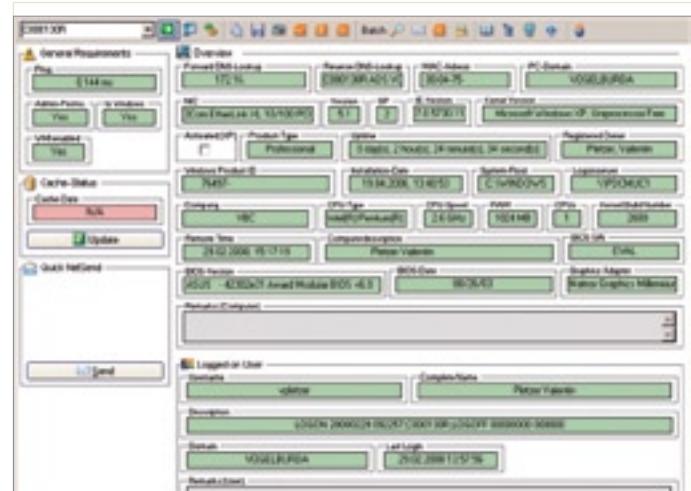
## Контроль локальной сети и закачек

В Vista вы с одной стороны получаете больше информации о локальной сети, а с другой — наоборот. Потому что даже при наличии инструмента, который визуализирует сетевое окружение, много информации спрятано в системе гораздо глубже, чем в XP. Но есть бесплатное ПО, которое может одинаково помочь обеим ОС.

### Управление закачками

10 Мбит и больше — такая скорость передачи данных встречается все чаще. Раздражает только то, что многие серверы не могут работать так же быстро. Поэтому немалая доля закачек, как и прежде, происходит по капле в минуту.

LeechGet решает эту проблему многочисленными способами. Во время инсталляции программа интегрируется



**ADVANCEDREMOTEINFO** Эта утилита поможет вам собрать основную информацию о своем или сетевом компьютере

в IE, Mozilla Browser и Opera и с этого момента управляет всеми закачками. Например, она может разделить файл на много маленьких частей, которые будут скачиваться из разных источников. В результате процесс закачки ускоряется: много медленных источников в сумме дают один быстрый.

### Быстрый обзор

Провайдер повысил вам скорость? Большой счет еще не доказательство, а стандартными средствами Windows прописать за этим довольно сложно.

Lanmonitor предоставляет всю эту информацию и наглядно показывает ее в виде графика, что делает эту программу отличным средством для контроля за сетевым трафиком.

### Вид всех деталей сетевого соединения

Теоретически Windows может показать всю нужную информацию по подключенным сетям. Но на практике эти данные разбросаны по всей системе, так что собирать их — не самое простое и приятное занятие. Программа AdvancedRemoteInfo представляет полную информацию в одном окне. При этом не имеет значения, идет ли речь о данных используемого в настоящее время компьютера или вы хотите получить информацию о другом ПК в локальной сети. Введите его имя или IP-адрес в поле в левом верхнем углу — и утилита сделает все сама. CHIP

# Linux на пробу

Задумываетесь о переходе на Linux? CHIP расскажет о том, как попробовать новую систему, не рискуя своими данными.

Кто теперь вспомнит те далекие времена, когда Linux на домашние компьютеры устанавливали только энтузиасты? Последние версии популярных дистрибутивов уже вполне могут конкурировать с Windows Vista как по функциональности, так и удобству работы, при этом заметно обгоняя ее по уровню безопасности. Не говоря уже о количестве доступных приложений — оно огромно, причем большинство из них (включая те, за которые пользователи Windows привыкли платить — к примеру, офисные пакеты, графические редакторы и средства разработки) распространяется совершенно бесплатно. Конечно, как и любая операционная система, Linux не свободна от ошибок, но у пользователя по крайней мере не возникает ощущения, что они оплачены из его кармана.

Звучит заманчиво? Безусловно. Однако в реальной жизни все гораздо сложнее. И, пожалуй, самая неприятная проблема, с которой сталкиваются пользователи, решившиеся перейти на Linux, — необходимость установки. Далеко не каждый готов пойти на риск, связанный с настройкой новой операционной системы: неверно заданные параметры или сбой питания легко могут привести к потере данных и надолго отбить охоту к экспериментам. И если Linux



## CHIP Итоговая таблица

Способ установки	Полноценная установка	Topology Linux	Wubi	Виртуальная машина	LiveCD
Общая оценка, баллов	64	95	64	88	77
Безопасность экспериментов (40%)	10	90	90	90	100
Удобство использования (30%)	100	100	80	90	100
Возможность настройки (20%)	100	100	100	100	10
Производительность (10%)	100	90	90	50	50



## 1 ВСЕ ВКЛЮЧЕНО На LiveCD вы найдете все самые необходимые приложения

не оправдает надежд, удалить систему с жесткого диска может оказаться непросто.

К счастью, производители дистрибутивов знают об этих проблемах и предлагают удобные способы опробовать Linux без всякого риска.

## 1 LiveCD

Большинство распространенных дистрибутивов Linux существует в виде так называемых LiveCD — загрузочных компакт-дисков. Вставив такой диск в привод и перезагрузив компьютер, вы можете работать с операционной системой так же, как если бы она была установлена на жестком диске. Это, пожалуй, идеальный вариант для первого знакомства, потому что вы сразу определите, хорошо ли работает выбранная система с вашим оборудованием, а также насколько красив и удобен предложенный создателями графический интерфейс. Однако поскольку LiveCD принципиально не работает с жестким диском и не позволяет вносить в систему изменения или устанавливать дополнительные приложения, для полноценной проверки на прочность он не подойдет — так что придется выбрать другой способ. Впрочем, выбрасывать диск после ознакомления с основными возможностями операционной системы Linux мы настоятельно не рекомендуем: в случае системного сбоя он позволит закончить срочную работу, не тратя время на восстановление основной системы.

- + Исключительная простота
- + LiveCD может оказать неоценимую помощь в случае краха системы
- Все настройки работают только до перезагрузки
- Производительность очень невысокая
- LiveCD есть не у всех дистрибутивов

**РЕКОМЕНДУЕМ** новичку, никогда раньше не имевшему дела с Linux.

**КАК ЭТО ДЕЛАЕТСЯ:** запишите загрузочный диск, вставьте его в привод и перезапустите компьютер. Поздравляем, вы уже работаете в Linux!

**Адреса:** [www.ubuntu.com](http://www.ubuntu.com); <http://opensuse.org>; [www.fedoraproject.org](http://www.fedoraproject.org)

## 2 Установка Linux в раздел Windows

Последняя на сегодняшний день версия дистрибутива Linux Ubuntu — 8.04 или Hardy Heron — включает специальный установщик под названием Wubi. С ним вы можете установить Linux в папку на Windows-разделе вашего жесткого диска — точно так же, как самое обычное приложение — а по завершении удалить, воспользовавшись привычным инструментом Панели управления. После того, как установка завершится, Ubuntu будет добавлена в загрузочное меню, и при старте системы вы сможете загружать эту операционную систему вместо

Windows. Надо сказать, что разработчики Ubuntu все-таки не рекомендуют использовать этот вариант постоянно: производительность виртуальной файловой системы далека от идеала. К тому же она не слишком надежна: при внезапном отключении питания возможна потеря данных. Однако для тех, кто хочет поработать с Ubuntu несколько недель, прежде чем решиться на полноценную установку, или вынужден время от времени использовать Linux-приложения, пока еще не существующие в версиях для Windows, установка и работа с Wubi окажется хорошим выбором.



## 2 ЛЕГКОЕ УДАЛЕНИЕ Чтобы удалить Linux, просто воспользуйтесь Панелью управления

- + Легкая установка
- + Высокая производительность
- Существует только для Ubuntu

**РЕКОМЕНДУЕМ** всем, кто хочет поближе познакомиться с возможностями Ubuntu.

**КАК ЭТО ДЕЛАЕТСЯ:** загрузите установочную программу с официального сайта проекта, запустите ее и выберите на вашем жестком диске папку для инсталляции.



### 3 НЕ ТОЛЬКО LINUX На виртуальную машину можно установить любую ОС

**СОВЕТ** Если вы уже скачали Ubuntu 8.04, просто поместите ISO-файл в одну папку с установщиком. Если дистрибутива нет, он будет загружен из Интернета.

Адреса: [www.wubi-installer.org](http://www.wubi-installer.org); [www.ubuntu.com](http://www.ubuntu.com); [www.topologilinux.com](http://www.topologilinux.com)

### 3 Установка на виртуальной машине

К сожалению, сегодня не все дистрибутивы предоставляют возможности установки в Windows-раздел. Но вы можете воспользоваться программой виртуализации, которая создаст на вашем компьютере еще один, виртуальный ПК. Разумеется, он будет использовать аппаратные ресурсы «хозяйской» машины, однако операционная система, которую вы на него установите, не будет об этом догадываться — виртуальные ресурсы будут для нее вполне реальными.

Это идеальный выбор для прирожденных экспериментаторов: установив систему и создав резервную копию файла виртуальной машины, проводить самые смелые опыты, не рискуя ни повредить хозяйскую ОС, ни оказаться перед необходимостью переустановки Linux.

+ Можно использовать с любой операционной системой

+ Эксперименты совершенно безопасны

- Требуется установка приложения виртуализации
- Необходим мощный компьютер
- Доступны не все возможности компьютера

**РЕКОМЕНДУЕМ** продвинутому пользователю с производительным компьютером, желающему тщательно обкатать выбранный дистрибутив.

**КАК ЭТО ДЕЛАЕТСЯ:** установите программу виртуализации (мы рекомендуем бесплатный

VirtualBox), создайте новую виртуальную машину, укажите в настройках оптического привода файл образа установочного компакт-диска дистрибутива и запустите ее.

Адрес: [www.virtualbox.org](http://www.virtualbox.org)

### 4 Linux под Windows

Полноценная работа с виртуальной машиной доступна только обладателям достаточно мощных компьютеров. Стандартная «офисная» конфигурация позволит установить и запустить гостевую ОС, но никакого удовольствия от работы с ней вы не получите — «тормозить» будут даже достаточно нетребовательные приложения. Если вы работаете на таком компьютере, но при этом не хотите жертвовать удобством, которое

дает возможность запустить Linux в окне Windows, воспользуйтесь дистрибутивом Topologi Linux. Он не потребует установки дополнительных приложений, а скорость его работы близка к оригинальной. Правда, процесс установки сложен.

+ Параллельная работа Linux и Windows

+ Не требуется ПО для виртуализации

## Linux-программы в Windows

Вы хотите попробовать использовать Linux-приложения в повседневной работе, но привыкли к интерфейсу Windows и не хотите менять его на что-то другое?

Попробуйте установить andLinux ([www.andlinux.org](http://www.andlinux.org)). Этот дистрибутив полностью интегрирован в Windows — стартовое меню среди KDE можно вызвать щелчком мыши по пиктограмме в трее, а окна запущенных Linux-программ ничем не отличаются от окон Windows-приложений (и, что не менее важно, работают они практически так же быстро, как в обычном Linux). К сожалению, установка этого дистрибутива достаточно сложна и вряд ли окажется по силам новичку, так что мы можем порекомендовать его только тем пользователям, которые не боятся трудностей или уже имеют опыт работы с Linux.

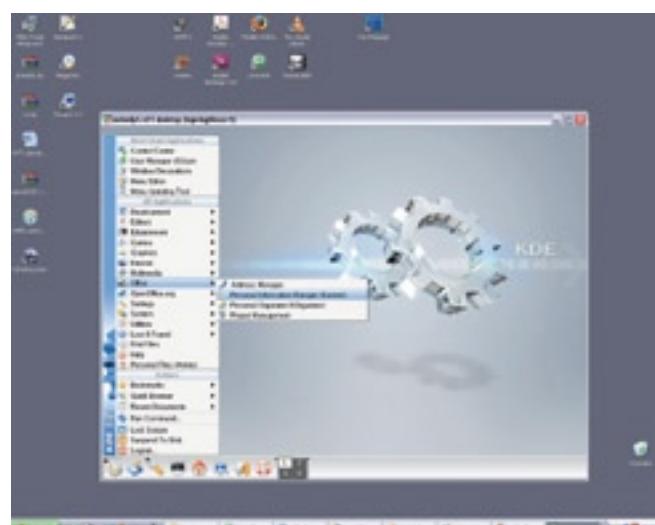
- Достаточно сложная установка

**РЕКОМЕНДУЕМ** обладателям не слишком мощных компьютеров.

**КАК ЭТО ДЕЛАЕТСЯ:** загрузите образ DVD с официального сайта проекта, запишите его на диск и запустите файл setup.exe. Процесс установки достаточно подробно описан на официальном сайте — правда, информация только на английском языке.

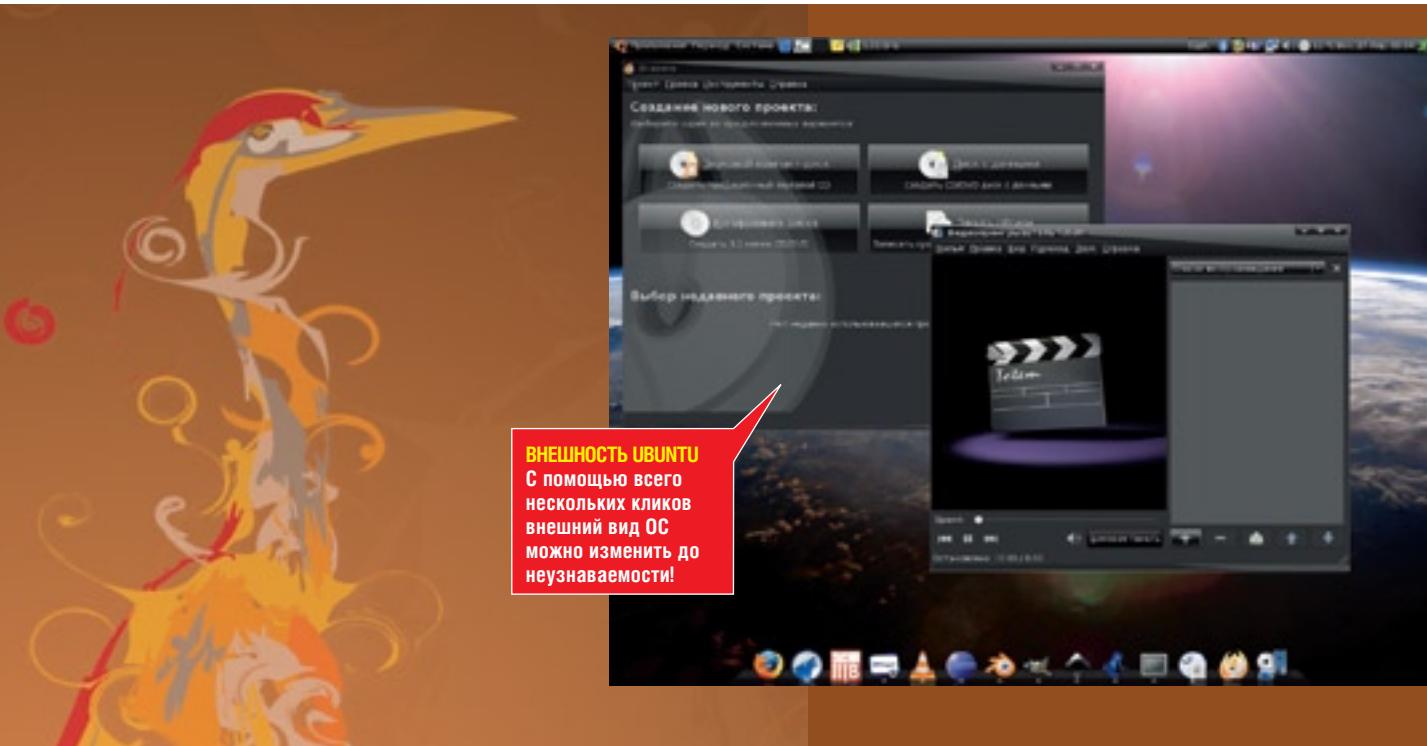
Адрес: [www.topologilinux.com](http://www.topologilinux.com)

CHIP



### 4 LINUX В ОКНЕ И НИКАКИХ «ТОРМОЗОВ», СВЯЗАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВИРТУАЛЬНОЙ МАШИНЫ

# Ubuntu — Храбрая Цапля



**ВНЕШНОСТЬ UBUNTU**  
С помощью всего  
нескольких кликов  
внешний вид ОС  
можно изменить до  
неузнаваемости!

Вышла очередная версия популярнейшего Linux-дистрибутива Ubuntu. CHIP делится своими первыми впечатлениями от работы с ней.

## В этой статье

Обзор новых функций Ubuntu 8.04

Памятка к обновлению дистрибутивов

Недостатки новой системы

**С**каждым годом Linux становится все более доброжелательным по отношению к пользователю. И, без сомнения, дальше всех в этом деле продвинулся дистрибутив Ubuntu. Недавно вышедшая версия 8.04 LTS, известная также под кодовым названием Hardy Heron («Храбрая Цапля»), демонстрирует новый шаг в

этом направлении. Аббревиатура LTS в названии расшифровывается как Long Term Support, или «длительная поддержка». Все компьютеры с этой операционной системой будут поддерживаться обновлениями до 2011 года без необходимости обновления самого дистрибутива.

### ОСНОВНЫЕ НОВОВВЕДЕНИЯ

### Удобнее, функциональнее, надежнее

Версии Ubuntu с долгосрочной поддержкой (последней была вышедшая

два года назад 6.06) не отличаются обилием новых функций: главная цель, которую преследуют их разработчики, — стабильность. Пожалуй, единственное изменение, которое заметит пользователь прошлой версии Ubuntu, перезагрузив компьютер по окончании установки, — новые обои со стилизованным изображением цапли. Впрочем, хотя изменения могут показаться незначительными, на самом деле их довольно много.

