



9 GByte

DVD

ВСЕГО 19,95 грн.*

**+ПОДАРОК: EURO 2008**

8 НАКЛЕЕК ДЛЯ ТВОЕЙ КОЛЛЕКЦИИ!



Увеличиваем

быстродействие

стабильность надежность

BIOS

ТЮНИНГ 104

05 / 2008

CHIP.UA

GO DIGITAL

АУДИО, ФОТО, ТЕЛЕФОНЫ, ИНТЕРНЕТ, ПРОГРАММЫ

Больше - еще не значит лучше 38

ВСЯ ПРАВДА О МЕГАПИКСЕЛЯХ

+ ТЕСТ НОВЕЙШИХ МОДЕЛЕЙ
КОМПАКТНЫХ КАМЕР 48

СПЕЦПАКЕТ НА DVD

100

необходимых
программ
для WindowsПОЛНЫЕ
ВЕРСИИ

Интернет-платежи без риска

БОНУС
на
CD/DVD

10 основных правил безопасного онлайн-банкинга 92

Тюнинг системы
Мультимедиа
Безопасность
Интернет-серфинг
Графика и дизайн
Офис

БЕСПЛАТНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА NERO

Обзор специализированных программ
для создания и прожига дисков 66

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ
→ CPU, GPU → Видеокарты
→ Цифровые фотокамеры
→ TV → Vista SP1



*Рекомендованная розничная цена

Будет ли ПК игровым?



Сергей Антончук,
главный редактор CHIP

Дорогой читатель!

Большинство пользователей в нашей стране воспринимают игровые возможности ПК как нечто само собой разумеющееся. Однако не факт, что так будет продолжаться и дальше. Основные претензии пользователей состоят в том, что очень часто новые игры требуют апгрейдить систему или даже купить новую. У игровых консолей такого недостатка нет — мало того, в последнее время они с успехом выполняют многие функции, связанные с Интернет-серфингом и просмотром мультимедийного контента. Ситуация особенно обострилась в последнее время, после появления первых игр для DirectX 10. Проблема в том, что ни за какие деньги нельзя создать систему, производительность которой в DX10-играх была бы выше средней. Мало того, приходится менять не только «железо», но и операционную систему. Назревающий кризис стал настолько очевиден, что производители аппаратного и программного обеспечения совместно с разработчиками и издателями игр создали организацию PC Gaming Alliance (PCGA). Целью альянса объявлено развитие ПК как «глобальной игровой платформы», а также ускорение инновационных процессов в этой отрасли. Не менее значительным фактом является и то, что ATI и nVidia объединили усилия по доработке OpenGL — единственного конкурента DirectX. Расчет очевиден: поскольку OpenGL можно использовать в любой операционной системе и на игровых приставках, производители графики останутся в выигрыше независимо от того, останется ПК главной игровой платформой или уступит пальму первенства консолям.

antonchuk@burda.ua

Будущее- сегодня.



Передовые технологии Verbatim.



Новости и тенденции

- 8 **IDF 2008**
Сенсации со стендов шанхайского форума для разработчиков
- 16 **Новости из мира компьютеров и коммуникаций**
- 28 **Армагеддон-онлайн**
CHIP рассказывает о процессе создания Интернета третьего поколения
- 32 **Новый король видео**
Blu-ray уверенно победил в войне форматов за право быть преемником DVD

Тема номера

- 38 **Вся правда о мегапикселях**
Иногда слишком высокое разрешение может только ухудшить ваши фотоснимки.

Техника и тесты

- 46 **Новости тестовой лаборатории**
nVidia 3-way SLI: Трио экстремалов. Система для геймеров и энтузиастов
- 48 **13 компактных решений**
Чертова дюжина цифровых компактных фотокамер для летнего отдыха
- 56 **Телевизоры-2008**
Цены на телевизоры с большими диагоналями постепенно падают, воспользуйтесь результатами нашего теста для окончательного выбора
- 60 **Спецпоиск**
CHIP рассмотрел несколько необычных поисковых систем, они пригодятся там, где бессильны самые мысленные поисковики вроде Google
- 66 **Бесплатная замена NERO**
Что могут противопоставить freeware-утилиты гиганту записи от Ahead?
- 70 **Ручная работа**
Консультанты компьютерных салонов-магазинов окончательно сбили вас с толку? Выход только один: собрать компьютер самому, пользуясь нашими советами и рекомендациями!
- 74 **В поисках оптимума**
При выборе оптимального объема видеопамати далеко не всегда следует руководствоваться принципом «чем больше, тем лучше»
- 78 **Рейтинг CPU и GPU**
Рейтинг центральных и графических процессоров для настольных ПК и ноутбуков
- 82 **Hardware express**
Обзор новинок компьютерной и коммуникационной техники
- 88 **Топ 5**
Тесты CHIP: 60 цифровых устройств в 12 категориях



Vista SP1: отличное время для перехода

124 Минул год, и популярная операционная система избавилась от своих недугов. Почти.



13 компактных решений

48 Каждый месяц к нам попадает на тест несколько цифровых камер



В поисках оптимума

74 Выбираем необходимый объем памяти для видеоплаты

Практикум

- 92 **10 правил безопасного интернет-банкинга**
Поддельные электронные письма и веб-сайты, шпионские программы — жулики не остановятся ни перед чем, чтобы получить доступ к вашему кошельку. Защитите свой компьютер и не дайте интернет-мафии ни малейшего шанса.
- 98 **Энергетическая диета компьютера**
Быстрый компьютер — все равно что спортивный автомобиль: высокие скорости требуют большого расхода энергии. CHIP расскажет, как настроить энергопотребление и сэкономить
- 104 **Тюнинг BIOS из Windows**
Чтобы произвести тонкую настройку BIOS, не обязательно штудировать многочисленные пункты серо-синего меню. С помощью Windows-утилит можно увеличить производительность на 25%
- 108 **Десять советов о том, как улучшить любую фотографию**
С помощью нескольких трюков в Photoshop вы можете оптимизировать любое изображение — не важно, портрет это, пейзаж или макроснимок
- 114 **PDF без Acrobat**
Совсем не обязательно переплачивать за возможность преобразовать документ в формат PDF
- 118 **Firefox: вся сила в плагинах**
После установки Firefox его преимущество перед другими браузерами еще не очевидно — все его возможности раскрываются лишь после установки дополнений. CHIP расскажет вам о лучших плагинах к Firefox, которые сделают серфинг комфортным и безопасным
- 124 **Vista Service Pack 1: отличное время для перехода**
С выходом Vista Service Pack 1 операционная система избавилась от своих недугов. CHIP протестировал изменения и почти готов согласиться с этим утверждением. Почти, потому что исправлено далеко не все
- DVD/CD/Download**
- 128 **Сам себе бухгалтер**
Обзор избранных программ для ведения домашней бухгалтерии
- 134 **Коммерческий софт**
Обзор новых коммерческих программ
- 136 **Freeware Deluxe**
Обзор лучших бесплатных утилит
- 138 **Советы и секреты**
- 146 **Анонс следующего номера**



Новый король видео

32 CHIP расскажет, что принесет с собой формат Blu-ray

PDF без Acrobat

114 Совсем не обязательно переплачивать за возможность преобразовать документ в формат PDF



Телевизоры-2008



56 Цены на телевизоры с большими диагоналями постепенно падают

Бесплатная замена NERO



66 Что могут freeware-утилиты гиганту записи от Ahead?

ЭТОТ НОМЕР CHIP СУЩЕСТВУЕТ В ДВУХ ВАРИАНТАХ



CHIP + DVD



CHIP + CD

Аппаратные средства

ГРАФИЧЕСКИЕ ПЛАТЫ

MSI N9800GX2	20
NVIDIA GEFORCE 9800 GX2	78
SAPPHIRE RADEON HD 3850, SAPPHIRE RADEON HD 3850 ULTIMATE, SAPPHIRE RADEON HD 3850, BFG GEFORCE 8800 GT OC, PALIT GEFORCE 8800 GT SUPER+ 1GB	75

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

BIOSTAR TA770 A2+	82
-------------------	----

МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

LG KF300	24
ASUS LAMBORGHINI ZX1	18
APPLE IPHONE 2.0	22
JABRA JX20 PURA	27
ETEN GLOFISH X600	82
ASUS P750	83
SONY ERICSSON K850I	88

МОНИТОРЫ И ТВ

PHILIPS 220XW8FB	85
IYAMA PROLITE E2003WS	86
LOEWE INDIVIDUAL 40 SELECTION FULL-HD+ DR+, SAMSUNG LE-40F86, SONY KDL-40X3500, SONY KDL-40V3000, TOSHIBA 42Z3030DR, PHILIPS 42PFL9732D	60
LG 42LF75, JVC LT-42DP8	61
DELL 2407WFP	88
LG L227WT-PF, ASUS PG221	90

НОУТБУКИ

ASUS EEE PC 900	16
ACER ASPIRE 6920	17
SONY VAIO	18
ASUS U2 20	84
HP PAVILLION DV6700	84
BENQ JOYBOOK R56-U13	86
ASUS G2S	90

ПРОЦЕССОРЫ

INTEL CENTRINO 2	16
------------------	----

ПРИНТЕРЫ И МФУ

XEROX PHASER 6125N	19
HP PHOTOSMART	84
EPSON STYLUS PHOTO R290, BROTHER MFC-885CW	85
KYOCERA MITA FS-1100	86
HP PHOTOSMART A626	91

ПРИВОДЫ И РЕКОРДЕРЫ

PIONEER BDC-202, LG GG W-H20L	36
SONY RDR-HXD1070	88

НАКОПИТЕЛИ

SUPER TALENT PICOB 2 GB	82
AENEON 2GB	83
VERBATIM STORE 'N' GO 4GB	84
TRANSCEND JETFLASH 160, CORSAIR FLASH SURVIVOR GT88	88

СВЯЗЬ/СЕТИ

ASUS T500	83
BUFFALO WZR-G300N	33

ФОТОКАМЕРЫ

CANON EOS 300D, SONY CYBERSHOT DSC-V1	43
---------------------------------------	----

CANON DIGITAL IXUS 960 IS	50
KODAK EASYSHARE V1253, HP PHOTOSMART R937	51
PENTAX OPTIO S10, RICOH CAPLIO R7	52
CANON DIGITAL IXUS 860 IS, OLYMPUS 820	53
PENTAX OPTIO V10, RICOH GR DIGITAL II	54
NIKON COOLPIX P50, SONY CYBER-SHOT DSC-H3	55
CANON POWERSHOT SX100 IS, KODAK EASYSHARE Z1285	56
CANON EOS 40D, FUJIFILM FINEPIX S5700	90
SONY CYBER-SHOT DSC-T200, PANASONIC LUMIX DMC-LX2	91

ВИДЕОКАМЕРЫ

CANON HV20	91
------------	----

Программное обеспечение

БУХГАЛТЕРИЯ

DOMINSOFT «MONEYTRACKER» — ДОМАШНЯЯ БУХГАЛТЕРИЯ» 1.0.5, MIRAXSOFT «X-CASH: СЕМЕЙНЫЙ БЮДЖЕТ» 2.1	128
CODEDRIVE «СВОИ ДЕНЬГИ» 1.4	129

ГРАФИКА

ADOBE PHOTOSHOP EXPRESS	24
GMX-PHOTOPAINTER	134
COREL PAINT SHOP PRO	87

ИГРЫ

DEATH TRACK: ВОЗРОЖДЕНИЕ	132
--------------------------	-----

ИНТЕРНЕТ

SOFTOMATE TOOLBARSTUDIO 4.0	135
SPACETIME, GETLEFT 1.2	137

МУЛЬТИМЕДИЯ

CONVERTXTODVD	135
PRAGMA 5.2	131
XMIND 2008	133
FREE FLV CONVERTER, ANYTV 4	136

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

MICROSOFT SINGULARITY	16
MICROSOFT WINDOWS VISTA	124
LINUX JUNIOR	133

ОФИСНЫЕ ПАКЕТЫ

SUN OPENOFFICE 2.4	22
--------------------	----

УТИЛИТЫ

JV16 POWER TOOLS	134
WINMOUNT 2.2	135
THE MOP, CONTEXTEDIT, EASY DVD/CD BURNER, NCH SWIFT FREE 1.31, FREEPIE	131
RMCLOCK	100
ASUS AI SUITE	104
ABIT mGURU, GIGABYTE EASYTUNE 5 PRO	105
NVIDIA NTUNE, AMD OVERDRIVE	106
ENHANCEMYVISTA	136
VISTA4EXPERTS	137
O&O FORMAT RECOVERY 4.1, PARAGON PARTITION MANAGER 8.5 PERSONAL	87

Содержание CHIP DVD и CD

ALMEZA LEADERTASK CHIP EDITION

Удобный органайзер. Бесплатная версия.

THE MOP CHIP EDITION

Старейшая утилита для очистки системы.

PRAGMA 5.2 CHIP EDITION

Популярная система машинного перевода.

СПЕЦПАКЕТ

Лучшие бесплатные брандмауэры.

VISTA4EXPERTS

Тонкая настройка Vista.

FREEPIE 4.5 CHIP EDITION

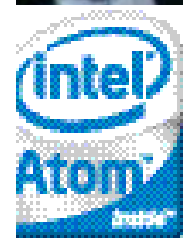
Реаниматор ОС Windows.



ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP CD/DVD 130

IDF2008:

от милливатт до петафлопс



Ровно год назад компания Intel предложила IT индустрии концепцию мобильных интернет устройств – MID. От весеннего IDF многие ожидали массового появления таких устройств. Однако вместо этого свет увидел сразу три класса новых устройств, некоторые из которых уже появляются на прилавках

Несколько раз в году компания Intel проводит форумы для разработчиков информационных систем и технологий, который называется Intel Developer Forum (IDF). Первый такой форум в этом году, уже по традиции, состоялся в Китае, на этот раз в городе Шанхай. И также уже по традиции достаточно большая часть информации на форуме была

посвящена новым продуктам и перспективным разработкам. Новинок в этом году оказалось довольно много. Начиная с нынешнего момента компания Intel начинает предоставлять линейку процессоров и сопутствующих чипов в диапазоне, который позволяет создавать устройства от миниатюрных, с потреблением меньше вата, до сверх мощных, сравнимых по возможностям с современными суперкомпьютерами. Причем все эти устройства построены на одной и той же архитектуре Intel, позволяя использовать, таким образом, самый богатый набор существующего на сегодня программного обеспечения.

Однако компания не просто показала новые сверхэкономичные процессоры, она показала новые возможности применения информационных технологий и официально представи-

ла несколько классов новых персональных устройств, которые несут принципиально новые возможности для разработчиков и что более важно — сильно расширяют круг пользователей информационных технологий.

CHINA IDF 2008: Маленькие устройства с большими возможностями

В условиях растущей популярности Интернета, пользователи хотят постоянно оставаться на связи с помощью беспроводного широкополосного подключения, что стимулирует появление новых бытовых устройств. Однако пользователи сегодняшних мобильных устройств, таких, как например, сотовые телефоны, зачастую не могут просматривать интернет-страницы в полной мере, как в связи с малыми размерами экранов, так и ввиду частич-



R3 UMPS от ASUS построен на процессоре Atom и по нынешней классификации относится уже к классу MID



MID-СЛАЙДЕРЫ увеличивают удобство использования, но все они пока только концепты, готовых к продажам устройств пока нет

ной или полной программной несовместимости. Эту проблему помогут решить MID — действительно мобильные устройства карманного формата, способные предоставить привычный способ работы с Интернет. MID-устройства позволят потребителям общаться, развлекаться, получать доступ к информации, продуктивно работать в пути и, как ожидается, станут основой нового класса потребительской техники следующего поколения: портативных Интернет видеоплееров, навигаторов, конвергентных планшетов и др.

Итак, 2 апреля компания Intel официально представила пять процессоров Intel Atom, а также процессорную технологию Intel Centrino Atom для мобильных интернет-устройств (MID) и встраиваемых вычислительных решений. Также, вместе с анонсом технологии для их построения, были представлены и первые устройства класса MID.

Ядром процессорной технологии Intel Centrino Atom (прежнее кодовое название Menlow) является процессор Intel Atom, первый продукт в своем роде. Это самый миниатюрный среди процессоров Intel и самый быстродействующий в мире среди процессоров с энергопотреблением ниже 3 Вт — его тепловыделение составляет от 0,65 до 2,4 Вт (по сравнению с типичным для современных ноутбуков значением 35 Вт), среднее энергопотребление — 160-220 милливатт (мВт), а энергопотребление в состоянии простоя — 80-100 мВт.

Базовые потребности

В ходе форума были представлены также образцы новых классов цифровых устройств, которые получили на-

звания NetBook и NetTop. Эти названия уже некоторое время были известны специалистам и теперь получили формальное подтверждение. Основная идея новых устройств, заложенная также и в их названии, состоит в том, что это недорогие простые в использовании устройства, которые ориентированы на подключение к интернет и обеспечивают выполнение базовых функций, востребованных основной массой пользователей. Хотя интересно, что первые устройства этого класса уже фактически присутствуют на рынке. Например ASUS EeePC, о котором мы уже немало писали, фактически является представителем класса NetBook, т.е. ноутбуком, предназначенным для работы с офисными приложениями и интернет, а также для просмотра медиаконтента. Устройства NetTop это, соответственно, простые десктопы, которые имеют такой же круг задач, но за счет отказа от мобильности они стоят еще дешевле, чем NetBook, очень компактны и зачастую имеют безвентиляторное охлаждение. Основой для этих доступных по цене устройств, ориентированных на подключение к Интернету, станет процессор семейства Intel Atom, носящий



ПОНЯТИЕ NETTOP только появилось, а серийных моделей на IDF уже было едва ли не больше, чем давно ожидаемых MID

кодирование Diamondville. В ходе IDF было продемонстрировано довольно большое количество ПК типа «NetTop» а также материнских плат для их сборки. Общим для всех материнок является то, что процессоры на них сразу напаяны, что позволяет сэкономить на процессорном сокете. Апгрейды для таких ПК все равно не целесообразны. Для материнской платы D945GCLF от Intel, принадлежащей к этому типу, характерной особенностью также является возможность установки прямо на плату твердотельного накопителя Intel Z-U130 емкостью 1,2,4 или 8 Гб.



ТЕРМИН «INFOTAINMENT» — от слов Info и Entertainment — характеризует основную сферу применения MID. В основном это веб серфинг и просмотр разнообразных медиа файлов



ИДЕЯ MID оказалась востребованной не только фанатами цифровых технологий, но и военными, использующими IT в экстремальных условиях

Прикладные петафлопсы и другие новые сферы

На другом полюсе продуктовой линейки Intel находятся мощные многоядерные процессоры, с помощью которых уже сегодня строятся системы с вычислительной мощностью порядка петафлопса. Сегодня такие системы пока присутствуют только в мощных вычислительных центрах, однако уже понятно, что процессоры с очень большим числом ядер и мощностью порядка петафлопса скоро придут и на десктопы. Нужна ли такая огромная мощность каждому ПК? Оказывается, да. На форуме демонстрировались примеры того, какие вычислительные мощности нужны для разных сфер

применения. Уровень вычислительной мощности в 1 петафлопс позволяет например медикам в реальном времени проводить визуализацию информации о человеческом теле, которая поступает с магнитно-резонансных сканеров. На сегодня же возможны только просто статические снимки. Динамическая картинка способна сделать революцию в диагностике, которая с появлением новых систем станет доступной каждой больнице.

Однако, чуть более сложные анализы, связанные, к примеру, с генетическими исследованиями, требуют вычислительных мощностей в 1000 раз больших, чем петафлопс. А точное прогнозирование погоды — в миллион раз больших!

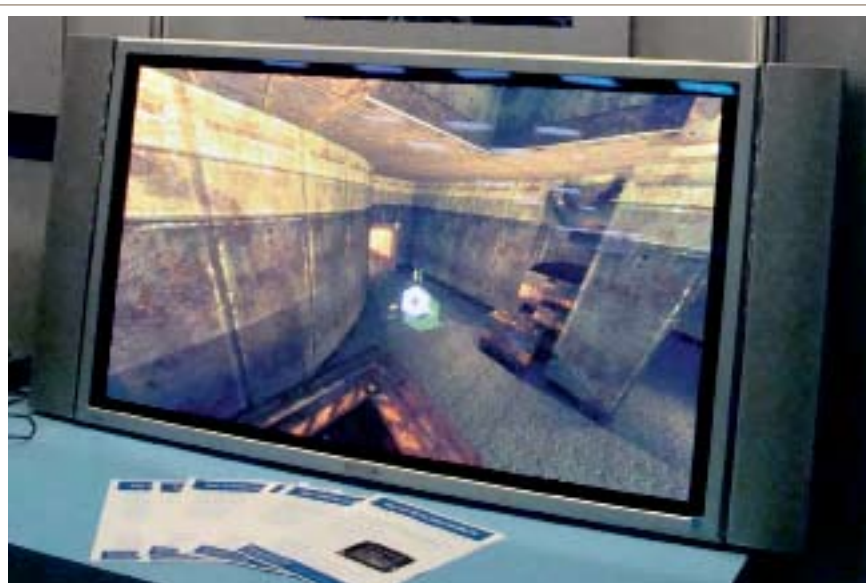
Так что потребности в вычислительных мощностях будут расти постоянно, и они (вычислительные мощности) постоянно будут открывать новые возможности использования IT.

Одна из таких возможностей, которая станет доступна уже в ближайшее время, это 3D графика принципиально нового уровня, которая выглядит как настоящая, ведет себя как настоящая и воспринимается как реальность. О ней в частности рассказал в своем основном докладе Патрик Гелсингер (Pat Gelsinger), старший вице-президент Intel и генеральный менед-

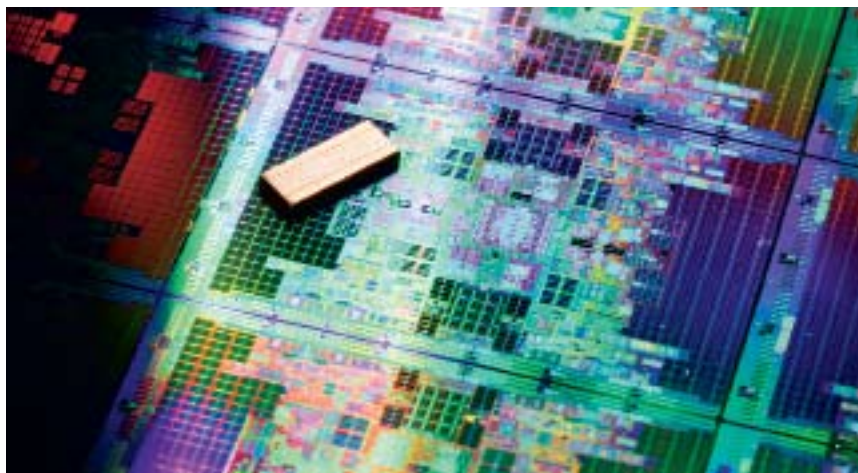


Критически важным для успеха MID станет в первую очередь время их автономной работы. Как мы уже писали, энергопотребление процессоров под максимальной нагрузкой составляет величины порядка сотен милливатт. А что касается энергопотребления при простое, то в процессоры Atom было введено новое состояние C6, в котором и Кеш памяти процессора и его ядро выключаются и полностью обесточиваются. Питание подается только на специальную область памяти, в которой хранится состояние процессора и его регистров до его «засыпания». Компания Intel ожидает, что прирост времени автономной работы при использовании устройствами MID состояния C6 увеличится примерно на 90%.

В устройствах NetTop используются более дешевые процессоры, не поддерживающие C6, но тем не менее, потребляют они также очень мало. На фото видно, что полная NetTop система при работе потребляет менее 30 Вт. Здесь кроме экономичности процессора также играет роль тот факт, что NetTop это устройства не рассчитанные на сильные вариации конфигураций, поэтому как блок питания всей системы, так и цепи питания процессора рассчитываются без больших запасов, характерных для ПК, а это увеличивает их КПД и соответственно также уменьшает энергопотребление.



ТРАССИРОВКА ЛУЧЕЙ (рейтресинг) как метод трехмерного рендеринга в реальном времени, да еще на серийном компьютере — это, пожалуй, главная сенсация нынешнего IDF



ВИЗУАЛЬНОЕ СРАВНЕНИЕ размеров кристаллов самого маленького (Atom) и самого большого (Tukwila) процессора Intel действительно впечатляет

жер подразделения Digital Enterprise Group. Концепция Visual computing должна обеспечить фотореалистичный трехмерный рендеринг, поддержку аудио и видео высокой четкости, а также компьютерное моделирование физики реального мира. Самым интересным аспектом в этой концепции (остальные уже в том или ином виде присутствуют на рынке) является фотореалистичный трехмерный рендеринг, который реализуется с помощью рейтресинга. Напомним, что этот метод состоит в полном просчете распространения лучей от всех источников света, включая отражения от всех объектов, т.е. как в реальном мире. От нынешнего «полигонального» подхода он отличается на несколько порядков большей трудоемкостью вычисле-

ний, на зато дает картинку, неотличимую от реальности. Еще недавно рейтресинг использовался только в профессиональных пакетах рендеринга, которые просчитывали кадры для кинофильмов на суперкомпьютерах и достаточно длительное время. На ПК же этот метод рассматривался как средство загрузки ЦП для проведения тестов и просчет каждого кадра мог составлять минуты. Однако на IDF продемонстрирован ПК на базе двух восьми ядерных процессоров нового поколения, который рендерил графику по методу рейтресинга в игре Quake. Два Xeon X5365 (8 x 3,0 ГГц) при разрешении 1280x720 обеспечивали скорость прорисовки в 90 фреймов в секунду, то есть вполне можно играть в старые игры. Энергопотребление системы составило 240 Вт, что сравнимо с энергопотреблением мощных видеокарт. Но самое интересное, что Quake 4, с рендерингом по методу рейтресинга был продемонстрирован и на устройстве класса MID. В таком устройстве процессор U2210 (1 x 1.2 ГГц) обеспечил скорость прорисовки в 30 fps и визуальное впечатление было весьма неплохим. Понятно, что этого пока мало, но не за горами появление процессоров, в которых число ядер будет исчисляться десятками, и тогда рендеринг фотореалистичной трехмерной графики станет обычной функцией центрального процессора как для ПК, так и для компактных

устройств. Важным элементом в реализации этих задач станет новая процессорная архитектура Larrabee (придет на смену архитектуре Nehalem, которая пойдет в производство в четвертом квартале), в которой будет использоваться множество ядер с архитектурой Intel, кеш-память с новой архитектурой и новый набор инструкций для векторной обработки данных.

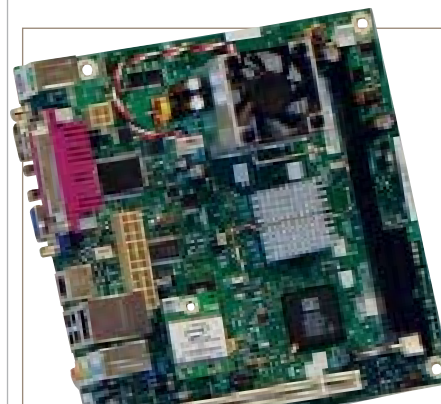
А в ближайшее время эта концепция будет обкатываться на процессорах Nehalem, в которые уже введены 256-битные векторные операции, операции ускоренной перестановки битов и операции с тремя операндами. Все они включены в новый набор инструкций SSE 4.2. Также уже есть библиотеки для DirectX OpenGL, которые помогут программистам начать работы по переводу графики на принципиально новый уровень.

Единая платформа для образования

В последний день форума компания Intel представила новую модель платформы «персонального мобильного компьютера ученика» (Classmate PC) на базе технологий Intel. Мы уже писали о первой версии этого устройства. Аппаратно Classmate PC 2 от своего предшественника сильно не отличается. Это по-прежнему полнофункциональный компьютер в прочном корпусе, ориентированный не на использование Интернет. Эти простые в обращении ПК оснащены беспроводными коммуникациями и во-



АЖИОТАЖНЫЙ СПРОС на NetBook стимулировал появление массы новых устройств. На фото – нетбук от MSI, который уже летом должен появиться в продаже



НЕТБОК ПЛАТА от Intel сразу предусматривает возможность установки твердотельного диска типа Z-U130 (виден внизу) прямо в разъем USB



CLASSMATE 2 сильно отличается от предшественника внешне, хотя основные отличия связаны прежде всего с вариантами конфигураций и ПО

донепроницаемой клавиатурой, способны продолжительное время работать от батарей и достаточно надежно защищены от ударов при падении. Новое поколение Classmate PC отличается более современным дизайном, и большей модульностью платформы, которая позволяет менять конфигурацию устройств в некоторых пределах. В частности, размер экрана может составлять 7 или 9 дюймов, а в качестве дисковой подсистемы могут использоваться SSD память 1,2 или 4 Гб, и появилась возможность установки обычного HDD емкостью 30 Гб. Есть также конфигурации устройств с интегрированной Web-камерой.

Персональные мобильные компьютеры ученика второго поколения основаны на процессоре Intel® Celeron® M, содержат модуль Wi-Fi 802.11b/g и поддерживают ячеистые сети. Топ-модель подобного семейства нетбуков будет иметь 9-дюймовый ЖК-экран, аккумуляторную ба-

тарею из 6 элементов, 512 МБ оперативной памяти, жесткий диск емкостью 30 Гбайт и интегрированную Web-камеру.

Classmate PC 2 поддерживают ОС Windows XP и различные версии ОС Linux и поставляются с предустановленным пакетом образовательного ПО, которое идеально подходит для организации учебного процесса. Программное обеспечение и контент будут поставляться как минимум на восьми языках. Вместе с Intel над созданием полной инфраструктуры поддержки Classmate PC 2 работали более 80 компаний — производителей программных и аппаратных средств, поставщиков контента и образовательных услуг, а также OEM-производителей. Все они были представлены на отдельном заседании IDF, на котором также было объявлено о запуске онлайн-ресурса, на котором будет опубликована информация о продукции партнеров.

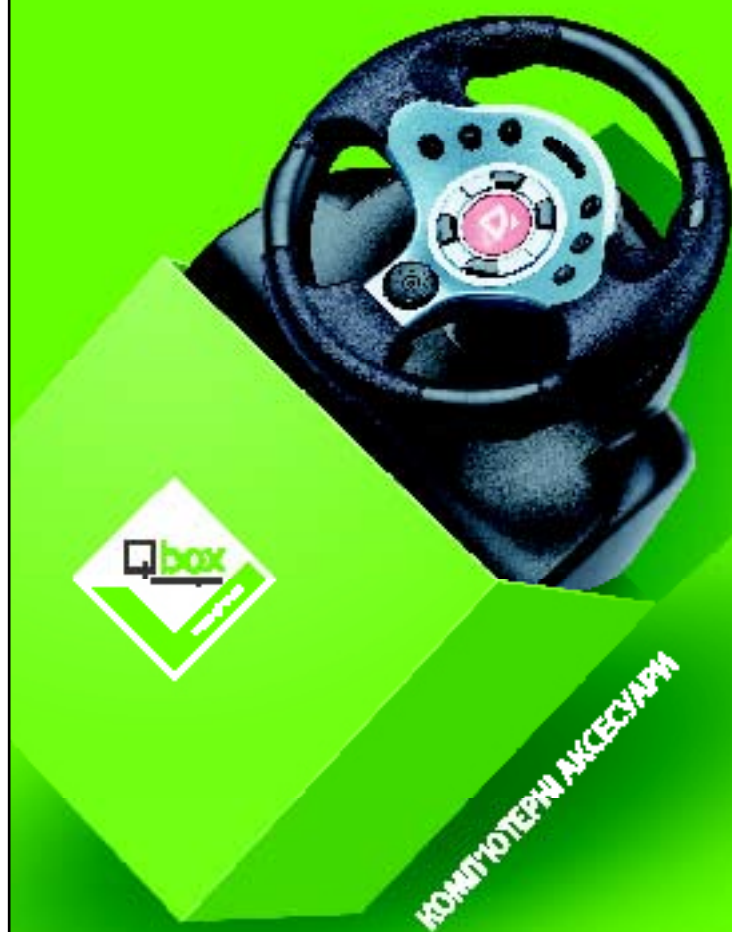
CHIP

qbox
Лідсна електроніка

www.qBox.ua
8 800 500 6 700

представляє

defender



Якість в кубі³

В КРАЩИХ МЕРЕЖАХ ЕЛЕКТРОНІКИ!

Дружимо зі стандартами телефонів в мережах України безкоштовно!

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Свободная ОС от Microsoft?

■ Возможно ли такое? Как показала конференция TechFest, прошедшая недавно в Редмонде, возможно, но с оговорками. На мероприятии Microsoft представила ОС с кодовым названием Singularity, спроектированную с нуля и являющуюся проектом с открытым кодом. Она создавалась с ориентацией на максимальную безопасность и надежность, для чего спроектировано несколько новых технологий, таких как SIP (Software Isolated Process). Эта система позволяет

запускать приложения, драйверы и расширения в отдельных изолированных контейнерах, что значительно повышает стабильность системы.

Однако Singularity не суждено стать заменой семейству Windows. Эта ОС создается как полигон для испытания новых технологий, а сообщество Open Source должно выступить тут в роли бесплатных генераторов идей и бета-тестеров.

■ <http://research.microsoft.com/os/Singularity/>

НОУТБУКИ

Новый ASUS EEE PC 900

■ Компания ASUS продемонстрировала инженерные образцы нового сверхкомпактного ноутбука EEE PC 900. От своего предшественника, модели EEE PC 701, новинка отличается экраном с диагональю 8,9 дюйма и увеличенным разрешением (1280x600 вместо 800x480), а также накопителем большей емкости (12 Гбайт для моделей с предустановленной Windows). При

этом стоимость устройства должна составить от \$500 до \$600, а его появление в рознице ожидается уже летом. Недавно ASUS выложила в Сети SDK для разработки приложений под Xandros Linux, так что к тому моменту, когда ноутбук появится в магазинах, уже будет существовать хотя бы несколько дополнительных приложений.

■ www.asus.ua

ASUS EEE PC 900
Второе поколение портативных ПК EEE PC значительно превосходит предшественника



ЗА ЛОГОТИПОМ CENTRINO скрываются мобильные компьютеры четырех разных поколений

ПРОЦЕССОРЫ

Новое поколение Centrino

■ Несмотря на то, что в рамках платформы Centrino сменилось уже четыре поколения мобильных компьютеров, маркетологи Intel до недавнего времени не решались менять ее название. Из-за этого рядовым пользователям очень трудно отличить одно поколение ноутбуков от другого. В июне 2008 года Intel планирует исправить это упущение, представив платформу Centrino 2, ранее известную под кодовым названием Montevina. В ее состав войдут пять новых процессоров Penryn, поддерживающих системную шину с частотой 1066 МГц. Диапазон тактовых частот этих CPU составит от 2,26 до 3,06 ГГц, а энергопотребление — от 25 до 35 Вт.

Для сверхкомпактных ноутбуков Intel представит семь новых CPU с частотами от 1,2 до 2,4 ГГц и энергопотреблением от 5,5 до 25 Вт. В состав Centrino 2 войдут также три новых набора микросхем: GM45, GM47 и PM45. PM45 рассчитан на использование дискретной видеоплаты, а в GM45 и GM47 встроено новое видеоядро — X4500-HD. Оно работает в два раза быстрее своего предшественника GM965, поддерживает DirectX 10, HDMI и Display Port. Еще одна особенность новой платформы — поддержка до 4 Гбайт Turbo Memory, специальных модулей с флеш-памятью, предназначенных для ускорения работы программ.

■ www.intel.ua

НОВАЯ АППАРАТНАЯ БАЗА

платформа Centrino 2 включает в себя видеоядро с поддержкой DirectX 10



НОУТБУКИ

Мелочность гиганта

НОУТБУКИ SONY VAIO
всегда отличались высоким качеством, но были заполнены массой ненужных программ



■ Ноутбуки Sony VAIO всем хороши: качественные, престижные, популярны в среде бомонда и к тому же долго работают от батареи. Все бы хорошо, но есть у них одна черта, долгое время вызывавшая нарекания как у простых пользователей, так и специалистов: они поставляются с огромным комплектом предустановленных испытательных версий программ, многие из которых вызывают сомнения относительно своей полезности, а их автозапуск катастрофически замедляет старт всей системы. Интернет кишит многошаговыми инструкциями по «расчистке завалов». Вероятно, именно критическая масса не-

гативных отзывов и способствовала появлению программы Sony Fresh Start. Однако никогда еще маркетинговые инициативы компании не вызвали такой противоречивой реакции у компьютерной общественности. Суть предложения состояла в увеличении цены «чистой» версии ноутбука без так называемого trialware на \$50. С одной стороны, для большинства покупателей Sony это не деньги, но платить за избавление от того, о чем не просили, — это уж слишком. С запозданием осознав это, маркетологи Sony изменили решение — теперь опция «чистой» установки Fresh Start будет доступна бесплатно.