### Установка и обновление

Специально для пользователей, которые не решаются на полноценную инсталляцию, опасаясь за сохранность своих данных, в состав новой версии Ubuntu включен установщик Wubi, рассмотренный в первой части статьи. Wubi позволяет поместить систему в



папку на Windows-диске. Новая Ubuntu устанавливается проще, чем предыдущие версии: всего несколько кликов — и система готова к работе. Кроме того, в дистрибутив можно импортировать настройки некоторых приложений, таких как Firefox или Pidgin, которые использовались в Windows.

Имейте в виду, что на некоторых новых материнских платах, в которых контроллер IDE отделен от чипсета, могут возникнуть проблемы с запуском LiveCD, если привод подключен по IDE-интерфейсу. Этой проблемы, знакомой пользователям других дистрибутивов Linux, не было в более ранних версиях Ubuntu.

## Система: сетевые ресурсы стали ближе

Менеджер проприетарных драйверов ранее иногда работал некорректно, а также не был переведен на русский язык. Обе эти проблемы теперь исправлены.

Управление аудиосистемой в новой версии осуществляется с помощью микшера PulseAudio, который лучше справляется с многозадачностью и одновременным воспроизведением звуков несколькими приложениями.

Одним из самых главных нововведений стало появление поддержки GIO/GVFS — виртуальной файловой системы, позволяющей монтировать удаленные ресурсы в пользовательское пространство. Кроме того, теперь практически все приложения могут нормально взаимодействовать с сетевыми ресурсами.

Тем, кому приходится работать с конфиденциальной информацией, придет-

## CHIP Вывод

С каждым годом Linux набирает популярность и завоевывает сердца все новых пользователей. Ubuntu является наиболее активно эволюционирующей системой этого семейства, что она и доказала в очередной раз. В релизе «Храбрая Цапля», конечно, нет чего-то сверхнового, но то, что есть, доведено до блеска. Если вы подумываете «пошупать» Linux, но не знаете, с чего начать, Ubuntu станет для вас лучшим выбором. На нашем DVD вы найдете образ установочного диска, который может работать как LiveCD. Кроме того, пользователи Windows смогут установить Ubuntu как обычное приложение с помощью Wubi.

ся по душе встроенная система шифрования OpenPGP. С ее помощью можно зашифровать любой файл или папку и передать данные через незащищенные соединения. Помимо этого, если Ubuntu установлена на нескольких компьютерах в офисе, можно активировать трансляцию ключей по локальной сети, и зашифрованные файлы автоматически станут доступны коллегам. Упростилась система организации общего доступа к папкам: теперь его можно осуществлять с помощью нескольких кликов из контекстного меню в любой папке.

Изменения коснулись и менеджера печати: теперь можно печатать в PDF из любого приложения, к тому же стало доступно множество настроек.

Если кто-то по-прежнему не может жить без Windows, ее можно установить в качестве гостевой системы, для чего в ядро новой Ubuntu встроили

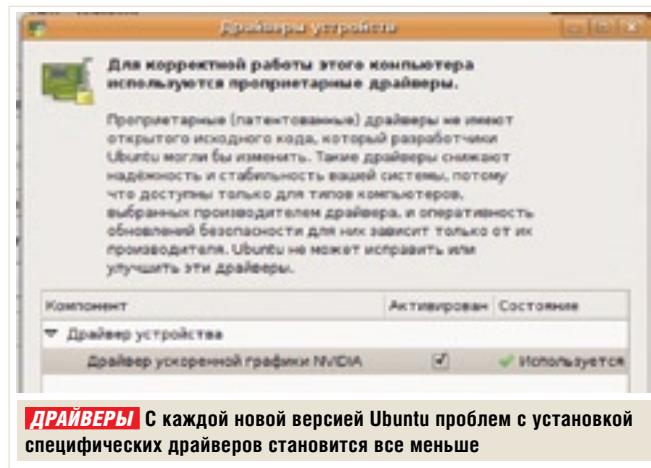
KVM (Kernel Based Virtual Machine), а в дистрибутив интегрировали библиотеки libvirt и virt-manager, позволяющие управлять ею.

## Графика: 3D-эффекты больше не воюют с приложениями

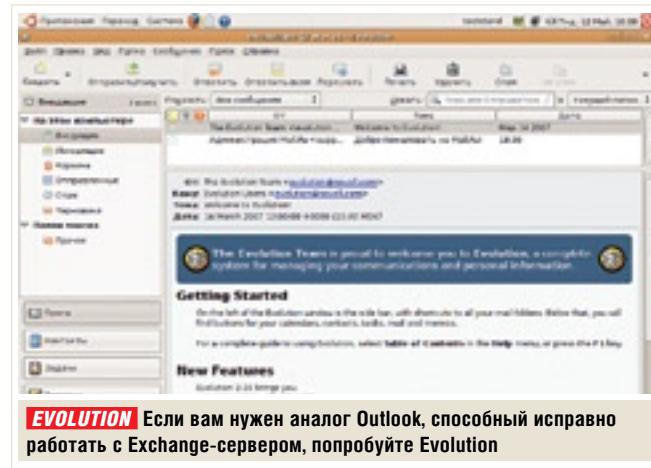
Этого ждали давно, и вот наконец свершилось: в новой Ubuntu откорректированы эффекты рабочего стола — теперь они могут работать с 3D-приложениями. Ранее программы, использующие OpenGL, при попытке запуска со включенными эффектами рабочего стола попросту «вылетали», так что пользователям приходилось выбирать между красивой средой и приложениями. Теперь таких проблем нет. Кроме того, появилась возможность динамически менять разрешение монитора, частоту развертки, а также настраивать работу двух мониторов. Этим мы обязаны новой версии Xorg 7.3. К улучшениям графики можно также отнести настройку отрисовки шрифтов, ранее являвшуюся одной из самых известных проблем в Linux. Шрифты по-прежнему отображаются иначе, чем в Windows (это связано с патентными ограничениями), но подобрать привычный набор легко.

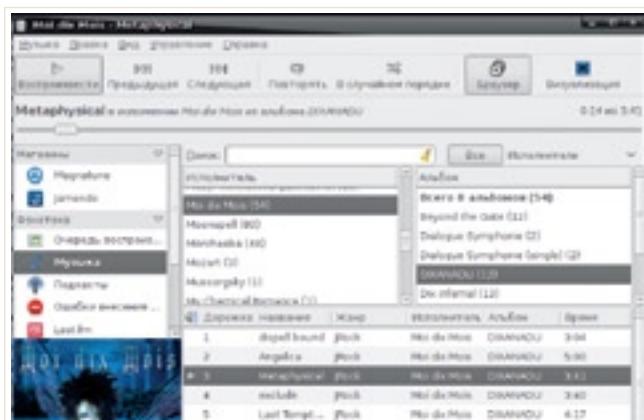
## Приложения: все ненужное — на слом

Новая Ubuntu содержит полную коллекцию приложений для работы и развлечений. Однако в ней произошли некоторые изменения: место Gnome BitTorrent Downloader заняла более удобная и быстрая Transmission; на смену Serpentine, поддерживающей



**ДРАЙВЕРЫ** С каждой новой версией Ubuntu проблем с установкой специфических драйверов становится все меньше





**RHYTHMBOX** С мультимедийными данными дела обстоят хорошо: если в системе не хватает кодеков, они скачиваются автоматически

запись только музыкальных дисков, пришло универсальное приложение Brasero; а утилиту для просмотра удаленных рабочих столов xvnc4viewer заменили на Vimage. Последняя позволяет подключаться одновременно к нескольким системам.

Достаточно странным решением стало размещение в релизной версии Ubuntu бета-версии браузера Firefox 3. С другой стороны, создателей Ubuntu можно понять: «Храбрая Цапля» рассчитана на долговременную поддержку, а через год вряд ли кто-то будет использовать Firefox 2. К тому же Firefox 3 Beta 5 довольно стабилен и уже поддерживает большинство популярных дополнений. Стоит также отметить, что в Firefox 3 исправлена работа с горячими клавишами при включенной русской раскладке и улучшена интеграция с Gstreamer, благодаря чему потоковое аудио и видео теперь можно смотреть непосредственно в окне браузера.

Кроме того, необходимые кодеки загружаются «на лету». В Ubuntu любые мультимедиафайлы проигрываются без проблем — все необходимые библиотеки скачиваются автоматически.

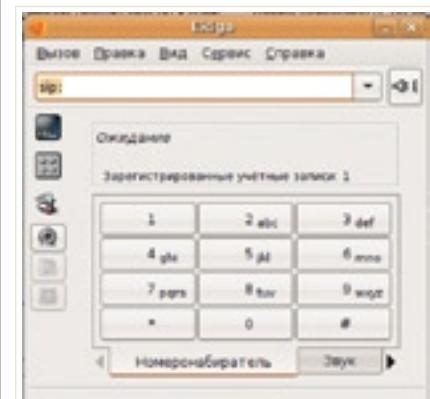
## ВЫВОД

### Обратная сторона медали

Несмотря на все улучшения, говорить о полной дружелюбности пока рано. Многие устройства для нормальной работы требуют дополнительной настройки. Например, несмотря на установленные по умолчанию пакеты для поддержки планшетов Wacom, наладить работу этих устройств нам удалось не сразу. Кроме того, наблюдается нестабильность некоторых приложений (в частности Epiphany и Evolution).

Есть у нового релиза и проблемы с эргономичностью. Впрочем, они связаны уже не с работой Canonical, а

скорее с разработчиками GNOME и его основных приложений. Тот же файловый менеджер Nautilus обладает скучным набором функций и серией повторяющихся от версии к версии



**IP-ТЕЛЕФОНИЯ** Пользователи Ubuntu «из коробки» получают отличное средство связи

проблем. Например, режим отображения в виде списка не позволяет вызвать контекстное меню папки, если файлов на экране слишком много. В сравнении с ним «новорожденный» Delphine в KDE 4 выглядит на порядок лучше. И так со многими приложениями.

Фактически недостатки Ubuntu упираются в GNOME, и в то же время проект Kubuntu является скорее побочным продуктом, возникшим при создании Ubuntu, нежели серьезным дистрибутивом на базе графической оболочки KDE.

Но все же, несмотря на эти минусы, если какой-то дистрибутив Linux и способен вызвать симпатии новых пользователей, так это Ubuntu. **CHIP**

## Памятка к обновлению

У многих пользователей при обновлении дистрибутивов частенько возникают различные проблемы и неполадки. Однако это не означает, что разработчики выпустили «кривую» систему обновления. Просто очень сложно учесть программную конфигурацию каждой системы. Чтобы избежать подобных проблем, пользователь должен подготовить свою систему к обновлению. Для начала стоит отключить все коммерческие драйверы. Далее рекомендуется сделать резервные копии файлов конфигура-

ций специфических приложений (как правило, тех, которые не входят в поставку ОС и были установлены отдельно). Кроме того, не стоит бежать впереди паровоза и пытаться обновиться в самый первый день. В такое время нагрузка на серверы максимальна, скорость закачки обновлений мала, а следовательно, велика вероятность возникновения ошибок и неполадок в процессе обновления. Поэтому, если есть установочный диск, желательно использовать именно его.



# Емкость для видео

Все видели красивые меню на DVD с возможностью выбора звуковой дорожки и субтитров. Но не многие знают, что эти функции доступны и в обычных видеофайлах.

## В этой статье

Общая информация о контейнерах

Все, что нужно для воспроизведения

Практическое руководство для сборки

**В**ремя, когда практически все видеофайлы имели расширение AVI, а все прочие форматы рассматривались как экзотика или удел профессионалов, прошло удивитель-

но незаметно. И сегодня все чаще даже самые неискушенные пользователи встречаются с разнообразными «ворбисами» (OGM) и «матрешками» (MKV). В ряде сфер формат Matroska Video де-факто стал стандартом, потеснив AVI: например, его часто используют для любительского дубляжа телешоу и аниме, где необходимо включить в файл субтитры или дополнительную звуковую дорожку.

## На нашем сайте

Все инструменты, необходимые для работы с описанными в статье контейнерами, вы найдете на нашем диске.



**K-Lite Mega Codec Pack**

Пакет необходимых кодеков и сплиттеров, включая Haali Media Splitter



**VLC**

Проигрыватель «все в одном», позволяющий воспроизводить любые форматы видео



**Media Player Classic**

Легковесный и функциональный плеер



**AVI-Mux GUI**

С его помощью вы сможете собрать видео, звуковые дорожки и субтитры в один контейнер

## КОДЕК VS. КОНТЕЙНЕР

### Путаница в терминах

Большинство советов на форумах о видео и в списках часто задаваемых вопросов («ЧаВо», или FAQ) касается тех или иных кодеков либо их наборов. Упоминание о контейнерах вы встретите, пожалуй, только на специализированных ресурсах. Возможно, именно поэтому кодеки и контейнеры в массовом сознании представляют собой нечто не совсем понятное и, зачастую, монолитное. Попробуем разобраться, что есть что и для чего используется.

Кодек — это программа для преобразования данных с помощью определенного алгоритма. Кодеки необходимы как для кодирования (например, при сжатии видео или звука), так и декодирования информации (при воспроизведении). Степень изменений, вносимых в исходные данные, может существенно варьироваться: кодек может выступать как в роли архиватора, лишь «утрамбовывая» данные, не изменяя их, так и в качестве «сита», позволяющего отсеивать часть информации и тем самым колossalно уменьшать финальный размер — безусловно, не без потерь качества (MP3, DivX, XviD и т. п.).

Контейнер, в отличие от кодека, предназначен не для преобразования, а хранения информации. Он является своеобразным шкафчиком, в который можно положить аудио, видео, субтитры или все это вместе. Каждый контейнер обязательно содержит блок служебной информации, позволяющей плеерам правильно воспроизводить и работать с медиафайлом, — данные о кодеках, индексы и теги. Именно спецификации контейнера определяют возможности конечного файла. Помимо видеопотока, нескольких дорожек звука и субтитров контейнер может предусматривать даже создание меню на манер DVD.

## ТИПЫ КОНТЕЙНЕРОВ

### Немного о самих форматах

Мы не будем описывать все существующие на данный момент контейнеры и приводить их подробные технические спецификации. Любую интересующую информацию можно найти в Wikipedia, набрав расширение нужного контейнера. Мы рассмотрим лишь несколько наиболее популярных сегодня типов контейнеров.

**AVI (Audio Video Interleave)**  
Несмотря на почтенный возраст (анонсирован Microsoft в 1992 году как часть технологии Video for Windows) и обусловленные им ограничения, данный формат имеет большую популярность. В Рунете этот контейнер до сих пор используется чаще других, хотя тенденция отказа от него уже заметна.

Основными проблемами AVI являются отсутствие поддержки некоторых популярных форматов аудио, таких как Vorbis, и информации о соотношении сторон изображения (aspect ratio), а также слабая поддержка переменного битрейта, современных видеокодеков и субтитров. Справедливо ради следует отметить, что существуют способы расширить возможности AVI, но практически все они приводят к снижению совместимости с проигрывателями. Вместе с тем, этот контейнер в своем базовом виде имеет одно огромное преимущество перед другими решениями: являясь стандартом для Windows, он поддерживается на всех платформах и практически всеми проигрывателями.

### OGM (OggMedia)

Примерно пять лет назад почти все видео с несколькими звуковыми дорожками и набором субтитров на разных языках стало выходить именно в

## Другие контейнеры

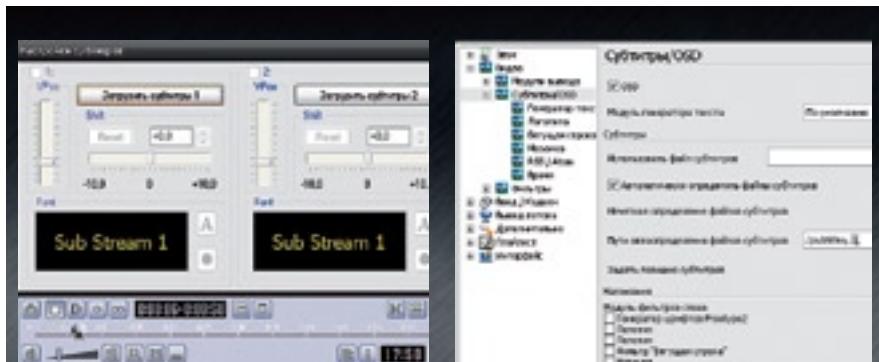
Покопавшись в библиотеке видеофайлов, можно обнаружить множество других контейнеров. Так, популярные Advanced Systems Format (ASF, Windows Media: WMA/WMV), QuickTime Movie (MOV), RealMedia (RM) и Video Object (VOB) являются закрытыми форматами. Первые три сейчас используются преимущественно для передачи видео и аудио по Сети, последний является стандартом для DVD. Обычными пользователями они используются нечасто в силу закрытости и платности программ, необходимых для работы с ними.

этом типе контейнеров. Сейчас в OGM упаковывает лишь небольшое количество его поклонников, так как он уступает быстро развивающемуся формату MKV.

OGM включает в себя поддержку глав, переменного битрейта, множественных звуковых дорожек (в том числе и в разных форматах — MP3, AC3, AAC, Vorbis, LPCM) и субтитров. На данный момент формат постепенно отходит на второй план, так как есть более функциональный MKV.

### MKV (Matroska, или «матрёшка»)

MKV — относительно молодой формат, разрабатываемый в рамках проекта с открытым кодом. Проект был анонсирован в 2002 году и довольно →



**LIGHT ALLOY** предлагает базовый набор функций по работе со шрифтами, однако лучше переложить эту работу на внешний сплиттер

**VLC** не работает с внешними сплиттерами, однако предлагает обширные встроенные средства по работе с современными контейнерами

## CHIP рекомендует: лучшие плееры

Для просмотра видео в популярных контейнерах (MKV, AVI) в Windows мы рекомендуем выбрать один из следующих плееров.

### Light Alloy

[www.softella.com/la/](http://www.softella.com/la/)

Большое количество функций, но при этом достаточно прост в управлении. Программа распространяется за деньги, но для русскоязычных пользователей достаточно разгадать загадку, чтобы ее зарегистрировать.