■ www.sony.ua

КОММУНИКАТОРЫ

ASUS Lamborghini ZX1



СЕРИЯ LAMBORGHINI
нашла продолжение в довольно мощном коммуникаторе, заключенном в прочный корпус

■ Линейка ноутбуков ASUS Lamborghini уже давно широко известна и снискала немалую популярность за счет громкого имени, выдающегося дизайна и мощной начинки. Теперь же логотип Lamborghini перекочевал и на коммуникатор, который тоже полностью оправдывает свое имя. Глянцевый черный обтекаемый корпус, джойстик, спрятанный в треугольный значок Lamborghini, — все это призвано показать прямое отношение к известному бренду. При этом возможности коммуникатора вполне соответствуют мощи двигателей спортивных машин. Устройство работает под управлением Windows Mobile 6, имеет

128 Мбайт RAM и 256 Мбайт ROM и поддерживает все современные технологии: Wi-Fi, Bluetooth 2.0, GPS и работу в сетях GSM и WCDMA. Аппарат предназначен также для работы в сетях третьего поколения и имеет на лицевой панели VGA-камеру для видеозвонков, тогда как на задней — расположена качественная камера с разрешением 3 мегапикселя. Продажи коммуникатора в Европе стартуют уже в мае. Модель является имиджевой, а потому ее цена будет достаточно велика и составит около \$1000. Но, без всякого сомнения, своя аудитория у нового коммуникатора найдется.

■ www.asus.ua



МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

Графика от NVIDIA

■ Представители NVIDIA сообщили, что все новые чипсеты, выпускаемые компанией, будут оснащаться интегрированной графикой. Начало этому положили чипсеты nForce 750a и 780a для процессоров AMD формфактора Socket AM2+. Первые материнские платы на основе новинок появятся в розничной продаже не раньше мая 2008 года. Также компания представила недорогие наборы микросхем GeForce 8200 и 8300.

■ www.nvidia.com

ПЕЧАТЬ

Недорогой цвет

■ Компания Xerox объявила о запуске цветного лазерного принтера формата Phaser 6125N для небольших офисов и малых рабочих групп. Новинка заменит модель Phaser 6110N в сегменте недорогих сетевых лазерных принтеров. Принтер печатает до 16 страниц в минуту в мо-нохромном режиме и 12 страниц в цветном. Максимальная нагрузка составляет 40000 страниц в месяц. Качество печати, близкое к

фотографическому, достигается за счет высокого разрешения печати – до 600x600x4 точек на дюйм, передавая шестнадцать оттенков цвета на пиксель. Применение тонера EANG (Emulsion Aggregation High Gloss), позволяет достигнуть высокое качество печати изображений. В тонере EANG используются мелкие и одинаковые по форме частицы, что обеспечивает более четкую и чистую печать. Принтер поставляется с установленными картриджами.

Рекомендованная розничная цена Phaser 6125N: \$390.

■ www.xerox.ua



XEROX PHASER 6125N
недорогой цветной лазерный принтер, с высоким качеством печати

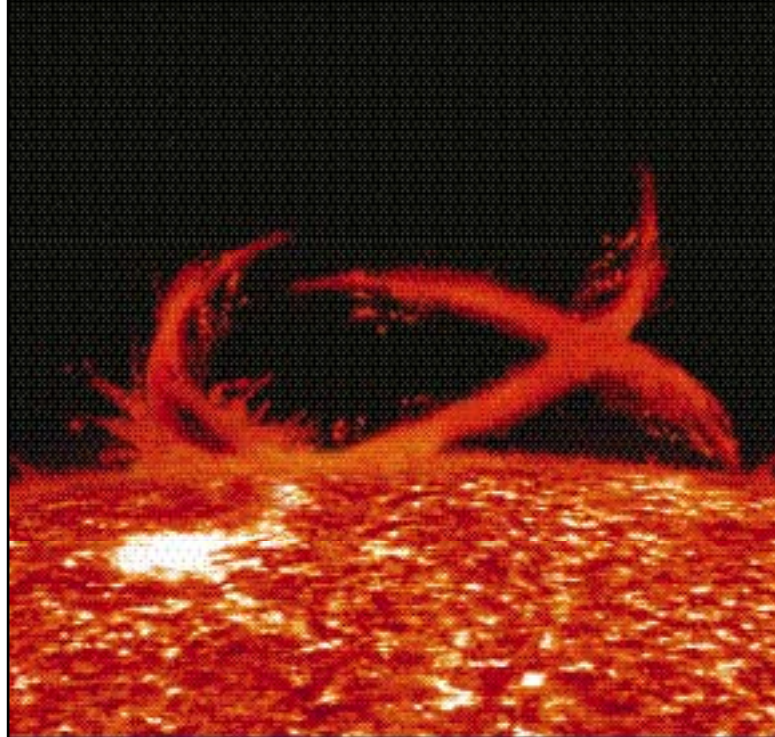
ПРОЕКТОРЫ

Проекторы NEC в продаже

■ Компания ERC приступила к продажам продукции NEC Display Solutions. Компания предлагает своим партнерам и потребителям широкий модельный ряд проекторов начального уровня и устанавливаемых проекционных решений NEC. Учитывая отраслевое противостояние проекционных технологий DLP и 3LCD, в проекторном сегменте, продукты NEC

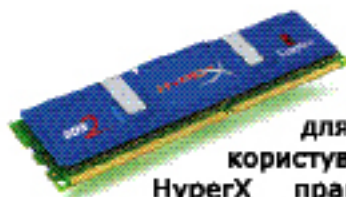
сбалансированы, в них использованы лучшие разработки обеих противоборствующих лагерей. Проекторы NEC прекрасно дополняют уже имеющиеся в портфеле ERC проекционные бренды Acer и Epson, сохраняя при этом «золотое» соотношение 50/50 между технологиями DLP и 3LCD в ассортименте продукции.

■ www.erc.ua



**№1
MEMORY**

**Неймовірна
сила HyperX
від Kingston Technology**



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

* - KHX9600D2K2/2G
** - KHX11000D3UK2/2G

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



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

Evazar Micro
38 (044) 239-9999 • info@evazar-micro.com • www.evazar-micro.com

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

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



ВИДЕОПЛАТЫ MSI

Экстремальная производительность

■ Новейшие графические платы серии MSI N9800GX2 являются сверхмощными двухчиповыми решениями и предоставляют небывалую мощь для развлечений и игр.

Новинки снабжены 256 потоковыми процессорами и имеют 512-битный интерфейс памяти. Поддержка технологии HybridPower от NVIDIA, наличие двух GPU и 1 Гбайт встроенной памяти обеспечивают платам производительность, в полтора раза превосходящую GeForce 8800 Ultra.

Кроме того, новинки поддерживают технологию NVIDIA Quad SLI, использующую преимущества четырехкратного AFR (Alternate Frame Rendering — поочередный кадровый рендеринг). На сегодняшний день это одно из самых быстрых решений для игр.

В сочетании с дополнительной видеокартой и системной платой серии nForce 7 от NVIDIA на базе Quad NVIDIA SLI можно создать впечатляющую игровую платформу.

■ www.msi-ukraine.com

УНИКАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН
модели U2 привлечет внимание деловых людей



НОУТБУК ASUS

Подчеркни индивидуальность

■ Компактный ноутбук Asus U2 с широкоформатной 11,1-дюймовой матрицей сочетает в себе потрясающий дизайн и самые современные технологии. Он имеет обрамление из нержавеющей стали, покрытие из натуральной кожи и оснащен твердотельным диском объемом 32 Гбайт.

Дисплей U2 со светодиодной подсветкой вдвое тоньше и на треть легче обычной ЖК-панели. Светодиодная подсветка позволяет снизить энергопотребление, увеличить яркость и уменьшить время отклика. Кроме того, «стеклянная» широкоформатная матрица поддерживает технологию Splendid Color Enhancement, обеспечивая ясное и четкое изображение с яркими, живыми цветами.

Встроенные веб-камера и микрофон дают возможность проведения беспроводных видеоконференций, а система распознавания отпечатков пальцев гарантирует безопасность данных. Кроме того, все пароли зашифрованы и хранятся в специальном модуле Trusted Platform Module (TPM), что дает надежную защиту от несанкционированного доступа.

■ www.asus.ua

■ www.asus.ua

Процессор	Intel Core Duo ULV U7500
Чипсет	Mobile Intel GM965 Express
Беспроводной модуль	WiFi Intel 4965AGN или Intel PRO/Wireless 3945ABG
ОС	Windows Vista Basic, Home Premium, Business или Ultimate
Экран: диагональ, дюймов/ разрешение, пикселей:	11,1/1366x768
Тип жесткого диска/ объем, Гбайт	PATA 1,8-дюйма (4200 об./мин.)/ 80/100/120; SSD/32
Тип ОЗУ/объем, Мбайт	DDR2-667/максимально 4096
Разъемы	3x USB, 1x VGA, 1x LAN, 1x Phone, 1x micro-DVI
Габариты, см/вес, кг	27,7x19,4x2,49–2,9/1,25 (с SSD), 1,28 (с HDD)



MSI N9800GX2 Платы данной серии являются самыми быстрыми в мире

СОФТ

«Пиратки» стало меньше

■ По данным «Майкрософт Украина», отмечается снижение количества предложений нелицензионного ПО за последний квартал на 11% (с 62 до 51%). Наибольшие темпы падения уровня пиратства наблюдаются в Киеве (с 57 до 38%) и Харькове (с 62 до 39%), где

руководство крупных розничных сетей предпринимает активные действия по предупреждению подобных фактов. В немалой степени повлиял тот факт, что за борьбу с компьютерными пиратами взялись правоохранительные органы.

■ www.microsoft.ua



ЧЕМПИОНАТ ROBO ONE

Бои роботов

■ Многие фантасты предсказывали сражения роботов, своего рода гладиаторские бои, на которые приходили бы смотреть толпы зрителей. Вы знаете, что будущее уже настало? Причем достаточно давно: первый ежегодный чемпионат Robo One был проведен в Японии еще в далеком 1996 году. Но только в этом году Robo One стал действительно масштабным мероприятием. В нем приняли участие более сотни роботов и управляющих ими людей, а длился он три дня. Помимо основного чем-

пионата проходило также сражение стандартных роботов, именуемых i-Sobot, замеченных еще на CeBit 2008. Требование, предъявляемое к участникам-людям всего одно — иметь своего робота, а для участников-роботов — быть двуногими и хотя бы приблизительно походить на гуманоида. Некоторые производители уже начали выпуск конструктора Robo Kit для сборки своего робота. Высота всех моделей не превышает 40–50 см. Но робототехника не стоит на месте...

■ www.robo-one.or.kr/english/

КОММУНИКАТОРЫ

iPhone 2.0

■ Apple выложила пакет для разработки приложений (SDK) под iPhone на собственном сайте, и

теперь разработчики могут легально создавать для него новые программы. За короткий период SDK скачало более 100 000 человек. Распространяться ПО будет через интернет-магазин AppStore, 30% прибыли от распространения получит Apple, а остальное — создатели приложений. Помимо этого была продемонстрирована работа новой прошивки версии 2.0. Она поддерживает несколько новых вариантов VPN-соединений. Реализована полная поддержка Microsoft Exchange Server, а для большей безопасности предоставляется возможность удаленно очистить память устройства, что позволит избежать информационных утечек при утере телефона должностным лицом. С такими возможностями iPhone вполне может составить конкуренцию BlackBerry на корпоративном рынке.

■ www.apple.com



APPLE IPHONE с новой прошивкой стал привлекательнее для корпоративных пользователей

ОФИСНЫЕ ПРОГРАММЫ

Новый OpenOffice

■ Недавно свет увидела новая версия OpenOffice под номером 2.4. Она содержит несколько интересных нововведений, среди которых поддержка баз данных в формате Microsoft Access 2007 (файлы формата accdb), улучшенная совместимость с Adobe PDF, а также возможность интеграции системной проверки орфографии и Quicktime (для пользователей Mac OS X).

Помимо этого было сделано множество менее существенных изменений, со списком которых вы можете ознакомиться на официальном сайте проекта. Всего в код программы внесено около 500 поправок. Однако наиболее крупных изменений стоит ждать в третьей версии офисного пакета, выход которой намечен уже на начало осени этого года.

■ <http://openoffice.org>



МОБИЛЬНОСТЬ

Техностиль LG

■ Новый мобильный телефон KF300 от LG Electronics, выполненный в форм-факторе «раскладушка», сочетает стильный современный дизайн с функциональностью и простотой управления. KF300 имеет внешний дисплей с разрешением 160x128 точек. Большой 2,2-дюймовый внутренний экран, пригоден для просмотра видеофайлов или фотографий. Под экраном размещены четыре дополнительные клавиши (будильник, органайзер, фото и MP3-проигрыватель). Модель оснащена 2-мегапиксельной камерой с автофокусом и возможностью записи

видео. Мультимедийный плеер телефона поддерживает все основные форматы аудио файлов: MP3, AAC, AAC+, AAC++, WMA), есть встроенный FM-приемник. Модель KF300 оснащена модулем Bluetooth 2.0 и слотом для карт памяти формата microSD. Подключение к ПК через USB-порт происходит без использования дополнительного программного обеспечения. Телефон оснащен внутренней памятью объемом 10 Мбайт. Большие кнопки и удобная клавиатура сделают процесс набора SMS сообщений приятным и быстрым.

■ www.lg.ua



LG KF300 тонкая раскладушка с поддержкой GPRS/EDGE

ПРОЦЕССОРЫ

Работа над ошибками

■ AMD анонсировала новые четырехъядерные процессоры, в которых решена проблема TLB. Звание самого быстрого CPU модельного ряда Phenom X4 принадлежит модели 9850 Black Edition, работающей на частоте 2,5 ГГц. Цена новинки — около \$250. Процессор Phenom X4 9750 работает на частоте 2,4 ГГц и существует в двух версиях — с энергопотреблением не более 95 или 125 Вт. Его цена точно такая же, как и у более медленного Phenom X4 9650 с частотой 2,3 ГГц — около \$210. Младшая модель новой линейки, Phenom X4 9550, работает на частоте 2,2 ГГц и стоит порядка \$200

■ www.amd.com

ГРАФИЧЕСКИЕ РЕДАКТОРЫ

Photoshop в версии Web 2.0



■ Долгожданная веб-версия Adobe Photoshop наконец-то выпущена. Правда, опытные пользователи знаменитого пакета вряд ли смогут его узнать: новый продукт, получивший название Photoshop Express, предназначен не для создания изображений, а для исправления недостатков любительских снимков:

работа со слоями, масками и «продвинутыми» инструментами цветокоррекции в нем недоступна. Для начала работы достаточно зайти на сайт (www.photoshop.com/express) и зарегистрироваться. На данный момент сервис находится в режиме бета-тестирования.

■ www.adobe.com

КОМПЬЮТЕР-КЛАВИАТУРА

Современный Spectrum

■ Наверное некоторые читатели еще помнят ZX Spectrum — персональный компьютер, целиком помещавшийся в собственной клавиатуре. Компания Cybernet использовала это, казалось бы, давно забытое решение в своем новом продукте — ZPC-GX31. Действительно, внешнее сходство со знаменитым устройством налицо — правда, технические характеристики ZPC-GX31 не в пример лучше. Новинка

имеет встроенный DVD-RW-привод, четырехъядерный процессор Intel Core 2 Quad 6600, до 4 Гбайт оперативной памяти, жесткий диск объемом до 750 Гбайт, гигабитный сетевой контроллер и выходы DVI и VGA. Кроме того, устройство оснащено карт-ридером для четырех основных типов карт памяти и тачпадом. Оно уже продается в США по достаточно демократичной цене \$629, без стоимости монитора.

■ www.cybernetman.com

ZPC-GX31
В стандартную по размерам клавиатуру уместился целый современный ПК



АКСЕССУАРЫ

Блеск титана

В Киеве состоялась презентация Bluetooth-гарнитуры премиум-класса - Jabra JX20 Pura. Новинка относится к устройствам премиум-класса и выполнена в легком и сверхпрочном корпусе из гладкого анодированного титана.

Дизайн разработан всемирно известной студией дизайна Якоба Йенсена. При весе менее 13 граммов устройство абсолютно незаметно и очень удоб-

но в использовании. Гарнитура способна работать более 6 часов в режиме разговора и 200 часов - в режиме ожидания. Устройство можно заряжать от сетевого адаптера переменного тока, от компьютера через кабель USB, от автомобильного зарядного устройства или специальной настольной подставки, дизайн которой также разработан студией Якоба Йенсена. В устройстве реализована технология DSP, которая обеспечивает высокое качество передачи звука.

Рекомендованная розничная цена: 999 грн.

■ www.jabra.com



JABRA JX20 PURA
Дизайн настольной зарядки-подставки является разработкой студии Якоба Йенсена

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Взломать за 60 с

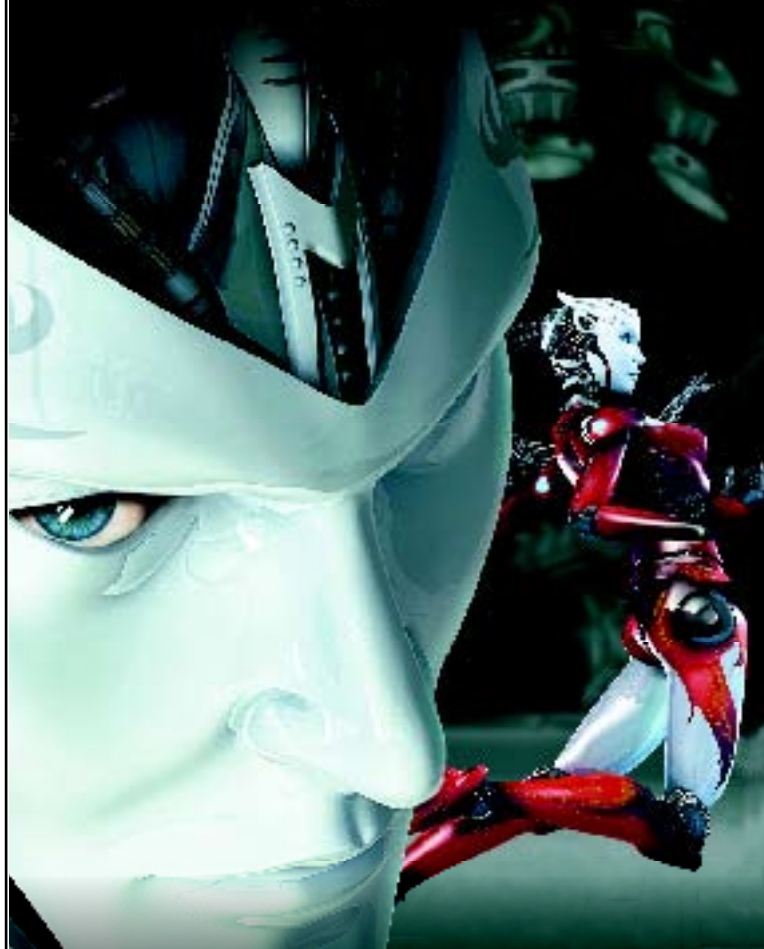
На недавно проведенной конференции CanSecWest, посвященной компьютерной безопасности, прошло соревнование хакеров. Цель была простой — взломать один из трех ноутбуков, работающих под управлением популярных операционных систем: Windows Vista, Ubuntu 7.10 и Mac OS X 10.5. Первый приз на втором этапе соревнований получил участник, потративший

меньше минуты на взлом Mac OS X. Слабым звеном оказался браузер Safari, который уже не первый год бросает тень на «яблочную» ОС. На третьем этапе пала Windows Vista из-за уязвимости в Java, которая теоретически могла быть использована на любой платформе. Единственной уцелевшей оказалась Ubuntu 7.10.

■ <http://cansecwest.com>

MSI
MICROSTAR INTERNATIONAL
innovation with style

Game with MSI!



Насолоджуйтесь високою роздільною здатністю з 1 Гб відеопам'яті

R3870X2-T2DIG

N9600GT-T2DIG



• Карточка драйвер: драйвер MSI Force Driver
• Підтримка DirectX 10.1, Shader Model 4.0
• Підтримка HDCP (High Definition Content Protection)
• Підтримка DVI, HDMI, DisplayPort
• Підтримка HDCP (High Definition Content Protection)
• Підтримка HDCP (High Definition Content Protection)

• Підтримка драйвер: драйвер MSI Force Driver
• Підтримка DirectX 10.1, Shader Model 4.0
• Підтримка HDCP (High Definition Content Protection)
• Підтримка DVI, HDMI, DisplayPort
• Підтримка HDCP (High Definition Content Protection)

COMPASS elko K-TRADE MTI

www.msi-ua.com

НОУТБУКИ

Сапфировый стиль

■ Корпорация Acer представила две новые серии портативных компьютеров Aspire 6920 и 8920, позволяющих использовать возможности новых стандартов мультимедиа. Обе серии принадлежат к премиум классу, и оснащены процессорами семейства Intel Penryn и новой мобильной графикой от nVidia. Отличительная особенность новых серий – размеры экрана 16" и 18", соответственно, а также widescreen — соотношение сторон 16:9, что является немалым преимуществом при просмотре видео. Серия Aspire 8920 поддерживает функции Dolby Digital True 5.1 и оснащена 6 встроенными динамиками, включая низкочастотный. Дисплей с разреше-

нием Full HD 1920x1080, в котором реализована технология WCG+ (Wide ColorGamut Plus), благодаря чему дисплей обеспечивает прекрасную цветопередачу. В Aspire 8920 используются видеокарты nVidia GeForce 9500 GS или 9650M GS. Большинство модификаций Aspire 8920 оснащаются Blue Ray накопителями.

Aspire 6920 – ноутбук с 16" дисплеем формата 16:9 и разрешением 1920x1080 (Full HD) или 1366x768(HD), а также фирменный низкочастотный динамик Tuba CineBass.

Стоимость базовых конфигураций моделей:

Aspire 8920 – 1900\$

Aspire 6920 – 1400\$.

■ www.acer.ua



АНАЛИТИКА

Продажи фото и видео в Украине

■ Аналитиками холдинга Unitrade Group был проведен анализ тенденций украинского рынка цифровых устройств за 2007 год. Согласно полученным данным, существенно вырос спрос на цифровые фото и видеокамеры. В прошлом году было продано 825000 фотоаппаратов и 285000 цифровых видеокамер. В число лидеров потребительских симпатий вошли камеры Olympus (27%), Canon (26%), Sony (21%). Наибольшим спросом пользовались устройства с размером матрицы 7 мегапикселей, их доля составила 47%, в общем объеме продаж, показатель по 8-мегапиксельным камерам почти вдвое ниже. Активно растут продажи фото-

аппаратов с матрицей 10 мегапикселей и более, в 2007 г. их доля составила около 4%.

В сегменте цифровых видеокамер по результатам прошлого года безраздельно лидирует Sony (45%), также популярна продукция Panasonic (20%), JVC (13%) и Canon (12%).

В 2007 г. был зафиксирован переход к использованию видеокамер на базе прогрессивных носителей информации – DVD и жестких дисках, однако хитами продаж были упавшие в цене устаревшие miniDV-камеры.

По оценкам аналитиков Unitrade Group, в 2008 г. на рынке Украины будет реализовано около 970000 фотоаппаратов и около 335000 цифровых видеокамер.

■ www.unitrade-group.com

BLU-RAY

Новинки Philips

■ Сегодня, когда «война форматов» между Blu-ray и HD-DVD завершилась победой Blu-ray, компания Philips совместно с Lite-On Digital Solutions намерена выпустить ряд новых моделей оптических приводов Blu-ray. Во втором квартале 2008 года будет выпущен внешний

BD-ROM DX-401S – переносное устройство, подключаемое через USB 2.0. Средняя скорость доступа для Blu Ray составляет 350 мс, для DVD – 160 мс. Максимальная скорость чтения Blu Ray – 4x, DVD – 12x, CD – 32x. Объем буфера – 8 Мбайт.

■ www.philips.com

BD-ROM DX-401S

Внешний привод Blu ray пригодится владельцам ноутбуков





Армагеддон

Файлобменные сети, видеопотоки, Web 2.0 — целые петабайты данных ежедневно текут по мировым сетям. Инфраструктура Глобальной сети пока выдерживает этот объем. CHIP рассказывает о процессе создания Интернета третьего поколения.

На сегодняшний день самые небезопасные отрезки Интернета изготовлены из оптоволокна и находятся на глубине в пару сотен или даже тысяч метров на морском или океанском дне. В начале этого года якорь корабля, дрейфовавшего у побережья Египта, повредил два подводных кабеля — SEA-ME-WE 4 и Flag Europe Asia. Эти оптоволоконные жгуты соединяют Европу с Азией и Африкой. Спустя всего несколько дней порвались два глубоководных кабеля в Персидском заливе, ведущие на Средний Восток и в Индию.

В результате сотни миллионов человек в Северной Африке и множестве азиатских государств остались с ограниченным доступом в Интернет. Нормальное соединение было восста-

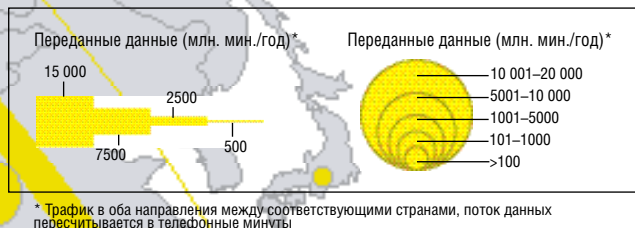
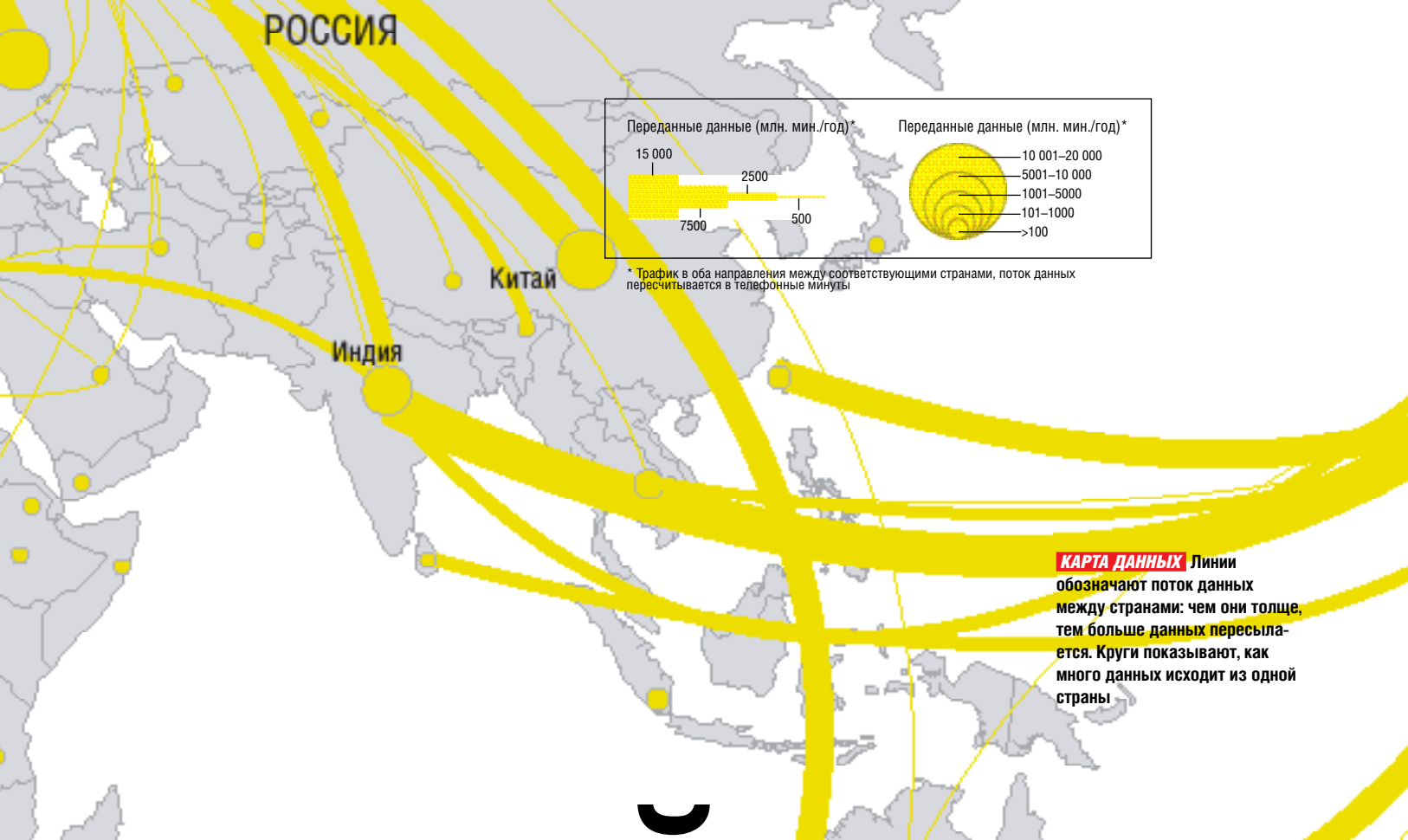
новлено лишь спустя две недели — именно столько времени нужно, чтобы ремонтные корабли пустились в путь, выловили поврежденные концы кабеля из моря и все исправили.

Такие кабели тянутся через Атлантический, Тихий и Индийский океаны, а также Средиземное, Северное и Балтийское моря. Более миллиона километров оптоволоконного кабеля протянуты по морскому дну, они соединяют Америку, Европу, Африку, Австралию и Азию, образуя охватывающую весь мир сеть и перенося около 95% всех интернет-данных. Именно эти кабели являются своего рода «скелетом» Интернета. Самые современные из них передают данные со скоростью больше 2500 Гбайт/с, хотя сами они не толще водосточной трубы: пара плас-

тиковых слоев, скрученные стальные тросы и медные или алюминиевые трубки защищают ценный стеклянный сердечник от воды, любопытных морских обитателей и высокого давления на глубине. К сожалению, эта защита помогает уже не всегда.

Альтернативы нет: без кабелей Интернет разрушится

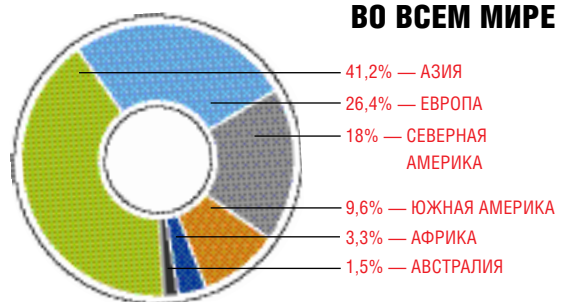
Для многих пользователей Интернета такие аварии не в новинку. В декабре 2006 года во время землетрясения на Тайване порвалось множество глубоководных кабелей — таким образом, от Сети была отключена половина Юго-Восточной Азии. В 2003 году между Францией и Нидерландами оборвался кабель TAT-14, участок основной трансатлантической сетевой магистра-



КАРТА ДАННЫХ Линии обозначают поток данных между странами: чем они толще, тем больше данных пересылается. Круги показывают, как много данных исходит из одной страны

онлайн

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ ИНТЕРНЕТА ВО ВСЕМ МИРЕ



ДВУХКЛАССОВЫЙ МИР Только пятая часть населения Земного шара подключена к Всемирной паутине (1,3 млрд. человек)

ли. В итоге британцам пришлось передвигаться по Всемирной паутине с черепашьей скоростью 2 Гбит/с (привычная в то время скорость — 32 Гбит/с). А исландцам в 2002 году пришлось некоторое время прожить вообще без Интернета, когда порвалось единственное соединение с островом.

Подводные кабели (тогда еще телеграфные) начали прокладываться уже в

середине XIX века, а с начала 1980-х годов их стали делать из оптоволоконна. Несмотря на то и дело возникающие обрывы, подводные кабели являются почти безальтернативной техникой. Заменить их могли бы спутники, но они очень дороги в обслуживании, предоставляют не такой широкий канал и имеют гораздо большую задержку в передаче, чем кабельное соединение. А оптоволоконная сеть стала настолько разветвленной, что даже четыре одно-временных обрыва проводов в январе не стали катастрофой. Например, большинство международных предприятий, которые вынесли в Индию целые отде-лы, вообще не почувствовали этих разрывов: они используют избыточные системы, трафик в которых в случае возникновения проблем на одном участке просто перенаправляется.

В Европе, к которой организационно относится и украинский сегмент Интернета, абсолютная катастрофа тоже практически невозможна.

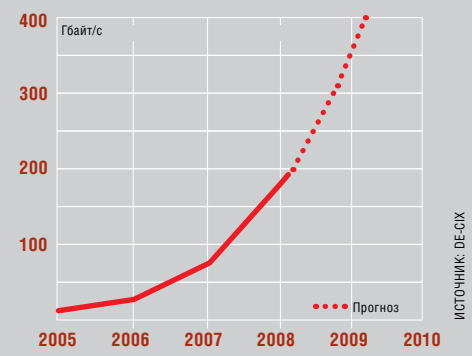
ОПТОВОЛОКОННЫЙ КАБЕЛЬ В ДЕТАЛЯХ

Все данные между континентами пересылаются по глубоководному оптоволоконному кабелю до тех пор, пока корабельный якорь опять не порвет его.



ЕВРОПЕЙСКИЙ ИНТЕРНЕТ-ТРАФИК

Трафик, который измеряется на франкфуртском сетевом узле DE-CIX, удваивается каждые 12 месяцев. Нынешних емкостей хватит еще на два года.



а не новая.
ва будут

С одной только Америкой нас соединяют 15 подводных кабелей, у большинства из них есть запасное резервное подключение, которое проходит по альтернативной траектории и выходит на других головных станциях, также объединенных в многоизбыточную «позвоночную» сеть Европы. Так что никакому корабельному якорю не удастся полностью парализовать функционирование Сети в Европе. Самые мощные соединения передают данные со скоростью 640 Гбайт/с, общая пропускная способность всех кабелей достигает 2,5 Тбайт в секунду. В таких условиях мы еще некоторое время продержимся.

Апокалипсис-2010: пессимизм как жажда наживы

И все же раздаются голоса, предупреждающие об интернет-коллапсе. Самое позднее в 2010 году, как полагают рыночные аналитики американского предприятия Nemertes Research, скорость передачи трафика упадет до уровня старого доброго модема 56к. Телекоммуникационные компании планируют в ближайшие годы инвестировать в развитие своих сетей по всему миру \$50 млрд., однако эксперты Nemertes считают такие меры недостаточными: «Необходима сумма в три раза большая, чтобы принять на себя нагрузку сетей».

За исследованиями Nemertes, как это часто бывает, кроется недюжинный финансовый интерес. Исследования были оплачены Союзом американских широкополосных провайдеров, который хочет вывернуть наизнанку способ расчетов между интернет-провайдерами и пользователями Сети. План таков: большие поставщики контента, такие как Google, MySpace или YouTube, должны платить своеобразную «сетевую пошлину» за то, что их страницы будут загружаться быстро. Только благодаря таким сборам можно

НОУТБУКИ И ДЕСКТОПЫ — старые интернет-знакомые. Уже скоро наряду с ними появятся новые компоненты на основе IP-базируемых служб

НЕВООБРАЗИМЫЙ РАЗМЕР
Старый протокол IPv4 поддерживает лишь 4,3 млрд. адресов, тогда как новый IPv6 — более 340 секстильонов

340 282 366 920 938

добыть средства на то, чтобы сохранять сети стабильными и быстрыми. Американских провайдеров поддерживают и европейские отраслевые гиганты. Другие смотрят на это более скептически. Так, Рене Винхольтц, директор вычислительного центра Strato, считает требование зависящих от нагрузки отчислений пусть и логичным, но «недобросовестным». Данные на пути от сервера к пользователю проходят иногда через десятки сетей: «И

если каждый участвующий пользователь Сети захочет получить свою часть, Интернет можно сразу прикрывать», — говорит Рене Винхольтц.

В данное время есть и более актуальные темы для дискуссий, нежели будущие источники финансирования. К примеру, модернизация существующих сетей: молниеносный Интернет на сегодняшний день обеспечивается техникой, работающей по очень старым протоколам. С момента массового рас-

Strato AG, второй по величине провайдер и хостер в Европе. Эта многопрофильная компания не только содержит на своих серверах более 2 млн. клиентских веб-сайтов, но и оказывает услуги по предоставлению доступа в Интернет конечным пользователям. Два вычислительных центра компании в Берлине и Карлсруэ вмещают 43 000 серверов и позволяют компании без напряжения пропускать по своим сетям по 1700 Тбайт трафика каждый месяц. Потенциал этих центров позволит в перспективе обслуживать до 8 млн. веб-сайтов.

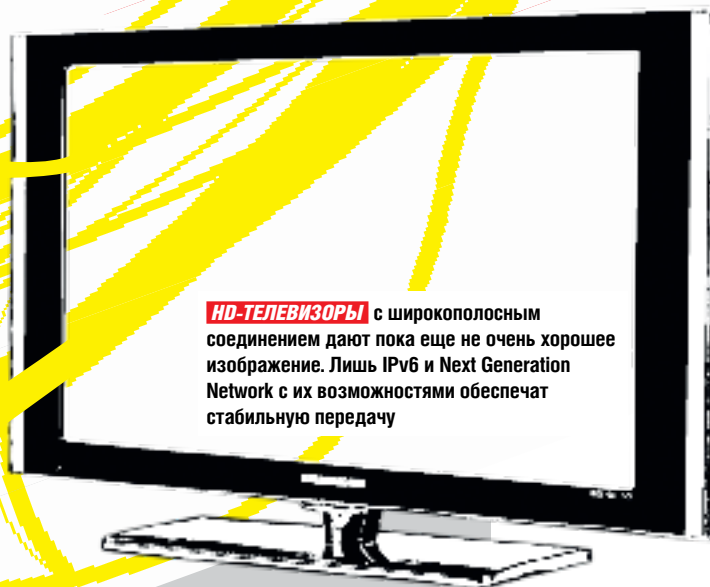
«Мы не можем
вечно использовать
IPv4. Постепенно
становится тесно»

Рене Винхольтц, директор вычислительного центра Strato



МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ И ИНТЕРНЕТ-ПЛЕЕРЫ

скоро будут подключены к Сети — это только одна из причин перехода на интернет-протокол IPv6



HD-ТЕЛЕВИЗОРЫ с широкополосным соединением дают пока еще не очень хорошее изображение. Лишь IPv6 и Next Generation Network с их возможностями обеспечат стабильную передачу

УЖЕ СЕЙЧАС существуют автомобили с доступом в Интернет, а через пару лет Сеть даже в самых маленьких машинах станет стандартом

адресов, последний IPv4-адрес будет выдан 24 июля 2011 года.

Именно в этот момент (если не раньше) попытка попасть в Сеть обернется испытанием на терпение. Когда будут распределены все существующие IP-адреса, образуются пробки, как перед переполненной автомобильной парковкой: внутрь можно будет попасть только тогда, когда место освободится. Ситуация еще не угрожающая, однако постепенно становится тесно. Но новый протокол IPv6 может предоставить 340 секстильонов адресов. Также IPv6 поддерживает шифрование трафика данных и расстановку приоритетов для определенных служб.

463 63 374 607 431 768 211 456

пространства Интернета каждому провайдеру приходится поддерживать множество отдельных сетей: сеть для телефонии, данных, возможно даже отдельную для мобильной связи. Это разделение на сегодняшний день уже не имеет смысла, ведь в конечном итоге телефонные разговоры передаются по Интернету с помощью Voice over IP. Next Generation Network (NGN) объединит все различные сети в службе пакетной передачи данных на базе IP. Звучит сложно, но конечный пользователь ничего даже не заметит.

Пошлина за высокую скорость: поиск может стать дороже

Зачем же для таких простых изменений новая дорогая сеть? Потому что NGN умеет гораздо больше и открыта для служб, о которых сейчас можно только мечтать. NGN позволяет реализовать любое возможное приложение и в известной степени готовит почву для Интернета третьего поколения. Когда-нибудь через NGN можно будет общаться даже с холодильниками — если, конечно, будут существовать кухни, полагающиеся на IP.

Преимущество для пользователей: NGN автоматически распознает подсоединенные приборы и назначает для них соответствующие службы.

Однако критики сдерживают свое воодушевление по поводу NGN. С помощью интеллектуальной сети, например, можно контролировать и ширину канала. Так, упомянутые широкополосные провайдеры могут устанавливать, насколько быстро достигим будет каждый поставщик контента. Сценарий таков: интернет-гиганты, у которых много денег на счету, покупают канал необходимой ширины. Небольшим стартапам и маленьким блогерам остается только Интернет второго сорта.

Несмотря на все эти инновации, в Интернете может стать тесно. Если, как предполагается при использовании NGN, каждый телевизор и мобильный будут подключены к Сети, постепенно IP-адреса просто закончатся. Используемый сейчас протокол IPv4 одновременно поддерживает только 4 млрд. устройств. По данным исследования Internet Assigned Numbers Authority (IANA) — организации, которая регулирует международную выдачу IP-

IPv6 придется подождать

Переход на IPv6 продлится еще какое-то время. Поставщики Интернета не переключаются на новый протокол, потому что пользователи не готовы? Или они не используют его потому, что не переключаются поставщики? Винхольц полагает, что через два-три года меры будут приняты: «Потому что, если мы через десять лет будем продолжать работать с IPv4, у нас будут проблемы». Все участники готовы: жизненно важные для поддержания работы Сети гоот- и DNS-серверы способны поддерживать IPv6. Способны на это и производители оборудования, которые обещают своевременный выпуск программных обновлений для роутеров. Провайдеры всегда на шаг впереди пользовательского спроса. Хотя емкости оплетающих мир на данный момент оптоволоконных кабелей даже приблизительно не исчерпаны, до 2010 года будут проложены еще двадцать новых. **СНIP**

Новый король видео

Конкурентная борьба наследников DVD наконец-то завершена: HD DVD умер — слава победителю! CHIP расскажет, что принесет с собой формат Blu-ray, по какой цене продаются устройства и носители, а также, когда действительно будет оправдана покупка нового устройства.

На поспешно собранной 19 февраля 2008 года пресс-конференции глава компании Toshiba Ацуташи Нишида (Atsutoshi Nishida) в последний раз подчеркнул достоинства формата HD DVD, говоря о нем уже в прошедшем времени. А затем собравшиеся журналисты услышали самое главное — заявление главы японского концерна, поставившее точку в многолетней войне форматов за право стать наследником DVD: «После детального анализа рынка мы приняли решение более не заниматься разработкой плееров и рекордеров HD DVD, а также приводов для персональных компьютеров, не производить их и не продавать. Мы разочаро-

ваны произошедшим и, самое главное, нам жаль наших клиентов. Однако мы уверены, что быстрое принятие решения в наилучшей степени поможет развитию рынка».

До конца марта 2008 года имеющиеся в продаже плееры устаревшего формата должны быть распроданы по дешевке. Будущее теперь однозначно принадлежит дискам формата Blu-ray.

ПРИЧИНЫ ПОРАЖЕНИЯ

Почему HD DVD проиграл войну Blu-ray?

Решающим фактором в принятии нелегкого для Toshiba решения стали

события, которые произошли несколькими неделями ранее в США. Уже в начале января 2008 года ведущая голливудская киностудия Warner Brosers неожиданно приняла решение использовать для записи своих фильмов формат Blu-ray. Тогда-то и стало ясно, что большая часть всех художественных фильмов высокого разрешения, создаваемых на американской «фабрике грез», в будущем станет выпускаться исключительно на Blu-ray дисках. После этого надежды на победу представителей лагеря HD DVD, в котором наряду с Toshiba были представлены и другие гиганты ИТ-индустрии (Microsoft, Intel и HP), окончательно рухнули.



BLU-RAY-БОЛВАНКИ

На болванки BD-R/RE можно записать от 25 до 50 Гбайт, но их стоимость все еще очень высока

BLU-RAY-ПРИВОДЫ

устанавливаются и на бюджетных моделях персональных компьютеров. По мере снижения цен мы все чаще будем видеть их в ПК и ноутбуках



BLU-RAY-ПЛЕЕРЫ продаются по цене от 400\$. Они также умеют воспроизводить и обычные DVD-диски



BLU-RAY-ФИЛЬМЫ Голливудские блокбастеры в HD-качестве продаются сегодня по 30-50\$ за диск

В феврале этого года крупнейшие продавцы видеопроизводства, компании Netflix и Wal-Mart, объявили об изъятии из своего ассортимента фильмов, записанных на HD DVD. В конце концов и группа компаний, участвующих в проекте Xbox, вынуждена была заявить, что HD DVD — это «всего лишь одна из возможностей предложить потребителям контент высокого разрешения», после чего прекратила его поддержку.

Это стало последним гвоздем в крышке гроба формата HD DVD. Война форматов наконец-то завершена, а потребители обрели уверенность в завтрашнем дне. Чтобы хоть как-то смягчить горечь поражения для примерно одного миллиона обладателей вышедших из употребления устройств, Toshiba обещает им «полный сервис и поддержку». Для сравнения: плееров формата Blu-ray продано более 10 миллионов штук.

СНП Вывод

Формат Blu-ray победил в войне стандартов. Но стоит ли покупать Blu-ray-совместимые устройства уже сейчас, или есть смысл немного подождать? Наша рекомендация: если немного потерпеть, то можно в скором времени дожидаться значительного снижения цен на устройства стандарта Blu-ray 2.0. По нашим расчетам, это произойдет уже к началу осени 2008 года.

Основные преимущества и недостатки Blu-ray

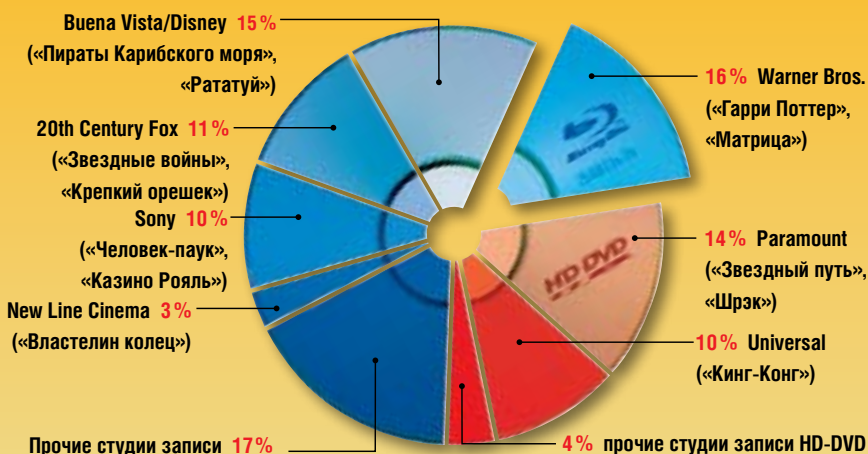
Формат Blu-ray, благодаря значительно более высокой емкости дисков (до 50 Гбайт), является носителем, предназначенным в первую очередь для записи художественных фильмов. Он позволяет записывать видеоизображение и звук практически без сжатия. Воспроизводимый видеосигнал может иметь разрешение до 1920x1080 пикселей с полосой пропускания до 40 Мбит/с (для сравнения: у DVD эти показатели составляют соответственно 720x576 пикселей и около 10 Мбит/с). Помимо этого новый формат обладает и новыми функциями, такими как «картинка в картинке», улучшенное меню, а также возможностью подключения к Интернету. Что касается качества звука, здесь Blu-ray опять на высоте: благодаря использованию стандартов Dolby True-HD и DTS-HD Master Audio оригинальный звук воспроизводится поддерживающими эти стандарты аудиосистемами без потерь качества.

По сравнению с обычными DVD-дисками, носители нового формата имеют только один, но очень существенный недостаток: помимо нового плеера пользователю придется дополнительно приобрести оснащенный специальным HDMI-входом телевизор (или лазерный проектор), поддерживающий воспроизведение в высоком разрешении. Только при этих условиях можно воспроизвести все защищенные от копирования видеофильмы в формате Blu-ray.

То же самое относится и к воспроизведению дисков Blu-ray на персональ- ➔

Как Голливуд повлиял на исход войны

После перехода Warner Bros. в другой лагерь стало ясно, что в будущем почти три четверти всех американских фильмов будет выходить в формате Blu-ray. Это и стало смертельным ударом для HD DVD.



ных компьютерах. Подключение ЖК-мониторов должно осуществляться через HDMI-вход или DVI-интерфейс, которые поддерживают систему защиты содержимого «голубых дисков» HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection). В большинстве своем это дисплеи самого последнего поколения с диагональю от 24 дюймов. Поддержкой HDCP должна обладать также используемая в компьютере видеоплата. Самые дешевые на сегодняшний день модели (например, MSI Radeon HD 2400 Pro) стоят порядка 40\$.

Защита от копирования: Region Code 2.0

Как и в случае с DVD, Blu-ray-диски имеют региональное кодирование. Весь мир поделен на три региона (у DVD их было шесть), и поэтому в Украине привезенные из Америки или Японии фильмы посмотреть не удастся.



■ A/1 ■ B/2 ■ C/3

Неожиданный конкурент

В то время как Blu-ray почивал на лаврах победителя, в умах представителей проигравшей стороны созрел заговор против ненавистного стандарта. Компании Toshiba, Microsoft и Panasonic не захотели мириться с проигрышем HD DVD не только на словах, но и на деле. Они планируют разработать новую альтернативу Blu-ray — стандарт DVD 2.0. Он позаимствует часть технологий у HD DVD: поддержку интерфейса HDi и режим Super Upconversion для вывода изображения с разрешением до 960p. В число новых возможностей входит поддержка сетевых функций и более совершенный механизм защиты данных от копирования. Самым же главным преимуществом DVD 2.0 может стать его совместимость с обычными DVD-приводами, что избавляет от необходимости покупки нового дорогостоящего оборудования.

ДЕНЕЖНОЕ ВЫРАЖЕНИЕ

Какова цена плееров и фильмов формата Blu-ray?

Стоимость продуктов, поддерживающих формат Blu-ray, достаточно высока, так как сам формат еще очень молод. Простенький плеер начального уровня (например, Philips BDP 7200n, LG BH100 или Sony BDP-S300E) в Украине стоит около 600\$, а высокотехнологичные устройства продаются по ценам от 800\$ (например, Pioneer BDP-LX70 стоит около 1500\$).

Совершенно иное устройство с поддержкой воспроизведения дисков формата Blu-ray, получившее не менее широкое распространение, — игровая приставка Sony PlayStation 3. К настоящему времени во всем мире продано уже более 8 млн. консолей, и их популярность возрастает с каждым днем. В Украине

версия PlayStation 3 на 40 Гбайт стоит около 550\$.

Любители видеофильмов высокой четкости, купившие эту игровую приставку для детей, получают ряд преимуществ, поскольку Sony постоянно производит доработку микропрограммы и существенно расширяет функциональность проданных приставок. Поэтому Sony PlayStation 3 считается наиболее совместимым устройством формата Blu-ray, которое дает своим владельцам по всему миру уверенность в завтрашнем дне.

Но есть у нее и пара существенных недостатков: при воспроизведении Blu-ray она потребляет почти 200 Вт («чистый» Blu-ray-плеер потребляет около 80 Вт) и достаточно громко

шумит при работе (уровень шума составляет около 2 сон). Стоимость художественных фильмов, доступных в розничной продаже, в среднем составляет 30–50\$ для формата Blu-ray и 20–30\$ для формата DVD. Разница в стоимости голливудских новинок и блокбастеров «всех времен и народов», как мы видим, значительна, и просто огромна по сравнению с контрафактом на DVD.

«Мы разочарованы произошедшим и, самое главное, нам жаль наших клиентов...»

Глава компании Toshiba Ацутоши Нишида по поводу кончины HD-DVD

Сколько стоят приводы и носители формата Blu-ray?

Компьютерная часть отрасли также не стоит на месте: завышенные в течение долгого времени цены на встроенные приводы формата Blu-ray (BD-ROM) за последнее время сильно упали. Их стоимость (например, Pioneer BDC-202 или Lite-On DH-401S) на сегодняшний день составляет менее 170\$. Пишущие приводы стоят примерно в два-три раза дороже. Подходящие болванки существуют в четырех различных вариантах: для однократной записи или многократной записи, емкостью 25 или 50 Гбайт. В марте-апреле стоимость болванок формата Blu-ray в украинской рознице была следующей:

BD-R 25 Гбайт — около 13\$;

BD-R 50 Гбайт — не представлены;

BD-RE 25 Гбайт — около 16\$;

BD-RE 50 Гбайт — не представлены.

Высокие цены пока не позволяют новому формату обрести широкую популярность среди всех категорий пользователей. Дорогие болванки, особенно емкостью 50 Гбайт отсутствуют в про-

даже. По сравнению с ними жесткие диски имеют значительно меньшую стоимость хранения 1 Гбайт информации, и цены на них постоянно снижаются. По нашим подсчетам, стоимость болванок должна снизиться примерно в пять раз, чтобы их покупка была выгодна простому пользователю. Вывод ясен: с покупкой новинки можно подождать.

Покупать ли и дальше фильмы на DVD?

Да. DVD все еще остается более дешевым носителем, чем Blu-ray, а выбор здесь существенно более широк: например, в интернет-магазине Amazon предлагается около 600 наименований фильмов в формате Blu-ray и более 100 000 — в формате DVD. К тому же новые DVD-продукты обеспечивают очень высокое качество изображения и звука, которые отличаются от Blu-ray лишь при непосредственном сравнении. Помимо этого все плееры Blu-ray поддерживают воспроизведение DVD, и картинка в «старом» DVD-разрешении (PAL/Stan-

dard Definition) на современных телевизорах высокой четкости смотрится очень даже неплохо. Если же ваши любимые фильмы переведены на Blu-ray, а у вас дома имеются все необходимые средства для воспроизведения фильмов нового формата, не задумываясь переходите на Blu-ray, поскольку за дополнительные деньги вы получите более высокое качество звука, более четкие детали изображения и разнообразные дополнительные функции. Тем более что в результате завершения войны форматов следует ожидать резкого увеличения объемов продаж фильмов в формате Blu-ray.

ВАЖНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

На что обратить внимание при покупке Blu-ray-устройств?

Самый главный критерий оценки Blu-ray-плеера — его комплектация и функциональность. Обратите внимание на



ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ АТРИБУТ

всех Blu-ray-устройств для воспроизведения фильмов — цифровые интерфейсы DVI (сверху) или HDMI (снизу) и поддержка HDCP

то, чтобы ваш плеер в максимальной степени соответствовал вашему HD-телевизору: панель, полностью совместимая с форматом высокой четкости (логотип «HD ready 1080p»), практически идеально подходит для формата 1080p, который поддерживает большинство новых плееров. То же самое относится и к воспроизведению видео в формате 24p, который позволяет добиться настоящего кинематографа →

DVD против Blu-Ray

Технология красного лазера (DVD)

Данные

Поликарбонатное основание 1

Записывающий слой

Отражающий слой

Поликарбонатное основание 2

Маркировка

Минимальная длина пита = 0,4 мкм
Шаг дорожек = 0,74 мкм Емкость = 4,7 Гб

Технология Blu-ray (BD-R/RE)

Данные

Лазер

Слой Scratch Guard

Покрывающий слой

Защитный слой

Записывающий слой

Защитный слой

Отражающий слой

Поликарбонатное основание

Маркировка

Минимальная длина пита = 0,15 мкм
Шаг дорожек = 0,32 мкм Емкость = 25 Гб

Диски Blu-ray получили название от комбинации слов blue (голубой) и optical ray (оптический луч). Формат был создан ассоциацией Blu-ray Discs Association (BDA), состоящей из производителей электроники, крупнейших киностудий и производителей ПК, включая Mitsubishi Kagaku Media — материнскую компанию Verbatim. Благодаря этому Verbatim имеет право первичного доступа к самым последним разработкам. Диски Blu-ray имеют большую емкость, так как голубой лазер имеет более короткую длину волны, нежели красный, используемый в CD и DVD. Применение голубого лазера с длиной волны 405 нм в комбинации с мощной системой линз приводит к уменьшению пятна лазера до ультрамалых размеров, что позволяет увеличивать объем записанных данных. Из-за малых размеров входного пятна на диски наносится твердый защитный слой. В носителях Verbatim используется особый слой Hard Coat ScratchGuard, который делает их менее чувствительными к ультрафиолету, отпечаткам пальцев и обладает грязе- и пылеотталкивающими свойствами.

Лучшие устройства формата Blu-ray



ПРИВОД BLU-RAY: PIONEER BDC-202

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	★★★★☆
САЙТ	www.pioneer-rus.ru
ЦЕНА, \$	170
СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/КАЧЕСТВО	удовлетворительное
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
СКОРОСТЬ ЧТЕНИЯ BLU-RAY	5X
СКОР. ЧТЕНИЯ DVD (DVD-VIDEO/DVD-ROM)	16X/16X
СКОР. ЧТЕНИЯ DVD (DVD-R/DVD-RW)	12X/6X
ВРЕМЯ ЗАПИСИ DVD (4,7 ГБАЙТ), МИН.	6:20
ВРЕМЯ ЗАПИСИ CD (700 МБАЙТ), МИН.	2:40
ИНТЕРФЕЙС	SATA
ГРОМКОСТЬ РАБОТЫ, СОН	2,9



ПИШУЩИЙ ПРИВОД BLU-RAY: LG GG-WH20L

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	★★★★☆
САЙТ	www.lg.ua
ЦЕНА, \$	320
СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/КАЧЕСТВО	приемлемое
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
СКОРОСТЬ ЧТЕНИЯ BLU-RAY/HD DVD	6x/3x
СКОР. ЗАПИСИ BLU-RAY (BD-R/BD-RE)	6x/2x
ВРЕМЯ ЗАПИСИ BLU-RAY (25 ГБАЙТ), МИН.	21.27
СКОР. ЗАПИСИ DVD (DVD-R/DVD-RW)	16x/8x
ВРЕМЯ ЗАПИСИ DVD (4,7 ГБАЙТ), МИН.	5.50
ИНТЕРФЕЙС	SATA
ГРОМКОСТЬ РАБОТЫ, СОН	2,9



BLU-RAY-ПЛЕЕР: SONY PLAYSTATION 3

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	★★★★☆
САЙТ	www.sony.ua
ЦЕНА, \$	550
СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/КАЧЕСТВО	удовлетворительное
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
ЦП	Cell Broadband Engine (7 ядер, 3,2 ГГц)
ГП	NVIDIA RS X (550 МГц)
ОБЪЕМ ЖЕСТКОГО ДИСКА, ГБАЙТ	40
ВИДЕОВЫХОДЫ	SCART, HDMI 1.3 (1080p)
ВЕРСИЯ BLU-RAY	(2.0/BD-Live с обновлением)
ГРОМКОСТЬ РАБОТЫ, СОН	2
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ, Вт	195

фического качества. Что касается аудиоформатов, устройство должно поддерживать как можно большее количество форматов кодирования звука. В идеальном случае должна присутствовать поддержка и новейших стандартов — Dolby True-HD и DTS-HD Master Audio.

Ряд плееров, предназначенных для СНГ и Украины, все же может воспроизводить некоторые американские диски. Но несмотря на это пользователям, не желающим обременять себя техническими проблемами, придется приобретать второй плеер, если они захотят смотреть фильмы, привезенные из США. Еще одна существенная характеристика, на которую следует обратить внимание при покупке нового плеера, — поддерживаемая версия формата Blu-ray. На сегодняшний день в розничной продаже встречаются устройства трех типов: поддерживающие версию 1.0 (BD-Video), 1.1 (Bonus View) и 2.0 (BD-Live). Первая версия считается уже устаревшей, и поддерживающие ее устройства распродаются по сниженным ценам. Плееры с поддержкой Blu-ray 1.1 обладают дополнительными функциями, такими как «картинка в картинке» (для добавления к происходящему на экране ком-

ментариев режиссера). Самая последняя версия 2.0 позволяет подключаться к Интернету и скачивать из сети дополнительный контент: трейлеры, альтернативные концовки фильма или актуальные новости об актерах.

ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Взломана ли система защиты от копирования?

На этот вопрос можно ответить просто: и да, и нет. Дело в том, что в Blu-ray применяются одновременно три системы защиты. Самая известная из них — AACS (Advanced Access Content System) — призвана гарантировать, что записанный контент будет воспроизводиться только через интерфейс HDMI (либо через цифровой порт, поддерживающий HDCP).

Этот вид защиты был взломан еще 24 января 2007 года, а в Интернете периодически появляются обновления для утилит (например, AnyDVD HD), которые могут деактивировать эту систему на некоторых дисках. Это позволяет без проблем копировать Blu-ray-фильмы на жесткий диск персонального компьютера. Программные плееры типа PowerDVD Ultra (до версии

7.3.3319) или Nero Showtime HD легко воспроизводят фильмы высокой четкости из скопированных на жесткий диск папок. Утилита AnyDVD HD почти всегда справляется и со второй системой защиты — Region Code.

А вот третья система защиты BD+, позволяющая динамически изменять схему шифрования, на сегодняшний день все еще не взломана. Правда ее главной задачей является предотвращение перекодирования защищенного фильма в другой формат. Но это является проблемой лишь до тех пор, пока болванки чересчур дороги и копирование этих фильмов экономически невыгодно для пиратов.

Для того чтобы обуздать возможный поток пиратских копий, как это было ранее с DVD, владельцы формата Blu-ray оставили себе маленькую лазейку: в ряде случаев плееры, на которых воспроизводятся пиратские копии, могут заноситься в черные списки, что лишает возможности воспроизведения новых фильмов. До настоящего времени подобная санкция еще ни разу не применялась и, скорее всего, не будет применена никогда, поскольку это станет серьезным препятствием на пути роста популярности Blu-ray. **CHIP**

ВСЯ ПРАВДА О МЕГАПИКСЕЛЯХ

Знаете ли вы, что слишком высокое разрешение может только ухудшить ваши фотоснимки? CHIP подробно расскажет вам о том, почему дальнейшее увеличение разрешения цифровых компактных фотокамер бесполезно

В этой статье

Что такое современная камера

Какое разрешение будет достаточным

Печать и отображение снимков

Что нас ждет в ближайшем будущем

Вы помните конкуренцию между компьютерными процессорами? 200 МГц, 300 МГц, 500 МГц, 3 ГГц, 2 ГГц, 3 ГГц, и так далее: безумная гонка «Кто предложит больше». Конечно, на то были веские причины, ведь эти цифры служили в качестве ориентира в больших перспективных сегментах рынка электронного оборудования.

Но эта история закончилась давным-давно. Почему? Дело в том, что потребители поняли, что значение частоты само по себе не говорит ничего об эффективности ПК. К сожалению, в случае с компактными цифровыми фотокамерами, мы еще не достигли такого уровня понимания. Количество мегапикселей по-прежнему является решающим фактором при выборе любительской цифровой камеры, а предприимчивые продавцы электроники выделяют этот показатель самым крупным размером шрифта в рекламных сообщениях.

Но сейчас наметилась обратная тенденция: веб-узлы, популярные журналы и даже телевизионные передачи отмечают, что количество мегапикселей — не единственный (хотя и очень важный) фактор, влияющий на получение качественных фотографий. Мы воспользовались интересом к этому вопросу и решили рассказать о том, какой должна быть по-настоящему хорошая любительская цифровая фотокамера, и какие рекламные лозунги вы можете игнорировать.



Цифровая фоторамка
0,3 Мегапикселя



Телевизор PAL
0,4 Мегапикселя



HDTV 720p
0,9 Мегапикселя



Отпечаток 13 x 18 см
3,0 Мегапикселя

HDTV 1080i/p
2,0 Мегапикселя



Canon EOS-1Ds MarkIII
21,0 Мегапикселя

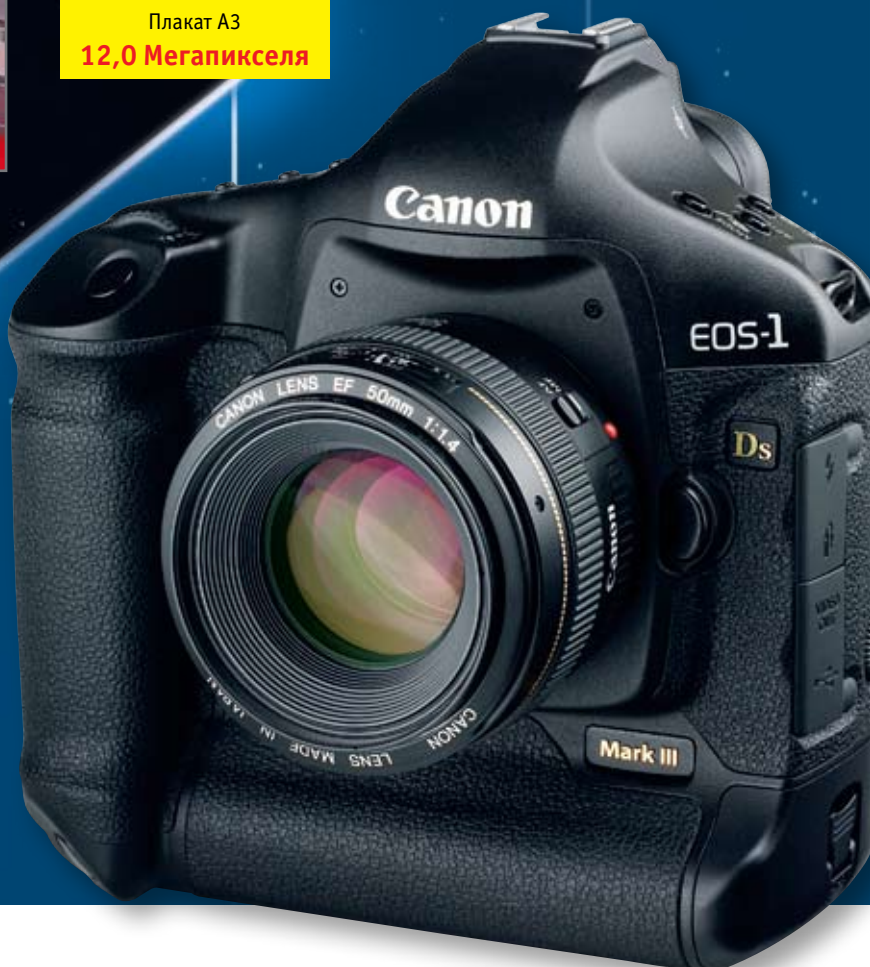


Плакаты А3
12,0 Мегапикселя



Отпечаток А4
6,0 Мегапикселя

Цифровое кино
8,0 Мегапикселя



ПРАВДА О КАЧЕСТВЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Количество пикселей играет значение лишь когда речь идет о разрешении. Может ли ваша камера создавать качественные фотографии, больше зависит от других факторов. Намного важнее качество линз, процессора и прошивки, а также синергетический эффект этих факторов.

■ Дорогие профессиональные модели, вроде Canon EOS 1Ds Mark III, записывают данные изображения на сенсор, размер которого соответствует пленочному формату (24x36 мм). Вот почему DSLR от Canon достигает 100 баллов за качество изображения — логично, не так ли? А вот и нет! Не вызывает сомнений, что эта камера — одна из лучших по качеству изображения. Но ее высокое разрешение — точно не единственная причина успеха. Если бы она не отличалась превосходными показателями по корректности цветопередачи, подавлению шумов и другим факторам, которые важны для изображений, эта камера никогда не получила бы высоких оценок за

качество фотоснимков. Большое количество пикселей еще не является гарантией высокого качества снимка.

Высокое разрешение полностью оправдано в случае Canon DSLR, но в компактных камерах оно сказывается по-другому: в данном случае меньше как раз означает больше.

В компактных камерах сенсоры меньше по сравнению с DSLR-камерами. Это означает, что фотосенсоры меньше по размеру, чем в DSLR, и расстояния между диодами тоже меньше. Следствием этого становятся такие привычные проблемы, как зашумленность снимка. Камера может устранить недостатки изображения

лишь с помощью сложных вычислительных операций, но они еще больше изменяют снимок; в любом случае страдает качество изображений.

CANON EOS-1Ds MARK III:

Благодаря отличному разрешению (и не только) Canon является лидером по качеству изображения



Сравнение зашумленности изображений

✓ Мы сравнили уровень шума DSLR и компактной камеры. Уровень шума приведен для участников нашего топ-списка по качеству изображения. Для ISO 100 и 200 разница различима лишь под увеличительным стеклом и роли практически не играет, но уже начиная с ISO 800 качество снимков компактных камер начинает стремительно отставать от «зеркалок».

	ISO 100	ISO 200	ISO 800	ISO 1600
Компактная камера				
Зеркальная камера				

Сравнение разрешений

✓ Один и тот же кадр, снятый 10-мегапиксельной DSLR при различных разрешениях. Как много деталей позволяют различить снимки с более высоким разрешением с одной и той же оптикой, становится ясно из приведенного ниже примера.



2 Мегапикселя:
Увеличение снимка до 300% приводит к размытию; детали исчезают.



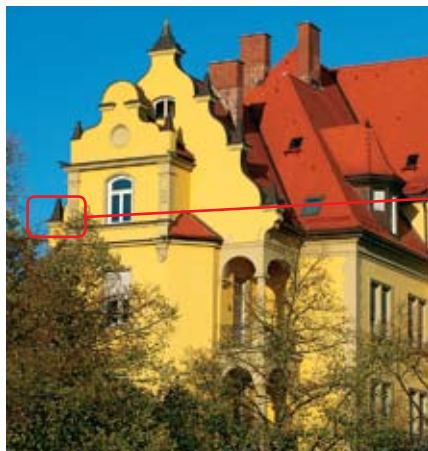
5 Мегапикселей:
Более четкие края, а размытие меньше, чем на 2-мегапиксельном снимке.



8 Мегапикселей:
Детали различимы, листва на переднем плане почти четкая.



10 Мегапикселей:
По сравнению с 8-мегапиксельным снимком различимо больше деталей.



КАЧЕСТВЕННЫЙ СНИМОК

Сколько пикселей вам нужно

Отметим еще два важных момента. Большинство фотолюбителей при печати снимков используют форматы 10 x 15, а также 13 x 18 см (формат А4) — для которых шесть мегапикселей более чем достаточно. Во-вторых, нужно учитывать, что с увеличением количества пикселей объемы хранимых данных растут: карта памяти заполняется быстрее; перенос снимков на компьютер длится дольше, а их редактирование занимает больше времени.

Так почему вы миритесь со снимками высокого разрешения и всеми их недостатками?

ХОРОШАЯ КАМЕРА

Что имеет значение

Убедитесь, что выбранная вами камера — от известного производителя. В этом случае вы избежите проблем совместимости при доукомплектации своего набора фотоинструментов.

Помимо ваших личных предпочтений относительно характеристик камеры (размер, материал корпуса, диапазон зума, опции настроек и т. д.), необходимо также обратить внимание на качество линз и выбрать наиболее качественный объектив. Если вы учтете наши рекомендации, и будете меньше внимания обращать на количество мегапикселей при выборе камеры, вы сделаете удачный выбор.

Ну а если вы убеждены, что 6 мегапикселей для вас мало, на данный момент есть только одно решение: купите себе DSLR. Учитывая тенденцию к снижению цен на эти модели, очень скоро вы сможете себе позволить приобрести высококачественный аппарат.

CHIP

Once upon a time... Камеры минувших лет

✓ Для теста мы выбрали в лаборатории пару старых камер, которые когда-то были топ-моделями. Как эти ветераны чувствуют себя в новых условиях? Наш ответ: Не так уж плохо! Особенно Sony V1, которую не стыдно поставить в один ряд с новыми моделями компактных камер.