### GOM PLayer

[www.gomlab.com/eng/](http://www.gomlab.com/eng/)

Бесплатный многофункциональный плеер с набором встроенных кодеков.

### CrystalPlayer

[www.crystalplayer.com/cp/](http://www.crystalplayer.com/cp/)

Весьма и весьма неплохой плеер; главное достоинство — фильтры звука и изображения, позволяющие улучшить качество фильма; недостаток — распространяется на коммерческой основе.

### Media Player Classic

<http://sourceforge.net>

Бесплатный плеер, внешне похожий на Windows Media Player 6, но обладающий значительно большими возможностями.

длительное время не имел широкой поддержки. Однако сегодня этот контейнер стал одним из наиболее популярных благодаря тому, что сообщество приняло его в качестве стандарта для HDTV- и DVD-рипов.

MKV поддерживает любое количество аудио- и видеопотоков, множественные субтитры (в разных форматах), а также позволяет создавать меню. Основные достоинства достигнуты за счет использования скриптового языка EBML (Extensible Binary Meta Language), позволяющего создавать интерактивные включения в

файлы и, главное, расширять формат с течением времени, на что не способны большинство других форматов. Другие достоинства этого контейнера — это быстрые перемотка и поиск, хранение субтитров в кодировке Unicode.

## MP4 (MPEG-4 Part 14)

Этот тип контейнера несильно популярен среди пользователей Windows, но он получил широкое распространение на платформе Mac (в первую очередь благодаря iPod и iTunes Store). Изначально формат основан на контейнере MOV, разработанном Apple как часть технологии QuickTime, но его возможности со временем были расширены.

MP4 может содержать любое количество аудио- и видеодорожек, а также субтитров. Ряд вариаций (например, M4B — для аудиокниг) позволяет делать закладки и запоминать место, на котором проигрывание было остановлено. Контейнер предоставляет возможность создания меню и внедрения интерактивных элементов в файлы.

### НЕМНОГО ПРАКТИКИ

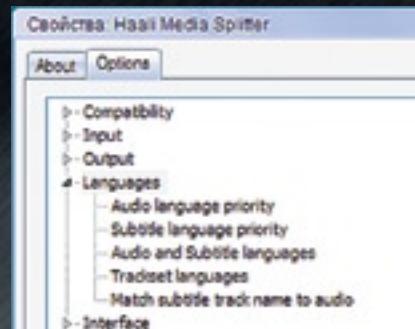
## Что нужно для просмотра?

Итак, каждый видеофайл представляет собой контейнер с упакованными в него видео- и аудиодорожками и/или субтитрами. Что необходимо для его просмотра на компьютере?

**1 Сплиттер** — программа, распознающая тип контейнера и позволяющая извлечь из него звук и изображение для дальнейшего декодирования.

В Windows XP и выше по умолчанию установлены сплиттеры для AVI, VOB, WMV и ASF. Для других контейнеров их необходимо устанавливать дополнительно (либо в составе пакетов кодеков, либо отдельно для каждого типа контейнера). Для OGM, MKV и MP4 наилучшим выбором станет Haali Media Splitter (<http://haali.cs.msu.ru/mkv>).

Mac OS X имеет встроенную поддержку MP4, MOV, AVI и VOB. Для просмотра других форматов обычно достаточно установить QuickTime-компоненты Perian (<http://perian.org>) и Flip4Mac WMV ([www.flip4mac.com/](http://www.flip4mac.com/))



**HAALI MEDIA SPLITTER** Для правильной работы стоит предварительно указать в конфигурации предпочтения по языкам

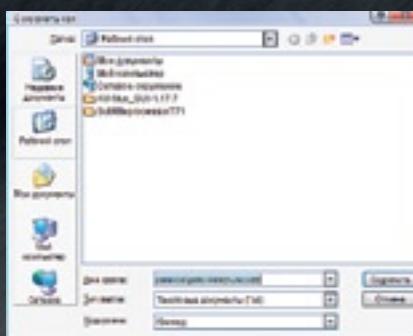
wmv.htm), включающие в себя как сплиттеры, так и кодеки.

В Linux сплиттеры обычно встроены в пакеты, работающие с видео, например, Gstreamer. Однако предустановлены чаще всего только сплиттеры для бесплатных форматов, тогда как остальные нужно инсталлировать самостоятельно, через менеджеры пакетов.

**2 Кодеки** для декодирования аудио и видео. На большинстве форумов советуют устанавливать готовые пакеты кодеков. Самыми популярными из них являются K-Lite Codec Pack ([www.free-codecs.com/download/K\\_Lite\\_Codec\\_Pack.htm](http://www.free-codecs.com/download/K_Lite_Codec_Pack.htm)) и CCCP (<http://cccp-project.net>). В такие наборы обычно входят кодеки, сплиттеры и плееры, а потому для неопытных пользователей это лучший вариант. Также пакеты кодеков хороши встроенной системой проверки уже установленных на компьютере кодеков и сплиттеров, что позволяет избежать конфликтов между ними.

Другой возможный вариант — это использование программного проигрывателя, не требующего установки дополнительных кодеков — например, VLC ([www.videolan.org/vlc](http://www.videolan.org/vlc)) или MPlayer ([www.mplayerhq.hu](http://www.mplayerhq.hu)). Обе программы кроссплатформенные и способны проигрывать большинство типов контейнеров без особых проблем.

Если файл не воспроизводится (полностью или частично), то можно воспользоваться специальными программами для получения информации о нем, например GSpot ([www.headbands.com/gspot](http://www.headbands.com/gspot)) или MediaInfo (<http://mediainfo.sourceforge.net/ru>). Полученные данные



**СУБТИТРЫ** Чтобы субтитры отображались правильно, следует сконвертировать их в Unicode, например, обычным Блокнотом

могут быть полезны, если в системе не хватает каких-либо компонентов — сплиттеров или кодеков. GSpot также может помочь в решении конфликтов между кодеками, удалении устаревших версий и т. п. Иногда бывает необходимо просто изменить приоритет кодека в системе — для этого подойдет программа DirectShow Filter Manager (<http://softella.com>).

**3 Плеер** — собственно программа для воспроизведения мультимедиафайлов. Современные операционные системы обычно поставляются вместе с плеерами — например, Windows Media Player в Windows и QuickTime в Mac OS X. Эти проигрыватели, как правило, имеют ограниченную функциональность по сравнению с альтернативными решениями (исключение, пожалуй, составляют дистрибутивы Linux, поставляющиеся с MPlayer — одним из лучших программных плееров под эту платформу).

На Mac OS X можно обойтись встроенным в систему QuickTime, если были установлены Perian и Flip4Mac

WMV. Также хорошим выбором будут VLC и MPlayer.

## СДЕЛАЙ САМ

### Как собрать собственный фильм?

Ознакомившись с разнообразием возможностей, которые заключают в себе такие контейнеры, как MKV, вы можете подумать, что создать самому подобный файл будет слишком сложно. Мы поможем убедиться, что это не так. Рассмотрим простой пример, собрав контейнер из видеофайла AVI и субтитров.

#### Вам понадобятся следующие программы

- 1 Haali Media Splitter** (<http://haali.cs.msu.ru/mkv>) — для того чтобы ваш компьютер «понимал» MKV.
- 2 Текстовый редактор** с поддержкой Unicode, если вы собираетесь добавить субтитры или внести в них изменения (например, обычный Блокнот).
- 3 AVI-Mux GUI** ([www.alexander-noe.com/video/amg](http://www.alexander-noe.com/video/amg)) — приложение для создания MKV.

#### Приступим к делу

##### Этап 1 Установка

Скачайте и установите Haali Media Splitter и AVI-Mux GUI.

##### Этап 2 Редактируем субтитры

Если вы не планируете добавлять субтитры, то пропустите этот шаг.

Откройте субтитры в текстовом редакторе и сохраните их в формате Unicode (кодировка UTF-8).

## Возможные проблемы

Иногда при воспроизведении файлов форматов OGM или MKV могут возникнуть проблемы — например, может проигрываться не та звуковая дорожка, которая нужна. Искать решение в плеере (если это, конечно, не VLC или MPlayer) бесполезно. Вам необходимо воспользоваться настройками сплиттера. В них можно попасть, щелкнув по значку в системном трее, который появляется в начале воспроизведения файла. Там вы можете отредактировать параметры субтитров, а также указать звуковую дорожку. Чтобы проблема не повторилась, в случае с Haali Media Splitter стоит указать приоритет звуковых дорожек по языкам. Это можно сделать, зайдя в раздел «Options | Languages | Audio language» и вписав в графу значений список языков в порядке убывания. То же самое можно проделать для субтитров, а также комбинации звуковой дорожки и субтитров. Это позволит сплиттеру при открытии файла выбирать звук и субтитры согласно вашим предпочтениям.

##### Этап 3 Подготовка к сборке

Откройте AVI-Mux GUI.

В верхнее поле добавьте с помощью перетаскивания все файлы, которые вы будете использовать в качестве источника. Например, соберем MKV из видеоролика в формате AVI и файла субтитров в формате SRT.

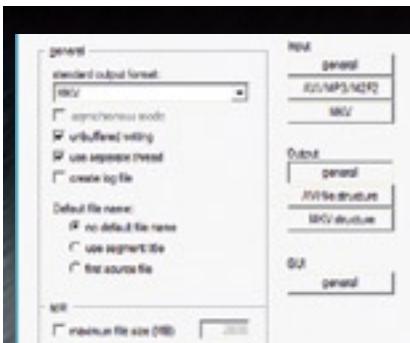
Если вы хотите соединить несколько AVI-файлов, то поместите их в это поле и нажмите на кнопку «Generate data source from files».

##### Этап 4 Собираем файл

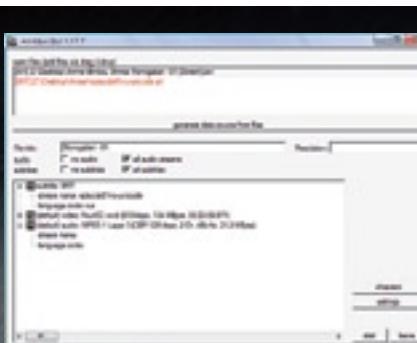
Задайте название для будущего контейнера. Затем в нижнем поле выберите все аудио- и видеопотоки, которые вы хотите в него включить.

Далее откройте настройки (кнопка «Settings»). В основных настройках («General») исходящего файла (output) выберите формат MKV. Теперь нажмите кнопку «Start» — все готово.

■ ■ ■ Ольга Гарнова



**MKV** Наиболее прогрессивным контейнером является MKV. Он поддерживает множество функций и легко расширяется



**AVI-MUX GUI** Интерфейс программы можно назвать интуитивным: вверху все элементы, которые нужно собрать, внизу — настройки

# Как ломаются пароли



## В этой статье

- Принципы работы парольных взломщиков
- Проверка уровня защиты операционных систем Windows 2000/XP/2003
- Проведение попыток взлома паролей
- Расчет вероятности успешного взлома системы парольной защиты при условии соблюдения требований Microsoft по безопасности Windows XP.

Основным защитным рубежом против попыток несанкционированного использования ПК была и остается парольная защита. В соответствии с установившейся практикой, перед началом сеанса работы с операционной системой пользователь обязан зарегистрироваться, сообщив ей свое имя и пароль. Имя требуется для идентификации пользователя, а пароль служит подтверждением правильности произведенной идентификации. Информация, введенная пользователем в диалоговом режиме, сравнивается с той, что имеется в распоряжении операционной системы. Если проверка дает положительный результат, то пользователю становятся доступны все ресурсы операционной системы, связанные с

его именем. Как правило, если система вовремя обновляется и при ее использовании уделяется внимание соблюдению правил безопасности, то у потенциального взломщика практически не остается других альтернатив, как попытаться взломать парольную защиту.

Наиболее эффективным является метод взлома парольной защиты операционной системы при котором атаке подвергается системный файл, содержащий информацию о легальных пользователях и их паролях. Однако любая современная ОС надежно защищает пользовательские пароли, которые хранятся в этом файле, при помощи шифрования. Кроме того, доступ к таким файлам, как правило, по умолчанию запрещен даже для системных администраторов, не говоря уже о рядовых пользователях операционной системы. Тем не менее, в ряде случаев злоумышленнику удается путем различных ухищрений получить в свое распоряжение файл с именами пользователей и их зашифрованными паролями. И тогда ему на помощь приходят так называемые парольные взломщики – специализированные программы, которые служат для взлома паролей ОС.

Голливудские блокбастеры в чем-то правы – умелый хакер, вооруженный знаниями и необходимым ПО в состоянии подобрать «стандартный» пароль

## АЛГОРИТМ ВЗЛОМА

### Как работает парольный взломщик

Криптографические алгоритмы, применяемые для шифрования паролей пользователей в современных ОС, используют необратимое шифрование, что делает невозможным более эффективный алгоритм взлома, чем тривиальный перебор возможных вариантов. Поэтому парольные взломщики иногда просто шифруют все пароли с использованием того же самого криптографического алгоритма, который применяется для их засекречивания в атакуемой ОС. Затем они сравнивают результаты шифрования с тем, что записано в системном файле, где находятся шифрованные пароли пользователей этой системы. При этом в качестве вариантов паролей используют символьные последовательности, автоматически генерируемые из некоторого набора символов. Данный способ позволяет взломать все пароли, если известно их представление в зашифрованном виде, и они содержат только символы из данного набора.

За счет очень большого числа перебираемых комбинаций, которое растет экспоненциально с увеличением числа

символов в исходном наборе, такие атаки парольной защиты ОС могут отнимать слишком много времени. Однако хорошо известно, что большинство пользователей операционных систем особо не затрудняют себя выбором стойких паролей, то есть таких, которые трудно взломать. Поэтому для более эффективного подбора паролей взломщики обычно используют специальные словари, которые представляют собой заранее сформированный список слов, наиболее часто используемых на практике в качестве паролей. К каждому слову из словаря парольный взломщик применяет одно или несколько правил, в соответствии с которыми оно видоизменяется и порождает дополнительное множество опробуемых паролей:

- ✓ производится попеременное изменение буквенного регистра, в котором набрано слово
- ✓ порядок следования букв в слове меняется на обратный
- ✓ в начало и в конец каждого слова приписывается цифра 1
- ✓ некоторые буквы изменяются на близкие по начертанию цифры.

В результате, например, из слова *password* получается *ra55w0rd*.

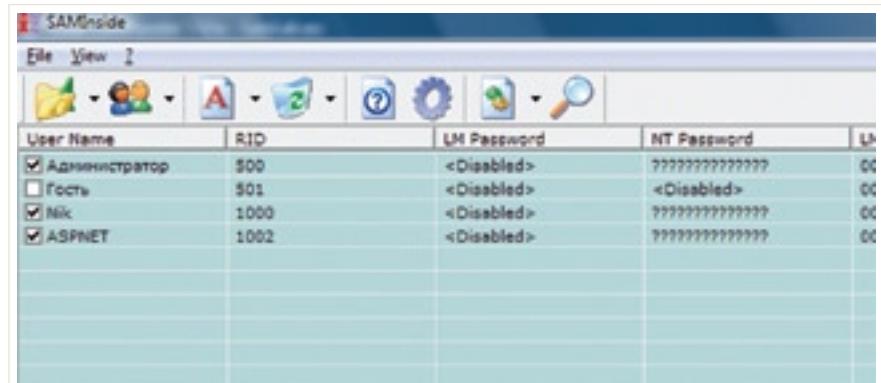
Это повышает вероятность нахождения пароля, поскольку в современных ОС, как правило, различаются пароли, набранные заглавными и строчными буквами, а пользователям этих систем настоятельно рекомендуется выбирать такие, в которых буквы чередуются с цифрами.

Учитывая, что обычные словари естественных человеческих языков состоят всего из нескольких сотен тысяч слов, а скорость шифрования паролей достаточно высока, парольные взломщики, осуществляющие поиск по словарю, работают достаточно быстро (до одной минуты).

#### ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

### Взлом операционных систем (на примере Windows 2000/XP/2003)

Одним из основных компонентов системы безопасности Windows 2000/XP/2003 является диспетчер учетных



User Name	RID	LM Password	NT Password
Администратор	500	<Disabled>	????????????????
Гость	501	<Disabled>	<Disabled>
Nik	1000	<Disabled>	????????????????
ASPNET	1002	<Disabled>	????????????????

**ПРИМЕРОМ ВЗЛОМЩИКА** паролей является программа SAMInside (<http://www.insidepro.com>)

записей пользователей. Он обеспечивает взаимодействие других компонентов системы безопасности, приложений и служб Windows 2000/XP/2003 с базой данных учетных записей пользователей (Security Account Management Database, сокращенно SAM). Эта база обязательно имеется на каждом компьютере с Windows 2000/XP/2003. В ней хранится вся информация, используемая для аутентификации пользователей Windows 2000/XP/2003 при интерактивном входе в систему и при удаленном доступе к ней по компьютерной сети. Как и в любой другой современной многопользовательской ОС, эта информация хранится в зашифрованном виде. В базе данных SAM каждый пароль пользователя обычно бывает представлен в виде двух 16-байтовых последовательностей, полученных разными методами.

Обычно основной задачей взломщика является получение административных полномочий. Их можно получить, узнав в хешированном или символьном виде пароль администратора системы, который хранится в базе данных SAM. Поэтому именно на базу данных SAM бывает направлен главный удар взломщика парольной защиты Windows 2000/XP/2003. Доступ к файлу *winnt\_root\System32\Config\SAM*, в котором хранится эта база, в Windows 2000/XP/2003 заблокирован для всех без исключения ее пользователей. Тем не менее, с помощью программы NTBACKUP любой обладатель права на резервное копирование файлов и каталогов Windows 2000/XP/2003 может перенести этот файл с жесткого диска на другой носитель. Резервную копию реестра можно

## Хранение паролей пользователей

В Windows 2000/XP/2003 пароль хешируется с помощью функции MD4. В алгоритме хеширования MD4 исходная битовая последовательность дополняется так, чтобы ее длина в битах плюс 64 нацело делилась на 512. Затем к ней приписывается 64-битовое значение ее первоначальной длины. Полученная таким образом новая последовательность обрабатывается блоками по 512 бит с помощью специальной итерационной процедуры. В результате на выходе MD4 получается так называемая «выжимка» исходной последовательности, имеющая длину 128 бит.

В итоге из пароля получается 16-битовая последовательность - хешированный пароль Windows 2000/XP/2003. Эта последовательность затем шифруется по DES-алгоритму, и результат шифрования сохраняется в базе данных SAM. При этом в качестве ключа используется относительный идентификатор пользователя (Relative Identifier, RID), который представляет собой автоматически увеличивающийся порядковый номер учетной записи данного пользователя в базе данных SAM. Для совместимости с другим программным обеспечением корпорации Microsoft в базе данных SAM хранится также информация о пароле пользователя в стандарте Lan Manager. Для его формирования все буквенные символы исходной строки пользователя пароля приводятся к верхнему регистру, и если пароль содержит меньше 14 символов, то он дополняется нулями. Из каждой 7-байтовой половины пароля пользователя отдельно формируется ключ для шифрования некоторой фиксированной 8-байтовой последовательности по DES-алгоритму.

также создать утилитой REGBAK из состава Windows Resource Kit. Кроме того, несомненный интерес для любого взломщика представляют резервная копия файла SAM (SAM.SAV) в каталоге \winnt\_root\System32\Config и сжатая архивная копия SAM (файл SAM\_.\_) в каталоге \winnt\_root\Repair.

Также указанный файл можно получить, загрузившись с дискеты или CD-ROM и воспользовавшись программой NTFSDOS или аналогичной. В случае наличия загрузки двух операционных систем (например, Windows 98 и Windows 2000) процесс копирования файла SAM сильно упрощается. Если злоумышленник получает копию файла, следующим его шагом является применение парольного взломщика, который собственно и пытается определить пароль в исходном виде. И вот именно в этот момент качество используемого пароля может сыграть ключевую роль.

Вероятности взлома пароля Windows 2000/XP/2003 в течение срока жизни пароля, рекомендованного Microsoft

#### ВЕРОЯТНОСТИ ВЗЛОМА ПАРОЛЯ

### Windows в течение срока жизни пароля

Каким же должен быть пароль, чтобы он мог устоять перед взломщиком? Для ответа на этот вопрос можно обратиться к официальным документам. Согласно рекомендаций по безопасности Windows XP (Державна експертиза з технічного захисту інформації операційної системи Windows XP Professional SP2 (шифр – «Експертиза WXP\_SP2») время жизни пароля (параметр политики паролей «Требовать неповторяемость паролей» (Enforce password history)) должен составлять 42 дня.

Согласно тому же документу параметр «Минимальная длина пароля» (Minimum password lengths) должен составлять для АС (автоматизированной системы):

- ✓ класс 1 (одиночного компьютера без локальной сети) – 7 символов;
- ✓ класс 2 (локальная сеть без выхода в Интернет) – 8 символов;
- ✓ класс 3 (сеть с выходом в Интернет) – пароль не менее 12 символов.

Следует обратить внимание, что длинные пароли, состоящие из 8 и более символов, как правило, более надежны, однако их применение приводит к увеличению числа ошибок при вводе паролей и, как следствие, увеличению числа заблокированных учетных записей, что затрудняет работу службы поддержки сети. Использование длинных паролей фактически приводит к тому, что пользователи начнут записывать их, а следовательно, уровень безопасности будет снижен.

Здесь мы попробуем рассчитать вероятность взлома пароля при условии применения данных параметров для АС классов 1 и 2. Для этого мы сначала определили скорость подбора паролей. В качестве программы-взломщика мы использовали Saminside 2.5.5.1.

Во время тестирования данная система продемонстрировала скорость перебора 14524829 паролей в секунду.

Определяем, с каким количеством вариантов паролей придется работать взломщику. При этом мы рассмотрели варианты разных паролей. От самых простых, состоящих только из цифр, до самых сложных, включающих все клавиатурные символы. Число вариантов для перебора приведено в Табл. 1.

Если перебор паролей осуществляется с указанной выше средней скоростью (паролей в секунду), то соответственно максимальное время, необходимое для

взлома соответствующего пароля (в сутках), составляет (см. Табл.2).

Однако это самая пессимистическая для взломщика оценка. На практике пароль будет находиться в среднем за половину этого времени. Таким образом, вероятность взлома самого качественного пароля, состоящего из 8-ми символов, составит 14,6%. А если этот пароль будет состоять только из чисел и маленьких и больших букв, то вероятность его взлома за рекомендуемые 42 дня его жизни, составит 48,28% (42/173,98/2\*100%).

Можно сделать вывод, что с учетом существующих вычислительных мощностей, параметры длины пароля, приведенные в рекомендациях Microsoft и документе «Державна експертиза з технічного захисту інформації операційної системи Windows XP Professional SP2» (шифр – «Експертиза WXP\_SP2»), утвержденном в 2005 году институтом программных систем Национальной Академии наук Украины, и ДСТСЗИ СБ Украины, на сегодня являются недостаточными.

Для проведения устойчивой парольной защиты нужна большая длина пароля, что, в свою очередь, будет требовать введения систем многофакторной аутентификации типа смарт-карта+PIN-код или аналогичных.

■ ■ ■ Безмалый Н.В.

Microsoft Student Partner

Таблица 1. Максимальное число вариантов паролей на заданном наборе символов

Алфавит пароля	Число символов алфавита	Число вариантов для 7-ми символьного пароля	Число вариантов для 8-ми символьного пароля
Цифры от 0 до 9	10	10 000 000	100 000 000
Маленькие (большие) буквы	26	8 031 810 176	208 827 064 576
Цифры и маленькие буквы	36	78 364 164 096	2 821 109 907 456
Цифры, маленькие и большие буквы	62	3 521 614 606 208	218 340 105 584 896
Цифры, буквы и спецсимволы	72	10 030 613 004 288	722 204 136 308 736

Таблица 2 Время взлома пароля в сутках

Число символов	Длина пароля в символах	
	7	8
Числа	10	0,0000
Маленькие (большие) буквы	26	0,0064
Числа и маленькие буквы	36	0,0624
Числа маленькие и большие буквы	62	2,8062
Числа, буквы и спецсимволы	72	7,9929

#### Используемый для взлома ПК:

Имя ОС	Microsoft Windows Vista Ultimate
Версия	6.0.6000 Сборка 6000
Процессор	Intel(R) Core(TM)2 CPU 6300 @ 1.86GHz, 1867 МГц, ядер: 2, логических процессоров: 2
ОЗУ	2 048 МБайт

# Страницы памяти

ТЕСТ

CHIP

ИЮЛЬ 2008



Похожая ситуация и с цифровыми фотографиями: одно дело, когда файлы разбросаны по разным папкам, и совсем другое, если они оформлены в виде тематической подборки и помещены в цифровой альбом. Цифровые альбомы очень похожи на настоящие: их можно листать, менять фотографии местами, добавлять к ним подписи и т. д. О программах, помогающих создать из подборки фотоснимков произведение искусства, мы и расскажем в этом обзоре.

## 3D-Album Commercial Suite 2.5

Создание трехмерного альбома в 3D-Album начинается с подбора фотографий. Это можно сделать заранее, используя любую программу для просмотра и организации снимков, или же непосредственно в 3D-Album. Если фотографии, на основе которых будет создан фотоальбом, уже помещены в одну папку, можно сразу указывать путь к ней и переходить к выбору стиля альбома. Если же снимки разбросаны по разным директориям и дискам, то можно использовать специальные модули программы, предназначенные для органи-

зации и упорядочивания изображений. Работая во вкладке «Organize», можно просматривать информацию о снимке, редактировать его название, перемещать в другие папки. В режиме «Collect» пользователю предоставляется менеджер файлов, а также специальная область, в которую можно отбирать фотографии для альбома из разных папок. При переносе изображений они могут просто копироваться или же подвергаться различным операциям. Например, их можно конвертировать в другой формат, переименовывать, используя маски, уменьшать размер, добавлять водяные знаки или какую-либо надпись.

При желании фотографии, которые планируется добавить в альбом, можно обработать во встроенным графическом редакторе. В нем есть инструменты цветокоррекции, средства для ретуши портретов, а также различные художественные эффекты.

Сам процесс создания трехмерного альбома занимает считанные секунды. Достаточно выбрать подходящий стиль альбома — и в окне предварительного просмотра мгновенно начнется воспроизведение заготовленной анимации с выбранными фотографиями. 3D-Album предоставляет полную свободу по части изменения оформления альбома: можно добавлять подписи к изображениям, выбирать фоновые изображения и декоративные графические элементы.

Готовый проект может быть сохранен в виде хранителя экрана, как исполняемый файл или HTML-страница. Если альбом предполагается смотреть только на том компьютере, на котором он был создан, можно существенно уменьшить его размер, добавив внутри альбома только ссылки на фотографии, не помещая в него сами снимки.



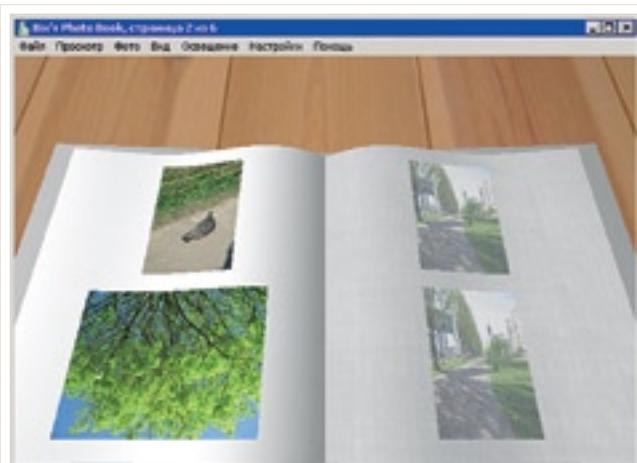
**3D-ALBUM COMMERCIAL SUITE** позволяет создавать не только альбомы, но и самые настоящие 3D-галереи, по которым можно прогуляться

## Bix's Photo Book 3.12

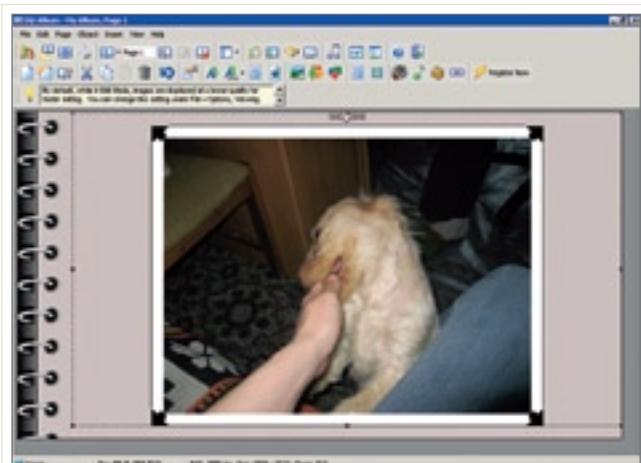
Работая с Bix's Photo Book, вполне можно забыть о том, что вы имеете дело с цифровыми фотографиями и виртуальным альбомом. Вся рабочая область программы отведена под трехмерный альбом, который после выбора папки с фотографиями тут же наполнится вашими снимками. Фотографии размещаются по две на странице. Щелчком по картинке можно приблизить фотографию, еще один клик приведет к тому, что виртуальная камера отъедет назад и на экране снова будет показан разворот альбома. Каждая фотография имеет свои параметры: ее можно повернуть, а также отразить по вертикали или горизонтали. Кроме того, к снимкам в альбоме можно применять разнообразные эффекты. Но, к сожалению, это нельзя

## CHIP Заключение

Несмотря на то что все программы, фигурирующие в обзоре, предназначены для создания цифровых альбомов, среди них нет похожих. Каждый из разработчиков предлагает собственный подход к созданию альбомов. Так, при помощи Bix's Photo Book можно создать альбом-книжку с реалистично переворачивающимися страницами, а Diji Album позволяет включать в альбом не только фотографии, но также видео- и аудиофайлы. Наиболее широкими возможностями обладает программа 3D-Album Commercial Suite. Она предлагает большой набор стилей для создания альбомов, предназначенных для просмотра на компьютере или DVD-плеере, и, если бы не высокая цена, она была бы лидером теста.



**BIX'S PHOTO BOOK** представляет полную имитацию настоящего фотоальбома. Недостает только осязания



**Diji Album** помимо создания цифрового альбома предлагает очень интересное решение каталогизации созданных галерей

делать отдельно для каждого снимка, а только для групп изображений.

Bix's Photo Book предлагает достаточно много возможностей для настройки внешнего вида альбома. Пользователь может выбрать цвет обложки, бумаги, на которой размещены фотографии, фонового изображения. Вместо цвета можно использовать текстуру, что дает неограниченные возможности для творчества. Например, обложку для альбома можно нарисовать в графическом редакторе, а затем загрузить в Bix's Photo Book готовый файл.

Перелистывание страниц альбома и приближение фотографий на странице может выполняться автоматически, но с какой скоростью будут выполняться эти действия и как долго фотография будет показываться на экране, зависит от установленных пользователем параметров.

Готовый проект сохраняется в виде файла AVI. Bix's Photo Book позволяет определить такие настройки, как соотношение сторон видео, количество кадров в секунду, разрешение изображения и качество сглаживания.

### Diji Album 7.0

В бумажных альбомах для фотографий нередко предусмотрены специальные страницы, где можно помещать некоторую дополнительную информацию. Такая же концепция положена в основу программы Diji Album. Создавая альбом, можно добавлять в него страницы разных типов: на одних будут размещены

только фотографии, на других — эскизы изображений с описаниями. Некоторые будут предназначены исключительно для ввода текста или содержать и фотографию, и сопровождающий текст.

В программе предусмотрено около двадцати тематических шаблонов: свадебный, детский, праздничный и т. д. Сразу же после выбора нужного можно изменить оформление некоторых элементов альбома — например, установить другой цвет обложки или выбрать текстуру страниц. К сожалению, возможности предварительного просмотра нет, поэтому оценить изменения вы сможете только после создания нового альбома. На страницах Diji Album можно разме-

щать не только фотографии и текст, но и видеофайлы, векторные элементы, музыку и прочее. Проекты, созданные при помощи Diji Album, удобно просматривать непосредственно в программе (для их быстрого выбора предусмотрена специальная функция «книжная полка», которая представляет альбомы в виде томов). Однако если вы решите сохранить альбом для просмотра вне Diji Album, можно выбрать один из нескольких доступных способов: запись на диск для просмотра на компьютере или бытовом DVD-проигрывателе, создание HTML-галереи для загрузки в Интернет, создание файла небольшого размера для отправки по почте. **CHIP**

Программа	3D-Album Commercial Suite 2.5	Bix's Photo Book 3.12	Diji Album 7.0
<b>Сайт программы</b>	<a href="http://www.3d-album.com">www.3d-album.com</a>	<a href="http://www.outerspace-software.com/bixphotobook.html">www.outerspace-software.com/bixphotobook.html</a>	<a href="http://www.xequite.com/dijialbum/">www.xequite.com/dijialbum/</a>
<b>Язык интерфейса</b>	английский	русский	английский
<b>Операционная система</b>	Windows XP	Windows XP/Vista	Windows All
<b>Условия распространения</b>	shareware (\$250)	shareware	shareware (\$35)
<b>Запись альбома на диск</b>	●	—	●
<b>Сохранение альбома в видеофайл</b>	—	●	—
<b>Экспорт в файл EXE</b>	●	—	—
<b>Сохранение альбома в виде хранителя экрана</b>	●	—	—
<b>Подготовка альбома для размещения в Интернете</b>	●	—	●
<b>Наличие инструментов обработки изображений</b>	●	●	●
<b>Плюсы программы</b>	Мощные средства для организации изображений	Набор эффектов для изменения внешнего вида изображений	Вставка в альбом мультимедиаобъектов разных типов
<b>Минусы программы</b>	В пробной версии недоступно большинство возможностей	Нельзя выбрать кодек для сжатия видео	Примитивные шаблоны



# CD/DVD

Вместе с этим номером журнала

## Видеокурсы

Каждый месяц на DVD мы размещаем видеокурсы по работе в Photoshop и видеообзоры тестовой лаборатории.



## Архив

Электронное приложение содержит предыдущий номер CHIP в формате PDF.

## Обложка CD/DVD

Теперь обложку для диска можно скачать с сайта [www.chip.ua](http://www.chip.ua) и самостоятельно распечатать.



На нашем диске вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы и набор утилит для Windows и альтернативных операционных систем.