	Canon EOS 300D	Sony Cyber-shot DSC-V1
Место в топ-списке (теоретически)	Любительская DSLR	Универсальная компактная
Ориентировочная цена, \$ (подерж. на eBay)	385	140
Сайт производителя	www.canon.com	www.sony.com
Общая оценка	53	64
Качество изображения (40 %)	44	70
Оснащение / Использование (40 %)	56	54
Скорость (15 %)	58	83
Документация / Сервис (5 %)	77	41
Технические характеристики		
Максимальное разрешение	3072 x 2048 пикселей	2592 x 1944 пикселей
Сенсор (Тип / Размер)	CMOS / 22,7 x 15,1 мм	CCD / 1/1,8 дюйма
Стабилизатор / Сброс сенсора	— / —	— / —
Эффективное разрешение	6,3 млн.	5,0 млн.
Крепление линз	Canon EF/EF-S	—
Тестовые линзы	EF 50 мм 1:1.4 USM	от 34 до 136 мм / 1:2,8 - 4
Скорость затвора от-до	1/4000 - 30 с	1/2000 - 30 с
Видоискатель (Тип)	Призматический	Оптический
Размер дисплея / Разрешение	1,8 дюйма / 118000 пикселей	1,5 дюйма / 123000 пикселей
Диапазон ISO	100 - 1600	100 - 800
Кратчайшая синхронизация вспышки	1/200 с	н. д.
Экспозиция	TTL	TTL
Баланс белого	8 предустановок / ручная установка	7 предустановок / ручная установка
Автоспуск	несколько вариантов	несколько вариантов
Макс. зум при просмотре	12x	5x
Измеренные величины		
Разрешение (Линии как для ISO 12233) при ISO мин. / ISO 400 / ISO 800 (1)	1673x1680/1562x1594 / 1473 x 1546	1551x1498/1464x1485 / 1421 x 1426
Шум по ISO 15739 при ISO мин. / ISO 400 / ISO 800 (3)	155 / 288 / 392	201 / 420 / 562
Встроенная вспышка / искусственный свет / подключение вспышки	9,7 / 28,9 / 9,4	9,1 / 20,6 / 9,4
Виньетирование тестовыми линзами (2)	0,2 апертурной диафрагмы	0,9 апертурной диафрагмы
Время включения	3,1 сек	3,8 сек
Серийная съемка RAW / JPEG	3 снимка, до 4 в серии / 3 снимка, до 4 в серии	3 снимка (кол-во зависит от объема свободной памяти) / —
Мощность батарей	10,3 Втч	2,5 Втч
Энергопотребление в режиме ожидания	0,89 Вт	1,93 Вт
Кол-во снимков (мин / макс)	630 / 1,140	80 / 390
Размеры, мм	142 x 99 x 73	99 x 65 x 57

(1) Линии по ISO 12233. Чем больше значение, тем выше разрешение. (2) Процент, на который изображение темнее на краю, чем самая яркая часть изображения. Чем ниже значение, тем меньше отклонение. (3) Отклонение от желаемого значения уровня яркости при 16 битах на канал цвета. Чем ниже значение, тем меньше отклонение.

ПРАВДА О РАЗМЕРЕ СНИМКА

По отношению к подвижным изображениям используют распространенное выражение High Definition (HD). Однако по сравнению с цифровыми фотографиями даже Full HD является устаревшим. Мы расскажем, сколько пикселей необходимо для различных вариантов вывода изображения.

■ Телевизионный стандарт PAL верой и правдой служил очень и очень долгое время. Но как только в обиход появились цифровые снимки (низкого разрешения), мы ежедневно убеждаемся, как мы ошибались все эти годы. При картинке 768x576 пикселей изображение в формате PAL имеет разрешение в 440000 пикселей, то есть, чуть больше 0,4 мегапикселей!

Но это — старые новости; HDTV изменило все. Что же мы имеем теперь? Давайте присмотримся внимательнее к новому стандарту. Доминирующим HDTV-стандартом является “720p”. Это означает, что создаются полные

кадры с размером 1280 x 720 пикселей. Круто! Но постойте! Прикинув на калькуляторе, получаем, что 720p дает примерно 921600 пикселей, что не дотягивает даже до мегапикселя. А что могут предложить два других стандарта — «1080i» и «1080p»? Они отличаются только тем, что передаются чересстрочно (передаются последовательно два полукадра) или полным кадром (progressive). Разрешение остается неизменным: 1920x1080 пикселей. Так что по-прежнему получаем чуть больше двух мегапикселей. Хотя на экране видео высокой четкости выглядит действительно красиво.

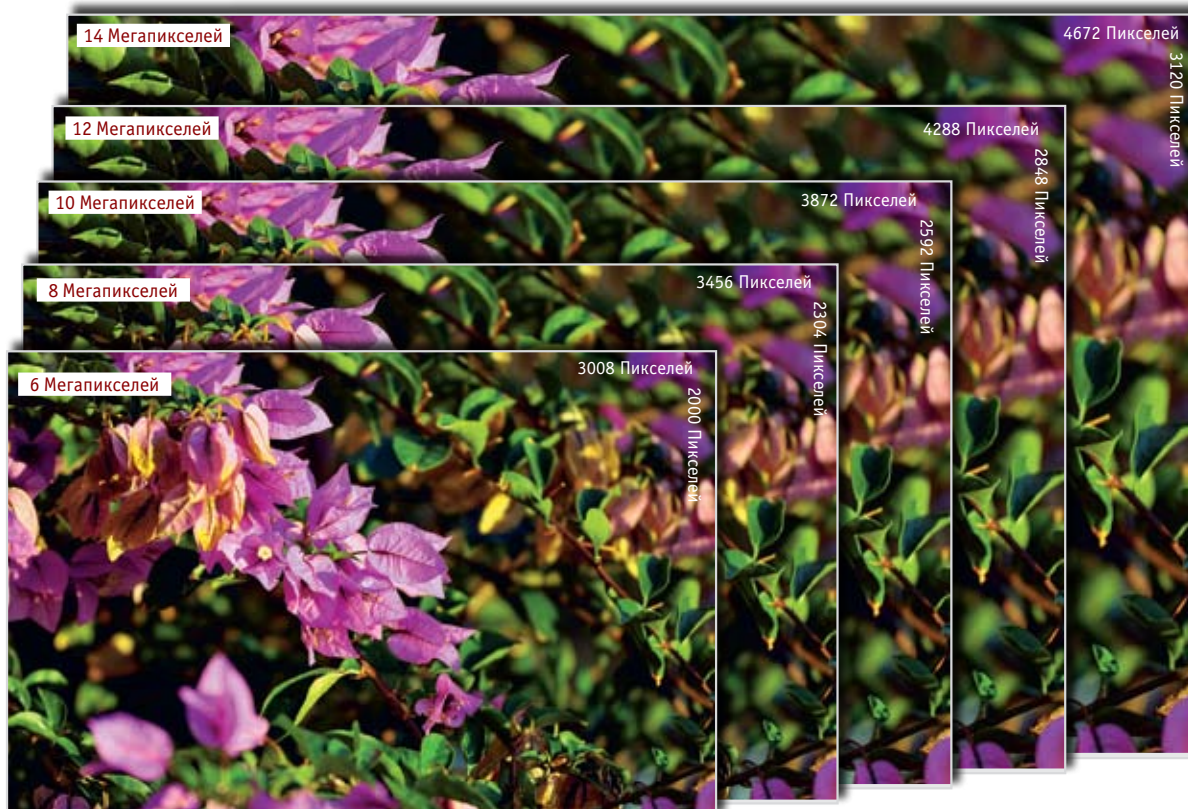
ВЫВОД СНИМКОВ

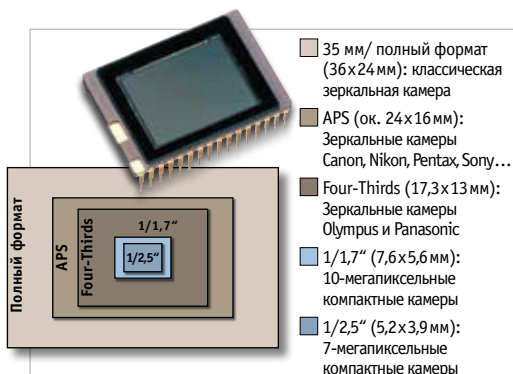
Любая цифровая камера поддерживает HDTV

Разница в качестве между стандартной телевизионной картинкой и HDTV очень заметна для наших глаз, потому что подвижные изображения передаются в них не так, как неподвижные фотографии. Вот почему современные цифровые кинотеатры используют так называемое 4K-сканирование, которое обрабатывает фильмы при разрешении 4096 x 2048 пикселей, т.е. 8,3 мегапикселей, что достаточно для четкого воспро-

Сравнение размеров отпечатка

✓ Мы сравнили размеры снимков сделанные с помощью DSLR-камер разных поколений. На практике, даже снимков с разрешением 6 мегапикселей достаточно для печати формата A4.





СРАВНЕНИЕ СЕНСОРОВ: CCD-матрица компактной камеры (голубой) существенно меньше, чем APS-матрицы DSLR (коричневый).

изведения мельчайших деталей даже на экране размером со стену дома.

Все сказанное проясняет одну вещь: даже трехмегапиксельной камеры вполне достаточно, чтобы показать свои фотоснимки по телевизору в эру HDTV.

Тут есть, по крайней мере, теоретическая проблема: если вы подключите свою цифровую камеру к HD-телевизору видео-кабелем, камера уменьшит размер снимков до стандартного размера PAL — и прощайте, снимки высокого разрешения. Такие компактные камеры, как Sony DSC-T2, а также такие DSLR как Nikon D3 и D300, которые могут отображать снимки по обычному телевизору даже в HD-разрешении, являются исключением из правила.

А как обстоят дела с цифровыми фоторамками, популярность которых растет день ото дня? Типичный продукт такого класса принимает фотографии с разрешением 640x480, т.е. 307200 пикселей или добрых 0,3 мегапикселя.

Многие цифровые фоторамки оборудованы внутренней памятью, которая на первый взгляд может показаться слишком малой: на сегодня ее средний объем составляет 512 МВ. Перед загрузкой рекомендуется сначала уменьшить размер снимков, которые вы собираетесь хранить в рамке, насколько это возможно. К примеру, в нашем случае нашлось место для хранения более чем 400 фотоснимков. **СНИП**

Вывод снимков на экран и печать

✓ На сегодняшний день существует гораздо больше возможностей просмотра и применения снимков, полученных при помощи цифровой фотокамеры.



Телевизор: Современные плоские экраны — отличная платформа для демонстрации ваших снимков. Даже двух мегапикселей достаточно для Full-HD телевизора.



Цифровые фоторамки: Красивая вещь для гостиной. Вы легко получите хорошее изображение даже при 1 мегапикселе.

Принтер A4: Современный струйный принтер предлагает много полезного при низкой цене. Даже 3 мегапикселей достаточно для получения качественных отпечатков формата A4.



Принтер 10 x 15 см: Даже при разрешении в 2 мегапикселя портативные фотопринтеры выдают впечатляющие результаты на бумаге.

Отличный отпечаток при любом размере снимка

✓ 2 мегапикселей будет достаточно для вывода изображения на экран. Высокие разрешения нужны только в случае печати больших снимков. Таблица показывает качество печати для различных стандартных размеров изображения.

Профессиональные требования: разрешение в 300 dpi необходимо для профессиональной печати снимков — например, в журналах (в таблице зеленый цвет); тогда как разрешения 150 - 200 dpi (желтый) достаточно для применения дома. Дистанцию, с которой просматривают изображения, также

необходимо учитывать. Редко расстояние оказывается столь малым, что небольшие дефекты заметны глазу. Для постеров даже 100 dpi вполне достаточно. А для печати постера 90 x 60 см необходимо минимум 8 мегапикселей.

Как определить размер отпечатка: Количество пикселей, деленное на 100, дает формат вывода в сантиметрах, достаточный для профессионального вывода изображения. Например, снимок 2 мегапикселя — 1600 x 1200 пикселей — даст более высокое качество, чем 16 x 12 см; самый большой фотоформат — 10 x 15 см.

Разрешение камеры	10x15 см	13x18 см	A4	A3	Размер при 200 dpi	Размер при 300 dpi
2 мегапикселя (1600x1200)					20x15 см	14x10 см
3 мегапикселя (2048x1536)					26x20 см	17x13 см
4 мегапикселя (2272x1704)					29x22 см	19x14 см
5 мегапикселей (2560x1920)					33x24 см	22x16 см
6 мегапикселей (3008x2000)					38x25 см	26x17 см
7 мегапикселей (3072x2304)					39x29 см	26x20 см
8 мегапикселей (3456x2304)					44x29 см	29x20 см
10 мегапикселей (3872x2592)					49x33 см	33x22 см
12 мегапикселей (4288x2848)					54x36 см	36x24 см

ПРАВДА О ТЕНДЕНЦИЯХ И ТЕХНОЛОГИИ

Обычно можно лишь догадываться о будущих тенденциях — с этой точки зрения слово “правда” в нашем заголовке является некоторым преувеличением. Тем не менее, мы выделили тенденции, которые, скорее всего, будут реализованы.

■ Давайте, прежде всего, порадуемся тому, что уже достигнуто. Чего хотели покупатели цифровых камер — по крайней мере, в отношении последних DSLR — можно считать достигнутым: высокие чувствительности ISO, при которых уровень шумов так мал, что эти настройки можно смело использовать. Между тем, свойство сохраняется даже для предельных значений вроде ISO 3200 или 6400 — ура производителям.

Другая немаловажная веха — существенно повышен динамический диапазон, который, впрочем, можно еще улучшить. Вслед за пионером Fujifilm, которая представила модель S5 Pro, даже Canon и Nikon начали предлагать режимы хранения изображений с глубиной цвета 14 бит. Несомненно, усовершенствование динамического диа-

пазона у них получилось не таким существенным, как в Fujifilm Super CCD, но, тем не менее, это — шаг в правильном направлении, шаг к цифровым снимкам, которые выглядят подобно старым-добрым аналоговым пленочным изображениям.

Следующий момент — «предварительный просмотр» (Live Preview). Вначале многие опытные фотографы игнорировали его, считая такую функцию бесполезной в работе. Теперь многие из них поняли, что достаточно удобно иметь один DSLR — например, для макросъемки, в то время как световые эффекты, точка фокусировки и четкость могут быть точно заданы при помощи предварительного просмотра в реальном времени на цветном ЖК-дисплее.

ВСЕ БЛИЖЕ К ПРОФИ

Стабилизаторы - всем

Стабилизаторы изображения стали обязательным элементом DSLR-моделей. Несмотря на то, что часть производителей камер предпочитают сенсор движения (Olympus, Pentax, Samsung, Sony), Canon и Nikon твердо уверены, что объектив со стабилизатором будет лучшим вариантом. Такие модели объективов до сих пор были достаточно дорогими и без наличия в них стабилизатора.

Но постепенно тенденции меняются и в этой сфере: компании Canon и Nikon уже представили на рынке удешевленные любительские объективы, которые оснащены подвижными линзами. Будем надеяться, что эта тен-

PENTAX K20D И NIKON D3: Две DSLR-камеры, представляющие новое поколение: качество и оснащенность — наиболее важные их черты.





» Будем честны: в ближайшем будущем идеальная камера не появится на свет. Но нет повода для грусти, наоборот – лучшие из последних новинок дают потрясающее качество изображения. Ключевые слова сегодня – снижение зашумленности изображений и более естественные оттенки. Не менее приятен тот факт, что производители изучают, какие из профессиональных функций были бы полезными для фотографов-любителей и даже реализуют эти функции! Стабилизаторы изображения, Live View в DSLR, простое управление, ограниченный набор функций для компактных моделей – на этом разработчики сфокусировались сегодня. Еще больше радует то, что цены по-прежнему ползут вниз. 0 DSLR за \$700 пару лет назад можно было разве что только мечтать, а сегодня это уже реальность



ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Отказаться от всего ненужного

Текущие тенденции радуют: любительские DSLR оснащают теперь только тем, что действительно необходимо покупателю. Новые модели начального уровня от всех производителей имеют простой дизайн и логичное управление; они поставляются без излишеств, которые все равно останутся невостребованными.

Наше мнение: отличная тенденция, которая поможет справиться со сложными настройками новичкам-любителям, а также тем, кто желает перейти на DSLR-фотографию. Еще одна хорошая новость – снижение цен: последние модели можно приобрести примерно от \$700 до \$850 – а недавно столько стоили модели с обычными линзами.

НЕ ТОЛЬКО ПРОФЕССИОНАЛЫ

Три группы фотографов

Раньше фотографов-любителей делили на две группы. К первой относили случайных пользователей, которые взяли в руки камеру, чтобы сделать фотографии на отдыхе или на семейном торжестве. Вторую группу составляли те, кто все-

речь занимался съемкой и использовал зеркальную камеру.

Для пользователей цифровых фотокамер подобное деление невозможно. Раньше DSLR были слишком дорогими для любителей, сейчас их цена быстро снижается до уровня в \$700, при этом аппараты становятся все более близки по своим характеристикам к профессиональным. Вероятно, скоро мы снова получим такое же распределение пользователей цифровых камер, что и во времена аналоговых фотоаппаратов.

В отдельную группу можно выделить тинейджеров, которые предпочитают делать снимки с помощью мобильного телефона. На данный момент камеры в телефонах вообще не являются конкурентами обычным камерам. Однако есть исключения вроде телефонов серии Cyber-shot от Sony Ericsson.

CHIP



ДИНАМИЧЕСКАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ сенсор движения или стабилизатор? Выбор за конечным пользователем

денция сохранится, так как в будущем для покупателей практически не будет иметь значения, в какой точке происходит стабилизация – главное, чтобы она в принципе присутствовала в их любимой модели камеры.

Вот что уж точно будет представлено на рынке, так это более крупные цветные дисплеи предварительного просмотра. Три дюйма – вот новый стандарт для полупрофессионального и профессионального оборудования. Если вариант с высоким разрешением также интегрирован как в случае с Nikon D3/D300 и Sony Alpha 700, редактирование изображений станет достаточно простым. Любительские DSLR поддержат эту тенденцию: в новой модели камеры Sony Alpha 200 уже сделан шаг в этом направлении – установлен дисплей 2,7 дюйма.

Когда же дело дойдет до установки подвижных цветных дисплеев, у производителей могут возникнуть сомнения в их целесообразности такого шага. Сейчас такое новшество имеется только в моделях профессиональных камер вроде Olympus E-3 и Panasonic L10.

Дисплей Live View – всегда практичный благодаря своей гибкости – так что есть неплохие шансы, что другие производители последуют примеру, по крайней мере, на рынке любительской фотоаппаратуры.



ДЛЯ ПРОФИ И ЛЮБИТЕЛЕЙ разница между любительской и профессиональной камерой все труднее различима

Трио для экстрима

Считается, что лидерство в топовых продуктах проецируется и на продажи в массовом сегменте. Во всяком случае ситуация на рынке процессоров и видеокарт пока это подтверждает. И в борьбе за лидерство производители стараются использовать все возможности. Мы не раз писали о том, что производительности даже самых современных видеокарт для игры в DirectX10 явно недостаточно. Но разработка новых поколений видеокарт, которые ведут оба ведущих производителя, завершатся не скоро. А пока и ATI и nVidia решили побороться за лидерство в рейтингах с помощью старого проверенного способа - а именно соединением нескольких видеокарт в одну систему (SLI и CrossFire), а также созданием многочиповых видеокарт, когда тот же SLI или CrossFire реализуется на одиночном устройстве. И хотя эти решения нельзя назвать массовыми, интерес к



ASUS GEFORCE 9800GX2 одна такая видеокарта вполне способна конкурировать с 3-Way SLI

ним всегда возрастает во времена неопределенности или запаздывания новых продуктов. Как пример можно вспомнить достаточно удачную видеокарту 7950 GX2, которая обеспечила компании nVidia запас времени, необходимый для подготовки старта нового поколения видеокарт серии 8xxx. Что касается нынешнего момента, то в последнее время оба производителя анонсировали как возможность построения систем на количестве видеокарт 3 и 4, так и представили двухчиповые видеокарты, HD 3870 X2 и 9800 GX2 соответственно. Radeon HD 3870 X2 появился чуть раньше и позволил компании AMD как минимум месяц занимать верхнюю строчку нашего рейтинга. Однако теперь в нашей тестовой лаборатории практически одновременно появилась 3-Way SLI система, предоставленная компанией «Небеса» и новая двухчиповая видеокарта ASUS EN9800GX2.

Технология 3-Way SLI (панее известный под названием Triple SLI) параллельно использует сразу три видеоадаптера линейки GeForce (потребуется три слота PCI Express). По заявлениям nVidia, применение технологии 3-Way SLI повышает производительность видеоподсистемы в 2,8 раза по сравнению с компьютерами, оснащенными только одним графическим контроллером. В



ТРЕБУЕТСЯ МНОГО МЕСТА 3-Way SLI система комфортно разместилась внутри серверного корпуса Silverstone Temjin TJ09B

результате пользователям доступна графика при разрешении в 2560x1600 пикселей, частоте 60 кадров в секунду при восьмикратном сглаживании.

Однако для ее реализации понадобятся три видеокарты GeForce 8800 GTX или GeForce 8800 Ultra и блок питания мощностью не менее 1100 Вт, располагающий шестью разъемами для подключения видеокарт. Стоимость только видеокарт (в нашем случае это три 8800 GTX) составит \$1350. Кроме того, на плате должен быть установлен чипсет nForce 680i SLI или 780i SLI.

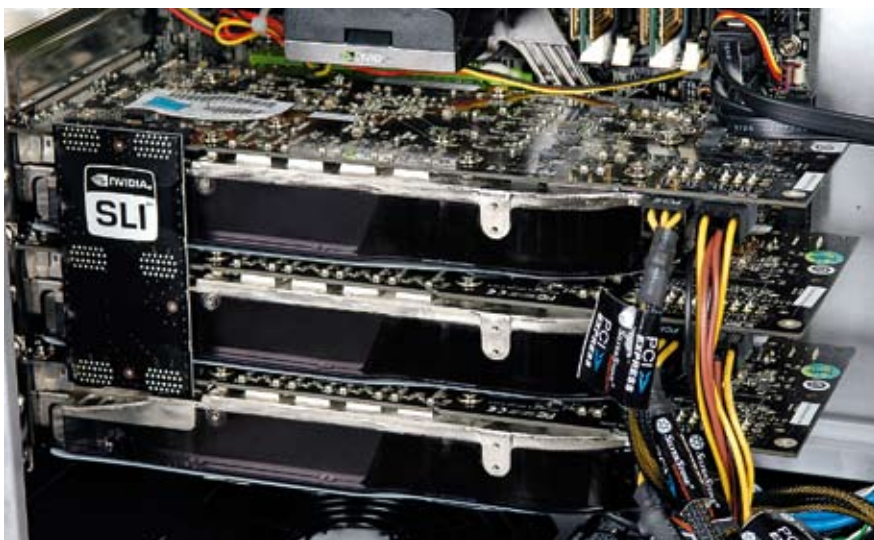
С другой стороны, 9800 GX2 стоит всего \$720 - меньше, чем две 8800 GTX

Видеокарты	Crysis DX10, very high 1600*1200, fps			Call of Juarez, high 1600*1200, fps			Company of Heroes, very high 1600*1200, fps			3DMark06, high 1600*1200, баллы	3DMark06, default, баллы
	Min	Max	Aver	Min	Max	Aver	Min	Max	Aver		
8800GTX TripleSLI	10,98	26,67	20,38	17,7	75,5	43,6	1,8	139,8	70,3	8678	11220
8800GTX SLI	7,86	28,95	20,31	19,3	69,3	43,4	7,7	134,5	69,1	8631	11040
8800GTX	8,07	18,15	15,62	15,1	46,2	25,6	3,3	103,2	45,7	5328	10890
EN9800GX2	7,52	34,4	23,3	18,5	75,5	44,1	3,1	135,5	70,7	8865	10973

CPU: Intel Core 2 Extreme CPU Q6850 3.0Гц
Плата: EVGA nForce 780i SLI 132-CK-NF78A1

Видео: EVGA GeForce 8800GTX 768Мбайт DDRIII x3
RAM: 2x2048Мб OCZ DDR2-800 Gold XTC OCZ2G8002G

HDD: Samsung HD501LJ 500 Гбайт x2
БП: Silverstone DA1200



ТРИ МОЩНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ неплохо охлаждены, но нуждаются в хорошем и действительно мощном блоке питания. Silverstone DA1200 мощностью 1200 Вт - правильный выбор

и может устанавливаться практически в любую материнскую плату. Блок питания необходим также вполне доступный, от 580 Вт. Так что сравнить эти два решения очень заманчиво, что мы и сделали. Разумеется, разрешение 2560x1600 пикселей оказалось абсолют-но не играбельным, поэтому мы приво-

дим данные для режима 1600x1200, в котором уже можно играть. Результаты для 3-Way SLI получились достаточно предсказуемыми и к тому же — ниже ожидаемых. Третья видеокарта никак не проявила своего присутствия. При больших разрешениях она дает выи-грыш, но при них все равно нельзя

играть в современные игры, так как ко-личество fps падает ниже десятка. Зато 9800 GX2 проявила себя очень хорошо, во всех игровых тестах опередив все альтернативные конфигурации. Так что она без проблем найдет своих по-купателей, и число их будет больше чем желающих собрать 3-Way SLI си-стему. В первую очередь это — разра-ботчики и тестеры компьютерных игр и геймеры-экстремалы. Назвать упо-мянутую аудиторию массовой никак нельзя. Пользователям, желающим угнаться за игровыми новинками, бу-дет достаточно обычного SLI.

Из явных недостатков 9800 GX2 мож-но отметить разве что то, что горячий воздух от шумной (под нагрузкой) си-стемы охлаждения не выводится за пре-делы корпуса ПК, так что корпус пона-добится с улучшенным охлаждением. Также следует помнить, что GeForce 9800 GX2 подключается к питанию с помощью двух PCI-E разъемов пита-ния: 6-штырькового и 8-штырькового. Такие пока есть не на всех БП.

СНП



Насолоджуйтесь всім багатством голосу з голосовими пакетами від Utel

Підключайтесь до пакетів **U'ніон 3** та **U'ніон 5** і розмовляйте безкоштовно з трьома чи п'ятьма близькими Вам людьми.

Власник майстер-карти будь-якого пакету «U'ніон» отримує можливість контролювати витрати усіх членів свого кола.

Без абонентської плати та плати за з'єднання.

Utel – зв'язок, щоб чути все

8 800 500 1188

безкоштовно з номерів мережі
фіксованого зв'язку України

1188

безкоштовно
у мережі Utel

www.utel.ua

Ліцензія НРЗ3 серія АБ-22803 від 14.12.2005 р.
ВСТ «Український» м. Київ, Бульвар Т. Шевченка, 18



13 КОМПАКТНЫХ РЕШЕНИЙ

CHIP тестирует более 1200 различных цифровых устройств в год. В том числе каждый месяц к нам прибывает множество интересных цифровых камер, которые сразу же попадают на испытательный стенд нашей тестовой лаборатории.

В этом обзоре вы найдете все необходимые данные, которые могут заинтересовать вас как покупателя. Кроме информации о внешнем виде и оснащении здесь есть и полезные сведения о качестве изображения, быстродействии и других важных технических характеристиках. Рассматриваемые сегодня устройства относятся к трем различным категориям: универсальные, стильные и камеры начального уровня. Однако компактные камеры всех категорий тестируются по одной методике, поэтому их сравнение будет вполне корректным. Отдельная методика используется в тестовой лаборатории CHIP только для зеркальных моделей, так что напрямую сравнивать «зеркалки» и «компакты» было бы неверно.

Используйте наши знания — и найдите камеру своей мечты!

PictBridge: при активном соединении с принтером и нажатии этой кнопки начинается печать изображения



Canon Digital Ixus 960 IS

Общая оценка **73**

Качество изображения (40%)	100
Оснащение (40%)	53
Быстродействие (15%)	60
Документация/сервис (5%)	59

+ Стабилизатор изображения, очень хорошее качество снимков

- Оптический видоискатель недостаточного размера для тех, кто носит очки

Цена, \$: 540

Сайт: www.canon.ua

РЕЙТИНГ СТИЛЬНЫХ ЦИФРОВЫХ ФОТОКАМЕР — 2 МЕСТО

Технические характеристики

Максимальное разрешение	4000x3000
Эффективное разрешение, мегапикселей	12
Фокусное расстояние, мм	36-133
Оптический зум, х	3,7
Стабилизатор изображения	●
Светосила объектива	1:2,8-5,8
Выдержка, с	15-1/1600
Диафрагма	2,8-11
Дисплей, дюймов/пикселей	2,5/230 000
Оптический видоискатель	●
Значения ISO	80-1600
Формат изображения	JPEG
Накопитель	карта SD
Размеры, мм	96x60x28
Вес, г	188

Новый флагман Canon, камера Ixus 960 IS, должна была показать в лаборатории, на что она способна.

Корпус. Ixus 960 IS размещен в очень стильном титановом корпусе. Все углы скруглены.

Оснащение. Как нам намекает уже само название «IS», фотоаппарат снабжен оптическим стабилизатором изображения, который может быть либо постоянно активирован, либо включен при необходимости. К тому же 12-мегапиксельная камера имеет 3,7-кратный оптический зум. Сюжет можно видеть на 2,5-дюймовом дисплее или при помощи оптического видоискателя. Однако видоискатель очень мал и не подходит людям, носящим очки. Функция распознавания лиц позволяет обнаружить до девяти лиц в кадре.

Управление. Чтобы облегчить управление даже при слабом освещении, символы колесика управления при касании отображаются на экране в увеличенном виде.

При съемке с распознаванием лиц можно в режиме просмотра увеличить каждое из опознанных лиц и проверить его резкость.

Качество изображения. При значении ISO 100 камера снимает с самым лучшим качеством. Шум не играет большой роли вплоть до ISO 400 и слегка возрастает лишь при ISO 800. Измеренное разрешение составило 2368 пар линий.

Скорость. Камера готова к работе уже через 0,9 с после включения. Задержка затвора довольно велика, она составляет около 0,54 с.

Время работы от аккумулятора. При максимальном энергопотреблении камера разряжается за 150 снимков. Тот, кто снимает через оптический видоискатель, экономит энергию, сможет сделать до 1150 фотографий.

Вывод. Ixus 960 IS предлагает убедительное качество изображения и заслуженно попадает на второе место среди стильных цифровых камер.



Навигация: джойстик хоть и выглядит небольшим и слегка неустойчивым, на практике функционирует вполне надежно

Без телевизионного соединения: HP в своем фотоаппарате R937 не стал делать выход A/V



Kodak EasyShare V1253	
Общая оценка	60
Рейтинг универсальных цифровых фотокамер — 12 место	
Технические характеристики	
Максимальное разрешение	4000x3000
Эффективное разрешение, мегапикселей	12
Фокусное расстояние, мм	37–111
Оптический зум, х	3
Стабилизатор изображения	—
Светосила объектива	1:3,4–5,3
Выдержка, с	8–1/2000
Диафрагма	3,4
Дисплей, дюймов/пикселей	3,1/230 000
Оптический видискатель	—
Значения ISO	80–1600
Формат изображения	JPEG
Накопитель	карта SD
Размеры, мм	102x55x24
Вес, г	175

Общая оценка	Баллы
Качество изображения (40%)	80
Оснащение (40%)	42
Быстродействие (15%)	53
Документация/сервис (5%)	72

+ HD-видео с зумом и стереозвук, широкий дисплей 16x9

- Мало разъемов, USB-подключение только через адаптер

Цена, \$: 310

Информация: www.kodak.ru

HP Photosmart R937	
Общая оценка	52
Рейтинг универсальных цифровых фотокамер — 10 место	
Технические характеристики	
Максимальное разрешение	3264x2448
Эффективное разрешение, мегапикселей	8
Фокусное расстояние, мм	39–118
Оптический зум, х	3
Стабилизатор изображения	—
Светосила объектива	1:3,5–4,2
Выдержка, с	10–1/2000
Диафрагма	3,5–4,7
Дисплей, дюймов/пикселей	3,6/230400
Оптический видискатель	—
Значения ISO	100–1600
Формат изображения	JPEG
Накопитель	карта SD
Размеры, мм	105x71x26
Вес, г	220

Общая оценка	Баллы
Качество изображения (40%)	57
Оснащение (40%)	38
Быстродействие (15%)	77
Документация/сервис (5%)	59

+ Быстрое срабатывание затвора, хороший сенсорный дисплей

- Экстремальный шум, малое время работы от аккумулятора

Цена, \$: 330

Сайт: www.hp.ua

Почти все камеры научились записывать видео. Но V1253 от Kodak пишет фильмы в HD-качестве.

Корпус. Благородный металлический корпус EasyShare V1253 выглядит убедительно. Единственный недостаток — плохо обработанная крышка отсека для аккумуляторов.

Оснащение. Kodak снимает видео с качеством High Definition: 1280x720, 30 кадров в секунду. Все это со стереозвук, который записывается на два микрофона, расположенных спереди. Дисплей формата 16x9 с диагональю 3,1 дюйма предоставляет оптимальный просмотр отснятого материала. В области фото внимание можно обратить только на опознавание лиц. Док-станцию для того, чтобы наслаждаться HD-видео на телевизоре, нужно покупать дополнительно.

Управление. Функции «Фото» и «Видео» легко переключаются отдельными кнопками. Зум можно использовать и во время съемки HD-

видео. Расстраивает, что подключение к USB возможно только через собственный адаптер.

Качество изображения. V1253 начинает слегка шуметь уже при ISO 100. Но пиксели не так бросаются в глаза вплоть до ISO 400, и лишь при значении ISO 800 их число резко возрастает. Зато радуют характеристики матрицы: разрешение составляет 2268 пар линий и 12 мегапикселей.

Скорость. Задержка затвора минимальна — всего 0,31 с. Но выключение нервирует: должно пройти целых четыре секунды, прежде чем оптика вернется в корпус.

Время работы от аккумулятора. От 110 до 390 снимков с полным зарядом аккумуляторов — довольно средние значения.

Вывод: EasyShare V1253 — камера среднего уровня. Качество HD-видео для компактной камеры исключительное, но, естественно, не может сравниться с видео, снятым с помощью HD-видеокамер.

Большой качественный дисплей R937 вызывает уважение. Прочие характеристики не столь впечатляющие.

Корпус. Вся передняя сторона металлического корпуса слегка скруглена. Объектив и вспышка расположены точно по центру корпуса.

Оснащение. Отличительный признак R937 — очень большой 3,6-дюймовый сенсорный дисплей с высокой скоростью реакции. К сожалению, HP сэкономила на разрешении: предлагаемые 230 400 пикселей соответствуют дисплею с диагональю 2,5 дюйма — для 3,6 дюйма этого мало. Из оптики HP выбрала трехкратный зум с фокусным расстоянием от 39 до 118 мм.

Управление. Огромный дисплей занимает почти всю заднюю сторону камеры, пространства для пальцев почти не остается. Поэтому HP очень непривычно лежит в руке. Скругленная форма корпуса приводит к тому, что левый большой палец все время соскальзывает. Сенсорный дисплей функционирует очень хорошо

— быстро и точно, благодаря чему камерой удобно управлять. Однако у R937 нет встроенной батареи для хранения данных — если заряжать аккумуляторы с помощью внешнего зарядного устройства, установки времени в камере обнуляются.

Качество изображения. Показывая высокую шумность снимков уже на малой чувствительности в 100 ISO, этот аппарат не имеет шансов на хороший общий результат. При значениях в 800 ISO изображение уже почти нельзя рассмотреть из-за шумов.

Скорость. Снимки «навскидку» не проблема благодаря быстрому затвору — задержка составляет всего 0,34 с.

Время работы аккумулятора. В тестовой лаборатории обнаружилось, что дисплей потребляет очень много электроэнергии. По этой причине камера может сделать только от 90 до 270 снимков.

Вывод. Хороший сенсорный экран с быстрой реакцией. Но впечатление портят слишком сильные шумы.

Зеленая кнопка: при нажатии на кнопку можно получить доступ к важным настройкам, например балансу белого или чувствительности ISO



Выбор режима: в режиме «Му» можно сохранить два профиля с собственными настройками



Pentax Optio S10	
Общая оценка	63
Рейтинг камер начального уровня — 9 место	
Технические характеристики	
Максимальное разрешение	3648x2736
Эффективное разрешение, мегапикселей	10
Фокусное расстояние, мм	38–114
Оптический зум, x	3
Стабилизатор изображения	—
Светосила объектива	1:2,8–5,4
Выдержка, с	4–1/2000
Диафрагма	2,8
Дисплей, дюймов/пикселей	2,5/230 000
Оптический видоискатель	—
Значения ISO	64–1600
Формат изображения	JPEG
Накопитель	карта SD
Размеры, мм	87x54x21
Вес, г	132

+ Выгодная, маленькая, легкая, с распознаванием лиц
- Скучное оснащение, медленный автофокус
Цена, \$: 265
Сайт: www.pentax.ru

Ricoh Caplio R7	
Общая оценка	63
Рейтинг универсальных камер — 11 место	
Технические характеристики	
Максимальное разрешение	3264x2448
Эффективное разрешение, мегапикселей	8
Фокусное расстояние, мм	28–200
Оптический зум, x	7,2
Стабилизатор изображения	●
Светосила объектива	1:3,3–5,2
Выдержка, с	8–1/2000
Диафрагма	3,3–5,5
Дисплей, дюймов/пикселей	2,7/230 000
Оптический видоискатель	—
Значения ISO	64–1600
Формат изображения	JPEG
Накопитель	карта SD
Размеры, мм	100x55x25
Вес, г	160

+ Широкий угол, стабилизатор изображения, много ручных установок
- Громкий зум, сильные шумы, начиная с ISO 400
Цена, \$: 370
Информация: www.ricoh.ru

Optio S10 — новая стильная модель Pentax по приемлемой цене.

Корпус. Камера помещена в стильный металлический корпус. Несмотря на скругленные углы, S10 выглядит скорее угловатой и квадратной — в пик тенденциям многих стильных моделей. Зато она компактная (размер — 87x54x21 мм, вес — 132 г), что идеально для путешествий.

Оснащение. Optio S10 оборудована десятимегапиксельным сенсором. 2,5-дюймовый дисплей имеет стандартное разрешение — 232 000 пикселей. Среди 18 всевозможных режимов есть и портретный, при активации которого включается функция распознавания лиц. Кроме того, есть установка «Высокое ISO», которая позволяет при съемке в плохих световых условиях использовать значение ISO, равное 3200.

Управление. Меню понятное, и управление осуществляется без проблем. Среди режимов кроме автоматических сюжетных программ

имеется и ручное управление. У S10 возможна ручная фокусировка.

Качество изображения. Первые следы шумов начинаются с ISO 200, а с ISO 400 становятся неприятно заметными. Измеренное разрешение — 2152 пар линий.

Скорость. Задержка спуска очень маленькая — всего 0,29 с, но, к сожалению, автофокус работает медленно. Те, кто хочет избежать этой проблемы, могут выбрать с помощью клавиши с изображением цветка режим «Бесконечность», в котором все объекты на расстоянии более 2,3 метра становятся резкими.

Время работы от аккумулятора. Результат работы аккумуляторов — от 130 до 420 снимков — показатель выше среднего и лишь немного не дотягивает до оценки «хорошо».

Вывод. Маленькая и легкая S10 — идеальная камера для путешественника. Но для моментальных снимков хорошего качества скорости работы автофокуса недостаточно.

Caplio R7 — обновленная версия прежнего победителя нашего рейтинга, камеры Caplio R6.

Корпус. Металлический корпус по форме очень похож на корпус R6. Как и предшественница, камера R7 доступна в красном, черном и серебряном цветах.

Оснащение. Оснащением камера тоже очень похожа на R6. Так, ее оптика может похвастаться 7,1-кратным оптическим зумом и фокусным расстоянием 28–200 мм. Скопированы также 2,7-дюймовый дисплей и стабилизатор изображения. Из важных новинок стоит отметить, что сенсор теперь имеет 8 мегапикселей. К тому же есть ряд дополнительных экспозиций с корректировкой баланса белого. После съемки камера может исправить цветовой тон и контраст пятью ступенями.

Управление. Клавиша коррекции дает быстрый доступ к важным установкам, таким, например, как баланс белого или изменение чувствитель-

ности. При этом клавиша одновременно функционирует как джойстик. Функция распознавания лиц имеется, однако на практике при включении отслеживания лиц обнаружился эффект запаздывания. Интересна интервальная функция, при которой фотографии могут быть сделаны через указанные промежутки времени. Минус: отчетливо слышно, как работает привод зума.

Качество изображения. Шум на фотографиях заметен только начиная с ISO 400, но при больших значениях становится ярко выраженным.

Скорость. Задержка срабатывания затвора составляет 0,56 с — это приемлемо, но для снимков «навскидку» многовато.

Время работы от аккумулятора. В этой дисциплине у R7 хороший результат: от 150 до 520 снимков.

Вывод. В сравнении с R6 действительно мало что изменилось. Несмотря на это, R7 — хорошая камера с множеством ручных настроек.

Оптика: благодаря фокусному расстоянию от 28 до 105 мм светосила достигает 1:2,8–5,8

Продуманный дизайн: колесо прокрутки немного выдвигается из корпуса в сторону, и камерой легко управлять



Canon Digital IXUS 860 IS	
Общая оценка	69
Качество изображения (40%)	85
Оснащение (40%)	56
Быстродействие (15%)	66
Документация/сервис (5%)	55
<p>+ Стабилизатор изображения, широкий угол обзора, дисплей с диагональю 3 дюйма, высокая скорость работы</p> <p>- Высокий уровень шумов начиная с ISO 400, мало ручных настроек</p> <p>Цена, \$: 400</p> <p>Сайт: www.canon.ua</p>	
РЕЙТИНГ СТИЛЬНЫХ ЦИФРОВЫХ ФОТОКАМЕР — 6 МЕСТО	
Технические характеристики	
Максимальное разрешение	3264x2448
Эффективное разрешение, мегапикселей	8
Фокусное расстояние, мм	28–105
Оптический зум, х	3,8
Стабилизатор изображения	+
Светосила объектива	1:2,8–5,8
Выдержка, с	15–1/1600
Диафрагма	2,8–8
Дисплей, дюймов/пикселей	3/230 000
Оптический видискатель	—
Значения ISO	80–1600
Формат изображения	JPEG
Накопитель	карта SD
Размеры, мм	93x59x26
Вес, г	180

Olympus μ 820	
Общая оценка	59
Качество изображения (40%)	79
Оснащение (40%)	43
Быстродействие (15%)	36
Документация/сервис (5%)	90
<p>+ Низкая шумность, режим Smile Shot, 2,7-дюймовый дисплей</p> <p>- Мощный фильтр подавления шумов замедляет работу</p> <p>Цена, \$: 250</p> <p>Сайт: www.olympus.ua</p>	
РЕЙТИНГ ЦИФРОВЫХ ФОТОКАМЕР НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ — 7 МЕСТО	
Технические характеристики	
Максимальное разрешение	3264x2488
Эффективное разрешение, мегапикселей	8
Фокусное расстояние, мм	36–180
Оптический зум, х	5
Стабилизатор изображения	—
Светосила объектива	1:3,5–5
Выдержка, с	4–1/2000
Диафрагма	3,3–5
Дисплей, дюймов/пикселей	2,7/230000
Оптический видискатель	—
Значения ISO	50–1600
Формат изображения	JPEG
Накопитель	карта xD-Picture
Размеры, мм	96x56x24
Вес, г	140

Корпус. Несомненно, мы видим типичный для моделей серии IXUS дизайн. Canon упаковала 860 IS в элегантный двухцветный (черный с серебристым) металлический корпус. Для комфортного управления его края закруглены.

Оснащение. К особенностям модели IXUS 860 IS наряду со встроенным оптическим стабилизатором изображения относится 28-миллиметровый широкоугольный объектив. В максимально выдвинутом положении 3,8-кратный зум обеспечивает фокусное расстояние 105 мм. Дисплей с диагональю 3 дюйма обеспечивает удобный просмотр снимков. Разрешение дисплея — 230 000 точек. Также в комплекте система распознавания лиц и коррекция эффекта красных глаз.

Управление. Canon продолжает настаивать на собственной концепции управления. Тот, кому однажды довелось фотографировать камерой IXUS, сразу же сумеет сориентиро-

ваться в меню модели 860 IS. Нажатие кнопки «Func» быстро открывает полезное меню. А вот при съемке видео забудьте про оптический зум — здесь доступно лишь цифровое увеличение.

Качество изображения. Разрешение матрицы — около 2000 пар линий, благодаря чему обеспечивается хорошая резкость. Первые шумы появляются при ISO 400. При ISO 800 нежелательные пиксели видны уже очень явно.

Быстродействие. Задержка затвора — всего 0,43 с, что делает модель IXUS 860 IS весьма привлекательной. Время включения — 1,2 с.

Время работы аккумулятора. Этот параметр у IXUS 860 IS на высоте: фотоаппарат делает от 160 до 480 снимков без подзарядки.

Вывод. За 400\$ вы получите стильную компактную цифровую фотокамеру со стабилизатором изображения, 3-дюймовым дисплеем и широким углом обзора.

Сейчас многие камеры предлагают функцию распознавания лиц. А вот Olympus умеет распознавать улыбки.

Корпус. Olympus поместил μ820 в стильный, всепогодный, качественно изготовленный корпус.

Оснащение. Наперекор тенденции к слишком большому разрешению Olympus встроил в μ820 сенсор с восемью мегапикселями. Объектив оснащен пятикратным оптическим зумом и благодаря этому покрывает фокусные расстояния (малый формат) от 38 до 118 мм. Интересен оригинальный режим Smile Shot, который автоматически делает снимок, когда человек в кадре улыбается.

Управление. Меню наглядно, но не слишком объемно. Детектор улыбки функционирует на удивление хорошо. Просто поднять уголки губ недостаточно: улыбающийся человек должен показать зубы, а стоять лучше всего фронтально. По непонятным причинам Olympus спрятал эту функцию аж на 19 месте в меню «Сюжеты» (SCN).

Качество изображения. Что касается шумности изображения, камера демонстрирует различные результаты. В то время как снимки, сделанные со светочувствительностью 200, отчетливо шумят, при ISO 400 шумы явно уменьшаются. Это следствие работы мощного фильтра подавления шумов, приводящей к размытию границ объектов. При ISO 800 артефакты вновь становятся отчетливо видны.

Скорость. Время включения — 2,4 с, что является приемлемым значением. Задержка затвора, в 0,63 с, для быстрых снимков довольно велика.

Время работы от аккумулятора. Камера позволяет сделать от 110 до 345 снимков без подзарядки, что является средним значением.

Вывод. Камеру отличает оригинальный режим Smile Shot. Жаль, что фильтр подавления шумов также производит отчетливые артефакты — изображения, полученные после его применения, практически непригодны для печати.

Шик: тонкий и стильный корпус выполнен в двух цветах — черном и серебристом



Продуманный дизайн: колесо прокрутки немного выдвигается из корпуса, благодаря чему камерой очень легко управлять



Pentax Optio V10	
Общая оценка	50
РЕЙТИНГ КАМЕР НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ — 31 МЕСТО	
Технические характеристики	
Максимальное разрешение	3264x2448
Эффективное разрешение, мегапикселей	8
Фокусное расстояние, мм	36–108
Оптический зум, x	3
Стабилизатор изображения	—
Светосила объектива	1:3,1–5,9
Выдержка, с	4–1/2000
Диафрагма	3,1–4,6
Дисплей, дюймов/пикселей	3/230 000
Оптический видискатель	—
Значения ISO	50–3200
Формат изображения	JPEG
Накопитель	карта SD
Размеры, мм	96x58x19
Вес, г	138

Плюсы: Хороший и яркий 3-дюймовый дисплей, шикарный корпус

Минусы: Медлительность действует на нервы, шумов начинают с ISO 200, слабый аккумулятор

Цена, \$: 260

Сайт: www.pentax.ru

Ricoh GR digital II	
Общая оценка	72
РЕЙТИНГ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ЦИФРОВЫХ ФОТОКАМЕР — 4 МЕСТО	
Технические характеристики	
Максимальное разрешение	3648x2736
Эффективное разрешение, мегапикселей	10
Фокусное расстояние, мм	28
Оптический зум, x	—
Стабилизатор изображения	—
Светосила объектива	1:2,4
Выдержка, с	180–1/2000
Диафрагма	2,4–11
Дисплей, дюймов/пикселей	2,7/230 000
Оптический видискатель	—
Значения ISO	80–1600
Формат изображения	JPEG, RAW
Накопитель	карта SD
Размеры, мм	107x58x25
Вес, г	200

Плюсы: Хорошее качество снимков, встроенный цифровой «ватерпас»

Минусы: Медлительность, высокая цена, нет стабилизатора изображения

Цена, \$: 850

Сайт: www.ricohpmmc.com

Корпус. Как и у многих моделей серии Optio, толщина металлического корпуса V10 составляет всего 19 мм. Качество материалов и сборки на высоте. Недостаток: USB-порт открыт и при отсутствии заглушки легко загрязняется.

Оснащение. Буква V в названии модели Optio V10 обозначает View, то есть «вид» или «наблюдение». Поэтому дисплею производитель уделил особое внимание. Благодаря технологии IPS (In Plane Switching) даже при наблюдении под углом 170° информация на 3-дюймовом экране отлично читается, а фотографии выглядят ярко и контрастно. Помимо этого камера оснащена системой распознавания лиц с оптимизацией изображения и 50 Мбайт встроенной памяти. Больше Optio V10 похвастаться нечем.

Управление. V10 допускает очень немного ручных настроек, среди которых регулировка баланса белого и коррекция экспозиции. Зеленая

кнопка отвечает за выбор полностью автоматического базового режима съемки. При желании кнопку можно присвоить иную функцию — например, настройку баланса белого.

Качество изображения. Результаты тестирования V10 по части качества снимков — сплошное разочарование. Снимки шумят уже начиная с ISO 200. Разрешение матрицы в 1719 линий также не представляет собой ничего особенного.

Быстродействие. В этой категории Optio V10 заработал всего 23 балла. Виновата в этом прежде всего слишком длительная задержка затвора — 0,96 с.

Время работы аккумулятора. Одного заряда аккумулятора хватает всего на 120–340 снимков. Это даже ниже среднего.

Вывод. Хороший и большой дисплей — это далеко не все, что нужно. Однако скорость работы и качество полученных изображений оставляют желать лучшего.

Корпус. GR digital II обладает отлично выполненным магнелиевым корпусом. Модель сделана в ретро-стиле и напоминает малоформатную пленочную камеру.

Оснащение. Ricoh оснащена широкоугольным объективом с фокусным расстоянием 28 мм. При помощи опциональных конвертеров диапазон может быть расширен. Благодаря электронным меткам на экране дисплея очень легко и удобно снимать ландшафты в идеально горизонтальной плоскости. В наличии есть все необходимые ручные настройки, включая фокусировку. Благодаря индикации глубины резкости становится доступным большой диапазон форматов. Наряду с 4:3 и 2:3 поддерживается также формат 1:1.

Управление. Диск управления защищен от непроизвольной смены положения защитной кнопкой. Выдержка и диафрагма настраиваются легко и быстро с помощью диска и рычажка. При этом в память камеры

можно записать два «своих режима» с предустановленными настройками. Кнопке «Fn» и рычажку «ADJ» можно присвоить включение наиболее часто используемых функций.

Качество изображения. Отличный результат. Даже при ISO 800 уровень шумов низкий. Заслуживает похвалы и наличие весьма незначительных aberrаций при широком угле.

Быстродействие. Время включения составляет 3,1 с, задержка затвора — 0,81 с. Это слишком много для моментальных снимков. Может работать быстрее, но с ручной фокусировкой.

Время работы аккумулятора. От 220 до 820 снимков — очень хороший результат. Аккумулятор можно заменить двумя батареями типа AAA.

Вывод. Очень хорошее фиксированное фокусное расстояние и множество профессиональных функций определили цену этой камеры. Это обеспечит Ricoh заслуженное внимание со стороны продвинутых любителей фотосъемки.

Режим «М»:
диафрагму и
экспозицию
можно
регулировать
по собствен-
ному усмотрению



Комплектация:
для камеры DSC-H3
в качестве опции
предлагаются
широкоугольный
и телеадаптер

Nikon Coolpix P50

Общая оценка **60** ■ ■ ■ ■ ■

Качество изображения (40%)	96
Оснащение (40%)	44
Быстродействие (15%)	23
Документация/сервис (5%)	17

+ Широкий угол обзора, интервальная серийная съемка, невысокий уровень шумов

- Низкая скорость работы, небольшой дисплей, плохой баланс белого

Цена, \$: 310

Сайт: www.nikon.ua

РЕЙТИНГ КАМЕР НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ — 16 МЕСТО

Технические характеристики

Максимальное разрешение	3264x2448
Эффективное разрешение, мегапикселей	8
Фокусное расстояние, мм	28–102
Оптический зум, x	3,6
Стабилизатор изображения	— (только электронный)
Светосила объектива	1:2,8–5,6
Выдержка, с	8–1/1000
Диафрагма	2,8–5,6
Дисплей, дюймов/пикселей	2,5/230 000
Оптический видоискатель	+
Значения ISO	64–2000
Формат изображения	JPEG
Накопитель	карта SD
Размеры, мм	95x66x44
Вес, г	200

Sony Cyber-shot DSC-H3

Общая оценка **83** ■ ■ ■ ■ ■

Качество изображения (40%)	98
Оснащение (40%)	66
Быстродействие (15%)	90
Документация/сервис (5%)	69

+ Компактная, отличное качество снимков, быстродействие на высоте, есть последующая обработка снимков

- Низкое разрешение дисплея, слабое начальное фокусное расстояние

Цена, \$: 390

Сайт: www.sony.ua

РЕЙТИНГ ЦИФРОВЫХ ФОТОКАМЕР МЕГАЗУМ — 5 МЕСТО

Технические характеристики

Максимальное разрешение	3264x2448
Эффективное разрешение, мегапикселей	8
Фокусное расстояние, мм	38–380
Оптический зум, x	10
Стабилизатор изображения	+
Светосила объектива	1:3,5–4,4
Выдержка, с	30–1/2000
Диафрагма	3,5–8
Дисплей, дюймов/пикселей	2,5/115 000
Оптический видоискатель	—
Значения ISO	80–3200
Формат изображения	JPEG
Накопитель	карта Memory Stick Duo
Размеры, мм	106x69x48
Вес, г	264

Корпус. Корпус сделан частично из пластика, частично из металла. Доступные цвета — черный и серый.

Оснащение. Оптика Nikkor обеспечивает этой 8-мегапиксельной фотокамере при широком угле обзора фокусное расстояние 28–102 мм. Стабилизатор изображения только электронный. Дисплей 2,4 дюйма также несколько меньше современного стандарта. Зато имеется очень полезное устройство — оптический видоискатель.

Управление. Настройка камеры осуществляется не нажатием кнопки вызова меню, а при помощи регуляционного диска. В меню функции «серийная съемка» предусмотрен режим «BBS», выполняющий автоматическое сохранение самого четкого снимка отснятой серии. Дополнительно предусмотрена съемка с интервалом от 30 секунд до 60 минут. Расположенный по центру видоискатель имеет один скрытый недостаток: часть видимого в ви-

доискателе изображения можно случайно закрыть пальцами.

Качество изображения. Хорошая разрешающая способность и снимки с невысоким уровнем шумов вплоть до ISO 400 положительно выделяют P50 из ряда собратьев. Раздражение вызывает автоматический баланс белого. При искусственном освещении явно заметен желтый оттенок. Чтобы обойти этот недостаток, надо вручную изменить настройки на «Искусственный свет» или «Люминесцентная лампа».

Быстродействие. Coolpix P50 — слишком медленная камера. Судите сами: скорость включения — 3,6 с, задержка затвора — 0,89 с.

Время работы аккумулятора. Камера работает от двух батарей AA и довольно продуктивна — ресурс составляет от 260 до 390 снимков.

Вывод. Несмотря на широкий угол обзора, P50 стоимостью 310\$ — камера среднего уровня с чисто «спартанским» оснащением.

Корпус. Изготовленный из пластика корпус DSC-H3 отличается от конкурентов прежде всего толщиной. Благодаря компактной оптике этот параметр составляет лишь 48 мм.

Оснащение. 66 баллов — не слишком высокая оценка, однако для камеры ценой в 390\$ — это неплохой результат. Привычная уже оптика от Carl Zeiss обеспечивает 10-кратное оптическое увеличение, начинаясь, правда, только от 38 мм. Как видно из таблицы, у модели слабый для этого класса широкий угол. С дрожанием камеры борется стабилизатор изображения. Жаль, что разрешение дисплея всего 115 000 пикселей — по современным стандартам это мало. Очень привлекательны многочисленные функции по обработке отснятых кадров, такие, например, как «Смягчение фокуса», при котором изображение размывается вокруг выбранной точки.

Управление. За доступ к меню камеры и меню «Home» с настройками

отвечают две разных кнопки. Многие параметры можно устанавливать вручную, правда, отсутствует ручная регулировка баланса белого.

Качество изображения. Вплоть до ISO 400 модель DSC-H3 радует очень низким уровнем шумов. Начиная с ISO 800 контуры за счет внутреннего подавления шумов теряют четкость.

Быстродействие. По традиции модель от Sony обладает быстрой реакцией — задержка затвора составляет всего 0,25 с. Камера готова к работе через 0,8 с.

Время работы аккумулятора. По сравнению с другими аккумуляторами этого класса продуктивность от 180 до 590 снимков является более чем неплохим результатом. На большее способны лишь модели на батареях типа AA.

Вывод. Всего за 390\$ быстрая DSC-H3 предлагает очень хорошее качество изображения. Оснащение бывает и лучше, но для своей цены вполне адекватно.



MF: для большей гибкости настроек добавлена возможность ручной фокусировки

Выделенный слот: карты SD помещаются в собственный разъем



Canon PowerShot SX100 IS	
Общая оценка	71
Рейтинг универсальных цифровых фотокамер — 2 место	
Технические характеристики Максимальное разрешение 3265x2448 Эффективное разрешение, мегапикселей 8 Фокусное расстояние, мм 36–360 Оптический зум, x 10 Стабилизатор изображения I Светосила объектива 1:2,8–4,3 Выдержка, с 15–1/1600 Диафрагма 2,8–8 Дисплей, дюймов/пикселей 2,5/172 000 Оптический видискатель — Значения ISO 80–1600 Формат изображения JPEG Накопитель карта SD Размеры, мм 109x72x47 Вес, г 310	
Плюсы: Стабилизатор изображения, ручные настройки, компактность, доступность Минусы: Пластиковый корпус, шум, плохой дисплей	
Цена, \$: 400 Информация: www.canon.ua	

Kodak EasyShare Z1285	
Общая оценка	57
Рейтинг универсальных цифровых фотокамер — 19 место	
Технические характеристики Максимальное разрешение 4000x3000 Эффективное разрешение, мегапикселей 12,4 Фокусное расстояние, мм 35–175 Оптический зум, x 5 Стабилизатор изображения — Светосила объектива 1:2,8–5,1 Выдержка, с 8–1/2000 Диафрагма 2,8–8 Дисплей, дюймов/пикселей 2,5/115 000 Оптический видискатель — Значения ISO 80–1600 Формат изображения JPEG Накопитель карта SD Размеры, мм 90x65x30 Вес, г 207	
Плюсы: Видео в формате HD, высокое разрешение, ручные Минусы: Сильные шумы, громкий зум, плохой дисплей	
Цена, \$: 275 Сайт: www.kodak.ru	

Корпус. Как и многие фотокамеры с мегазумом, эта модель изготовлена из пластика. Несмотря на 10-кратное увеличение, оптика выступает из корпуса только незначительно, то есть очень компактна.

Оснащение. 10-кратный оптический зум обеспечивает диапазон фокусных расстояний от 36 до 360 мм. Аппарат обладает механическим стабилизатором изображения и дисплеем диагональю 2,5 дюйма, разрешение которого, тем не менее, несколько разочаровывает — всего 172 000 пикселей. Очень интересна усовершенствованная функция распознавания лиц с возможностью запоминания. С ее помощью можно избирательно сфокусироваться на одном человеке из группы лиц, и фокус будет автоматически следить за ним.

Управление. Обширные возможности ручной настройки. Так, с помощью регулировочного диска можно выбрать режимы съемки с приоритетом

выдержки и диафрагмы, а также полностью ручной режим. Кроме того, перекрестием из кнопок можно пользоваться как диском. Это облегчает навигацию по пунктам меню. Выбор отдельных лиц в групповых снимках работает безупречно.

Качество изображения. При ISO 200 камера обнаруживает первые, но еще терпимые шумы. При плохих условиях освещенности и ISO 400 помехи, несмотря на систему шумоподавления, проявляются уже очень явно.

Быстродействие. Время задержки затвора в пределах нормы для устройств данного класса: она составляет всего 0,5 с.

Время работы аккумулятора. Возможность сделать от 220 до 660 снимков от двух батарей AA говорит о хорошей производительности.

Вывод. Модель отличается неплохим оснащением и предлагает ряд ручных настроек. Тем, кого не устраивает исполнение корпуса, придется поглубже залезть в карман.

Оснащение. Благодаря разрешению 12,4 мегапикселя эта камера от Kodak способна снимать видео с HD-качеством (1280x720 точек). Съемка сопровождается записью монозвука и возможностью пятикратного увеличения. Оптический стабилизатор изображения, который не был бы лишним и для съемки видео, отсутствует. Комплектация также не предусматривает стыковочную станцию для вывода изображения на HD-телевизор, ее придется приобрести отдельно. Разрешающая способность 2,5-дюймового дисплея (115 000 пикселей) слишком мала.

Управление. В режиме «P/M» с помощью регулировочного квадрата можно производить ручные настройки. Отдельные параметры отображены в верхней и нижней частях дисплея. Без стабилизатора изображения видеодисплея в формате HD никуда не годятся. Даже при усердных стараниях нам не удалось

снять с руки более-менее «спокойный» ролик. Увеличение во время съемки видео хоть и возможно, но микрофон расположен непосредственно рядом с оптикой, поэтому каждый раз в записи слышен громкий звук работающего зума.

Качество изображения. 12,4 мегапикселей на датчике размером 1/1,72 дюйма — из этого не может выйти ничего путного. Снимки заметно зашумлены на затемненных участках начиная с ISO 100.

Быстродействие. Скорость работы модели Z1285 говорит сама за себя: 3,2 с на включение в работу, задержка затвора — 0,63 с.

Время работы аккумулятора. Для двух батарей типа AA результат в 190–640 снимков скорее средний.

Вывод. HD-видео и множество ручных настроек за 275\$ — это отлично. Что касается быстродействия, времени работы от батарей и, самое главное, шумов, показатели данной камеры очень скромные.



Телевизоры-2008:

максимум изображения за минимальную сумму

Цены на телевизоры с большими диагоналями постепенно падают, а целевая аудитория таких продуктов расширяется. Поэтому самое время провести сравнительное тестирование и определить победителей.

В этой статье

Тест восьми LCD-телевизоров
с диагональю 40/42 дюйма

Проверка перед покупкой

Обзор результатов теста

Резюме CHIP и методика тестирования

В такой ситуации не успеваешь тестировать: к началу прошлого года стандартная диагональ экрана LCD-телевизора, как и у кинескопных моделей высшего класса, была 32 дюй-

ма (около 80 см). В середине 2007 стала популярной 37-дюймовая диагональ. Сейчас мы тестируем модели с диагональю 40/42 дюйма, которые установили стандарт для этого года. Большие экраны стоят от полутора тысяч долларов — столько же, сколько еще недавно стоили 32/37-дюймовые телевизоры. Отличаются от них устройства класса люкс, такие как телевизор Loewe Individual 40 Selection Full-HD+ DR+: за солидную сумму в 5-6 тысяч долларов вы получите особое качество и дизайн.

Одновременно улучшается изображение: стандартом для новых телевизоров стало разрешение 1920x1080 пикселей (Full HD). Дополнительно большинство телевизоров без проблем отображают данные с ПК 1:1. Только протестированная нами модель компании JVC оснащена панелью WXGA с разрешением 1366x768 пикселей, поэтому она лишь приближается к подобным возможностям. С современной точки зрения такое разрешение неудачно: любой фильм сначала при-

ходится интерполировать, и со многими компьютерами это приведет к нечеткому отображению Windows.

КАЧЕСТВО ЭКРАНА И ИЗОБРАЖЕНИЯ

В отношении динамического изображения лидером оказался Samsung

За безупречное динамическое изображение отвечает не только панель, но и управляющая электроника. В идеале качество обоих компонентов должно соответствовать друг другу, как в случае с моделью Samsung LE-40F86, занявшей второе место: яркие естественные цвета и четкое воспроизведение любого фильма привели ее к показателю в 100 пунктов в области качества теле- и видеоизображения. Экран мы тоже отнесли к высшему классу с результатом 99 очков. От Samsung в этой номинации отстал даже победитель Loewe — его подвело небольшое мерцание по краям. Samsung также оказался победителем в номинации «Качество экрана».

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И ОСНАЩЕНИЕ

Loewe набирает баллы благодаря многочисленным дополнениям

Видео- и звуковые интерфейсы, входящий в комплект кабель, функции улучшения изображения — победитель теста Loewe Individual 40 удовлетворит

СНIP Вывод

■ Разрешение Full HD, превосходные изображение и звук — Loewe Individual 40, победитель тестирования, представит с лучшей стороны любой блокбастер. И все это за кругленькую сумму в 6300\$. Кто желает сократить бюджет на покупку, может либо сэкономить и приобрести модель, занявшую второе место — Samsung LE40F86, либо купить телевизор с оптимальным соотношением цены и качества — LG 42LF75 (1850\$).

любые капризы. Полезным будет и дополнительное оснащение, например, интегрированное устройство для записи на жесткий диск или встроенный радиотюнер. Поскольку все функции легко доступны и просты в управлении, наилучший показатель достигается и в категории «Эргономичность». Philips набирает очки благодаря системе фоновой подсветки Ambilight — конечно, у тех, кому она нравится.

КАЧЕСТВО ЗВУКА

Качественный сочный звук предлагает только победитель теста

При просмотре блокбастера с высоким разрешением звук лучше всего передает высококачественная акустика Hi-Fi. Здесь же можно сказать только то, что максимальная громкость у всех моделей за исключением Loewe Individual 40 слишком мала. Качественное звуковое сопровождение, наполняющее пространство, предлагает только победитель теста, стоящий недешево. Тем не менее, несмотря на небольшую максимальную громкость, нам понравился басовый фон у телевизора Toshiba 42Z3030D. В качестве аутсайдеров дуэтом выступили LG и Philips, опередившие в общем зачете только JVC.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Наиболее эффективным режимом энергосбережения обладает телевизор Sony

Лишь четыре из двенадцати протестированных устройств имеют дополнительные энергосберегающие режимы, которые просто снижают уровень фоновой подсветки. Это положительно отражается на расходе энергии и, по нашему мнению, почти не вредит изображению. В отношении экономии электроэнергии мы рекомендуем Sony KDL-40-V3000: ему хватает третьей части той энергии, которая требуется для работы в обычном режиме. А вот Toshiba Regza разочаровал нас, оказавшись самым прожорливым аппаратом.

LCD-телевизоры: проверка перед покупкой

■ Качество ТВ-изображения

Хороший экран еще не гарантирует хорошее ТВ-изображение, а ведь мы платим за него, а не за экран. Перед покупкой в магазине посмотрите, как устройство передает изображение стандартов PAL и SECAM, а также DVD и HD. Особое внимание обратите на края экрана, образаец и помехи от движения изображения.

■ Оснащение

Практичны устройства, уже имеющие HDD-рекордеры или различные тюнеры для DVB-T, спутникового или кабельного телевидения. В отношении кабелей, производители поскупились: в комплекты входят только шнур питания и антенный кабель, так что провода, необходимые для спутникового приемника или DVD-плеера, придется приобретать отдельно.

■ Подключения

Два входа HDMI — это минимум для



РАЗЪЕМ HDMI является обязательным элементом, однако одного порта может не хватить

устройств нового класса с диагональю 40/42 дюйма. Для использования аналоговых источников сигналов, следует обратить внимание на подключение SCART. Полезными для соединения с домашним компьютером окажутся порты VGA и DVI.

■ Управление

Ничто не раздражает больше, чем отличная функция, которую не можешь использовать из-за слишком сложного управления. Поэтому выясните, четко ли структурировано дистанционное управление, понятно ли меню, логично ли оно построено. Для этого просто возьмите у продавца пульт ДУ, включите телевизор и проверьте все это сами.

■ Работа с ПК

Передача изображения с персонального компьютера возможна на всех телевизорах Full HD. Если при разрешении 1920x1080 пикселей появляется обрезанное изображение, это означает, что включена специальная функция видеоплаты — «Overscan». Ее следует отключить.

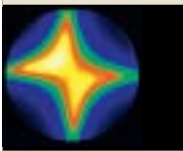
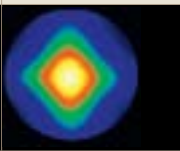




Место	1	2	3	4	5	6
Модель	Individual 40 Selection Full-HD+ DR+	LE-40F86	KDL-40X3500	KDL-40V3000	42Z3030DR	42PFL9732D
Производитель	Loewe	Samsung	Sony	Sony	Toshiba	Philips
Ориентировочная цена, \$	6300	2450	3300	2550	2375	2400
Сайт производителя	www.loewe.ru	www.samsung.com	www.sony.ua	www.sony.ua	www.toshiba.com.ru	www.philips.ua
Общая оценка, баллы	96	95	92	90	90	87
	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Качество TV/Video (30%)	98	100	89	92	91	78
Качество монитора (25%)	97	99	98	98	98	97
Эргономичность (20%)	100	95	93	77	89	92
Оснащение (10%)	100	96	94	89	89	94
Качество звука (5%)	100	80	85	85	90	75
Энергосбережение (5%)	57	86	79	100	55	64
Сервис/документация (5%)	100	78	100	89	89	89
Соотношение цена/качество	плохое	дост. хорошее	дост. хорошее	отличное	дост. хорошее	дост. хорошее
Технические характеристики						
Видимая диагональ, дюймы	40	40	40	40	42	42
Разрешение, точки	1920x1080	1920x1080	1920x1080	1920x1080	1920x1080	1920x1080
Размеры (ШхВхГ), см	102x75,0x39	110x68x29	111x72x33	99,5x69x21,5	102x71x32	106x75x26
Вес, кг	33,5	24	31	24	28,2	32,4
Приемники сигналов	Analog/ DVB-T/Radio	Analog/ DVB-T	Analog/ DVB-T	Analog/ DVB-T	Analog/ DVB-T	Analog/ DVB-T
Функция «картинка в картинке» (TV и AV)	—	●	●	●	—	—
Предпросмотр нескольких каналов	—	—	—	—	—	—
VCR/DVD с дистанционным управлением	●	●	●	—	●	●
Количество входов HDMI	2	3	3	3	3	3
Подключения Scart	2xFBAS, 2xS-Video, 1xRGB	2xFBAS, 1xS-Video, 1xRGB	2xFBAS, 2xRGB	1xFBAS, 1xS-Video, 2xRGB	2xFBAS, 2xRGB	2xFBAS, 2xRGB
Прочие входы	YUV, S-Video, FBAS	YUV, S-Video, FBAS	2xYUV, S-Video, FBAS	YUV, S-Video, FBAS	YUV, S-Video, FBAS	YUV, S-Video, FBAS
Мощность аудиосистемы, Вт	2x20	2x10	2x11	2x10	2x30	2x8
Дополнительно	HDD-рекордер	—	—	—	—	Ambilight, карт-ридер
Измеряемые величины						
Яркость (с завода), кд/м ² 1	262	503	555	504	449	490
Контрастность (с завода) 1	5390:1	2404:1	22240:1	14490:1	4534:1	2881:1
Контрастность (по шахматной доске) 1	166:1	167:1	177:1	171:1	162:1	164:1
Время реакции полутоновой шкалы, мс 2	5	10	13	6	7	19
Оценки игроков	очень хорошо	хорошо	очень хорошо	очень хорошо	хорошо	хорошо
Изображение с ПК, аналог. (VGA)	очень хорошее	очень хорошее	очень хорошее	очень хорошее	очень хорошее	—
Изображение с ПК, цифр. (DVI)	очень хорошее	очень хорошее	очень хорошее	очень хорошее	очень хорошее	очень хорошее
Время переключения программ, с 2	1,5	1,9	1,5	1,9	2	1,5
Чувствительность TV-тюнера, dBμV 1	51	55	52	51	53	54
Предпочтительный видеовход	HDMI 1080p/24p	HDMI 1080p/24p	HDMI 1080p/24p	HDMI 1080p/24p	HDMI 1080p/24p	HDMI 1080p/24p
Предельное разрешение 1	90%	100%	90%	90%	100%	100%
Суточный расход, Вт 3/энергосберегающие режимы/сетевой выключатель	966/нет/нет	862/есть, 4/нет	974/есть, 2/нет	822/есть, 2/есть	998/нет/нет	862/нет/нет
Восприятие контрастности (чем светлее цвета, тем легче увидеть картинку с соответствующего угла обзора)						
Пульт ДУ						

■ отлично (100–90)
■ средне (74–45)
■ хорошо (89–75)
■ не рекомендуется (44–45)

● Да
— Нет
Лучший Лучший результат
Худший Худший результат

1 Чем больше, тем лучше
 2 Чем меньше, тем лучше
 3 4 часа работы, 20 часов в режиме «Standby»

7	8
42LF75	LT-42DP8
LG	JVC
1850	2100
www.lg.ua	www.jvc.ua
83	83
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
89	76
93	95
69	71
85	94
75	85
73	94
73	78
ОТЛИЧНОЕ	ОТЛИЧНОЕ
42	42
1920x1080	1366x768
103x78x34	103x72x30
27,2	28,5
Analog/ DVB-T	Analog/ DVB-T
-	●
-	●
●	●
3	2
2xFBAS, 1xS-Video, 1xRGB	2xFBAS, 2xS-Video, 2xRGB
YUV, S-Video, FBAS	YUV, S-Video, FBAS
2x7	2x10
-	-
458	465
800:1	7334:1
154:1	168:1
8	19
хорошо	хорошо
очень хорошее	сильная интерполяция
очень хорошее	слабая интерполяция
1,5	1
55	56
HDMI 1080p/24p	HDMI 1080i
100%	75%
758/нет/нет	898/есть, 1/есть
	
	

CHIP РЕЗЮМЕ CHIP: LCD-ТЕЛЕВИЗОРЫ С ДИАГОНАЛЬЮ 40/42 ДЮЙМА

Протестированные модели



1

Loewe Individual 40

Отличное изображение, превосходный звук и высококачественное оснащение сделали его победителем теста.