### CD

## » Список программ — июль 2008

### Windows

- Diskeeper 12 CHIP Edition
- UniRun Design Specialty 9.0
- SBMAV Disk Cleaner 3.2.6.
- DVDINFOPro HD 5
- AConvert 1.3
- ADllExports 1.3
- Andrea AudioCommander 5.0
- Enhance My Vista Free 7.3
- Fine Recovery 1.20.10
- Ashampoo Magical Uninstall
- RegToy 0.6.2
- FileBoss 2.002
- IsoPuzzle 1.7 beta
- OpenGL Extension Viewer
- Areca Backup 6.0.7
- Unlocker 1.8.7
- Спецпакет для DJ
- Adobe Audition 3
- Melodyne 3.2
- FL Studio 8
- Guitar Rig 3.10
- Sound Forge Audio Studio 9
- EarMaster Pro 5.0
- Karaoke Anything 1.0
- Pianoteq 2.2
- Rubberduck 2.12
- Sonar 7
- Blaze Video Magic 3
- Offline Explorer Pro 5.0
- Sothink DHTML Menu 8
- TVTons 1.0
- Flowplayer
- Autopano Pro 4.1
- Visions 0.3
- Sweet Home 3D 1.3
- PhotoAcute Studio 2.80
- Synfigstudio 0.61.08
- Free Video Dub 1.4
- ArmorTools 7.3 CHIP Edition
- Andrew's Anti Snooping Tool
- Free Wipe Wizard 1.6
- Sweepi 5.4
- ClearProg 1.5
- CSpace IM build 127
- Trogbars 8.4.1
- Chaos Intellect 3.0
- MicroAdobe PDF Editor 5.2
- GigAlarm 1.303
- Corel WordPerfect Office X4
- Aximion 1.0 Alpha
- Volumouse 1.54
- Спецпакет «Сезон скидок»
- XPT Express 1.0.6
- iCash 4.4

### Mac OS

- Curb 1.0
- Kover Kubes 1.0
- Paragon NTFS for Mac OS X 6.5
- MKVtools 2.0
- VigiMac 1.0.1
- Mac Pilot 3.0.2
- Synchronize! Pro X 6.0.1
- MultiScreener 0.7b
- iTunes Current Song Menu 3.0
- PDFClerk Pro 3.0

### Linux

- Linux Ubuntu 8.04
- FontForge 20080330
- Liferea 1.4.15
- PDFEdit 0.4.1
- QGMView 0.1.7

### Download/DVD

## » Список программ — июль 2008

### RAW Therapee 2.3

- UniConverter 1.1.2
- RPM 5.1.0

### Мобильный софт

- TealSafe 1.46
- Resco Neeew! 2.31.1
- Softick Audio Gateway 1.21
- Mundi IM 4.1
- DaCapo 5.2
- AfterCall 1.0
- AudioCube 1.3
- Best MessageStorer 1.03
- Mr. Lock 1.0
- Cute Keys 1.0
- ZoomBoard 2.02
- Spb Finance 2.8
- Pocket Alarm 2.18.5
- Foxit Reader for WM
- PocketCM Contact
- UI Tweaker 0.5.4.2
- PlaylistMgr 0.7.4
- Windows Mobile Tip Calculator
- VSPainter 1.75
- MSS Converter 1.05
- Black Speed 2
- Bookr 0.7.1
- 1.50 Kernel addon for 3.90m33 2
- Mp3 plugin (irsmp3.prx) 0.55 for 3.90+
- SVCapture v0.5
- PMP player Advance 2008.01.29
- LightMP3 2.0.0 BETA1
- Echochrome
- Flatout: Head On

### Тест

- Создание цифровых фотоальбомов
- 3D-Album Commercial Suite 2.5
- Bix's Photo Book 3.12
- Photo! 3D Album 1.0
- FlipAlbum Vista Suite 7.0
- Diji Album 7.0
- Dg Foto Art Gold 1.2

### CHIP VIDEO

- Уроки по Photoshop
- CHIP видео

### Бонус

- Дистрибутив
- URL месяца
- Материалы к статьям

### Сервис

- Adobe Reader 8
- DirectX 9.0c
- DivX 6.8
- .NET Framework
- Winamp 5.52
- WinRAR 3.71
- The MOP 4.44
- Антивирус Касперского 7
- Dr. Web

### Кино

- Релизы DVD
- Трейлеры

### Игры

- Хиты месяца
- Обзоры Games-tv
- Мини-игры

### Драйверы

- ATI
- NVIDIA
- Intel



## Прощай, детка, прощай

Экранизация детективного романа Денниса Лихейна, в основе сюжета которого — похищение в Бостоне маленькой девочки.



## ПО для PSP

### LightMP3

Многие используют PSP в качестве MP3-плеера. Но малое количество поддерживаемых форматов и непродолжительное время автономной работы заставляют задуматься о целесообразности данного решения. С помощью мультиформатного плеера LightMP3 можно увеличить длительность работы устройства до 11 часов.

- ОС: Firmware PSP
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.sakya.it](http://www.sakya.it)



## Свежие драйверы

В этом месяце на нашем диске вы найдете свежие драйверы для видеоплат NVIDIA и ATI, а также встроенных в материнские платы Intel компонентов.

## Мини-игры

### специальная

#### «Авианалет» 3 CHIP Edition

Игра «Авианалет» — это один из самых удачных аркадных шутеров, выпущенных за последние несколько лет.

## Трейлеры

■ Режиссеры, сценаристы, актеры и остальные работники кинематографа трудятся, не покладая рук. На экраны постоянно выходят новые картины, и разобраться, какие новинки достойны внимания, поможет эта рубрика на DVD.

### Город Эмбер

Это кино для детей, но снято оно на столь высоком уровне, что посмотреть его хочется и взрослым.

### Путешествие к центру земли

История о геологе, который решил направиться к центру Земли.

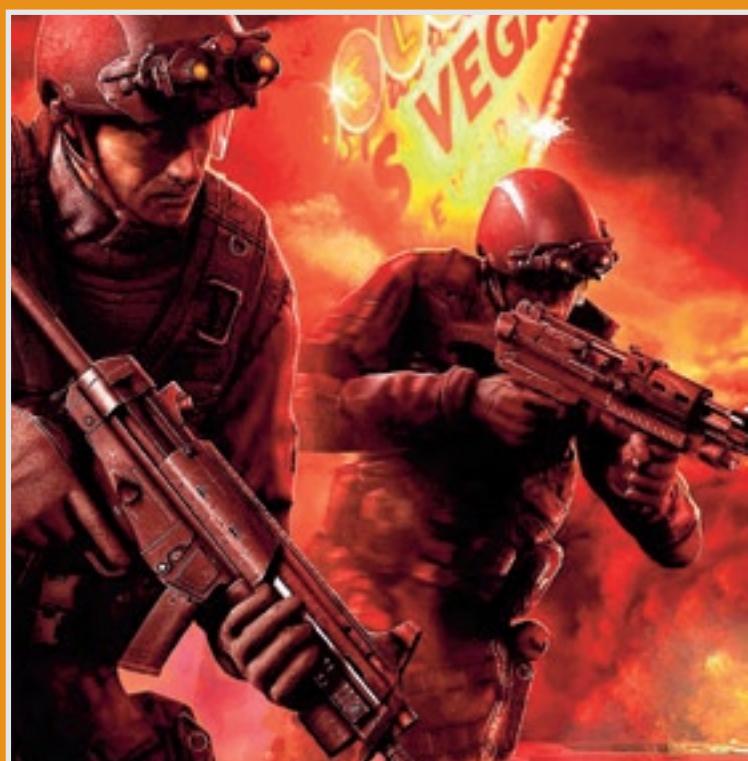
### Застрявшый

Режиссер Стюарт Гордон взял за основу реальные события, но решил снять настоящую пародию на многочисленные триллеры.

## Новые игры

### Tom Clancy's Rainbow Six: Vegas 2

Главным новшеством *Rainbow Six: Vegas 2* стали расширенные возможности мультиплеера.



## ANTI SNOOPING TOOL 4.3.5.19

## Безопасная работа

freeware



На нашем DVD вы найдете отличную программу для защиты приватности Armor Tools CHIP Edition. Но, к сожалению, в ней нет некоторых функций. Поэтому в качестве дополнения к Armor Tools мы предлагаем Anti Snooping Tool. Данная программа может спрятать запущенное окно любого приложения — будь то важный документ, видео, фотография или трехмерная игра. При этом информация о приложении не будет отображаться ни на панели задач, ни в трее. Управление утилитой производится горячими клавишами.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.andrewshangout.com](http://www.andrewshangout.com)

## VISIONS 0.3

## Инновационный viewer

freeware



Visions — новая программа для организации изображений, в которой реализованы оригинальные идеи. Утилита состоит из нескольких модулей. С их помощью можно перемещаться между папками, используя трехмерный интерфейс. Выбранные пользователем папки показываются в несколько рядов, благодаря чему можно одновременно видеть фотографии, размещенные в разных местах жесткого диска.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.twins-solutions.com](http://www.twins-solutions.com)

## SWEET HOME 3D 1.3

## 3D-интерьер

freeware



Программа Sweet Home 3D будет интересна в первую очередь тем, кто так или иначе связан с дизайном и проектированием интерьеров. Приложение позволяет спроектировать обстановку помещения с учетом реальных размеров и геометрии. Также Sweet Home 3D поддерживает импорт 3D-моделей в двух наиболее популярных форматах — 3DS и OBJ. Впрочем, создавать трехмерные объекты для работы с программой не обязательно: на официальном сайте Sweet Home 3D имеется большая библиотека готовых моделей.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: <http://sweethome3d.sourceforge.net>

## SOTHINK DHTML MENU 8

## Конструктор меню

trialware



Sothink DHTML Menu будет полезным приобретением для тех, кто профессионально занимается разработкой интернет-сайтов.

Программа представляет собой конструктор различных выпадающих JavaScript-меню. С ней рутинная работа по написанию динамического меню превратится в элементарную задачу выбора шаблона оформления и некоторых настроек в графическом интерфейсе. Код, который выдаст программа, будет полностью совместим со всеми популярными браузерами.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.sothink.com](http://www.sothink.com)

## SONAR 7

## Композитор и редактор

trialware



Существуют различные виртуальные музыкальные инструменты и ПО для обработки звука. Но не все программы могут работать одновременно, да и изучить несколько сложных приложений — задача не из легких. Лучше всего для обработки звука использовать единый инструмент — например, Sonar. Эта программа включает в себя инструменты подорожечной записи, возможность микширования семплов, функции для работы с вокалом и многое другое. Кроме того, имеется поддержка VST, DX и Windows-совместимого MIDI-оборудования.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.cakewalk.com](http://www.cakewalk.com)

## DISKEEPER 12 CHIP EDITION

## Хранитель целостности

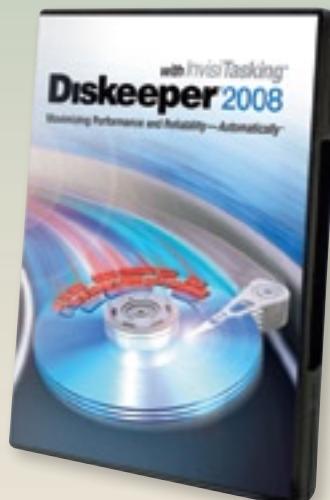
спецверсия

Фрагментация диска — настоящая беда современных файловых систем. При активной работе фрагменты информации, принадлежащие одному файлу, оказываются в разных областях диска, и работа замедляется — иногда довольно существенно. Но это не будет вас волновать, если установлена программа дефрагментации Diskeeper 12. Она может постоянно функционировать в режиме ожидания и выполнять свою ра-

боту только при простое, чтобы не мешать пользователю. Это удобно, ведь отпадает необходимость в планировании оптимизации производительности диска. К тому же можно будет раз и навсегда забыть о фрагментации диска.

Специальная версия соответствует Professional Premiere и проработает 90 дней.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.quadsoftware.com](http://www.quadsoftware.com)



## СПЕЦПАКЕТ

## Сезон скидок

спецверсия



Журнал CHIP совместно с интернет-магазином SoftKey предоставляет читателям возможность приобрести некоторые программы из каталога SoftKey со скидкой. Среди предложенных программ — Alcohol 120%, Burning Studio, Spyware Doctor. Кроме того, в спецпакет CHIP включена спецверсия утилиты OxyCube.

Ссылки на купоны с включенной в них скидкой можно получить на страницах диска.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.softkey.ru](http://www.softkey.ru)

# Совсем другая игра

## БЕЗУСЛОВНЫЙ ХИТ

Когда пишут, что какая-либо игра получилась оригинальной, это, как правило, преувеличение. В большинстве случаев за таким эпитетом кроется заурядная «стрелялка», стратегия или квест.

■ Игру «Тургор» действительно можно назвать оригинальной: она не похожа на все, что вы видели раньше в жанре адвентур, и создана совершенно по другим принципам.

Главный герой находится между жизнью и смертью во враждебном мире, называемом Промежуток. Единственное, что поддерживает в нем жизнь, это Лимфа — Лимфа цвета. В Промежутке очень мало цветов — это мрачный мир. Для того чтобы поддерживать жизнь, необходимо иметь цвет. Цель игры — максимально напитаться каким-либо цветом и выйти благодаря жизненной силе в Верхний мир, то есть вернуться к жизни. Это непросто, ведь для начала нужно найти все свои сердца и попытаться каждое наполнить цветом, но проблема в том, что с течением времени они постоянно убывают как из сердец, так и из Промежутка.

Управление в игре производится с помощью рисования. В арсенале главного героя ничего кроме цвета нет. Используя те или иные цвета, можно изменять жизнь в Промежутке — к примеру, возвращать к жизни деревья, и тогда они начнут приносить Лимфу в качестве плодов. Помимо растительности в Промежутке живут так называемые Сестры и Братья — весьма колоритные и разговорчивые личности. Но диалогов с ними не будет, говорить будут только они, так как главный герой игры нем.

Сестры — это женщины, хранительницы ключей от врат Промежутка. Каждая из них находится в плена у Братьев. Доверие Сестер можно завоевать только одним способом — заполнить их сердца цветом. Но тут главное не перестараться, иначе они

обретут силу и покинут Промежуток. У каждой Сестры свой характер и свое влияние на мир. Игрок может выбрать для себя понравившуюся и, используя нужные краски, сделать из нее проводника в Верхний мир. А может и не сделать — в «Тургоре» все возможно.

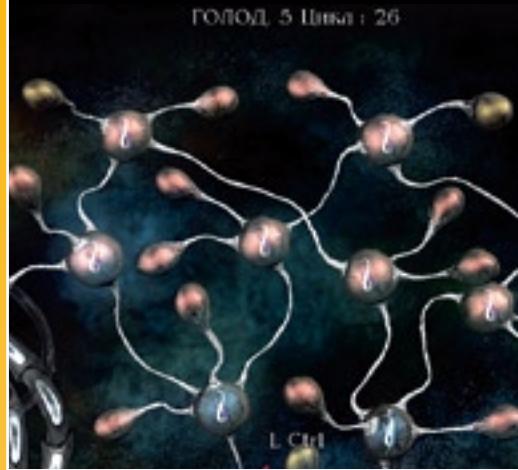
Братья или Охотники — полная им противоположность. В игре их одиннадцать, и для игрока они главные враги — хотя и от них можно получить массу полезной информации. В начале игры они даже покровительствуют игроку и призывают его вступить в свое братство, но далее, когда игрок начинает вести себя не по правилам Промежутка, пытаются избавиться от двенадцатого брата.

Геймплей не сложен. Нужно собирать Лимфу, тратить ее на благое дело, общаться с обитателями, принимать решения, каждое из которых наложит свой отпечаток на всю игру и безвозвратно изменит мир. Надо помнить, что все делается с помощью рисования некоторых графических символов, и тут ошибаться нельзя, иначе драгоценный цвет израсходуется впустую.

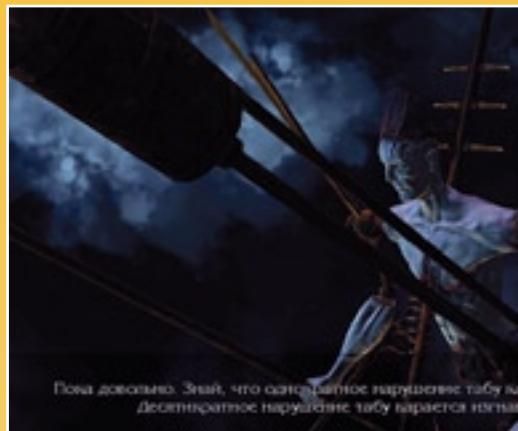
В заключение можно сказать, что игра очень специфична, и не каждый будет играть в нее с интересом. Кто-то может посчитать игровой процесс затянутым, кому-то не понравится неоднозначность окружения и действий. Но нелинейность увлекательного сюжета, непредсказуемый финал и удивительный игровой мир способны увлечь даже того, кто не считает компьютерные игры интересным занятием.

■ **ОС:** Windows NT/2000/XP/Vista  
**Сайт:** [www.ice-pick.com](http://www.ice-pick.com)

ГОЛОД, 5 Шивы: 26



**ПРОМЕЖУТОК** — странное место. Именно так оно выглядит — в виде узлов. В крупных точках находятся покой Сестер



**ОДИН ИЗ БРАТЬЕВ** в данный момент призывает главного героя примкнуть к братству и пока ведет себя миролюбиво



**СЕСТРА** Ута обожает Лимфу серебряного и изумрудного цвета. Если напитать ее другими цветами, она ничего не сможет предложить



## Download/CD/DVD

**Autopano Pro 4.1**

Широкоформатные впечатления

**AutoRun Design Specialty 9.0**

Меню для CD/DVD

**SBMAV Disk Cleaner 3.2.6**

Автоматический уборщик

**DVDINFOPro HD 5**

DVD-диагност

**Offline Explorer Pro 5.0**

Работай оффлайн

**CD** **DVD/Download**

# Широкоформатные впечатления

Даже фотоаппарату с широкоугольным объективом часто бывает не под силу запечатлеть виды, открывающиеся взору любознательного туриста.

Программе есть гибкие инструменты цветокоррекции, редактор контрольных точек для более точного совмещения исходных изображений, инструменты для поворота и кадрирования фотографий. Проекты, создаваемые в Autopano Pro, можно объединять в панорамы огромного размера.

Обработка изображений может занимать немало времени, так что пользователи приложения оценят поддержку многоядерных процессоров и версию для 64-битных систем.

**AUTOPANO PRO 4.1****САЙТ**[www.autopano.net](http://www.autopano.net)**ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА**

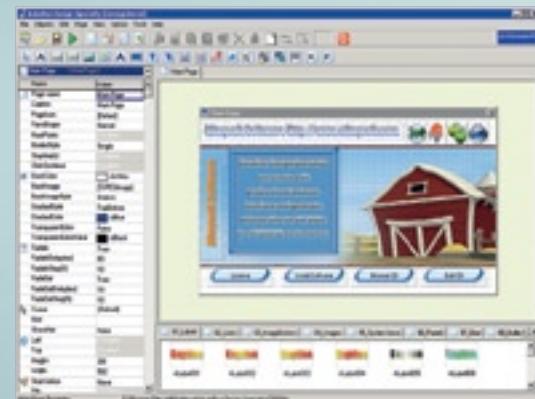
русский

**УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ**

trialware (727 грн.)

**ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА**

Windows XP/Vista



## Меню для CD/DVD

Диски, записанные в домашних условиях, вполне могут существовать и без меню автозапуска, но его наличие значительно упрощает навигацию. Это особенно важно, если накопитель записывается для человека, который не очень уверенно обращается с компьютером. Программа AutoRun Design Specialty содержит удобные инструменты для создания оригинального меню автозапуска.

**AUTORUN DESIGN SPECIALTY 9.0****САЙТ**[www.alleyssoft.com](http://www.alleyssoft.com)**ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА**

английский

**УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ**

trialware (ок. 180 грн.)

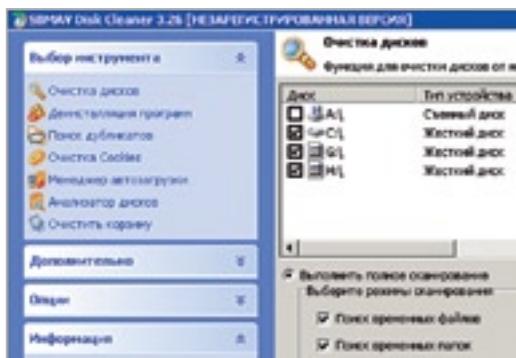
**ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА**

Windows XP/Vista

В ней можно также добавлять различные элементы, такие как страница лицензионного соглашения; заставка, появляющаяся при вставке диска в привод; окно, сопровождающее закрытие меню, и т. д. Программа позволяет создавать меню с неограниченным числом страниц, а также использовать в нем кнопки, графические файлы, текст, флеш-ролики, видеофайлы. В AutoRun Design Specialty есть большая библиотека кнопок, иконок, разделителей, фоновых изображений и других неотъемлемых элементов меню. Стоит отметить возможность использования произвольного графического файла в каче-

стве текстуры для кнопок, а также внедрение в оболочку медиапроигрывателя, с помощью которого может выполняться просмотр фильмов, записанных на диске.

# Автоматический уборщик



Несмотря на то, что в названии этой программы присутствует слово «cleaner», очистка системы от мусора — далеко не единственная ее функция. Программа способна не только находить и удалять временные файлы и пустые папки, но и выполнять многие другие операции, благодаря которым работа системы может быть заметно ускорена. Так, с помощью SBMAV Disk Cleaner можно удалить файлы cookies и обнаружить повторяющиеся файлы. Для поиска используются такие критерии,

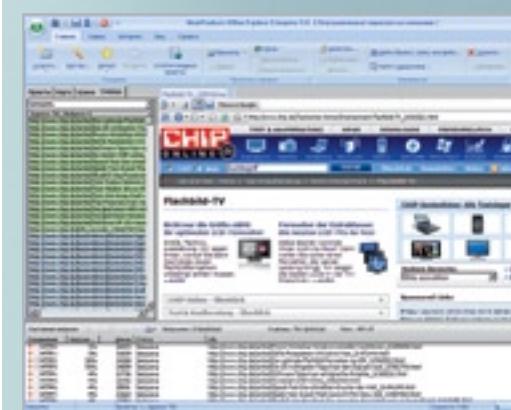
как название, дата создания и изменения, размер и содержание. Помимо этого программа может выполнять анализ жестких дисков и определять, какие папки занимают больше места. Возможно, эта информация поможет найти ненужные файлы, о которых вы уже давно забыли.

В SBMAV Disk Cleaner есть и некоторые инструменты для управления установленными приложениями. Во-первых, присутствует наглядный модуль для деинсталляции программ, а во-вторых, средство для просмотра и удаления приложений, которые стартуют вместе с загрузкой Windows.

Стоит отметить, что все разделы программы оснащены подробными подсказками на русском языке.

**SBMAV DISK CLEANER 3.2.6**

**САЙТ** [www.sbmav.ru](http://www.sbmav.ru)  
**ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА** русский  
**УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ** trialware (60 грн.)  
**ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА** Windows XP/Vista



# Работай оффлайн

Нередко можно увидеть, как хорошая, перспективная программа перестает развиваться и со временем забывается. Об Offline Explorer, любимом многими браузере для загрузки сайтов на жесткий диск, такого сказать нельзя. Новые версии выходят регулярно и радуют пользователей не только сменой номера, но и набором новых полезных возможностей.

Выпущенный недавно релиз программы в этом смысле не исключение.

Изменился внешний вид Offline Explorer: разработчики выполнили его в стиле интерфейса MS Office 2007, благодаря чему доступ ко многим функциям стал нагляднее. В Offline Explorer 5 внедрена удобная панель быстрого доступа к главным функциям и возможность увеличить рабочее пространство, свернув вкладки с инструментами. Улучшен анализ загружаемого кода, благодаря чему скачивание страниц и файлов ускорено. В строке состояния можно наблюдать за скоростью скачивания, а при сохранении загруженного проекта в единый CHM-файл в нем можно включить функцию поиска, которая ранее была недоступна.

**OFFLINE EXPLORER PRO 5.0**

**САЙТ** [www.metaproducts.com](http://www.metaproducts.com)  
**ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА** русский  
**УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ** trialware (ок. 430 грн.)  
**ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА** Windows XP/Vista

# Диагностика DVD



Популярная программа, предназначенная для диагностики лазерных дисков и приводов, в свежей версии обзавелась поддержкой новых форматов Blu-ray и HD-DVD, а также набирающих популярность двухслойных дисков DVD-R и

DVD+R. Программа выдает исчерпывающую информацию о носителях информации и устройствах для их чтения и записи. Она позволяет узнать, где был произведен диск, с помощью какой программы была выполнена запись, на какую скорость записи он рассчитан и т. д.

Программа предлагает множество разнообразных тестов. Например, если вы сомневаетесь в качестве диска и боитесь потерять записанные данные, можно выполнить тест на скорость чтения и наличие ошибок. График проверки носителя сообщит о числе поврежденных и подозрительных секторов, а также подсчитает процент поврежденных секторов относительно всего диска. В случае если нужно срочно избавиться от информации, записанной на диск, DVDINFOPro поможет стереть данные. Кроме того, программа поддерживает форматирование дисков.

**DVDINFOPro HD 5**

**САЙТ** [www.dvdinfo.com](http://www.dvdinfo.com)  
**ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА** английский  
**УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ** trialware (ок. 140 грн.)  
**ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА** Windows XP/Vista



## Download/CD/DVD

## Sweepi 5.4

Быстрое удаление ненужных файлов



## IsoPuzzle 1.7 beta

Восстановление поврежденных файлов на CD



## Synfigstudio 0.61.08

Бесплатный пакет векторной анимации



## Free Video Dub 1.4

Несложный видеоредактор



## Areca Backup 6.0.7

Резервное копирование данных



## CSpace IM build 127

Мессенджер с поддержкой шифрования



## Flowplayer

Flash-плеер для вашего сайта



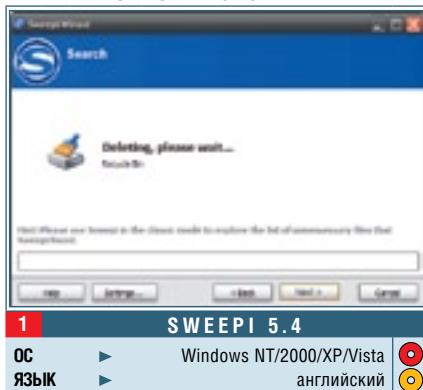
## ClearPrg 1.5

Заметаем следы после работы с ПК



DVD/Download

## ОЧИСТКА СИСТЕМЫ



## 1 SWEETPI 5.4

ОС Windows NT/2000/XP/Vista  
язык английский

## Долой мусор

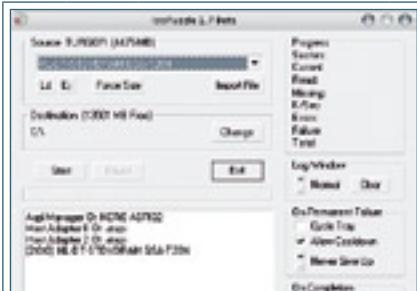
Посещение веб-страниц, загрузка файлов и запуск приложений всегда оставляют после себя массу информации. Sweepi дает возможность одним щелчком мыши очистить операционную систему от ненужных файлов, что позволит не только защитить свою персональную информацию, но и повысить производительность ПК. Утилита автоматически проводит быструю очистку, удаляя историю посещений и временные файлы. Кроме того, специальные средства помогут легко восстановить ошибочно удаленные файлы, а также надежно удалить данные, восстановление которых нежелательно.

■ [www.yooapps.ch](http://www.yooapps.ch)

## Freeware deluxe

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о самых интересных бесплатных программах.

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ



## 2 ISO PUZZLE 1.7 BETA

ОС Windows 2000/XP/Vista  
язык английский

## Спасаем диски

CD и DVD не отличаются надежностью: при неаккуратном хранении или небрежном использовании они портятся так, что привод не справляется со считыванием записанной на них информации. IsoPuzzle — программа, которая поможет решить эту проблему: с ее помощью вы сможете восстановить данные с поврежденных дисков и перенести их на новый носитель. Программа не требует инсталляции, но для правильной работы ей потребуется доступ к драйверу ASPI. Для этого необходима библиотека wnaspi32.dll, которую мы включили в архив с программой.

■ [www.geocities.com/marsouplamis](http://www.geocities.com/marsouplamis)

## СОЗДАЕМ АНИМАЦИЮ



## 3 SYNFIG STUDIO 0.61.08

ОС Windows NT/2000/XP/Vista  
язык английский

## Мультиплексионная студия

Профессиональные программы для создания анимации, как правило, достаточно дороги, а бесплатные не отвечают требованиям профессионалов. Но есть и приятное исключение из правил — Synfigstudio. Это приложение обладает прекрасной функциональностью, и при этом освоить его не составит особого труда. Достаточно один раз создать простой проект, например, прыгающий мяч, — и вы сможете свободно ориентироваться в программе. На нашем диске вы найдете установочный пакет программы в виде ZIP-файла.

■ <http://synfig.org>

## РЕДАКТОР ВИДЕО



### 4 FREE VIDEO DUB 1.4

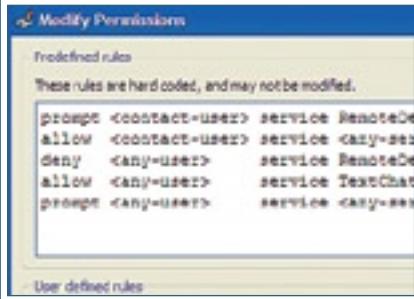
ОС ► Windows 2000/XP/Vista  
язык ► английский

## Вырезаем лишнее

Если вам необходимо вырезать ненужный фрагмент из домашней видеокамеры или рекламный блок из записанной телепередачи, можно воспользоваться программой Free Video Dub. В ее интерфейсе сложно запутаться: выберите файл, который хотите отредактировать, с помощью маркеров выделите удаляемый участок и щелкните по кнопке «Convert». Утилита поддерживает файлы всех распространенных форматов.

■ <http://dvdvideosoft.com>

## ШИФРОВАНИЕ ДАННЫХ



### 6 CSPACE IM BUILD 127

ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista  
язык ► английский

## Безопасные переговоры

Если вы всерьез обеспокоены безопасностью, сделайте свои переговоры через Интернет более защищенными. В этом вам поможет мессенджер CSpace. Программа работает через собственный протокол и позволяет шифровать сообщения. Помимо этого с помощью CSpace можно пересыпать и файлы, при этом они будут зашифрованы с использованием 2048-битного ключа. Опытные пользователи могут расширить возможности клиента.

■ <http://cspace.in>

## Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP CD/DVD.

### OpenGL Extension Viewer 3.03

Эта программа предназначена для тестирования и диагностики OpenGL-драйвера видеоплаты: она предоставит информацию о совместимости используемой вами видеоплаты с различными версиями стандарта OpenGL.

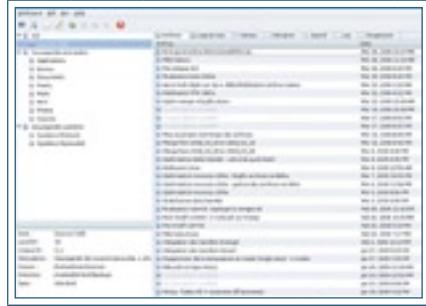
### Fine Recovery 1.20.10

Fine Recovery позволит найти в выбранном разделе жесткого диска удаленный файл по заданному ключевому слову и восстановить его, если это возможно.

### XPT Express 1.0.6

XPT Express создана для того, чтобы планировать время завершения работы компьютера или сеанса пользователя, выполнения перезагрузки, ухода в спящий режим и некоторых других функций.

## РЕЗЕРВИРУЕМ ДАННЫЕ



### 5 ARECA BACKUP 6.0.7

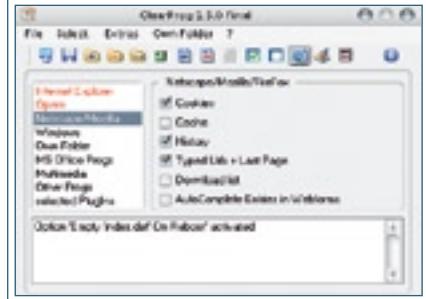
ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista  
язык ► английский

## Сделай запас

Ни один из носителей и накопителей информации не может гарантировать сохранность записанных на него данных, так что единственным способом уберечь ценную информацию остается создание резервных копий. Менеджер Areca Backup позволяет создавать их для любых данных. По желанию пользователя программа внесет в уже сохраненные копии некоторые дополнения. Перед началом работы необходимо войти в меню «Edit» и выбрать пункт «New group».

■ <http://areca.sourceforge.net>

## ПОЛНАЯ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ



### 8 CLEARPROG 1.5

ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista  
язык ► английский

## Не для протокола

В ряде случаев обеспечить приватность можно с помощью прокси-серверов, но остается угроза конфиденциальности со стороны временных и служебных файлов в самом компьютере. Быстро и эффективно удалить следы пребывания в Интернете поможет утилита ClearProg. Достаточно указать программы, которые использовались при работе с конфиденциальными данными, — и программа выполнит очистку. Функциональность ClearProg можно расширять с помощью плагинов.

■ [www.shtools.de](http://www.shtools.de)



## Hardware

1	Загадочная ошибка ACPI BIOS	138
2	Модернизируем PlayStation 3	139
3	Режим «Pivot» для SyncMaster 245B	139
4	Решаем проблемы записи на USB-накопитель	140
5	Устранием ошибки у плееров Sony Walkman	140
6	Выставляем «родное» разрешение на TFT-мониторах	140
7	«Учим» встроенный карт-ридер читать карты памяти SDHC	141
8	Ремонтируем старый ноутбук	141

## Internet

9	Internet Explorer: выбираем и фиксируем подходящие Favicons	141
10	Firefox, Thunderbird: свежие новости в браузере в виде символов	141
11	Firefox: быстрое распознавание типа файлов в ссылках	142
12	Firefox: автоматическое включение строки поиска	142
13	Firefox: восстанавливаем забытые установки в панели символов	143

## Software

14	Mass Text Processor: замена фрагментов в текстовых файлах	143
15	SpecChar: вставка символов в текстовые файлы	144
16	Windows XP/Vista: работа с USB-накопителями	144
17	Windows XP/Vista: отключение встроенного архиватора	144
18	Windows Vista: принудительное присваивание имени HDD	144
19	Windows XP/Vista: скрытие папок общего доступа	145
20	Windows Vista: изменение размеров пиктограмм Рабочего стола	145
21	Windows XP: ускорение завершения работы ОС	145
22	WordReapir: восстановление поврежденных документов Word	145

СМОТРИТЕ ВИДЕОУРОКИ  
НА ДИСКЕ В РАЗДЕЛЕ «CHIP VIDEO»



**1 Системная ошибка  
Загадочная ошибка ACPI BIOS**

У некоторых компьютеров с операционной системой Windows Vista, работающих безупречно и не показывающих в Диспетчере устройств никаких ошибок, в журнале системы появляется загадочное сообщение: «IRQ-ARB: ACPI BIOS не может выделить IRQ для устройства (X) в PCI-слоте (X), функция (X)». В чем тут дело?

**СОВЕТ** Это сообщение никак не связано с материнской платой. Дело в ошибке, допущенной при разработке операционной системы Windows Vista. Компания Microsoft признает ее и подробно описывает на своей странице справки и поддержки (<http://support.microsoft.com/kb/930062/ge>). Там говорится, что данное сообще-

ние может появляться на компьютерах с материнскими платами, имеющими мосты PCI определенного типа, — но это просто ложная тревога. Собирается ли Microsoft устранить эту ошибку в своих обновлениях, и если да, то когда именно, — об этом ничего неизвестно. Пока Microsoft дает лаконичный совет: «Это сообщение об ошибке можно пропустить».

Тем не менее, если в Диспетчере устройств появляется желтый восклицательный знак или фраза «Не найдены свободные ресурсы, нужные для этого устройства», к сообщению об ошибке следует отнестись серьезно. Эти симптомы являются признаком другой проблемы. Для того чтобы ее решить, нужно переставить карты PCI в другие слоты, установить новые драйверы для чипсета или обновить BIOS материнской платы.

## 2 Игровая приставка Модернизируем Sony PlayStation 3

Вам не хватает жесткого диска емкостью 40 Гбайт, встроенного в Sony PlayStation 3? CHIP расскажет, как установить вместо него жесткий диск объемом 320 Гбайт.

PlayStation 3 имеет всего 40 Гбайт дискового пространства, которые быстро заполняются музыкальными и видеофайлами. К счастью, решить эту проблему можно буквально в два счета — и даже не потерять при этом гарантию.