Цена, \$: 6300



2

Samsung LE-40F86

Лучшее ТВ-изображение, лучший экран, а стоимость на целых 3 500 \$ ниже, различия ценовых сегментов налицо.

Цена, \$: 2450



3

Sony KDL-40X3500

Привлекательный дизайн наряду с высоким качеством изображения.

Цена, \$: 3300



4

Sony KDL-40V3000

Эта энергосберегающая модель сама создает отличное изображение в экономичном режиме.

Цена, \$: 2550



5

Toshiba 42Z3030D

Хорошее изображение с интенсивным черным, однако энергопотребление тоже высокое.

Цена, \$: 2375



6

Philips 42PFL9732D

Качественное ТВ-изображение, но при просмотре материала высокой четкости возникают легкие цветные пятна.

Цена, \$: 2400



7

LG 42LF75

Очень хорошее изображение, выгодная цена, но неудобное дистанционное управление.

Цена, \$: 1850



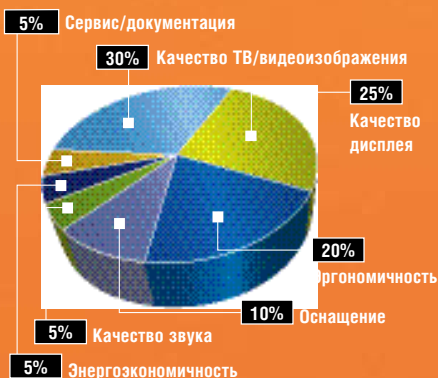
8

JVC LT-42DP8

Надежный телевизор, но с точки зрения технических возможностей не идет в ногу со временем.

Цена, \$: 2100

КАК МЫ ТЕСТИРУЕМ



Качество экрана включает в себя яркость, контрастность и время реакции. Качество теле- и видеоизображения мы устанавливали с помощью тестовых эпизодов. Эргономичность определяется посредством проверки элементов управления и легкости доступа к ним. При оценке качества звука устройства набирали баллы за счет отсутствия искажений. К оснащению относятся интерфейсы и сопутствующие принадлежности. Для энергоэффективности очень важен низкий уровень потребления тока.



Спецпоиск

Главным недостатком универсальных поисковиков, таких как Яндекс или Google, является как раз их универсальность — такой поиск не может учитывать характерные черты различных типов данных. Специально для вас CHIP рассмотрел несколько специализированных поисковиков, которые помогут быстрее находить нужную информацию.

В этой статье

Обзор систем специального поиска

Система поиска своих предков

Поиск товаров и магазинов

Необычные универсальные поисковики

Специализированные поисковики призваны упростить поиск по определенным типам данных, среди которых могут быть фотографии, музыка, книги, видео, программы и даже люди. Для этих типов данных не всегда подходит стандартный поиск. Например, если вы ищете файл в Google или Яндекс, поисковики выдадут вам

лишь ссылки на страницы с упоминанием, но не ссылки на нужный файл. Специальные же поисковики могут выдать вам прямую ссылку на FTP-сервер. В этой статье рассмотрены самые интересные методы поиска, которые помогут найти любую информацию.

ПОИСК ИЗОБРАЖЕНИЙ

Лица и живопись

Picollator: поиск фотографий по лицам

Сайт: <http://picollator.ru>

Большинство универсальных поисковиков, при поиске картинки работают

с тегами, которыми их описывают пользователи, с текстом на странице, где размещены изображения, и с названиями графических файлов. Поисковик Picollator применяет совершенно другой подход: система работает непосредственно с изображениями, идентифицируя непосредственно их содержимое.

В настоящее время поиск ограничен портретами людей. Система содержит большую базу данных лиц, сформированную на основе фотографий. Чтобы начать поиск, нужно загрузить на сервер фотографию или же указать ссылку на сайт, где она размещена. После этого программа анализирует изобра-

Myheritage: поиск своих корней

Сайт: <http://myheritage.com>

Ресурс Myheritage посвящен... семье. Причем здесь поиск, спросите вы? На этом сайте вы можете найти своих предков или дальних родственников. После ввода в строку поиска имени и фамилии (желательно писать их латиницей), поисковая машина осуществит поиск по тысяче с лишним генеалогических баз данных. Кроме того, здесь вы сможете составить свое собственное генеалогическое древо, чтобы показать его друзьям и родственникам. Имейте в виду, что поиск на этом ресурсе осуществляется с помощью вычислительных мощностей вашего компьютера, что подразумевает прокачивание некоторого количества трафика и дополнительную загрузку процессора. Так что если вы платите за интернет «помегабайтно», использование этого сервиса может обойтись довольно дорого.



MYHERITAGE предлагает также найти людей, на которых вы похожи по фото

жение и определяет схожие черты с портретами, которые имеются в ее базе данных. Стоит заметить, что для того чтобы получить результат, нужно загрузить снимок хорошего качества, где лицо портретируемого хорошо видно. Желательно, чтобы лицо не было повернуто, а голова — наклонена. Помимо этого создатели системы зачем-то рекомендуют загружать снимки, где люди сфотографированы без очков, хотя на проверку и фотографии очкариков обрабатываются также без видимых проблем.

Retrievr: рисуем то, что ищем

Сайт: <http://labs.systemone.at/retrievr>

Если картинку, которую вы хотите найти, легче нарисовать, нежели описать словами, попробуйте экспериментальную систему поиска изображений Retrievr. Используя кисть, холст и палитру разных оттенков, можно создать



PICOLLATOR пока ищет только лица, но в планах и другие изображения

набросок того, что вы хотели бы увидеть на искомой фотографии. Как только вы закончите рисовать, система покажет эскизы подходящих изображений. Если вы не умеете рисовать, то можно просто загрузить с жесткого диска изображение, подобие которого вы хотите найти. Кроме того, можно указать ссылку на картинку, которая уже загружена в Интернет.

К сожалению, база данных Retrievr ограничена фотографиями, которые были загружены на фотохостинг Flickr. Кроме того, в результатах поиска часто встречаются потерянные фотографии.

ПОИСК МУЗЫКИ

Где-то я это уже слышал...

Mr3shki: персональное радио

Сайт: <http://mp3shki.ru>

Поисковая система Mr3shki.ru выполняет поиск по сайтам, на которых доступно бесплатное прослушивание музыки в режиме онлайн. Найденные файлы MP3 нельзя скачать на жест-

кий диск (так как это было бы нарушением авторских прав), но зато их можно послушать, не покидая страницу поисковика. Mr3shki.ru ищет файлы не только на аудиоресурсах, но и на видеохостингах, в частности на YouTube. Возле каждой найденной песни отображается значок ресурса, на котором он был обнаружен. В случае если вы решили прослушать файл, обнаруженный на видеохостинге, будет проиграна только аудиодорожка файла — видео на Mr3shki.ru смотреть к сожалению нельзя.

Слушая аудиофайл, вы можете делать новые поисковые запросы. Для удобства песни можно сразу же заносить в список воспроизведения, где проигрывать по очереди или в случайном порядке. Всего можно создать до десяти плейлистов. Если зарегистрироваться на сайте, то списки воспроизведения будут сохранены, и найденную при помощи сервиса музыку можно будет послушать в любое время и с любого компьютера. Кроме того, после регистрации в списки воспроизведения можно заносить неограниченное число ссылок на файлы, в то время как для незарегистрированных пользователей это число ограничено только 4 Кбайт информации (это около 30-35 песен).

Если вы не можете определиться с тем, что послушать, можно посмотреть Top-20 наиболее популярных песен, а также список последних поисковых запросов. →



RETRIEVR призван помочь в тех случаях, когда словами трудно объяснить, какую картинку вы ищите - ему достаточно подсказать, на что она должна быть похожа

FindSounds.com: применяем научный подходСайт: <http://findsound.com>

Ресурс FindSounds помогает найти разнообразные звуки. Поиск в системе ведется по ключевому слову, результаты можно ограничить файлами в форматах AIFF, AU, MP3 и WAVE. Также есть возможность указать число каналов (моно/стерео), минимальное разрешение и частоту дискретизации, максимальный размер файла.

В результатах поиска предоставляется прямая ссылка на найденный аудиофайл. Также можно увидеть его характеристики, информацию о продолжительности, ссылку на страницу, где он размещен. Но самое интересное — это возможность просмотра графика амплитуды сигнала и его частотного спектра, которые предоставляют визуальную информацию о содержимом аудиофайла. Похожие звуки представлены схожими цветами.

Songtapper.comСайт: <http://songtapper.com/>

Если вы слышали приятную песню, но не знаете ни названия ни исполнителя — вам поможет поисковая система Songtapper. Достаточно просто «настучать» ритм, используя клавишу «Пробел», после чего система выдаст несколько подходящих результатов. Вы сможете прослушать мелодию в формате Midi и понять, та ли это песня, которую вы имели в виду. Если Songtapper угадает, важно не забыть записать название, чтобы не пришлось повторно пользоваться услугами сервиса. В базе данных Songtapper более семидесяти тысяч мелодий, но среди них, к сожалению, мало произведений украинских и российских исполнителей.

ПОИСК КИНО, ВИДЕО, КНИГ

Посмотреть и почитать**Truveo:** репортажи по запросуСайт: <http://ru.truveo.com>

Поисковая система Truveo помогает найти онлайн-видео на самых разных ресурсах Интернета, в том числе и на русскоязычных. В результатах поиска выдается эскиз и назва-



MP3SHKI можно рассматривать как Web 2.0 воплощение музыкального проигрывателя. Тут все так же, как в обычном плеере — составляем плейлист и слушаем любимую музыку!

ние видеофайла, информация об источнике, дате добавления видео, показывается рубрика и теги. Для некоторых файлов также можно посмотреть информацию о продолжительности и количестве просмотров. Если навести курсор на эскиз файла, можно увидеть его описание. Найденное по запросу видео можно сортировать по рейтингу и дате добавления файла. Из результатов поиска можно исключить видео для взрослых. На Truveo.com есть также каталог, в котором можно искать видео по темам: спорт, новости, развлечения, музыка, кино и т. п. Имеется также статистика по пользовательским запросам, так что всегда можно быть в курсе самых интересных новостей и тем, актуальных на сегодня.



TRUEVO расширяет возможности поиска по различным видеохостингам

Kinopoisk: фильмы, которые вы давно искалиСайт: <http://kinopoisk.ru>

Найти информацию о фильмах проще всего на сайте, который так и называется — Kinopoisk.ru. Поиск можно вести по целому ряду характерных признаков: можно указать год выхода фильма, жанр, страну-производителя, название компании, осуществляющей прокат, имена актеров, которые в нем снимались, а также режиссеров, сценаристов и других людей, которые имеют отношение к его созданию. Доступен и отдельный поиск по людям, по студиям, выпускающим фильмы. На Kinopoisk.ru можно также искать обои, постеры, трейлеры, фотографии, фильмы на DVD.

Движок сайта достаточно гибкий и учитывает морфологию русского языка. Кроме того, зачастую можно найти искомую информацию даже в том случае, если вы не помните точной фамилии актера, поскольку Kinopoisk выводит в результатах поиска слова, схожие по написанию. Поскольку имена зарубежных актеров и названия фильмов могут иметь разный перевод и разное написание на русском языке, поиск по англоязычным именам и названиям так же включен в систему.

Если вас интересует информация о новинках в мире кино, то, возможно, поиск не понадобится, поскольку на главной странице сайта есть рейтинги самых кассовых кинолент, самые популярные поисковые запросы по фильмам и людям, а также рейтинг лучших

Поиск товаров и магазинов

Price.ua: самый крупный прайс-лист

Сайт: <http://price.ua>

Чтобы узнать цены на интересующие вас товары, будь то бытовые приборы или телефоны, первым делом стоит заглянуть на сайт Price.ua. Сайт представляет собой базу прайс-листов множества различных магазинов. Разработчики сервиса стараются всегда поддерживать актуальность цен и информации о наличии товаров, так что, найдя необходимый продукт, легко сразу перейти к покупке. Кроме собственно поиска по ключевым словам, можно и просто просмотреть товар по категориям. Это своеобразный большой справочник по ценам. Для покупателей он интересен также тем, что на нем можно посмотреть наиболее популярные товары в каждой категории.



КИНОПОИСК позволит найти любимый фильм, а при желании сразу купить его в подходящем интернет-магазине

фильмов всех времен и народов (на момент написания лидировала «Бриллиантовая рука»). Не обделили вниманием и любителей походов в кинотеатры — здесь вы можете узнать, что в ближайшее время будут показывать в кинотеатрах.

EBDB: любителям почитать

Сайт: <http://ebdb.ru>

Система EBDB создана для облегчения поиска книг в электронных библиотеках. В базе данных сайта — многие популярные ресурсы, распространяющие литературу в электронном виде. Результаты поиска группируются по названию книги, есть поиск в найденном. Если одна и та же книга доступна на нескольких сайтах, рядом с ее названием появляется ссылка «Из других библиотек» и показывается количество доступных ресурсов. Для тех сайтов, где для скачивания книги от пользователя требуется регистрация, это тоже указывается в результатах поиска.

Одна из интересных особенностей сайта — наличие RSS-подписки на новые поступления в каталоге. Подписку можно оформить как на все новые книги, так и только на те, в названии которых встречается ключевое слово. Таким образом, даже не заходя на сайт и не обходя ежедневно электронные библиотеки, вы всегда сможете быть в курсе новинок литературы по интересующей вас теме.

Однако не стоит забывать, что на многих сайтах книги публикуются без согласования с автором и их загрузка в принципе незаконна.



MEGADOWNLOAD позволит найти затерявшиеся файлы в «черных дырах» под названием RapidShare и Megaupload

ПОИСК ФАЙЛОВ

Файловые хранилища

FileSearch: поиск нужной программы

Сайт: www.filesearch.ru

Поисковая система Filesearch поможет найти файлы и папки, хранящиеся на FTP-серверах в открытом доступе. При необходимости результаты поиска можно ограничить по размеру файлов, по дате, по типу и адресу сервера, а также выбрать поиск файлов, имена которых в точности совпадают с заданными. Результаты поиска можно сортировать по разным критериям: размер, дата изменения или имя, доступен и поиск в найденном.

После того, как файлы будут найдены, вы можете или загрузить их напрямую, или перейти в соответствующий каталог на сервере. Ссылки в FileSearch редко бывают неактуальны, так как система постоянно сканирует сервера на предмет доступности.

Megadownload: поиск по серверам файлообмена

Сайт: <http://megadownload.net>

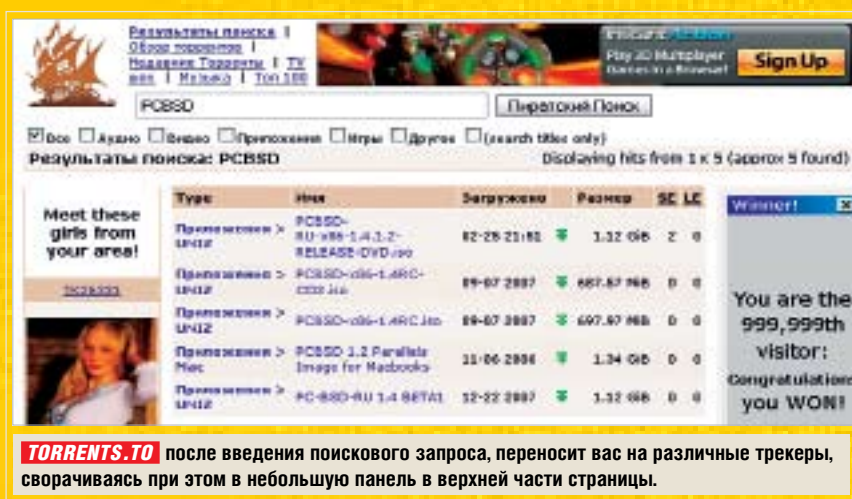
Несмотря на то, что поиск файлов на FTP-серверах все еще может быть полезен, за последние несколько лет гораздо большей популярностью пользуются файлообменные сервера, и именно на них часто можно обнаружить нужный файл. Лидером тут, безусловно, является Rapidshare. Внутреннего поиска по загруженным файлам на этом сайте, как известно, нет — создатели объ-



Яндекс.Маркет: За покупками

Сайт: <http://market.yandex.ua>

Яндекс.Маркет представляет собой поиск по каталогам различных интернет-магазинов. В отличие от Price.ua, его поиск основан на индексе основного поисковика. Товаров в нем меньше, но результаты поиска представляются в более удобном виде. Например, на Яндекс.Маркет легко найти книги в электронных магазинах. В конце февраля этого года сервис был существенно улучшен и теперь позволяет искать книги по международному идентификатору ISBN. Кроме того, у каждой книги в каталоге появилась своя карточка, где можно увидеть обложку, описание и цены в разных магазинах. Результаты можно ограничить только теми товарами, которые есть в наличии. Еще одна интересная возможность сервиса — составление списка покупок. Можно добавить в него найденные товары, после чего отобразить наличие их всех в магазинах на одной странице. Это удобно, так как вы можете посмотреть, в каком магазине есть весь комплект, после чего принять решение о покупке.



ясняют его отсутствие заботой о конфиденциальности пользователей. Тем не менее, учитывая популярность сервиса, такой поиск просто необходим, поэтому есть некоторые «неофициальные» поисковики по Rapidshare. Один из них — Megadownload.net.

Поисковик ищет не только по Rapidshare, но и по Megaupload.com (впрочем, есть возможность сузить область поиска лишь одним сервисом). В результатах можно увидеть ссылки на файлы, в названиях которых есть искомое слово. Рядом также показывается размер файла и описание, если оно было для него оставлено. Если файл является многотомным архивом, то ссылки на все части выводятся друг под другом. Несмотря на то что в результатах поиска ссылки показываются полностью, для загрузки их необходимо вручную копировать в буфер обмена, поскольку кликнуть по ним нельзя. Как вариант, можно нажать ссылку Download и оказаться на странице с рекламой, откуда, наконец, перейти к искомому файлу.

Torrents.to: выполняем поиск по трекерам torrent

Сайт: www.torrents.to

Еще один популярный способ обмена файлами — посредством сети Bittorrent. Ресурс Torrents.to является метапоисковой системой по трекерам и популярным поисковикам торрентов. С его помощью можно искать на более чем десяти сайтах, таких как

Pirate Bay, Mininova и многих других. Правда, получить результаты поиска сразу по нескольким ресурсам не получится. Все удобство Torrents.to в том, что поисковый запрос нужно ввести только один раз, а затем можно быстро переключаться между доступными ресурсами при помощи меню. Torrents.to пересылает запрос на выбранный сайт, после чего во фрейме открывается страница с результатами поиска на выбранном ресурсе, а в верхней части располагаются кнопки переключения между ресурсами. Таким образом, информация о найденных торрентах, которая выводится при поиске, изменяется в зависимости от сайта. Можно увидеть дату добавления файла, его размер, количество сидеров и личеров. Данный поисковик наверняка пригодится всем обладателям неограниченного доступа в Интернет.



Topdownloads.ru: качаем то, что скачано до нас

Сайт: <http://topdownloads.ru>

Topdownloads.ru — это ресурс, созданный разработчиками популярного менеджера загрузки Download Master. На нем можно искать программы, музыку, документы и игры, хотя основное внимание все же уделено программам. В наполнении ресурса активное участие принимают пользователи Download Master, поскольку в программе по умолчанию включена опция отправки сообщений о ссылках на сервер. Иными словами, информация о файлах, которые скачивают пользователи Download Master, не отключившие эту опцию, попадает на Topdownloads. Если файл уже существует на сайте, то новая ссылка добавляется как зеркало.

Поиск можно ограничивать разделами сайта, названием программы или текстом ссылки, размером файла, датой последней загрузки, точным названием. Также можно вручную указать список сайтов, на которых нужно искать.

В результатах поиска показывается название программы или файла, часть описания, дата добавления и последней загрузки, количество скачиваний, а также сайт, на котором она размещена.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПОИСКОВИКИ

Кто ищет - тот найдет

Koders.com: поиск кода

Сайт: <http://koders.com>

Поисковая система для программистов, предоставляющая доступ к открытому коду, наверняка пригодится студентам и начинающим программистам. Используя несложный синтаксис, можно производить поиск по названиям классов, методов, файлов и интерфейсов. Поиск можно ограничивать одним из типов лицензии, а также языком программирования. В результатах поиска можно увидеть небольшой фрагмент программного кода, где встречается искомое слово, сайт, на котором он размещен, язык программирования. Также в некоторых случаях отображается различная дополнительная информация об авторах и времени создания.

Medpoisk.ru: поиск для пациентов и медиков

Сайт: <http://medpoisk.ru>

Специализированный ресурс по медицинской тематике, который одновременно является и поисковой системой, и каталогом, и биржей труда для медицинских работников. Поиск можно выполнять по описаниям сайтов в каталоге, вакансиям или же по всему содержимому проиндексированных медицинских сайтов. Поиск по каталогу удобен, например, в том случае, если необходимо найти сайты клиник и медицинских центров определенной направленности — например, родильные дома или центры кардиологии. В результатах поиска можно увидеть ссылку на сайт и дату последнего обновления. При поиске по каталогу также показывается его раздел и регион. На поиск по бирже труда полагаться не стоит. Поэтому лучше найти интересующую вакансию или резюме по базе данных вручную.

Блоги: что говорят люди?

Сайт: <http://blogs.yandex.ua>

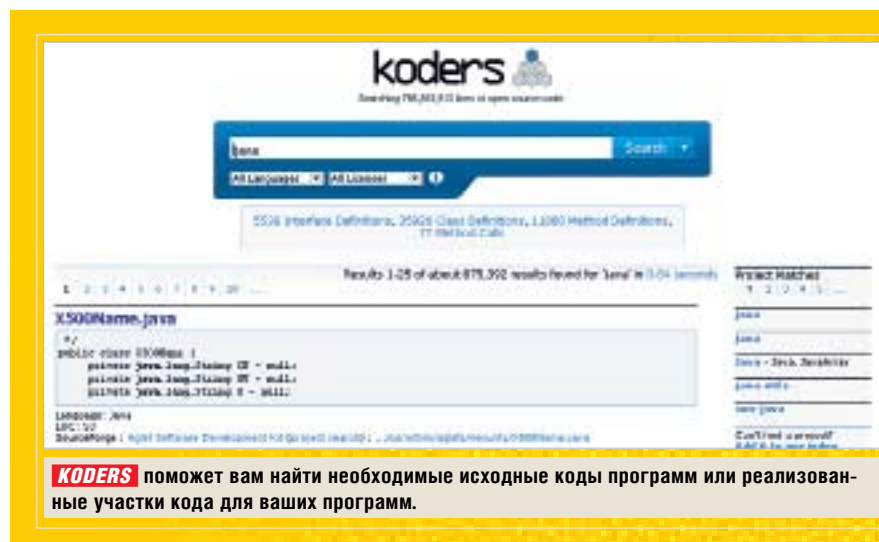
Где можно найти живое обсуждение самых последних новостей и узнать, что думает интернет-общественность? Где

искать совет по поводу того, какой магазин обуви самый дешевый и где качественнее всего лечат зубы? Конечно же, в пользовательских блогах. Сервис Blogs.yandex.ua выполняет поиск по блогам и сообществам большинства популярных сервисов, таких как LiveInternet, LiveJournal и т. д., а также многих популярных форумов Рунета. Поиск можно ограничить одним дневником или сообществом, либо более целенаправленно искать в комментариях или в сообщениях. Одной из удоб-

ных возможностей является поиск по популярным блогам. В результатах поиска можно увидеть участок сообщения, в котором встречается искомое слово, а также адрес сообщества или дневника. Нет необходимости переходить по ссылкам, достаточно щелкнуть по кнопке «показать полный текст».

Кроме прочего, Яндекс.Блоги собирает статистику по блогам, а также хранит сообщения, которые ко времени просмотра могут быть уже удалены.

■ ■ ■ Сергей и Марина Бондаренко

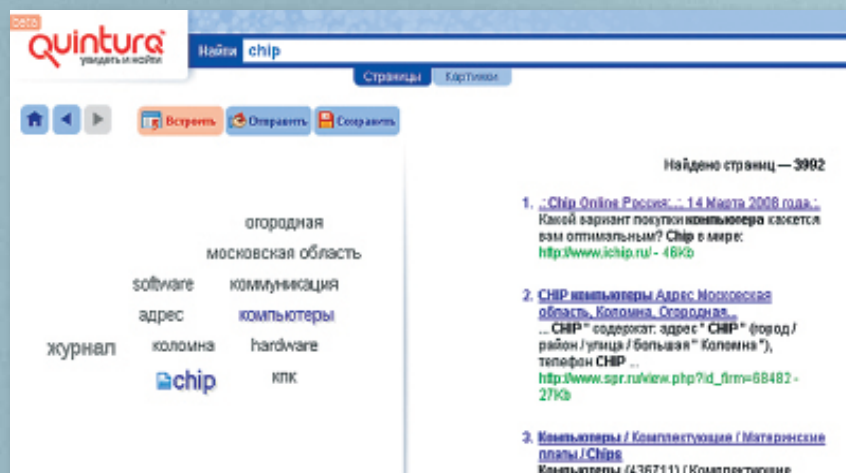


Необычные визуальные поисковики

Даже универсальная поисковая система может быть необычной. Некоторые поисковики не славятся специализированным поиском, но предлагают принципиально новый подход к этому делу. Самым известным из подобных ресурсов является Quintura (<http://search.quintura.ru>). Эта поисковая система строит карту терминов, которые часто встречаются в результатах поиска по заданному запросу. В центре карты располагается искомый запрос, а вокруг разбросаны термины по частоте их фигурирования в запросах. Те слова, которые кажутся вам неподходящими, можно исключить из карты, после чего из результатов поиска будут удалены сайты, на которых они встречаются. И наоборот, выбирая схожие по смыслу слова, можно «поднимать» в результатах поиска те ресурсы, которые наиболее

точно соответствуют запросу. Поисковую карту можно отправить по почте, сохранить на жестком диске и позже открыть в браузере, а также встроить в свой сайт. Еще один способ визуального представления результатов поиска предлагает Kwmap (www.kwmap.net). Тут поисковый запрос представлен как точка пересечения двух кривых, на каждой из которых есть свои «узелки»-термины. На одной из

пересекающихся кривых представлены термины, содержащие поисковый запрос, на другой — только схожие по смыслу понятия. По каждому «узелку» можно кликать, тогда карта результатов меняется. Сами результаты поиска расположены ниже на странице. Значительный недостаток данного поискового сервиса — обработка только англоязычных запросов.





На нашем диске



Программы с нашего DVD вполне могут составить конкуренцию лидерам, каждая в своей области, а некоторые из них даже оказались на шаг впереди.



CDBurnerXP

Записывает любые диски, включая Blu-ray
Info: www.cdburnerxp.se



ImgBurn

Специализированная программа для записи DVD-9
Info: www.imgburn.com



IsoBuster

Восстанавливает данные с поврежденных дисков
Info: www.isobuster.com



Nero CD-DVD Speed

Продвинутая программа для диагностики болванок
Info: www.cdspd2000.com



SUPER 2008

Конвертирует фильмы и музыку
Info: www.erightssoft.net



Media Player Classic

Воспроизводит фильмы любых форматов
Info: <http://sourceforge.net/projects/guliverkli2>



ffdshow

Улучшает качество воспроизведения фильмов
Info: <http://sf.net/projects/ffdshow-tryout/>



VideoSpin

Монтаж и обработка видео
Info: www.videospin.de/uk/



DVD Styler

Профессиональная программа для авторинга
Info: <http://sf.net/projects/dvdstyler/>



Exact Audio Copy

Качественный риппинг аудио-CD
Info: www.exactaudiocopy.de



WavePad

Обработка и оптимизация аудиофайлов
Info: www.nch.com.au



● на CD ● на DVD

Бесплатная замена NERO

Nero содержит множество всевозможных функций. Имя им — легион. Но может ли легион «императора» противостоять объединенным силам бесплатных программ для прожига дисков? Мы решили выяснить, стоит ли переходить на сторону конкурентов.



В этой статье

Бесплатные средства для прожига дисков на все случаи жизни

Конвертирование и воспроизведение фильмов

Обработка видео- и аудиофайлов

В чем другие программы опережают Nero?

Него последних версий включил в себя практически все мыслимые функции в области мультимедиа и записи, однако не со всеми задачами он справляется одинаково хорошо. В некоторых случаях другие, бесплатные программы дают лучшие результаты.

Чтобы узнать, стоит ли переходить с Nero на бесплатные альтернативы, мы устроили несколько дуэлей, сравнивая отдельно взятые функции Nero со специализированным ПО. Кроме того, мы расскажем, чего недостает в Nero и как закрыть эти пробелы.

ПРОЖИГ ДИСКОВ

Запись, анализ, восстановление

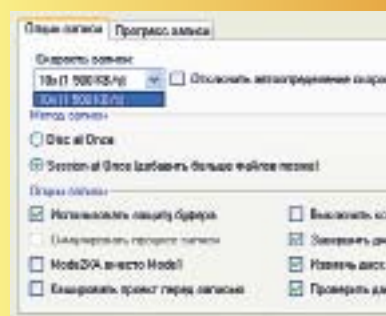
Современный пользователь ПК записывает диски чуть ли не каждый день. При этом все большее значение приобретают узкие сопутствующие задачи. И здесь специализированные программы имеют некоторые преимущества.

Запись в любых форматах

Nero 8 против CDBurnerXP

Nero записывает самые разные диски, даже такие экзотические, как CD-Extra или Mixed Mode. Профессионалам открыты все возможности, которые предусматривает формат, — например, выбор файловой системы UDF для DVD.

Из бесплатных программ большой популярностью пользуется CDBurnerXP, однако может ли она тягаться с Nero? Эта программа работает со всеми стандартными форматами, включая Video-DVD и Blu-ray. Она поддерживает мультисессионный режим, умеет записывать загрузочные диски. Есть ряд полезных мелочей: к примеру, если отключить автоматическое распознавание скорости, пользователь сможет выбрать ее сам (это имеет смысл, если прошивка привода не



CDBURNERXP Если отключить распознавание скорости, вы сможете выбирать скорость записи самостоятельно

в состоянии правильно определить скорость). Можно указать также размер болванки — на тот случай, если носитель не будет распознан.

Однако Nero располагает более богатым арсеналом специальных функций. Так, CDBurnerXP тоже позволяет превысить номинальную емкость компакт-диска (перепрожиг), но насколько именно — не оговаривается. Остается лишь действовать методом проб и ошибок. В Nero пользователь указывает верхнюю границу на вкладке «Expert Features» диалога «Options», имеется также опция перепрожига для DVD. В дополнение к этому в Nero есть замечательный модуль анализа под названием Disc Speed. Он с точностью до килобайта определяет, насколько можно перепрожечь диск. Эксклюзивный прием: если активировать короткий lead-out («Enable generation of short lead-out»), то на компакт-диске уместится на 10-15 Мбайт больше данных. И еще один совет для киноманов: начиная с восьмой версии Nero может еще до прожига изменять код FourCC AVI-файлов, чтобы их можно было воспроизводить с помощью старых моделей плееров с поддержкой DivX.

Побеждает Nero: для простейших целей бесплатной программы будет вполне достаточно. Однако Nero поддерживает больше форматов, допускает больше возможностей настройки, и предусматривает пару интересных функций.

Запись DVD-9

Nero 8 против ImgBurn

Записать DVD-9 — это, по-прежнему, непростая задача. Может быть, лучше воспользоваться специальной программой типа ImgBurn, или все же Nero?

Nero позволяет, по меньшей мере, изменить тип носителя (book type) и поме-

тить диск как DVD-ROM, если пишущий привод это допускает. Иначе DVD-плеер не воспримет готовый DVD-9 в качестве Video-DVD. Но данная функция спрятана в модуле DriveSpeed — в главной программе вы ее не найдете.

Разумеется, в специальной программе, такой как ImgBurn, все выглядит иначе. Здесь book type можно изменить прямо в главном окне. Кроме того, вы сами задаете точку перехода между слоями (layer break). Если лазер переходит с одного слоя на другой на какой-нибудь динамичной сцене, то при воспроизведении в этом месте могут наблюдаться рывки. В ImgBurn этого можно избежать, выставив точку разрыва слоя на конец раздела. ImgBurn предусматривает простейший плеер, для контроля результатов еще перед записью.

Побеждает бесплатная программа: бесспорно, Nero записывает DVD-9 на достойном уровне. Но только ImgBurn позволяет управлять всеми параметрами, важными для этого формата.

Восстановление данных

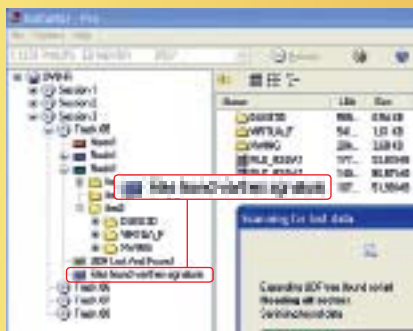
Nero 8 против IsoBuster

В Nero 8 появилась возможность восстановления данных с поврежденных дисков. Однако в этом отношении уже несколько лет довольно высокую планку держит IsoBuster. В профессиональной версии IsoBuster распространяется на условиях shareware, но основные функции восстановления информации доступны бесплатно.

Вернемся к Nero RescueAgent. Первое, что бросается в глаза, — это отсутствие каких-либо настроек. Пользователь вставляет дефектный диск в дисковод — программа начинает восстанавливать данные. Все просто. Однако такая простота оборачивается проблемами. В случае сильных повреждений RescueAgent слишком долго задерживается на дефектных секторах, а вот ограничить число попыток нельзя.

В IsoBuster такая опция есть. При этом IsoBuster не оставляет пользователя один на один с многочисленными настройками, а оказывает ему поддержку на всех этапах восстановления данных. Если, например, программа не обнаружит на только что отформатированном DVD+RW файловой системы, она →

Восстановление данных



ISOBUSTER Эта бесплатная программа предлагает множество опций, таких, например, как поиск файлов по сигнатуре



NERO RESCUE AGENT В Nero все просто: вставьте диск в дисковод, прочитайте его и отметьте нужные файлы галочками

информирует вас об этом и поможет провести сканирование секторов. RescueAgent может только все или ничего. По фактическим результатам он почти не уступает конкурентам, но Nero не умеет восстанавливать старые данные с отформатированных RW-дисков.

Побеждает бесплатная программа: для поцарапанных дисков RescueAgent вполне неплох. Но IsoBuster предусматривает больше опций и выручает даже в нестандартных случаях.

МУЛЬТИМЕДИА

Копирование, обработка, воспроизведение

Как для фильмов, так и для музыки Nero предусматривает широкий спектр возможностей, начиная с конвертирования и заканчивая воспроизведением. Однако в чем-то бесплатные программы уже обогнали коммерческий пакет.

Конвертирование любых форматов

Nero 8 против SUPER 2008

Когда речь идет о конвертировании фильмов, основной проблемой для кодировщиков являются новые форматы. MPEG-2 и MP3 — это вчерашний день, сегодня наилучшее качество изображения обеспечивает H.264, а звука — AAC. Кодировщики Nero могут составить конкуренцию коммерческим аналогам, но не разработкам с открытым кодом. Кодеки с открытым кодом собираются

в одну коллекцию в рамках проекта FFmpeg (<http://ffmpeg.mplayerhq.hu>) и затем используются в различных программах-конверторах. Отдельного упоминания заслуживает кодировщик X264: по качеству изображения он сопоставим с кодировщиком Nero H.264, но работает быстрее.

Бесплатные программы профессионального класса, такие как meGUI (<http://sourceforge.net/projects/megui>), на порядок превосходят Nero. Однако они слишком сложны для непрофессионалов. Для этого лучше пользоваться универсальным конвертором SUPER, не в последнюю очередь благодаря большому количеству профилей для таких устройств, как iPod, Nintendo DS или PlayStation 3. Для сравнения: Nero ограничивается тремя профилями для iPod.