### Винчестер для ноутбука в качестве накопителя

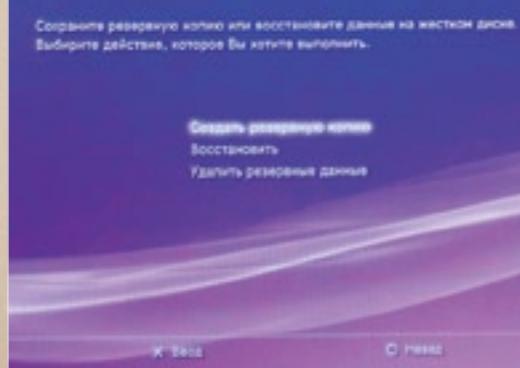
Sony установила в свою игровую консоль 2,5-дюймовый винчестер SATA — такие же используются в современных ноутбуках. Это решение оказалось весьма удачным, ведь цены на жесткие диски для ноутбуков снизились настолько, что сегодня самые простые модели объемом 320 Гбайт стоят дешевле 800 гривен. Но для модернизации PlayStation 3 мы рекомендуем использовать тихий Samsung HM320J1 стоимостью около 1000 гривен. 3,5-дюймовые винчестеры в PS 3 не устанавливаются: их толщина слишком велика для отсека HDD. Кроме нового диска вам потребуется один-единственный инструмент — небольшая крестовая отвертка.

**Не забудьте сделать резервную копию**  
Если ваша PS 3 уже побывала в деле, перед заменой жесткого диска обязательно создайте полную резервную копию всех игр, демоверсий и файлов. В шаге 1 нашей инструкции приведены два способа сохранения данных — на флеш-карте или внешнем жестком диске USB. После того как новый винчестер займет свое место, данные можно будет переписать на него.

## 3 Монитор Режим «Pivot» для SyncMaster 245B

Благодаря своей низкой цене (около 2500 гривен) монитор Samsung SyncMaster 245B стал одним из самых популярных 24-дюймовых устройств. В Интернете есть информация, что у этого TFT-

## 2.1 СОХРАНЯЕМ ДАННЫЕ



Из меню PlayStation 3 запустите утилиту резервного копирования («Резервная утилита») и выберите пункт «Создать резервную копию». Если на вашей PS 3 сохранены только записи из игр, то вам хватит флеш-карты емкостью 4 Гбайт. Если же нужно скопировать фильмы, демоверсии и музыку, выберите в качестве носителя внешний жесткий диск, подключаемый через USB.

## 2.2 ВЫНИМАЕМ СТАРЫЙ ДИСК



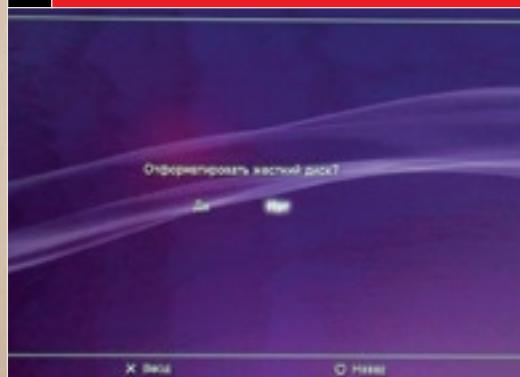
На нижней (узкой) стороне PS 3 расположена крышка, под которой находится отсек для жесткого диска. Ее можно подцепить любым тонким предметом. Теперь открутите синий винт. Будьте осторожны: он сделан из мягкого металла, и, если инструмент не подходит точно по размеру, винт можно повредить. Затем потяните кожух винчестера за металлическую дужку и извлеките диск.

## 2.3 УСТАНАВЛИВАЕМ НОВЫЙ ДИСК SATA



Старый жесткий диск прикреплен к кожуху четырьмя винтами. Учтите, что они также сделаны из мягкого металла. Освободите старый диск от кожуха, вставьте новый в такое же положении и прикрутите винты. Установите диск в корпус, проделав операции, описанные в шаге 2, в обратном порядке. После этого закройте корпус и включите PlayStation.

## 2.4 ФОРМАТИРУЕМ ЖЕСТКИЙ ДИСК



После включения PS3 распознает новый жесткий диск и сразу же отформатирует его. Обойти этот шаг нельзя. Теперь с помощью той же самой функции восстановления данных вы можете записать на новый диск резервную копию, созданную при выполнении шага 1. Для этого следует выбрать пункт «Восстановить» из раздела «Резервная утилита».

монитора можно разблокировать режим «Pivot», позволяющий использовать его в вертикальном положении. Действительно ли это так?

**СОВЕТ** В своей модели 245B с дешевой TN-матрицей компания Samsung действительно использует ту же самую подставку, что и в более дорогих мониторах с матрицами PVA. В принципе она позволяет устанавливать экран вертикально. Однако у 245B режим «Pivot» заблокирован специальным винтом. Добраться до него совсем не сложно. Для этого следует открутить четыре винта крепления VESA на задней стороне монитора. Когда блокирующий винт будет удален, а подставка вновь собрана, можно руками повернуть 245B в вертикальное положение.

Впрочем, Samsung заблокировала режим «Pivot» не без причины. Корейский производитель опасается, что если повернуть монитор на 90°, то на панели TN, имеющей ограниченный вертикальный угол обзора, изображение серьезно ухудшится. Поэтому, прежде чем браться за отвертку, следует для пробы осторожно поставить монитор вместе с подставкой вертикально и проверить, насколько сильно в этом положении снижается качество картинки.

#### 4 Флеш-накопитель Решаем проблемы записи на USB-накопитель

Иногда никак не удается записать данные на USB-накопитель, подключенный к сетевому медиасерверу. В чем причина?

**СОВЕТ** Скорее всего, повреждена файловая система USB-накопителя. Такое может случиться, если его неправильно отключили от порта USB (обычно рекомендуется щелкнуть правой клавишей мыши и выбрать опцию «Безопасное извлечение устройства»). Сначала следует исправить файловую систему USB-устройства. Для этого вставьте его в USB-порт своего компьютера и, после того как система распознает устройство, щелкните правой клавишей мыши по символу накопителя. Затем выберите из контекстно-



#### 5 ИСКАЖЕННЫЙ ЗВУК

Некоторые MP3-плееры серий NW-S600/700 имеют производственный дефект — компания Sony обещает бесплатный ремонт



#### 7 КАРТА SDHC В НОУТБУКЕ

Далеко не все ноутбуки могут читать новые карты SDHC — в некоторых случаях исправить это поможет обновление программ

го меню самый нижний пункт «Свойства», на закладке «Сервис» найдите опцию «Проверка диска» и нажмите кнопку «Выполнить проверку». Поставьте галочку напротив пункта «Автоматически исправлять системные ошибки» и запустите проверку, нажав на кнопку «Запуск». После успешного окончания проверки можно снова подключить флеш-накопитель (или HDD с USB-интерфейсом) к сетевому медиасерверу, и он сможет без проблем записывать данные.

#### 5 MP3-плеер Устраняем ошибки у плееров Sony Walkman

MP3-плеер Sony серии NW-S600 или NW-S700, которому исполнился всего год, вдруг начал воспроизводить песни странно: звук постоянно прерывается или вообще пропадает. Как быть?

**СОВЕТ** В этом случае речь идет о производственной ошибке, допущенной компанией Sony. «Частое подключение и отключение наушников может привести к механическим повреждениям встроенной гибкой печатной платы», — сообщается на странице технической поддержки Sony. Если эта проблема коснулась вас, свяжитесь с производителем. Всем пострадавшим Sony обещает бесплатный ремонт.

Владельцы плееров Walkman E400 и E500 тоже жалуются на проблемы: у их устройств иногда неправильно работают функции поиска, случайного воспроизведения и повтора. В этом случае недовольным пользователям не стоит тут же нести свои MP3-плееры в ремонт — им поможет простое обновление прошивки, которую можно скачать с сайта Sony ([www.sony.ua](http://www.sony.ua)). После обновления устройства не только начинают работать стабильно, но и получают дополнительную функцию — часы.

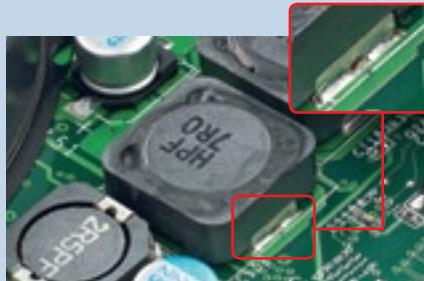
#### 6 Видеоплата Выставляем «родное» разрешение на 20- и 22-дюймовых TFT-мониторах

Если абсолютно новый TFT-монитор с диагональю 20 или 22 дюйма подключить к настольному компьютеру или ноутбуку с графическим чипсетом Intel, он начинает работать с неправильным разрешением. В результате пользователь получает размытую, нерезкую картинку.

**СОВЕТ** Распространенные модели графических чипсетов Intel 945G, G965 и G33/G35, а также популярные мобильные разновидности 945GM и 965GM не всегда правильно распознают «нестандартное» разрешение новых 20-дюймовых (1440x900) и 22-дюймовых (1680x1050) TFT-мониторов. Чтобы решить эту проблему, найдите по адресу [www.intel.com/support/graphics/](http://www.intel.com/support/graphics/) новый графический драйвер для Windows XP (PV14.33 или выше) или Vista (PV15.8 или новее). После установки нового драйвера вы сможете выставить стандартное для монитора разрешение.

## 8 ПРОБЛЕМА МЕСЯЦА: ремонтируем старый ноутбук

**ПРОБЛЕМА** Один из читателей CHIP проработал на ноутбуке IBM ThinkPad T23 шесть лет. Внезапно его компьютер перестал загружаться. После включения слышно лишь, как нарастаает и спадает звук вентилятора. Наш читатель не стал ремонтировать ноутбук и купил новую модель — вновь ThinkPad. Как-то случайно на веб-форуме, посвященном моделям этой линейки, ему на глаза попались сообщения от пользователей, у которых T23 «скончался» с точно такими же симптомами. Читатель воспользовался Google и вскоре нашел руководство по устранению этой неисправности. Поскольку для ремонта необходимо полностью разобрать ноутбук и прибегнуть к помощи паяльника, он обратился к нам.



### 8 **ЖЕРТВА ВРЕМЕНИ** Вибрация вызвала повреждение пайки — и ноутбук остался без питания

**ДИАГНОЗ** В тестовой лаборатории мы для начала проверяли симптомы, описанные нашим читателем. Действительно, после включения ноутбука светодиодный индикатор питания загорается и вентилятор периодически начинает работать. Больше ничего не происходит, независимо от того,

что служит источником питания — аккумулятор или блок питания. Мы открываем ноутбук и вынимаем из него материнскую плату. Поблизости от разъема для подключения аккумулятора мы обнаруживаем несколько катушек индуктивности, которые регулируют напряжение. Такие детали обычно слегка вибрируют, поэтому они подвержены риску механических повреждений — особенно после шести лет работы. Проверяем катушки: одна пайка действительно нарушена.

**РЕШЕНИЕ** Мы устраним неисправность и для надежности как следует пропаиваем все катушки. Этого оказывается достаточно: после сборки компьютер вновь работает безупречно, и, судя по хорошему состоянию, проработает еще лет шесть.

### 7 Кард-ридер

#### «Учим» встроенный кард-ридер читать карты памяти SDHC

Встроенные кард-ридеры многих ноутбуков без проблем читают «обычные» SD-карты объемом до 4 Гбайт, однако насуют перед новыми картами памяти SDHC емкостью 4 Гбайт и выше. Можно ли решить эту проблему?

**СОВЕТ** При некотором везении вы сможете научить свой ноутбук — как и многие цифровые камеры — работать с новыми картами SDHC. Для этого следует обновить прошивку или драйвер. Некоторые производители ноутбуков уже предлагают соответствующие обновления. HP, к примеру, выпустила патчи для целого ряда ноутбуков Compaq и Pavilion. Вы можете найти их на нашем диске. Некоторым ноутбукам с Windows XP помогает небольшое обновление драйвера, которое выпустила Microsoft. Его можно найти по адресу <http://support.microsoft.com/kb/934428>.

Если ни один из названных вариантов не дает желаемого результата, остаются еще две возможности: приобрести внешний кард-ридер, поддерживающий SDHC (около 60 гривен), либо подключить к ПК фотоаппарат с поддержкой SDHC и использовать его как считывающее устройство. CHIP



### 9 Internet Explorer

#### Выбираем и фиксируем подходящие Favicons

Favicons — это маленькие символы, которые в «Избранном» предшествуют ссылкам на страницы и облегчают поиск. Большинство сайтов используют собственные символы — они находятся в корневой директории веб-страницы. Если такого символа в папке нет, браузер использует стандартную иконку.

**СОВЕТ** Вы и сами можете присвоить символ любой веб-странице. А чтобы браузер самостоятельно не поменял его, можно установить защиту. Это делается следующим образом.

Правой кнопкой мыши нажмите на нужный веб-адрес в списке «Избранного» и выберите из контекстного меню пункт «Свойства». Теперь выберите «Другой символ» и пролистайте до нужной иконки. Подтвердите свой выбор, нажав «OK» (или

«Применить» и снова «OK»). Далее еще раз щелкните правой кнопкой мыши по записи в «Избранном» и снова выберите пункт «Свойства». В закладке «Общие» активируйте пункт «Защита от записи» и подтвердите выбор.

### 10 Firefox, Thunderbird

#### Свежие новости из Thunderbird в браузере в виде символов

Вы хотите теснее интегрировать Firefox и Thunderbird, чтобы иметь возможность получать ссылки на свежие доступные новости прямо из браузера? Это должно работать даже тогда, когда вы не получаете почту автоматически, а только проверяете наличие свежих новостей.

**СОВЕТ** Thunderbird может независимо от браузера сигнализировать о пришедших письмах с помощью всплывающих подсказок или извещений в трее. Но это не работает, если →

**Thunderbird Biff 2.1.6**  
автор David White

This add-on provides a visual indicator of new Thunderbird mail availability in supported clients (Firefox, Sunbird) and Thunderbird itself. Note: you MUST install this add-on in BOTH Thunderbird and supported clients as there are both client AND server portions which communicate via a TCP/IP socket.

Updated 22 марта 2008

Добавить в Firefox

**10 КОМАНДНАЯ РАБОТА** Бесплатное расширение Thunderbird Biff сигнализирует о получении новых писем с помощью символа в браузере

выключена панель задач или Firefox работает в полноэкранном режиме. В этом случае поможет ссылка в строке состояния браузера. Эту функцию можно добавить с помощью бесплатного расширения Thunderbird Biff, которое можно скачать, воспользовавшись ссылкой <https://addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/3788>.

**Действия в Firefox.** Зайдя на страницу, вы обнаружите кнопку «Добавить в Firefox». Нажатие на нее левой клавишей приведет к установке плагина в браузер, однако файл с расширением потребуется в дальнейшем, поэтому необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши по ссылке «Добавить в Firefox» и выбрать пункт меню «Сохранить как». Далее нужно открыть файл расширения в браузере `thunderbird_biff-2.1.5-fx+tb+sb.xpi` с помощью «Файл | Открыть файл» и разрешить инсталляцию расширения, нажав на «Инсталлировать сейчас». Теперь закройте Firefox.

**Действия в Thunderbird.** Откройте Thunderbird и в нем «Дополнительно | Add-ons», нажмите на символ «Расширение» и потом на «Инсталлировать». В последующем диалоге найдите сохраненный XPI-файл и откройте его. Здесь тоже щелкните по «Инсталлировать сейчас» и перезапустите программу. Чтобы все заработало, Thunderbird должен автоматически проверять почтовый сервер на предмет свежих новостей. Проверьте, так ли это: с помощью «Дополнительно | Аккаунты» выберите нужную учетную запись и нажмите на «Установки сервера». Настройка «Каждые ... минут проверять наличие

Show icons for...

File Extensions

- Applications
- BitTorrents
- Excel Documents
- Images
- JavaScript Files
- Media Extensions
- Music Files
- PDF Documents
- PowerPoint Presentations
- RingFile Files
- Text Documents
- Video Files
- Word Documents
- ZIP Files

Protocols

- ADL Links
- E-Mail Links
- FTP Sites
- JavaScript Links
- Secure Sites
- Universal Links
- Show only if different

Mac

- External Links
- Internal Links
- New Window
- RSS Feeds

**11 LINK ALERT** при наведении на ссылку показывает пиктограмму, соответствующую реальному типу файла

свежих новостей» должна быть активирована по крайней мере для одной учетной записи, а вот автоматическое скачивание писем — необязательное условие. Подтвердите установки, нажав «OK».

**Используем расширение.** Как только вы перезапустите Firefox, связь с Thunderbird будет налажена. Справа внизу в панели задач вы увидите символ Thunderbird Biff, а свежие новости будут отображаться зеленым цветом. Чтобы дополнительно по щелчку мыши удавалось перейти к стандартной почтовой программе, нужна запись в реестре. Для этого запустите редактор реестра и перейдите к ключу `HKEY_CURRENT_USER\Software\Clients\Mail`. В правой части окна дважды нажмите на «Default». В диалоге наберите «Mozilla

Thunderbird», подтвердите, нажав «OK», и закройте реестр.

**11 Firefox 2.x**  
**Быстрое распознавание типа файлов в ссылках**

Иногда под ссылками вместо обещанных файлов или страниц скрываются обращения к опасным скриптам и программам. Поэтому необходимо иметь возможность быстро узнать, что на самом деле ждет вас после следующего клика мыши.

**СОВЕТ** Расширение «Link Alert» превращает курсор мыши при наведении на ссылку в пиктограмму — так вы сразу видите, какой тип документа скрывается под ссылкой. Описание часто не дает истинной информации об этом. Для инсталляции откройте страницу <https://addons.mozilla.org/ru/firefox/addon/3199> и нажмите на «Инсталлировать». Закончите установку нажатием на «Перезагрузка Firefox».

Перед использованием оптимизируйте еще пару установок. Для этого откройте «Дополнительно | Add-ons» и нажмите на символ «Расширения». В списке нажмите на запись «Link Alert» и затем на «Установки». В области «Основных установок» выберите типы файлов, для которых Link Alert должен показывать собственный символ. Для этого перед соответствующими пунктами поставьте галочку. В области «Дополнительно» можно самостоятельно определить, нужно ли показывать другие типы файлов. Наконец, во вкладке «Извещение» активируйте опцию «Показывать большие иконки», чтобы пиктограммы были действительно заметными. В заключение перезапустите Firefox.

**12 Firefox 2.x**  
**Автоматическое включение строки поиска**

На веб-сайтах вы часто используете интегрированную поисковую функцию браузера, которую можно запустить с помощью комбинации клавиш «*Ctrl+F*». Может быть, есть более быстрый способ?

**СОВЕТ** Firefox 2 предлагает опцию, которая позволяет автоматически начинать поиск при введении текста с клавиатуры. В этом случае не потребуется нажимать сочетание клавиш «Ctrl+F» или выбирать мышью «Правка | Найти на этой странице».

Для включения этой функции откройте меню «Инструменты | Настройки» и перейдите на вкладку «Дополнительно». Затем откройте там же закладку «Общие». После этого в области «Расширенные возможности» активируйте опцию «Искать текст на странице по мере его набора». Подтвердите изменения, нажав на «OK».

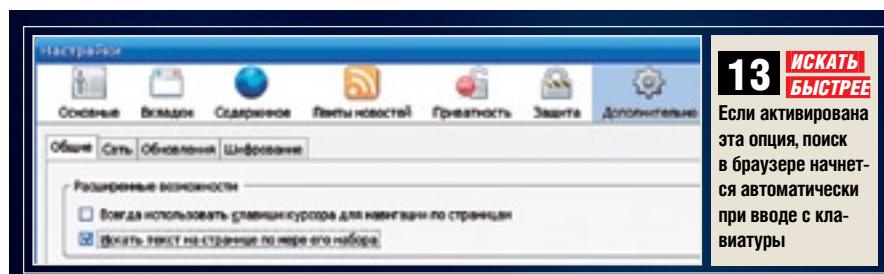
Как только курсор будет находиться не в адресной строке, достаточно просто начать набирать слово, которое вы хотите найти, чтобы Firefox автоматически открыл строку быстрого поиска и начал поиск на странице. Эта строка автоматически исчезнет, если вы в течение трех секунд ничего не будете вводить.

### 13 Firefox 2.x

#### Восстанавливаем забытые установки в панели символов

Во время нового запуска браузер с недавних пор забывает установки для панели символов и размеров окон. Найти ответственное за это меню не так-то просто.

**СОВЕТ** Вероятно, поврежден файл localstore.rdf в папке с профилями. Причиной могло стать, например, обновление. Файл сохраняет установки пользователя в формате XML. Для исправления нужно удалить соответствующий файл, чтобы Firefox смог потом автоматически создать его заново. Сначала закройте браузер и перейдите в Windows Explorer к папке с вашим профилем. Для этого наберите в адресной строке «%appdata%» и нажмите клавишу ввода. Потом перейдите дальше, к подпапке Mozilla\Firefox\Profiles и здесь к желаемому профилю. Теперь создайте резервную копию файла localstore.rdf и в конце удалите оригинальный файл. При этом нельзя



### 13 ИСКАТЬ БЫСТРЕЕ

Если активирована эта опция, поиск в браузере начнется автоматически при вводе с клавиатуры

переписывать заново файл localstore-safe.rdf, потому что это не старая резервная копия, а документ, требующийся для загрузки браузера в безопасном режиме. После следующего запуска Firefox нужно будет еще раз настроить его — тогда уже привычные установки сохранятся.

**ВНИМАНИЕ** По возможности старайтесь не использовать поисковую функцию Windows, потому что она может не найти файл в спрятанной папке и приведет вас вместо этого в директорию браузера в Program Files. В этой папке файл localstore.rdf удалять ни в коем случае нельзя! **CHIP**



### 14

#### Mass Text Processor

#### Замена фрагментов в текстовых файлах

Текстовый редактор Word успешно справляется с поиском и заменой фрагментов текста в отдельном файле. Но что если нужно проделать эти операции сразу для нескольких файлов?

Допустим, у вас есть документы, в которых указаны реквизиты фирмы-партнера, и вам необходимо везде изменить, например, номер телефона. Чтобы не пришлось открывать эти файлы по очереди и проводить замену в каждом отдельно, воспользуйтесь специальными утилитами поиска и замены.

Mass Text Processor (<http://softprimedance.ru>) — одна из наиболее мощных программ для замены текстовых фрагментов.

Программа умеет работать с основными типами текстовых документов (DOC, RTF, TXT), а также с файлами электронных таблиц и электронных презентаций.

Более того, Mass Text Processor способна обрабатывать целые папки.

Для замены нужно выбрать документы и указать искомый фрагмент и текст, которым его нужно заменить. Можно отключить сохранение результата обработки, в этом случае исходные файлы не будут переписаны. Это полезно в тех случаях, когда вы сначала хотите убедиться, что замена текстовых фрагментов производится верно. И только после того как вы убедились, что замена работает корректно, можно задать полноценную обработку текстовых файлов с помощью кнопки «Обработать».

Еще одна возможность Mass Text Processor, которая обезопасит вас от неверной замены, — создание резервных копий. Оно позволит вам избежать случайных потерь информации при обработке файлов. Для создания резервных копий предназначена вкладка «Резервные копии». Они помогут вам в любой момент вернуть предыдущий вид файла. Установив здесь флагок «Создавать резервные копии», вы →

укажете программе, что перед каждой записью в файл результатов обработки нужно создавать файлы с расширением .mtrpbak. В них будет записано содержимое исходных файлов в том виде, в каком оно было до обработки.

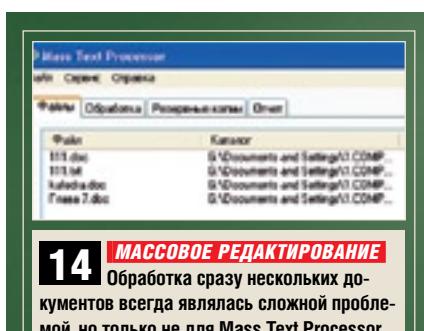
**Требования:** MS Office XP/2003/2007, OpenOffice 2.

15 SpecChar

## Вставка специальных символов в текстовые файлы

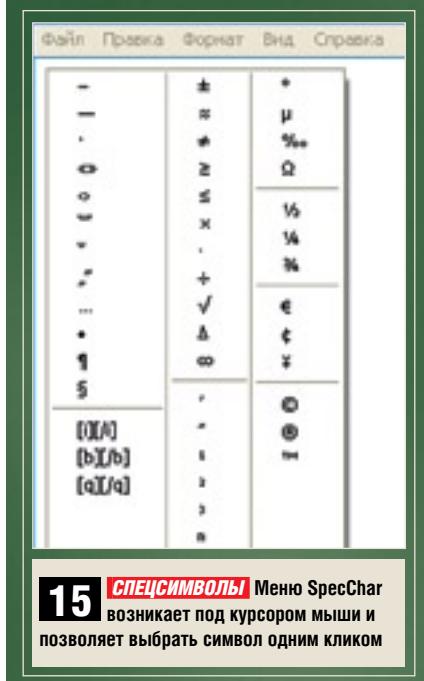
При необходимости вставить специальный символ в текстовый документ приходится лезть в меню вставки или набирать код символа на правой цифровой клавиатуре, удерживая нажатой клавишу «Alt». Можно ли упростить этот процесс?

Если вам нужно вставить в текстовый документ различные специальные



## 14 МАССОВОЕ РЕДАКТИРОВАНИЕ

Обработка сразу нескольких документов всегда являлась сложной проблемой, но только не для Mass Text Processor.



**15 СПЕЦСИМВОЛЫ** Меню SpecChar возникает под курсором мыши и позволяет выбрать символ одним кликом

символы (дроби, абзац, символ бесконечности), воспользуйтесь утилитой SpecChar (<http://e-cat.nm.ru/SpecChar.zip>). Она не требует установки, и работать с ней можно сразу же после распаковки архивного файла.

Запустите файл SpecChar.exe. Для вставки специального символа в любой текстовый документ вы можете воспользоваться комбинацией клавиш «Win+C». У вас появится дополнительное меню, в котором легко выбрать нужный символ.

16 Windows XP/Vista

## Изменение стандартных действий при работе с USB-накопителями

По умолчанию после подключения флеш-брелока операционная система предлагает окно с выбором возможных действий для работы с внешним устройством. Эту установку можно изменить и настроить — например, автоматическое отображение окна Проводника.

Чтобы вместо появления окна автозапуска после подключения флеш-памяти выполнялись другие действия, вам нужно настроить параметры автозапуска соответствующего диска.

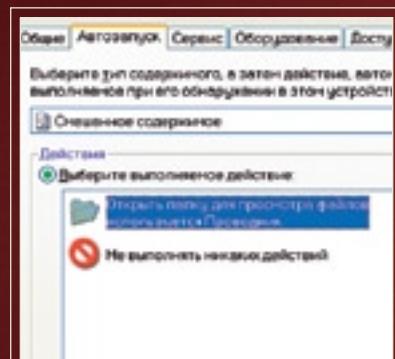
Для этого подключите ваш флеш-брелок к компьютеру и отобразите окно свойств, воспользовавшись соответствующим пунктом контекстного меню. После этого на вкладке «Автозапуск» установите переключатель «Выберите выполняемое действие», далее выберите нужный элемент (в нашем случае это пункт «Смешанное содержимое») и отметьте «Открыть папку для просмотра файлов используется Проводник».

Далее все как обычно — кнопка «Применить» и «OK». Теперь отключите и повторно включите «флешку». На мгновение появится окно с автозапуском, а затем откроется окно Проводника.

17 Windows XP/Vi

## Отключение встроенного в Windows архиватора

По умолчанию ZIP-архивы в операционной системе Windows обрабатываются



**16 ИНТУИТИВНЫЙ АВТОЗАПУСК**

**10** Пока система автозапуска Windows не научилась угадывать наши предпочтения, мы можем указать их вручную

встроенной программой. Можно ли отключить ее, если в системе установлен другой архиватор?

Чтобы отключить архиватор, установленный по умолчанию в Windows, вам нужно в режиме администратора открыть окно «Выполнить» (комбинация клавиш «Win+R»). В этом окне введите команду:

```
reqsvr32 /u %windir%\system32\zipfldr.dll
```

После этого вы увидите на экране компьютера системное сообщение о том, что библиотека управления ZIP-файлами `zipfldr.dll` отключена. Это означает отключение встроенного в Windows архиватора. Вы сможете убедиться в этом, заглянув в контекстное меню «Отправить» — там не должно быть пункта «Сжатая ZIP-папка».

Если у вас возникла необходимость вновь подключить встроенный архиватор, то вам опять нужно будет открыть окно «Выполнить» и ввести следующую команду:

reqsvr32 %windir%\system32\zipfldr.dll.

## 18 Windows Vista

### Принудительное присваивание нужного имени внешнему диску

При подключении внешнего диска в операционной системе *Windows Vista* ему автоматически присваивается определенное имя, которое может быть уже занято. Можно ли задать эту букву самостоятельно?

Чтобы установить букву для внешнего подключаемого диска в Vista, воспользуйтесь сервисом «Управление дисками», доступным в разделе «Управления компьютером». Открыть его можно через пункт «Управление» контекстного меню папки «Компьютер».

В появившемся окне нужно выбрать элемент «Управление дисками». Здесь вы можете установить нужное имя диска. Выделите эту пиктограмму и из контекстного меню выберите пункт «Изменить букву диска или путь к диску». Далее, нажав кнопку «Изменить», вы сможете выбрать нужное имя. Теперь после подключения внешнего диска к компьютеру ему будет автоматически присвоено указанное вами имя.

## 19 Windows XP/Vista Скрытие папок общего доступа

Любая папка, для которой установлены свойства общего доступа, будет видна всем участникам локальной сети в разделе «Сетевое окружение». Можно ли установить какие-то ограничения на просмотр?

Чтобы сделать открытую папку видимой только для некоторых пользователей локальной сети, можно воспользоваться утилитой Net.

Для этого в командной строке введите команду:

```
net config server /hidden:yes
```

После этого вы можете установить общий доступ к папке обычными средствами. Через некоторое время папка не будет видна другим пользователям в обычном списке компьютеров «Сетевого окружения». Однако просмотреть такие папки можно будет, например, если произвести поиск компьютера в сети.

Отменить предыдущие действия и сделать папку доступной можно, если ввести в командной строке:

```
net config server /hidden:no
```

Заметим, что такая возможность будет работать в операционной системе Windows XP Professional.



**18 ПОСТОЯНСТВО** Назначение одной и той же буквы внешнему диску удобно, например, если вы пользуетесь программами резервного копирования



**20 ВАШ ЛЮБИМЫЙ РАЗМЕР** Кто сказал, что все значки на Рабочем столе должны быть одного размера? Установите его по собственному усмотрению

## 20 Windows Vista Изменение размеров пиктограмм Рабочего стола

Стандартный размер пиктограмм Рабочего стола не всегда удобен, и выбрать идеальный размер не так-то просто.

Изменить размер пиктограмм Рабочего стола при работе в Windows Vista вы можете, удерживая нажатой клавишу «Ctrl» и прокручивая колесико мыши. Поворачивая его вниз, вы уменьшаете размер значков, вверх — увеличиваете.

## 21 Windows XP Увеличение скорости завершения работы Windows XP

Иногда компьютер, на котором установлена операционная система Windows XP, завершает работу слишком медленно. Как можно ускорить этот процесс?

Слишком долгое завершение работы компьютера с установленной на нем операционной системой Windows XP можно исправить, отключив некоторые неиспользуемые приложения, объединенные общим названием «Службы терминалов» (Terminal Services). Такими службами являются Удаленный рабочий стол (Remote Desktop), Удаленный помощник (Remote Assistance), Быстрое переключение пользователей (Fast User Switching), Терминальный сервер (Terminal Server).

Чтобы вручную настроить работу этих сервисов или вовсе отключить их, выполните следующие действия: в контекстном меню папки «Мой компьютер» выберите пункт «Управление». В появившемся окне нужно открыть раздел «Службы и приложения», далее — подраздел «Службы». Теперь в правой части окна найдите название «Службы терминалов» (или «Terminal Services»). Дважды кликнув по нему мышью, вы откроете окно свойств службы терминалов. Тут можно отключить службы, нажав кнопку «Стоп», после чего в поле «Тип запуска» выбрать «Вручную» или вообще «Отключить». Для применения результатов не забудьте перезагрузить компьютер.

## 22 WordRepair Восстановление поврежденных документов Word

Иногда в силу разных причин текстовые документы, созданные в редакторе Microsoft Word, перестают считываться. Можно ли их восстановить?

Для восстановления текстовых документов можно воспользоваться утилитой WordRepair ([www.repairmyword.com/?file=WordRepair.exe](http://www.repairmyword.com/?file=WordRepair.exe)).

Преимущество этой программы в том, что она не требует установки. После запуска откройте в ее окне нужный файл с помощью кнопки «Repair/Open». Содержимое нечитаемого документа будет отображено в окне программы, и вам достаточно будет сохранить документ под новым именем. CHIP

# Дуэль: Vista против XP

Очередная грандиозная битва «старой доброй» и «новой красивой» Windows.

## Необходимо и достаточно

Пришло время  
задействовать все  
возможности вашего  
Symbian устройства!



## Тест сверхкомпактных ноутбуков

Мы сравнили недорогое устройство от ASUS с субноутбуками других производителей и расскажем о результатах тестирования в следующем номере CHIP

## Печатаем с умом

Мы подскажем, на что следует обратить внимание, чтобы получить высококачественные отпечатки в домашних условиях.



## 14 лучших зеркалок

Тест 14 лучших зеркальных камер от ведущих производителей



## Главный редактор

Сергей Антончук, antonchuk@burda.ua

## Заместитель главного редактора

Алексей Лещук, leshchuck@burda.ua

## Инженер тестовой лаборатории

Вячеслав Кулишов, kulishov@burda.ua

## Литературный редактор

Елена Шарова, e.sharova@burda.ua

## Арт-директор

Роман Романько, art@burda.ua

## Дизайн

Алла Калашникова, kalashnikova@burda.ua

Сергей Еременко, egeremenko@burda.ua

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

Сергей Аратовский, aratovskiy@burda.ua

## Менеджер по маркетингу

Дарья Шкотникова, shkotnikova@burda.ua

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

sale@burda.ua

## Директор по продажам: Игорь Жестков

Издается ДП «Бурда Украина». Адрес издателя и редакции:  
Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, д. 101  
Телефон: (044) 490-8350, e-mail: chip@burda.ua  
Украинское издание зарегистрировано в  
Министерстве юстиции Украины.

Свидетельство о регистрации: КВ №12067-93ЗР от 06.12.2006

За содержание рекламы редакция ответственности не несет.  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Все  
 права принадлежат ДП «Бурда Украина». Перепечатка и любое  
 использование материалов возможны только с письменного  
 разрешения издателя.

Advertising International Vogel Burda Communication, Postfach 11, D-  
80336 München; Erik N.Wicha (ewicha@vogel.de) Phone: (+49) 89/74642  
326, Fax: (+49) 89/74642 217 More information about the publishing house  
and its products is also available on www.vogel-media.com

Журнал CHIP в Украине выпускается по лицензии немецкого издателя  
Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия

Материалы, помеченные X, публикуются на правах рекламы

Допечатная подготовка: репроцентр diYes, тел. (044) 502 9850

Типография: Moraviapress, a.s. U Pony 3061, 690 02 Breclav,  
Tel: +420-516 205 108 Fax: +420-516 205 225

Hubert  
Burda  
Media

Тираж: 32 000 экз.  
Дата выхода в свет: 05.07.08

Цена свободная

Уважаемый читатель, предлагаем Вам  
оформить подписку на журнал «CHIP»!  
Подписные индексы в каталоге ДП «Пресса»:  
журнал с CD-диском — 98562  
журнал с DVD-диском — 98565

## «Стильная» работа в Microsoft Word

Вы все еще держите в  
голове размер шрифта  
каждого заголовка? CHIP  
поможет создать систему  
стилей, которая позволит не  
задумываться над формати-  
рованием и ускорит работу.  
Шеф будет доволен!