В категории «Звук» SUPER выигрывает главным образом за счет простого

интерфейса: достаточно выбрать песни, перетащить их в нужное окно и запустить конвертацию. С другой стороны, у Nero лучше кодеки. SUPER поддерживает только обычные форматы MP3 и AAC, а Nero — еще и разработанные на их основе MP3Pro и HE-AAC. Хотя потеря не велика из-за слабой поддержки последних портативными устройствами.

Побеждает бесплатная программа: пусть в Nero аудиокодеки и лучше — SUPER набирает решающие баллы благодаря простому интерфейсу и широкому выбору профилей для кодирования.

Воспроизведение любых форматов

Nero против Media Player Classic ffdshow

Собственный плеер Nero, Showtime, делает успехи. Он научился экономно относиться к ресурсам и теперь поддерживает многоядерные процессоры и даже без проблем воспроизводит HD-фильмы. Правда, оперативной памяти Showtime все-таки расходует в разы больше, чем Media Player Classic (MPC).

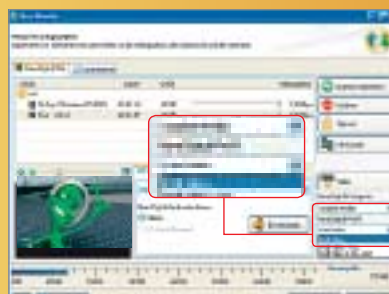
В сочетании с коллекцией декодеров ffdshow MPC смотрится однозначно лучше, чем Nero. Загрузка этих кодеков в MPC и ее конфигурация осуществляются через опцию «External Filters».

С ffdshow MPC воспроизводит практически все существующие форматы аудио и видео. Качество воспроизведения можно дополнительно улучшить с помощью оптимизационных фильтров: если изображение смазано, надо повысить резкость; если имеются блочные артефакты — подключить фильтр Deblocking.

Конвертация фильмов



SUPER Этот конвертер содержит десятки профилей, позволяющих просматривать фильм практически на любом устройстве



NERO RECODE Что касается профилей, Nero следует принципу минимализма — для iPod их всего три

А профессионалы могут встроить в MPC скрипты Avisynth, например, Limited Sharpen (<http://avisynth.org/mediawiki/LimitedSharpen>), и достичь наилучшего качества воспроизведения, какое только в принципе возможно.

Кроме того, MPC решает проблемы с воспроизведением, вызванные конфликтом двух декодеров. Чтобы тот или иной декодер больше не использовался при воспроизведении, его надо заблокировать через ту же опцию «External Filters». Nero Showtime особым контраргументом предъявить не может, за одним исключением: в Showtime есть хороший адаптивный деинтерлейсер, который при воспроизведении успешно преобразует полукадры, используемые на телевидении, в полные кадры.

Побеждает бесплатная программа: комбинация «MPC + ffdshow» гарантирует оптимальное качество изображения. Nero Showtime смотрится красивее, но возможностей у нее меньше.

Обработка видео

Nero против **VideoSpin DVD Styler**

В качестве альтернативы для NeroVision мы можем порекомендовать VideoSpin. VideoSpin использует ту же технологию, что и популярный пакет Pinnacle Studio 11, но, разумеется, в облегченном варианте: лицензионные кодеки, такие как MPEG-2, требуют регистрации уже через 15 дней, авторинг DVD отсутствует, как и импорт фильмов из камеры. В NeroVision таких проблем нет.

И все же в VideoSpin есть главное — монтажная линейка с фильтрами, переходами и эффектами. Их ненамного меньше, чем в NeroVision и вполне достаточно для кинолюбителей, которые пока еще работают с материалом DV-AVI и не спешат переходить на видео высокой четкости. К тому же VideoSpin рассчитана на непрофессионалов и отличается более простым интерфейсом, чем NeroVision.

Если вы хотите записать фильм на DVD, помимо обработки видео средствами VideoSpin вам понадобится еще и кодирование его в MPEG программой SUPER (см. выше), а потом импортировать в программу авторин-

га под названием DVD Styler. В DVD Styler нет такого богатого выбора шаблонов меню, как в NeroVision, но, несмотря на это, вы сможете быстро создать несложный DVD. Есть расширенные возможности для создания структуры навигации, но это, пожалуй, оценят только профессионалы.

Побеждает Nero: в обработке видео бесплатные программы не сильны. Прежде чем записать DVD, придется изучить несколько инструкций. А Nero объединяет в себе все нужные функции и, в конце концов, просто удобнее.

Обработка музыки

Nero против **Exact Audio Copy WavePad**

В отличие от многих рипперов, включая и Nero, Exact Audio Copy (EAC) подходит к риппингу аудио-CD как к искусству: в безопасном (Secure) режиме эта программа корректирует все ошибки чтения, которые могли бы сказаться на качестве копирования. Минус заключается в том, что это отнимает много времени. К тому же и конфигурирование диагностики дисководов, и интеграция внешних кодировщиков сложнее, чем в Nero.

Для обработки звука существует мощный редактор с открытым кодом под названием Audacity (<http://audacity.sourceforge.net>), который, к сожалению, отличается малопонятным интерфейсом. Для повседневных задач рекомендуется облегченная бесплатная версия коммерческой программы WavePad. По диапазону функций она приближается к самому редактору Wave. Обе программы содержат приблизительно одинаковое число аудиофильтров, обе можно расширять через интерфейс VST с помощью плагинов.

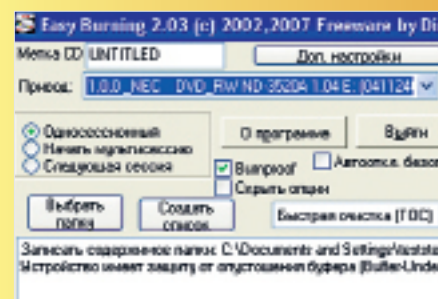
Однако в Nero больше автоматических функций. Например, сначала аудиотрек автоматически анализируется на предмет шума, а затем корректируется с учетом результатов — достаточно нажать на кнопку. В WavePad это делается вручную, для чего необходим некоторый опыт работы со звуком.

Побеждает Nero: две бесплатные программы обеспечивают примерно тот же набор функций, что и Nero, однако в Nero работать комфортнее. **CHIP**

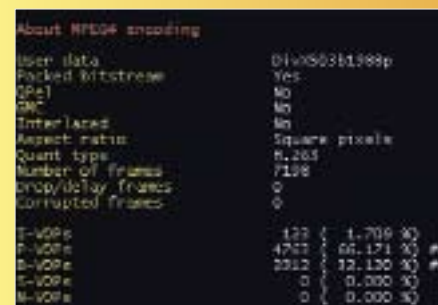
Чего вы не найдете в Nero

 СМОТРИТЕ НА CD/DVD

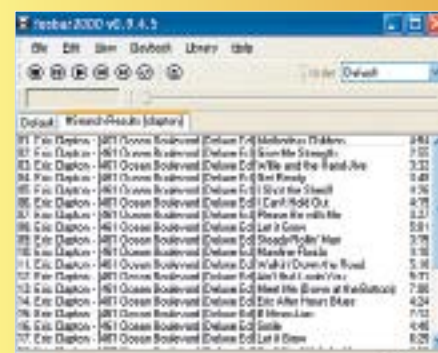
Эти программы компенсируют некоторые пробелы в Nero. Одна ускоряет запись дисков, другая диагностирует видеофайлы, а третья — это универсальный аудиоплеер.



Easy Burning: если вам нужно записать диск как можно быстрее, на Nero надежды мало — воспользуйтесь программой Easy Burning. Отметьте папку и выберите в контекстном меню «Send to | Easy Burning». URL: www.paehl.de



AVInaptic: программа анализирует AVI-файлы и в деталях описывает их параметры. Это помогает диагностировать дефекты изображения и проблемы воспроизведения. URL: <http://fsinapsi.altevista.org>



foobar2000: благодаря расширяемости за счет плагинов этот аудиоплеер может намного больше, чем конкуренты. Info: www.foobar2000.org

Ручная РАБОТА

Вы решили обзавестись компьютером — изучили несколько компьютерных изданий, посетили ряд магазинов, увидели огромное количество моделей и услышали много рекомендаций. Многие продавцы советовали купить ту или иную модель как наиболее подходящую для вас. В результате всего этого выбор стал для вас неочевиден. Что делать? Собрать компьютер самому, пользуясь нашими рекомендациями!



КОМПЬЮТЕРЫ КОМПАНИИ HEWLETT-PACKARD — мировой стандарт качества и надежности

Сегодня многие фирмы предлагают компьютеры на любой вкус, цвет и кошелек. Но, несмотря на многообразие готовых решений, самостоятельная сборка до сих пор пользуется большой популярностью. Хотя процесс выбора конфигурации и сборки компьютера отнимает достаточно много времени и требует некоторых знаний в области программного и аппаратного обеспечения, этот способ дает ряд преимуществ относительно готовых решений. CHIP рассказывает о том, как подобрать комплектующие и на что обратить внимание при сборке ПК своими руками.

ПРЕИМУЩЕСТВА САМОСБОРКИ

Зачем собирать компьютер самому?

Рассмотрим четыре основных преимущества, которые вы получите, если будете следовать нашим рекомендациям.

Цена

Несмотря на то что крупные сборки компьютеров покупают комплектующие оптом, собранный собственноручно системный блок в большинстве случаев обходится дешевле. Ведь в цену фирменного компьютера поми-

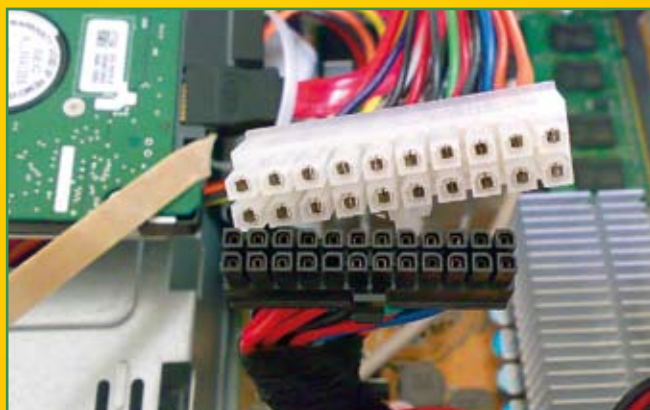
мо стоимости самих комплектующих входит стоимость сборки, тестирования, гарантийного обслуживания и розничная наценка.

Гибкость

Вы можете самостоятельно выбрать наиболее подходящие комплектующие, исходя из ваших потребностей и с учетом личных предпочтений. В результате вы получите именно такой ПК, который вам нужен. Но для самостоятельного составления конфигурации компьютера, конечно, необходимы базовые знания аппаратных средств и архитектуры ПК.



В RETAIL-ПОСТАВКУ некоторых видеоплат входит множество проводов и переходников, одна или несколько версий игр, программный DVD-плеер и другое программное обеспечение



СОБСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ — головная боль владельцев некоторых брендовых компьютеров. Нестандартный 24-контактный разъем питания ATX (снизу) в сравнении со стандартным 20-контактным (сверху)

Раздельная гарантия

При покупке комплектующих по отдельности вы получаете либо фирменную гарантию, либо гарантию продавца на каждый компонент системы. В случае покупки готового компьютера гарантия предоставляется на системный блок в целом. Если одна из плат выйдет из строя, то в сервисную мастерскую придется сдавать весь компьютер. Выявление и устранение неполадок при этом может занять достаточно много времени, а замену на время ремонта предоставляют далеко не всегда. В случае самосборки достаточно сдать в мастерскую сломавшееся устройство. Его можно временно заменить более дешевым аналогом, одолжить похожий компонент у друзей или попросить продавца предоставить замену на время ремонта.

Возможность самостоятельной модернизации

Довольно часто крышки системных блоков фирменных компьютеров опечатываются гарантийными пломбами, и любая самостоятельная модернизация, для которой требуется доступ внутрь системного блока, может автоматически лишить пользователя гарантии. Модернизация в этой ситуации возможна только в сервис-центре. В случае самосборки вы вольны самостоятельно изменять конфигурацию компьютера в любое время.

Для того чтобы собрать компьютер самостоятельно, необходимы познания в области аппаратного и программного обеспечения. В следующей части статьи мы расскажем, как выбрать оптимальную конфигурацию и собрать компьютер собственноручно.

ОПТИМАЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Трудности выбора

Один из самых ответственных этапов, предшествующий сборке компьютера, — составление конфигурации. Важно не только подобрать подходящие платы, но и добиться их гармоничной совместной работы. Например, даже самый быстрый четырехъядерный центральный процессор не обеспечит высокой скорости в играх без быстрой видеоплаты. И наоборот, производительность быстрой видеоплаты будет сильно ограничена, если установить ее в системный блок с медленным процессором.

Подобрать оптимальную конфигурацию помогут материалы нашего журнала, а также специальные конфигураторы, проверяющие выбранные вами комплектующие на совместимость. Таковые очень часто применяются на сайтах компаний-сборщиков и интернет-магазинах. Прежде всего необходимо определиться с бюджетом и назначением будущего компьютера. Если в круг задач ПК будет входить

подготовка документов, просмотр интернет-страниц, прослушивание музыки и т. д., вам нужен недорогой офисный компьютер. Хотите смотреть фильмы в высоком качестве, играть в современные игры, монтировать видео? Тогда идеальный вариант для вас — мультимедийный компьютер, обладающий оптимальным соотношением цена/качество. Любите трехмерные шутеры и не пропускаете ни одной новой игры? В этом случае ваши запросы удовлетворит только мощная и дорогая игровая станция.

Офисный компьютер

Офисный компьютер отличается, как правило, компактными размерами и невысокой ценой. Большинство устройств такой системы, включая видеоадаптер, а также звуковой и сетевой контроллеры, встроены в материнскую плату. К плюсам офисного ПК относятся экономичное энергопотребление, низкий уровень шума и невысокая цена. Основное предназначение систем этого типа — работа с офисными программами, подготовка документов и т. д. Но это вовсе не означает, →

Как не попасться на удочку мошенника?

Иногда встречаются случаи откровенного мошенничества: вместо заказанного и оплаченного вами железа в системный блок устанавливают менее производительные устройства, бывшее в употреблении железо, проблемные платы — например, со сколами чипов или какими-то ошибками. Гарантийные пломбы и стикеры надежно скрывают возможные дефекты. Чтобы не попасть-

ся на удочку мошенника, необходимо проверить конфигурацию компьютера в магазине с помощью специальной утилиты (например, Everest) и запустить несколько тестов или игр. По возможности изучите отзывы о фирме, в которой вы намереваетесь совершить покупку. Почти на всех крупных компьютерных сайтах есть отзывы о работе продавцов компьютерных комплектующих.

что на них нельзя слушать музыку, смотреть фильмы и играть в старые игры. Современные и недорогие центральные процессоры, например, Pentium Dual Core E2140 (75\$), без проблем справятся с этими задачами.

Большинство материнских плат с интегрированным видео обладают небольшими габаритами, соответствующими спецификации стандарта microATX, поэтому они идеально подойдут для сборки компактного и функционального компьютера. Если вы решили собрать именно такой компьютер, то удостоверьтесь, чтобы корпус также отвечал спецификации microATX, иначе преимущество в размерах будет потеряно.

Мультимедийный компьютер

Мультимедийный ПК отличается повышенной производительностью в таких задачах как современные трехмерные игры, монтаж видео, воспроизведение фильмов в качестве HD и Full HD. Такой компьютер подойдет не только для работы, но и развлечений, а также станет надежным хранителем семейного видео- и фотоархива. Основной принцип, которым следует руководствоваться при сборке мультимедийного ПК, — баланс цены, качества и производительности комплектующих.

Особый класс мультимедийных компьютеров — медиацентры для воспроизведения видео высокого качества. Как правило, в их состав входит материнская плата microATX, недорогой CPU, дискретная видеоплата с блоком аппа-

Два типа готовых компьютеров

Большинство готовых компьютеров можно условно разделить на две категории: фабричная сборка (так называемые брендовые решения) и «отверточная» сборка (ПК, собранные продавцом самостоятельно). Как правило, первый тип компьютеров обладает достаточно сбалансированной конфигурацией, прошедшей тщательное тестирование на заводе изготовителя, качественным корпусом и блоком питания. На такую систему распространяется фирменная гарантия, а в комплект поставки может входить лицензионная операционная система и другое программное обеспечение.

Второй тип готовых решений может ничем не уступать первому. Но некоторые продавцы устанавливают в такие системы устаревшие материнские платы, процессоры, видеоплаты и другие комплектующие, остатки которых нужно распродать, чтобы не остаться в убытке. Покупателя часто вводят в заблуждение или предоставляют неполную информацию о комплектации таких блоков, особенно, если он не осведомлен в области аппаратного обеспечения. Опытный специалист без проблем отличит «чайника» и сможет продать ему совершенно нелепую конфигурацию по высокой цене.

ратного ускорения воспроизведения видео и поддержкой HDCP — например, GeForce 8600 (100\$), емкий жесткий диск и привод Blu-ray (150\$).

Игровая станция

Современная игровая станция — высокопроизводительная и достаточно дорогая система, основное предназначение которой — трехмерные игры. Владельцу такого компьютера приходится мириться с большим энергопотреблением и высоким уровнем шума. Нередко в состав игровых станций входит несколько видеолат (до четырех), что практически исключает возможность установки дополнительных устройств. Но мы не рекомендуем устанавливать более двух высокопроизводительных видеолат в одну систему, так как выигрыш в производительности от третьей и последующих плат пока ощутим только в небольшом числе режимов и игр. Еще одна существенная статья расходов — монитор с диагональю от 24 дюймов.

СОВЕТЫ ПО СБОРКЕ КОМПЬЮТЕРА

Завершающий этап

Итак, конфигурация составлена, настал черед покупки и сборки. Большинство устройств поставляется в двух версиях — Retail или OEM. Retail — наиболее полный комплект поставки, в красочной коробке с дополнительным ПО, шнурами и переходниками. В состав OEM-поставки, предназначенной для

компаний, занимающихся сборкой собственных ПК, может входить только само устройство и упаковка, гарантирующая сохранность во время перевозки. Но за счет этого OEM-изделия оказываются на 10–40% дешевле Retail-продуктов. Еще один немаловажный аспект — гарантия. На некоторые Retail-продукты предоставляется более длительная гарантия, чем на OEM-изделия. К примеру, срок гарантийного обязательства для коробочных версий современных CPU Intel и AMD составляет 3 года, а для OEM-версии — всего год.

Неправильной установке или подключению большинства комплектующих препятствуют специальные выступы в слотах, конструкция разъемов и т. д. Помните, что для установки комплектующих, достаточно приложить лишь небольшое усилие. Применение грубой силы может привести к повреждению. При установке системной платы необходимо убедиться, что она не соприкасается с внутренней металлической поверхностью корпуса. Многие модели корпусов предполагают установку системных плат на специальные штыри, которые ввинчиваются в корпус. Установка платы без них и последующее включение питания приводят к выходу из строя. К материнской плате обычно прилагается руководство по сборке ПК. Немало магазинов также предоставляют услуги по сборке компьютера квалифицированными специалистами, которые возьмут за свою работу круглую сумму.



ЗАЩИТА ОТ ДУРАКА Неправильной установке CPU в разъем LGA775 помешают специальные выемки (обведены желтым), а на первую ножку указывает треугольник (обведен красным)

ОФИСНЫЙ ПК

Конфигурация Intel	ХАРАКТЕРИСТИКИ	МОДЕЛЬ	ЦЕНА, \$
	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	Северный мост — Intel G33; южный мост — ICH9; процессорное гнездо — LGA775; форм-фактор — microATX	GigaByte GA-G33M-S2 110
	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР	Количество ядер — 2; тактовая частота — 1,8 ГГц; размер кеш L2 — 1 Мбайт; частота шины — 800 МГц	Intel Pentium Dual Core E2160 box 85
	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	Объем — 1 Гбайт (2x512 Мбайт); тип — DDR2-667 (PC2-5300)	Kingston KVR667D2N5/512 25
	ЖЕСТКИЙ ДИСК	Объем — 250 Гбайт; интерфейс — SATA-300; скорость вращения шпинделя — 7200 об./мин.	Seagate Barracuda7200.10 ST3250410AS (250 Гбайт) 80
	ВИДЕОПЛАТА	интегрированная	Intel GMA X3100 —
	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	7.1-канальная, интегрированная	Realtek ALC889A —
	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	10/100/1000 Мбит/с, интегрированная	Realtek RTL8111B —
	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Скорость записи: DVD+R — 18x, DVD-R — 18x, DVD+RW — 8x, DVD-RW — 6x	DVD-RW LG GSA-H42N 30
	КОРПУС	Mini/Midi Tower	Storm A-010-3616 400 W Black 50
	БЛОК ПИТАНИЯ	Мощность — 400 Вт	Поставляется вместе с корпусом —
ИТОГО			380

Конфигурация AMD	ХАРАКТЕРИСТИКИ	МОДЕЛЬ	ЦЕНА, \$
	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	Северный мост — AMD 690V; южный мост — SB600; процессорное гнездо — Socket AM2; форм-фактор — microATX	MSI K9AGM3-F 75
	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР	Количество ядер — 2; тактовая частота — 2 ГГц; размер кеш L2 — 512 Кбайт; частота шины — 1000 МГц	AMD Athlon 64 3800+ Orleans (ADA3800CN/W) 50
	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	Объем — 1 Гбайт (2x512 Мбайт); тип — DDR2-800 (PC2-6400)	Kingston KVR667D2N5/512 25
	ЖЕСТКИЙ ДИСК	Объем — 250 Гбайт; интерфейс — SATA-300; скорость вращения шпинделя — 7200 об./мин.	Seagate Barracuda7200.10 ST3250410AS (250 Гбайт) 80
	ВИДЕОПЛАТА	интегрированная	ATI Radeon X1200 —
	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	7.1-канальная, интегрированная	Realtek ALC883 —
	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	10/100 Мбит/с, интегрированная	Realtek 8101E —
	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Скорость записи: DVD+R — 18x, DVD-R — 18x, DVD+RW — 8x, DVD-RW — 6x	DVD-RW LG GSA-H42N 30
	КОРПУС	Mini/Midi Tower	Storm A-010-3616 400 W Black 50
	БЛОК ПИТАНИЯ	Мощность — 400 Вт	Поставляется вместе с корпусом —
ИТОГО			310

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК

Конфигурация Intel	ХАРАКТЕРИСТИКИ	МОДЕЛЬ	ЦЕНА, \$
	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	Северный мост — Intel P35; южный мост — Intel ICH9(R); процессорное гнездо — LGA775; форм-фактор — ATX	GigaByte GA-P35-DS3R 120
	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР	Количество ядер — 2; тактовая частота — 2,33 ГГц; размер кеш L2 — 4 Мбайт; частота шины — 1333 МГц	Intel Core 2 Duo E6550 box 180
	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	Объем — 2 Гбайт (2x1024 Мбайт); тип — DDR2-800 (PC2-6400)	OCZ 2 GB (2x1GB) DDR2 800 MHz (2T8002GK) 70
	ЖЕСТКИЙ ДИСК	Объем — 500 Гбайт; интерфейс — SATA-300; скорость вращения шпинделя — 7200 об./мин.	Seagate Barracuda7200.10 ST3500630AS (500 Гбайт) 125
	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce 9600 GT (512 Мбайт)	MSI N9600GT-T2D512-OC/D3 240
	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	7.1-канальная, интегрированная	Realtek ALC889A —
	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	10/100/1000 Мбит/с, интегрированная	Realtek 8111B —
	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Скорость записи: DVD+R — 18x, DVD-R — 18x, DVD+RW — 8x, DVD-RW — 6x	DVD-RW LG GSA-H42N 30
	КОРПУС	MidiTower	Cooler Master Elite 330 85
	БЛОК ПИТАНИЯ	Мощность — 450 Вт	Поставляется вместе с корпусом —
ИТОГО			850

Конфигурация AMD	ХАРАКТЕРИСТИКИ	МОДЕЛЬ	ЦЕНА, \$
	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	Северный мост — AMD 790X; южный мост — AMD SB600; процессорное гнездо — Socket AM2; форм-фактор — ATX	MSI K9A2 CF-F 110
	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР	Количество ядер — 4; тактовая частота — 2,2 ГГц; размер кеш L2 — 2 Мбайт; частота шины — 1800 МГц	AMD Phenom 9500 240
	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	Объем — 2 Гбайт (2x1024 Мбайт); тип — DDR2-800 (PC2-6400)	Kingston KHX6400D2LLK2/2GR 70
	ЖЕСТКИЙ ДИСК	Объем — 500 Гбайт; интерфейс — SATA-300; скорость вращения шпинделя — 7200 об./мин.	Seagate Barracuda7200.10 ST3500630AS 125
	ВИДЕОПЛАТА	AMD Radeon HD 3850 512 Мбайт	ASUS Radeon HD 3850 210
	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	7.1-канальная, интегрированная	Realtek ALC888 —
	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	100/100/1000 Мбит/с, интегрированная	Realtek 8111B —
	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Скорость записи: DVD+R — 18x, DVD-R — 18x, DVD+RW — 8x, DVD-RW — 6x	DVD-RW LG GSA-H42N 30
	КОРПУС	MidiTower	Cooler Master Elite 330 80
	БЛОК ПИТАНИЯ	Мощность — 450 Вт	Поставляется вместе с корпусом —
ИТОГО			865

ИГРОВАЯ СТАНЦИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	МОДЕЛЬ	ЦЕНА, \$
МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	Северный мост — Intel X38; южный мост — Intel ICH9R; процессорное гнездо — LGA775; форм-фактор — ATX	ASUS MAXIMUS Extreme 260
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР	Количество ядер — 4; тактовая частота — 2,66 ГГц; размер кеш L2 — 8 Мбайт; частота шины — 1066 МГц	Core 2 Quad Q6700 560
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	Объем — 2 Гбайт (2x1024 Мбайт); тип — DDR3-1800 (PC3-14400)	OCZ 3P18002GK 660
ЖЕСТКИЙ ДИСК	Объем — 2x750 Гбайт; интерфейс — SATA-300; скорость вращения шпинделя — 7200 об./мин.	2xSeagate Barracuda ES2 ST3750330NS 520
ВИДЕОПЛАТА	2xAMD Radeon HD 3870	2x Asus Radeon HD 3870 540
ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	7.1-канальная	Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer 110
ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray/DVD±RW	ASUS BC-1205PT 270
КОРПУС	MidiTower	Cooler Master iTower 930 160
БЛОК ПИТАНИЯ	Мощность — 1000 Вт	FSP Kingcraft 1000W 240
ИТОГО		3320

ОПТИМАЛЬНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ

Для того чтобы вам было легче составить собственную конфигурацию ПК, мы приводим приблизительные конфигурации для разных типов систем с различными ценами.



В поисках оптимума

При выборе оптимального объема видеопамати не всегда следует руководствоваться принципом «чем больше, тем лучше». Иногда дополнительные микросхемы не приносят совершенно никакой пользы.

В этой статье

Советы по выбору объема видеопамати

Потребление видеопамати играми

Тесты видеоплат с 256 - 1024 Мбайт ОЗУ

Современные ускорители трехмерной графики оснащаются памятью объемом от 128 до 1024 Мбайт. На недорогих платах обычно установлено от 128 до 256 Мбайт, на ускорителях среднего класса — от 256 до 512 Мбайт, на высокопроизводительных — 512 Мбайт и более. Однако из этого правила существует ряд исключений. В розничной продаже нередко встречаются платы начального и среднего уровня с 1 Гбайт видеопамати, а такие быстрые графические процессоры как Radeon HD 3850 и GeForce 8800 GT могут комплектоваться весьма скромным для них объемом памяти — 256 Мбайт.

Разработчики графических процессоров почти всегда предоставляют производителям видеоплат эталонную видеокарту, тем самым сообщая свои рекомендации относительно ряда важных характеристик видеоплаты: оптимальных частот микросхем памяти и графического процессора, типа и объема памяти, системы охлаждения, дизайна печатной платы и т. д. Производство самых быстрых видеоплат находится под строгим контролем двух крупнейших разработчиков графических процессоров — AMD и NVIDIA. Приобретая продукт уровня

Radeon HD 3870 или GeForce 8800 GTS, вы можете быть уверены, что вместо сверхбыстрой памяти под системой охлаждения не окажутся медленные микросхемы стандарта DDR2. Совсем другое дело — решения начального и среднего уровня. Такие платы в большинстве случаев выпускаются без надлежащего контроля со стороны производителей видеочипов.

В острой конкурентной борьбе за покупателя производители стремятся наделить свои продукты уникальными чертами: высокоэффективными системами охлаждения, быстрыми микросхемами памяти, повышенной частотой работы графического процессора, уникальным дизайном печатной платы и системы питания, большим объемом памяти и т. д. Но наряду с разогнанными версиями нередко выпускаются платы, работающие на пониженных частотах. Например, некоторые модели GeForce 8600 GT вместо положенных микросхем GDDR3 оснащаются большим объемом более медленной памяти стандарта DDR2.

Когда-то передовая, видеопамать стандарта DDR2 в настоящее время безнадежно устарела. Ее место заняли микросхемы GDDR3 и GDDR4, обладающие лучшими характеристиками и работающие на более высоких скоростях. В 2008 году появятся видеоплаты с новым типом памяти стандарта GDDR5 — с эффективной тактовой частотой до 4 ГГц. Чтобы не остаться в убытке, производителям

памяти и производителям плат приходится распродавать остатки старых микросхем. Так как путь на рынок высокопроизводительных решений для такой памяти закрыт разработчиками графических процессоров, эти микросхемы, как правило, находят свое место в недорогих платах, зачастую в неоправданно больших объемах — ведь продать нужно как можно больше памяти. Иногда медленную память устанавливают и в целях экономии. Поэтому при покупке видеоплаты следует обращать пристальное внимание не только на объем, но и на тип установленной памяти, а также ее характеристики — в первую очередь, время доступа к памяти.

Рассмотрим пример из реальной жизни. В российской рознице встречаются десятки различных моделей виде-

CHIP Вывод

В этом материале были рассмотрены основные принципы выбора объема и типа микросхем видеопамати. На данный момент оптимальный объем памяти для быстрых графических процессоров — 512 Мбайт, для всех остальных — 256 Мбайт. Также не стоит забывать про разрядность шины памяти и тактовую частоту микросхем. Для современных трехмерных игр понадобится плата с 256/512-битной шиной памяти и микросхемами памяти класса GDDR3 или выше, со временем доступа не более 1,2 нс.




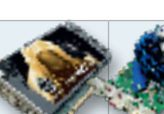
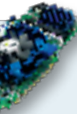
оплат с графическим процессором NVIDIA GeForce 8600 GT, укомплектованные 256 Мбайт DDR2 (85–105\$), 256 Мбайт GDDR3 (95–120\$), 512 Мбайт DDR2 (100–115\$), 512 Мбайт GDDR3 (115–130\$), 1 Гбайт DDR2 (130–150\$). Самым оптимальным выбором из всех перечисленных выше плат является модель с 256 Мбайт GDDR3 памяти. Платы с памятью DDR2 окажутся медленнее, а 512 Мбайт GDDR3 особых преимуществ этому графическому процессору в современных играх не даст. Ниже мы расскажем, почему это так.

НЕ ПАМЯТЬЮ ЕДИНОЙ

От чего зависит производительность видеоплаты?

Производительность видеоплаты определяется тремя основными взаимосвязанными факторами: скоростью работы графического процессора, пропускной способностью шины памяти, объемом и типом установленных на карте микросхем памяти. Вычислительная мощность графического процессора играет ключевую роль при определении производительности всей видеоплаты в целом. Она зависит от архитектурных особенностей графического процессора — количества, устройства и частоты работы основных вычислительных элементов: шейдерных и текстурных блоков, блоков растеризации и т. д.

Пропускная способность шины обмена памяти с графическим процессором определяет количество данных, которые можно передать в видеопамять или считать из видеопамяти за единицу времени. Чем быстрее происходит обмен между памятью и графическим процессором, тем быстрее считываются текстуры, записываются рассчитанные пиксели в кадровый буфер и т. д. Пропускная способность шины памяти определяется, как произведение эффективной частоты видеопамяти на разрядность шины памяти, то есть на количество информации, передаваемой за такт. Разрядность шины памяти — жесткая величина, определяемая →

					
Видеокарта	Sapphire Radeon HD 3850	Sapphire Radeon HD 3850 Ultimate	Sapphire Radeon HD 3850	BFG GeForce 8800 GT OC	Palit GeForce 8800 GT Super+ 1GB
Графический процессор	Radeon HD 3850	Radeon HD 3850	Radeon HD 3850	GeForce 8800 GT	GeForce 8800 GT
Частота ядра, МГц	670	670	670 (700)	600 (625)	600
Частота шейдерных процессоров, МГц	670	670	670 (700)	1512 (1566)	1512
Частота памяти, МГц	1660	1660	1660	1800	1800
Объем памяти, Мбайт	256	512	1024	512	1024
Разрядность шины памяти, бит	256	256	256	256	256
Windows XP SP2 (DirectX 9.0c, OpenGL)					
Quake Wars 1.2, кадров/с					
1024x768	96,1	96,8	98,2	98,1	99,6
1280x1024	92,3	91,1	91,1	97,9	97,9
1600x1200	74,7	74,4	74,8	91,8	92,4
1920x1200	65,1	65,3	65,5	82,4	82,7
Quake Wars 1.2 FSAA4x + AF16, кадров/с					
1024x768	79,6	83,5	84,2	98,1	97
1280x1024	58,7	60,7	61	82,5	80,6
1600x1200	36,4	45,6	45,4	60,4	60,6
1920x1200	29,6	39,3	39,3	51,5	52,8
Crysis (сред/мин/макс), кадров/с					
1024x768	37,58; 18,74; 45,97	38,53; 19,17; 46,39	38,54; 14,79; 46,76	41,71; 20,49; 52,28	41,46; 19,31; 50,43
1280x1024	26,72; 14,96; 31,69	27,77; 14,72; 31,78	27,79; 18,82; 32,61	29,22; 16,54; 35,75	29,06; 15,82; 34,84
1600x1200	18,65; 11,56; 22,83	20,68; 14,61; 24,35	20,68; 14,25; 23,7	19,42; 13,2; 25,61	20,95; 13; 25,22
2048x1536	3,9; 0; 9,21	13,62; 9,93; 16,07	13,62; 9,32; 16,02	12,61; 9,88; 14,8	12,61; 9,88; 14,8
Crysis FSAA4x + AF16 (сред/мин/макс), кадров/с					
1024x768	23,53; 15,33; 34,43	25,66; 15,71; 35,92	25,67; 16,43; 35,4	37,13; 20,82; 47,11	37,46; 20,9; 47,48
1280x1024	14,87; 8,66; 22,45	18,09; 12,77; 22,6	18,10; 12,7; 23,31	26,32; 16,45; 32,28	26,1; 16,87; 32,07
1600x1200	3,97; 0,93; 4,19	13,32; 9,82; 15,81	13,37; 9,99; 15,78	18,31; 10,45; 23,15	18,8; 10,92; 23
2048x1536	1,97; 0; 1,7	7,48; 3,22; 9,48	8,81; 6,3; 9,91	11,44; 8,19; 13,48	11,77; 8,03; 13,82
Call of Juarez 1.1.1.0, кадров/с					
1024x768	62,49	63,68	64,49	68,05	68,04
1280x1024	44,93	45,92	46,4	54,53	54,47
1600x1200	34,24	34,89	35,21	44,42	44,26
2048x1536	22,88	23,75	23,94	32,6	32,32
Call of Juarez 1.1.1.0 FSAA 4x + AF16, кадров/с					
1024x768	47,24	47,9	47,98	51,33	52,06
1280x1024	34	34,56	34,51	40,22	39,81
1600x1200	25,39	26,32	25,93	31,55	31,31
2048x1536	8,5	17,97	17,99	20,08	20,24
FEAR (средн/мин/макс), кадров/с					
1024x768	190; 75; 511	192; 74; 533	193; 76; 545	175; 71; 559	176; 72; 584
1280x1024	143; 77; 309	147; 75; 321	149; 80; 330	158; 70; 430	159; 70; 420
1600x1200	109; 60; 220	113; 61; 223	113; 66; 229	136; 70; 301	134; 66; 299
2048x1536	72; 39; 138	72; 35; 135	73; 37; 140	97; 36; 186	94; 47; 184
FEAR FSAA 4x + AF16 (средн/мин/макс), кадров/с					
1024x768	103; 39; 236	107; 37; 235	105; 38; 236	131; 61; 352	129; 60; 256
1280x1024	73; 23; 148	72; 26; 150	72; 27; 150	95; 43; 233	92; 42; 240
1600x1200	54; 18; 109	55; 16; 110	53; 17; 107	71; 34; 162	68; 33; 155
2048x1536	33; 10; 73	35; 7; 74	36; 10; 73	47; 23; 106	47; 22; 108
Prey 1.3 FSAA 4x + AF16, кадров/с					
1024x768	134,5	135,5	136,6	181,1	177,4
1280x1024	105,3	106,9	107,3	137,1	135,2
1600x1200	84,5	85,7	85,9	103,7	101,9
2048x1536	59,5	60,5	60,6	69,9	68,9
Unreal Tournament 3 DM-HeatRay Botmatch, кадров/с					
1024x768	93,97	110,29	102,12	140,59	141,62
1280x1024	75,58	83,31	87,82	119,83	117,36
1600x1200	57,04	61,77	70,14	85,82	85,35



SAPPHIRE RADEON HD 3850 ULTIMATE Идеальное решение для ценящего тишину игромана с оптимальным объемом видеопамяти



SAPPHIRE RADEON HD 3850 комплектуется высокоэффективной системой охлаждения и 1 Гбайт быстрой видеопамяти

дизайном печатной платы и возможностями графического процессора. Эффективная частота видеопамяти тесно связана с понятием времени доступа к памяти, которое обычно указывается в маркировке микросхем.

К примеру, на видеоплате Sapphire Radeon HD 3850 1 Гбайт, принявшей участие в нашем тестировании, установлены микросхемы памяти Qimonda HYB18H1G321AF-10. Последние две цифры в данном случае обозначают время доступа, равное 1 нс. Теоретическая номинальная тактовая частота в этом случае составляет 1000 МГц, эффективная — 2000 МГц, так как данные передаются по обоим фронтам сигнала, то есть два раза за такт. Как правило, в характеристиках видеоплат указана именно эффективная тактовая частота. Но производитель решил немного понизить номи-

нальное значение частоты микросхем памяти, поэтому по умолчанию они работают на штатной для Radeon HD 3850 частоте — 1660 МГц. Впрочем, никто не мешает воспользоваться специальными утилитами и установить «правильное» значение частоты микросхем памяти, не опасаясь за их работоспособность.

По аналогии с центральным процессором, графическому процессору необходим определенный объем памяти для записи, чтения и временного хранения различных данных: текстур, вершин, содержимого различных буферов и т. д. При нехватке локальной видеопамяти данные будут записываться в системную память, что приведет к существенному падению производительности. Кажется бы, чем больше видеопамяти установлено на плате, тем лучше. Однако такое утверж-

дение справедливо только для быстрых графических процессоров.

Чем мощнее графический процессор, тем более жесткие требования он предъявляет к подсистеме видеопамяти. Если они не будут удовлетворены, его производительность окажется ограничена именно характеристиками видеопамяти. Напротив, если графический процессор медленный, то большой объем видеопамяти или широкая шина памяти почти никак не повлияют на производительность — скорость работы видеоплаты в этом случае ограничена низкой скоростью работы самого графического процессора. Потребляемый объем памяти зависит не только от конкретного приложения, но и от разрешения и настроек качества графики, в особенности от выбранного качества текстур.

ОПТИМАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ

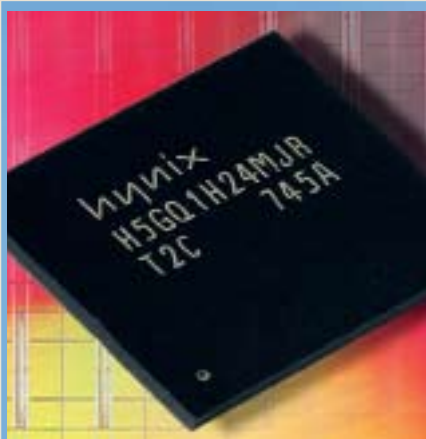
Сколько памяти нужно современным играм?

Рассмотрим потребление видеопамяти на примере игры Crysis. При настройках качества графики High (DirectX 9) на уровне Island даже в низких разрешениях игре может потребоваться более 256 Мбайт видеопамяти. В разрешении 1600x1200@32 графическому процессору Radeon HD 3850 необходимо до 384 Мбайт, при включении полноэкранного сглаживания 4x и анизотропной фильтрации 16x — до 460 Мбайт памяти. И это еще далеко не предел — в разрешении 2048x1536 с включенным FSAA 4x и

Фактор объема: требования игр

Игра	простой режим	FSAA 4x + AF16
Crysis	485	605
Unreal Tournament 3	366	-
World in Conflict	430	450
Company of Heroes	324	327
Call of Duty 4	442	490
Need for Speed: Pro Street	277	322
S.T.A.L.K.E.R.: Shadow of Chernobyl	525	730
Lost Planet: Extreme Condition	460	540
Call of Juarez DX9	195	295
FEAR	313	340
FarCry HDR	200	225

Потребление видеопамяти некоторыми современными играми в разрешении 1280x1024@32 Мбайт



ЧИПЫ ВИДЕОПАМЯТИ СТАНДАРТА GDDR5 производства Hynix работают на рекордной частоте — свыше 5 ГГц

анизотропной фильтрацией 16х максимальный объем потребляемой памяти составил 567 Мбайт.

В высоких разрешениях видеоплата Radeon HD 3850 с 256 Мбайт памяти проигрывает варианту с 512 Мбайт. Аналогичная ситуация наблюдается не только в Crysis, но и в других современных играх, таких как Quake Wars, World in Conflict, Call of Duty 4. Некоторые игровые сцены могут требовать как большего, так и меньшего объема видеопамати. Старым играм, таким как FEAR, FarCry, Prey и другим в большинстве случаев хватает 256 Мбайт видеопамати.

Разработчики компьютерных игр рассчитывают используемые в играх ресурсы таким образом, чтобы они умещались в локальной видеопамати наиболее распространенных на рынке ускорителей. В настоящий момент большинство плат комплектуются 256 Мбайт памяти, но уже наметилась тенденция перехода на больший объем — 512 Мбайт. В то же время 1 Гбайт видеопамати пока не востребован ни одной игрой. Поэтому на сегодняшний день оптимальный объем памяти для плат класса Radeon HD 3850 и выше составляет 512 Мбайт.

Более медленные по сравнению с Radeon HD 3850 или GeForce 9600 GT графические процессоры не нуждаются в большем, чем 256 Мбайт, объеме видеопамати по одной простой причине. Если два вышеназванных графических процессора могут обеспечить минимально необходимую производительность для комфортной игры в высоких разрешениях, то более медленные чипы на это не способны. И хотя видеопамать может использоваться ими в полном объеме, комфортно играть в новые игры при высоком качестве графики вы все равно не сможете.

В некоторых случаях указанный на коробке объем видеопамати не соответствует объему установленных на плате микросхем. Такое встречалось на недорогих платах, поддерживающих технологии по работе с системной памятью TurboCache и HyperMemory. Сейчас подобных решений уже практически не осталось на рынке.

■ ■ ■ Алексей Мирошниченко

Видеокарта	Sapphire Radeon HD 3850	Sapphire Radeon HD 3850 Ultimate	Sapphire Radeon HD 3850	BFG GeForce 8800 GT OC	Palit GeForce 8800 GT Super+ 1GB
2048x1536	40,81	42,75	44,64	57,66	55,2
World in Conflict, кадров/с					
1024x768	50; 25; 116	46; 24; 106	48; 25; 112	46; 21; 114	48; 22; 116
1280x1024	43; 11; 99	45; 19; 100	46; 22; 102	45; 15; 106	47; 17; 110
1600x1200	36; 19; 79	42; 23; 82	42; 25; 81	41; 15; 93	43; 16; 95
2048x1536	26; 13; 56	33; 15; 55	33; 16; 55	34; 19; 65	36; 20; 67
World in Conflict, FSAA 4x + AF16 кадров/с					
1024x768	27; 17; 44	32; 16; 44	32; 20; 44	41; 22; 74	40; 20; 73
1280x1024	19; 10; 31	24; 15; 34	24; 16; 34	33; 17; 53	34; 19; 54
1600x1200	16; 10; 26	20; 12; 28	20; 12; 29	25; 17; 42	28; 18; 43
2048x1536	10; 7; 16	14; 9; 21	14; 9; 21	19; 14; 35	21; 13; 33
Company of Heroes, кадров/с					
1024x768	136,9; 24,9; 230,5	142,2; 32,8; 243,5	142,4; 34,8; 248	178,3; 23,5; 313,2	179,9; 23; 314,4
1280x1024	112,3; 27,5; 188	112,4; 30,8; 202,1	112,1; 28,7; 211,1	151,2; 24,3; 292,1	152,7; 24,9; 296
1600x1200	87,9; 23,9; 148,8	85,9; 24,7; 152,6	89,5; 24,7; 149,5	118,5; 21,4; 260,2	119,1; 21; 260,4
2048x1536	60,4; 2,9; 104	60,2; 16,8; 110	63,4; 19; 109,3	84,7; 19,3; 173,1	84,1; 19,8; 172,6
Company of Heroes, FSAA 4x + AF16 кадров/с					
1024x768	109,8; 25,8; 195	108,6; 24,9; 189	110,5; 33,9; 191	155,2; 13,8; 291,3	156,2; 13,9; 290
1280x1024	83,5; 23,5; 146,2	84,9; 20,7; 143	84,5; 30; 142,7	127,1; 17,8; 286,3	127,5; 17,9; 286,2
1600x1200	62,5; 13,8; 108,5	64,3; 19,9; 107,8	64,7; 25,7; 108,5	93,2; 17,4; 187,4	94,9; 17,8; 189,8
2048x1536	40,1; 13,5; 67,3	43,9; 14,7; 68,3	43,6; 17,1; 72,5	66,5; 9,4; 129,2	66,1; 9; 130,7
3DMark 06, баллы					
1024x768	10 502	10 691	10 660	11 864	11 836
1280x1024	9200	9387	9364	10 980	10 875
1600x1200	8058	8167	8168	9756	9667
2048x1536	6408	6465	6445	7940	7865
3DMark 06 FSAA 4x + AF16, баллы					
1024x768	8970	9089	9118	11 304	11 256
1280x1024	7503	7605	7613	10 219	10 172
1600x1200	6230	6458	6482	8960	8880
2048x1536	4599	4930	4935	7200	7123

Конфигурация тестового стенда

Центральный процессор — Intel Core 2 Duo E6750, 2,66 ГГц.

Материнская плата — ASUS P5K-E/ WIFI-AP (Intel P35 + ICH9R).

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

Видеоплаты — Sapphire Radeon HD 3850 256 Мбайт Samsung GDDR3 1,1 нс, Sapphire Radeon HD 3850 Ultimate 512 Мбайт GDDR3 Qimonda 1 нс, Sapphire Radeon HD 3850 1 Гбайт GDDR3 Qimonda 1 нс, номинальные частоты — 700/1660 МГц, Palit GeForce 8800 GT Super+ 1 Гбайт Qimonda 1 нс, BFG GeForce 8800 GT OC, номинальные частоты 625/1566/1600 МГц.

Жесткий диск — Western Digital WD3000JS.

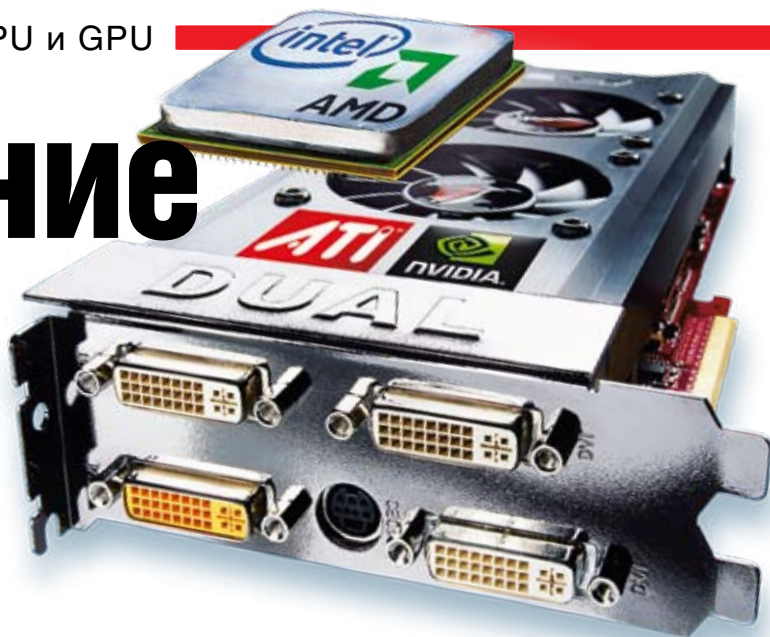
Операционная система — Windows XP SP2.

Драйвера — Catalyst 8.1, Forceware 169.28.

Данные об объеме используемой видеопамати получены при помощи утилиты Rivatuner 2.06. Качество графики составлялось на максимально возможный уровень за исключением спорных технологий, таких как Soft Shadows в FEAR. Использовались следующие версии игр: **Enemy Territory: Quake Wars 1.2**, собственное демо на уровне Refinery; **Crysis 1.1**, демо на уровне Island; **Unreal Tournament 3**, демо на уровне DM-HeatRay в режиме Botmatch; **Call of Juarez 1.1.1.0**, демо из SmartFPS 1.7; **World in Conflict 1.0.0.2**, встроенный бенчмарк; **Company of Heroes 2.102**, встроенный бенчмарк; **FEAR**, встроенный бенчмарк; **Prey 1.3**, демо из SmartFPS 1.7; **3DMark 06** версии 1.1.0.

Возвращение к истокам

Многие пользователи до сих пор скептически относятся к двухчиповым видеоплатам. Однако современные модели лишились некоторых недостатков — они стали меньше шуметь и экономно расходовать энергию.



В 1998 году компания 3dfx представила трехмерный ускоритель Voodoo 2, использовавший абсолютно революционную на тот момент технологию SLI: с ее помощью можно

удвоить мощность видеосистемы, установив в свой компьютер сразу две графические платы. С массовым переходом на интерфейс AGP и появлением ускорителей NVIDIA господству 3dfx на рынке пришел конец. Новый виток развития

начался с появлением шины PCI Express. NVIDIA, купившая обанкротившуюся 3dfx, возродила и доработала технологию SLI, а компания ATI представила собственные разработки — технологию CrossFire для объединения нескольких видеокарт в одной системе и Gemini для объедине-

ния двух графических процессоров на одной видеокарте. Новые двухчиповые графические адаптеры также не заставили себя долго ждать: GeForce 7950 GX2, Radeon HD 3870 X2, двухпроцессорные версии Radeon X1600 и Radeon HD 2600 — наиболее яркие представители этого класса устройств. А совсем недавно к ним присоединился еще один новый продукт — NVIDIA GeForce 9800 GX2.

Возвращение короля

Видеокарта GeForce 9800 GX2 основана на двух графических процессорах G92-450. Частота работы ядра составляет 600 МГц, 256 потоковых процессоров — 1500 МГц. Плата оснащается 1 Гбайт памяти стандарта GDDR3, работающей на частоте 2000 МГц, и занимает два слота расширения. Для использования этой модели потребуется мощный блок питания: NVIDIA рекомендует как минимум 580 Вт для одиночной платы и 850 Вт — для двух.

Впрочем, счета за электричество вряд ли сильно вырастут: дело в том, что в GeForce 9800 GX2 используется новая технология Hybrid Power. Она позволяет переключаться на интегрированный видеоадаптер и существенно экономить электроэнергию в том случае, когда ресурсы дискретной видеокарты не задействованы — например, при веб-серфинге, подготовке документов и т. д. Рекомендованная розничная цена новинки около \$650.

Трехъядерная тройка

На рынке центральных процессоров появилось несколько недорогих и производительных устройств. Компания AMD начала поставки трехъядерных CPU модельного ряда Phenom 8xxx на OEM-рынок. Но в розничную продажу они еще не поступили: эти процессоры содержат ошибку, которая в некоторых случаях может привести к зависанию. Несмотря на то что вероятность ее проявления в реальных условиях чрезвычайно низка, выпуск новых моделей на розничный рынок был отложен. Вполне вероятно, что к моменту выхода этого номера в продаже уже появятся их обновленные версии: Phenom 8750 с частотой 2,4 ГГц по цене около \$240, Phenom 8600/8650 с частотой 2,3 ГГц по цене около \$180 и Phenom 8400/8450 с частотой 2,1 ГГц по цене около \$160. В мультимедийных приложениях средний прирост производительности при переходе с двух ядер на три составляет порядка 30%, а на четыре — 50%.

Выбор CHIP: оптимальная покупка



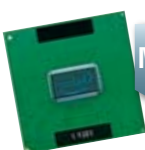
Настольный CPU

INTEL CORE 2 DUO E8400

Быстрый 45-нм процессор от компании Intel, дешевый и экономичный.

Цена, \$: 270

САЙТ: www.intel.ua



Мобильный CPU

INTEL CORE 2 DUO T9300

Мобильная версия 45-нм Penryn, несмотря на высокую скорость, потребляет мало энергии.

Цена, \$: 400

САЙТ: www.intel.ua



Видеокарта

ATI RADEON HD 3850

Удачное сочетание высокой производительности, низкого энергопотребления и цены.

Цена, \$: 180

САЙТ: www.amd.ua

CHIP

Процессоры для настольных ПК

В этой таблице представлена информация о характеристиках, цене и производительности 50 различных моделей современных центральных процессоров стоимостью от \$35 до \$1600. 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

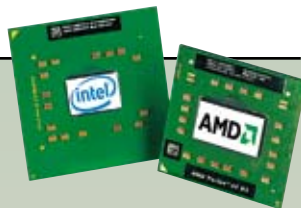
Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и качества.

		ОПТИМАЛЬНО																		ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМАЛЬНО			ОПТИМА		
--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	--------	--	--

Обзор мобильных процессоров

В большинстве случаев мобильные процессоры продаются только в составе ноутбуков. Недорогие ноутбуки 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.



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.

Сравнение характеристик процессоров													Примерная стоимость, \$			Соотношение Цена/Качество				
	Место	Модель процессора	Название ядра	Количество ядер	Частота ядра, МГц	Частота системной шины, МГц	Работа от батареи (в часах), мин.³	PCMark 04 CPU баллы	Cinebench 2003 1x CPU баллы	Cinebench 2003 1x CPU fps	интегрированная графика	3DMark 05 (default) GeForce Go 400/400M GT	3DMark 05 (default) GeForce Go 700/800	3DMark 05 (default) GeForce Go 1600/1660		Примерная стоимость, \$	Производительность	Соотношение Цена/Качество		
NEW	1	Intel Core 2 Extreme X9000	Penryn	1200	2	2800	6144	FSB800	44	154	6993	504	855	10 812	1050	4200	6200	1200	100	43,7
NEW	2	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	1100	2	2800	4096	FSB800	44	154	7054	466	837	10 213	1020	4100	6100	1100	96,4	41,7
ОПТИМАЛЬНО	3	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	820	2	2600	6144	FSB800	35	205	6867	472	835	9551	930	3900	5900	820	94,4	52,5
ОПТИМАЛЬНО	4	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	400	2	2500	6144	FSB800	35	205	6455	451	827	9355	960	4000	6000	400	91,2	100
	5	Intel Core 2 Extreme X7800	Merom	840	2	2600	4096	FSB800	44	154	6487	424	768	9238	910	3800	5800	840	88	41
	6	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	680	2	2600	4096	FSB800	35	205	6455	423	767	9223	910	3800	5800	680	87,7	51,2
	7	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	380	2	2400	4096	FSB800	35	205	5942	415	744	8136	890	3500	5500	380	82,3	73,5
	8	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	260	2	2200	4096	FSB800	35	205	5420	377	670	7464	870	3200	5200	260	74,8	69,6
	9	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	250	2	2000	4096	FSB800	35	205	5325	354	622	6992	850	3000	5000	250	70,8	60,5
	10	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	760	2	2333	4096	FSB667	34	166	5382	373	676	5203	550	2300	4100	760	68,2	20,9
ОПТИМАЛЬНО	11	Intel Core 2 Duo T7250	Merom	220	2	2000	2048	FSB800	35	205	5070	328	603	6366	830	2800	4800	220	66,5	60,4
NEW	12	AMD Turion X2 TL-66	Hawk	380	2	2300	1024	HT1600	35	205	4458	334	603	6998	1050	3000	5000	380	66,3	39,2
	13	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	240	2	1800	2048	FSB800	35	205	4673	315	558	6420	830	2800	4800	240	63,4	52,4
	14	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	520	2	2166	4096	FSB667	34	166	5231	332	605	4833	540	2200	4000	520	62,8	24
	15	Intel Core Duo T2700	Yonah	780	2	2333	2048	FSB667	31	186	4896	327	601	4889	480	2300	4100	780	61,6	15
	16	Intel Core Duo T2600	Yonah	520	2	2166	2048	FSB667	31	186	4818	319	590	4803	470	2200	4000	520	60,5	21,8
	17	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	335	2	2000	4096	FSB667	34	166	4755	309	566	4621	530	2100	3900	335	58,6	30,6
NEW	18	Intel Core Duo T2500	Yonah	325	2	2000	2048	FSB667	31	186	4461	295	544	4617	450	2100	3900	325	56,4	24,1
	19	AMD Turion X2 TL-58	Hawk	260	2	1900	1024	HT1600	31	186	3838	280	524	5666	1045	2100	3900	260	54,8	31,9
	20	AMD Turion X2 TL-60	Trinidad	400	2	2000	512	HT1600	35	160	4176	291	546	4402	710	2100	3900	400	54,7	20,4
NEW	21	Intel Core 2 Duo T5750	Merom	320	2	2000	2048	FSB667	34	166	4152	290	533	4387	430	1950	3750	320	54,2	26,5
	22	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	280	2	1833	2048	FSB667	34	166	4337	287	521	4305	520	2000	3800	280	54,1	26,3
	23	Intel Core 2 Duo T5470	Merom	260	2	1600	2048	FSB800	34	166	3910	258	486	5256	692	1950	3750	260	53	28,9
	24	Intel Core 2 Duo T5550	Merom	280	2	1833	2048	FSB667	34	166	4284	281	510	4189	430	1950	3750	280	53	27,4
	25	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	255	2	1666	2048	FSB667	34	166	4274	274	501	4125	510	1900	3700	255	52,2	28,4
	26	Intel Core Duo T2400	Yonah	260	2	1833	2048	FSB667	31	186	4085	271	498	4359	430	2000	3800	260	52,1	23,5
	27	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	540	2	1600	4096	FSB667	17	250	3682	261	431	5352	780	—	—	540	51,1	12,4
	28	AMD Turion X2 TL-56	Trinidad	220	2	1800	1024	HT1600	33	173	3855	261	492	4235	680	2000	3800	220	50,4	30,8
	29	Intel Core 2 Duo T5470	Merom	260	2	1600	2048	FSB800	35	160	3910	258	486	4156	430	1950	3750	260	50	25,7
	30	Intel Core Duo T2250	Yonah	200	2	1766	2048	FSB533	31	186	3909	258	476	4210	420	1950	3750	200	49,9	31
NEW	31	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	520	2	1400	4096	FSB800	17	250	3581	247	418	5189	770	—	—	520	49,3	12
	32	Intel Core 2 Duo T5450	Merom	220	2	1666	2048	FSB667	34	166	3842	251	472	4085	430	1950	3750	220	48,9	27,2
	33	Intel Core Duo T2450	Yonah	160	2	2000	2048	FSB667	31	186	4440	289	509	2705	460	1950	3750	160	48,3	35,8
	34	Intel Core Duo T2300	Yonah	140	2	1666	2048	FSB667	31	186	3743	248	452	4167	410	1900	3700	140	48,1	38,9
	35	Intel Core 2 Duo T5270	Merom	188	2	1400	2048	FSB800	35	160	3802	247	467	3988	430	1950	3750	188	48,1	29,9
	36	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	440	2	1666	2048	FSB667	15	288	3708	246	450	4085	410	—	—	440	47,6	12,6
	37	Intel Pentium T2310	Yonah	180	2	1466	1024	FSB533	31	186	3376	239	432	4776	420	1800	3600	180	47,5	31,2
	38	Intel Core Duo T2350	Yonah	140	2	1866	2048	FSB667	31	186	4224	273	496	2635	440	1850	3650	140	46,4	34,9
	39	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	380	2	1500	2048	FSB667	15	288	3551	231	422	3789	400	—	—	380	44,8	12,1
	40	AMD mobile Sempron 3800+	Lancaster	120	1	2200	512	HT1600	35	150	2630	295	295	3010	410	—	—	120	38,1	24,2
NEW	41	AMD mobile Sempron 3600+	Lancaster	100	1	2000	256	HT1600	25	180	2568	275	275	2865	390	—	—	100	36,1	27,4
	42	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV)	Merom	400	2	1200	4096	FSB533	10	294	2783	186	331	2803	385	—	—	400	34,8	5,3
	43	Intel Core Duo U2500 (ULV)	Yonah	360	2	1066	2048	FSB533	9	326	2742	178	330	2733	210	—	—	360	34,1	5,8
	44	Intel Celeron M 450	Yonah	120	1	2000	1024	FSB533	28	205	2670	237	237	2828	420	—	—	120	33,8	16,9
	45	Intel Celeron M 440	Yonah	90	1	1866	1024	FSB533	28	205	2643	231	231	2788	410	—	—	90	33,1	21,1
	46	Intel Celeron M 430	Yonah	70	1	1733	1024	FSB533	28	205	2611	229	229	2751	400	—	—	70	32,8	24,7
	47	Intel Core 2 Duo U7500 (ULV)	Merom	360	2	1066	4096	FSB533	10	294	2559	172	307	2687	380	—	—	360	32,5	4,8
	48	Intel Celeron M 420	Yonah	60	1	1600	1024	FSB533	28	205	2412	219	219	2503	380	—	—	60	30,7	25,3
	49	Intel Celeron M 410	Yonah	60	1	1466	1024	FSB533	28	205	2167	215	215	2289	360	—	—	60	29	21,3
	50	Intel A110	Dothan	220	1	800	512	FSB400	3	980	1264	106	106	1361	200	—	—	220	15,6	0,9

ЭКСПРЕСС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ МОБИЛЬНЫЕ CPU 2005 ГОДА

41	AMD Turion ML-37	Lancaster	45³	1	2000	1024	HT1600	35	160	2628	291	291	3008	480	1300	2450	45³	37,9	63,4
42	Intel Pentium M 750	Dothan	60³	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240	2340	60³	37,4	45,7

¹ Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно. ² Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумуляторов до 40%.

³ Текущая цена б/у

ТОЛЬКО
В CHIP

Обзор видеопроцессоров



Хорошая видеоплата необходима не только геймерам. Для обработки фотографий и решения других мультимедийных задач нужна дискретная видеоплата стоимостью \$100–\$150. В состав медиасистемы могут входить такие сравнительно недорогие и тихие видеоплаты, как NVIDIA GeForce 8400/8500/8600 либо ATI Radeon HD

2400/2600/3450/3470/3650, обладающие блоком аппаратного ускорения воспроизведения видео высокой четкости (HD). Если же помимо фильмов вы увлекаетесь современными трехмерными играми на большом мониторе, вам подойдут только высокопроизводительные модели серии NVIDIA GeForce 8800 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)	Память: объем, Мбайт/тип	Примерная стоимость, \$	Номинальная тактовая частота GPU, МГц	Разрешение: ширина/высота пикселей	Вершинные шейдеры SLI/CrossFire	Пиксельные шейдеры	Кол-во трансформаторов, млн шт.	Технологический процесс, нм	3DMax 05 (default)	Doom III 16x12, 4x AA, 8x AF, fps	HL 2 Lost Coast 16x12, 4x AA, 8x AF, fps	Примерная стоимость, \$	Производительность	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/КАЧЕСТВО
NEW	1	ATI Radeon HD 3870 X2	2x512DDR3	510	825	900	512	—/—	до 640*	55	1332	18 279	188,4	178,1	
	2	NVIDIA GeForce 8800 Ultra	768/DDR3	800	612	1080	384	—/—	до 128*	90	681	17 215	141,6	163,3	
	3	NVIDIA GeForce 8800 GTX	768/DDR3	500	575	900	384	—/—	до 128*	90	681	16 730	127,4	158,6	
	4	NVIDIA GeForce 8800 GTS	512/DDR3	420	650	970	256	—/—	до 128*	65	754	17 411	108,2	147,3	
	5	NVIDIA GeForce 8800 GT	512/DDR3	300	670	975	256	—/—	до 112*	65	754	17 364	108,3	147,1	
	6	NVIDIA GeForce 8800 GT	512/DDR3	280	600	900	256	—/—	до 112*	65	754	17 049	102,8	142,2	
	7	ATI Radeon HD 3870	512/DDR4	290	775	1125	256	—/—	до 320*	55	666	16 975	118,3	126,6	
	8	ATI Radeon HD 2900 XT	512/DDR3	400	740	825	512	—/—	до 320*	80	700	17 387	116,8	123,5	
	9	ATI Radeon HD 3850	512/DDR3	240	670	830	256	—/—	до 320*	55	666	16 439	102,9	111,9	
	10	NVIDIA GeForce 8800 GTS	640/DDR3	270	500	800	320	—/—	до 96*	90	681	15 714	91,8	122,9	
ОПТИМАЛЬНО	11	NVIDIA GeForce 8800 GTS	320/DDR3	230	500	800	320	—/—	до 96*	90	681	15 692	90,4	121,5	
	12	ATI Radeon HD 3850	256/DDR3	185	670	830	256	—/—	до 320*	55	666	15 932	95,3	111,2	
	13	ATI Radeon HD 2900 Pro	512/DDR3	240	600	800	512	—/—	до 320*	80	700	16 568	96,1	102,5	
	14	NVIDIA GeForce 8800 GS	384/DDR3	200	600	900	192	—/—	до 96*	65	754	16 547	74,9	105,4	
	15	NVIDIA GeForce 7950 GX2	2x512DDR3	500	500	600	256	—/—	16 48	90	556	12 582	102,8	112,7	
	16	ATI Radeon X1950 XTX	512/DDR4	430	650	1000	256	—/—	8 48	90	384	12 381	78,9	111,6	
	17	ATI Radeon X1950 XT	256/DDR3	230	625	900	256	—/—	8 48	90	384	11 786	76,2	109	
	18	NVIDIA GeForce 7950 GT	512/DDR3	250	550	700	256	—/—	8 24	90	278	9348	70,1	88,6	
	19	ATI Radeon X1950 Pro	256/DDR3	170	580	700	256	—/—	8 36	80	384	9995	51,6	80,9	
	20	NVIDIA GeForce 8600 GTS	256/DDR3	160	720	1100	128	—/—	до 32*	80	289	11 770	46,8	67	
NEW	21	ATI Radeon X1900 GT	256/DDR3	150	575	600	256	—/—	8 36	90	384	9599	48	77,4	
	22	ATI Radeon X1950 GT	512/DDR3	140	500	600	256	—/—	8 36	80	384	9151	45,1	76,7	
	23	NVIDIA GeForce 8600 GTS	256/DDR3	135	675	1000	128	—/—	до 32*	80	289	10 855	41,9	62,2	
	24	ATI Radeon HD 3650	256/DDR3	130	800	900	128	—/—	до 120*	65	378	11 196	37,3	50,6	
	25	NVIDIA GeForce 7900 GS	256/DDR3	220	450	660	256	—/—	7 20	90	278	7471	56	68,3	
	26	NVIDIA GeForce 7900 GS	256/DDR3	180	450	660	256	—/—	7 20	90	278	7425	55,3	67,8	
	27	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR4	140	800	1100	128	—/—	до 120*	65	390	10 238	37,8	47,2	
	28	ATI Radeon HD 2600 XT	512/DDR3	110	800	700	128	—/—	до 120*	65	390	9308	33,3	36,8	
	29	NVIDIA GeForce 8600 GT	256/DDR3	100	540	700	128	—/—	до 32*	80	289	8627	30,7	43,7	
	30	ATI Radeon X1650 XT	256/DDR3	145	575	675	128	—/—	8 24	80	330	7402	31,9	53,9	
ОПТИМАЛЬНО	31	ATI Radeon HD 2600 XT	256/DDR3	100	800	700	128	—/—	до 120*	65	390	9176	32,7	35,6	
	32	ATI Radeon X850 XT-PE	256/DDR3	140	540	590	256	—/—	6 16	130	160	6727	35,1	55,3	
	33	NVIDIA GeForce 7600 GT	256/DDR3	80	575	750	128	—/—	5 12	90	177	6459	39,4	46,2	
	34	ATI Radeon X850 XT	256/DDR3	90	520	540	256	—/—	6 16	130	160	6421	32,9	52,4	
	35	NVIDIA GeForce 7600 GT	256/DDR3	75	560	700	128	—/—	5 12	90	177	5969	35,5	41,9	
	36	ATI Radeon HD 2600 Pro	512/DDR2	115	600	500	128	—/—	до 120*	65	390	7316	27	32,9	
	37	ATI Radeon HD 2600 Pro	256/DDR2	105	600	500	128	—/—	до 120*	65	390	7098	25,9	31,7	
	38	NVIDIA GeForce 7600 GS	256/DDR3	65	450	500	128	—/—	5 12	90	177	5124	37,2	34,8	
	39	ATI Radeon X1650 Pro	256/DDR3	75	600	700	128	—/—	5 12	80	157	5523	28,4	32,5	
	40	NVIDIA GeForce 6800 GS	256/DDR3	90	425	500	256	—/—	5 12	110	202	5120	31,8	34,1	
ОПТИМАЛЬНО	41	ATI Radeon X1600 XT	256/DDR3	160	590	690	128	—/—	5 12	90	157	4955	19,8	26,8	
	42	ATI Radeon X1300 XT	256/DDR2	70	500	400	128	—/—	5 12	90	157	4759	20	27,3	
	43	NVIDIA GeForce 7300 GT	256/DDR2	50	400	375	128	—/—	4 8	90	112	3603	21	26,2	
	44	NVIDIA GeForce 8500 GT	256/DDR3	65	450	400	128	—/—	до 16*	80	210	4573	16,8	21,2	
	45	ATI Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	50	700	750	64	—/—	до 40*	65	180	4457	10,3	21,1	
	46	NVIDIA GeForce 8400 GS	256/DDR2	45	450	400	64	—/—	до 16*	80	210	3461	8,2	9,3	
	47	ATI Radeon X1550	256/DDR2	40	550	400	128	—/—	2 4	90	105	2875	7,1	14,2	
	48	ATI Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	40	525	400	64	—/—	до 40*	65	180	2914	6,9	13,5	
	49	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	45	600	400	128	—/—	2 4	90	105	2875	6,6	13,7	
	50	NVIDIA GeForce 7300 GS	256/DDR2	40	550	270	64	—/—	3 4	90	112	2110	2,7	4,7	
ЭКСПРЕСС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ ВИДЕОПЛАТЫ 2005 ГОДА															
ТОЛЬКО В CHIP	41	ATI Radeon X800 GTO	256/DDR3	60 ¹	400	490	256	—/—	6 12	110	160	4682	22,3	35	
	45	NVIDIA GeForce 6600 GT	256/DDR3	55 ¹	500	500	128	—/—	3 8	110	146	3778	20,3	24,3	

● да — нет * Универсальные конвейеры

¹ Текущая цена б/у

МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	КОММУНИКАТОР	НАКОПИТЕЛЬ USB-ФЛЕШ
Biostar TA770 A2+ 	ETEN Glofish X600 	Super Talent PicoB 2 Gb 
ОБЩАЯ ОЦЕНКА 	ОБЩАЯ ОЦЕНКА 	ОБЩАЯ ОЦЕНКА 
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.biostar.com.ru ЦЕНА, \$ 105 ЦЕНА/КАЧЕСТВО дост. хор.	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.glofish.com ЦЕНА, \$ 590 ЦЕНА/КАЧЕСТВО дост.хор.	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.supertalent.ru ЦЕНА, \$ 82 ЦЕНА/КАЧЕСТВО хор.
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Поддерживаемые процессоры от Sempron до Phenom (Socket AM2+)	Стандарты GSM 850/900/1800/1900/EDGE	Емкость, Гбайт 2
Поддерживаемая память двухканальная DDR2 800/667/533 МГц (до 8 Гбайт)	ОС Windows Mobile 6 Professional	Форм-фактор тонкий
Слоты расширения 3x PCI, 1x PCI Express x16 2.0, 2x PCI Express x1 2.0	СРЦ, Мгц/тип 400/ Samsung S3C2442	Материал корпуса металл
Порты и разъемы 4x SATA II, 1x IDE, 1x Floppy, 6x USB, 2x eSATA, 1x LAN, 2x PS/2, 6x Audio	Дисплей, точек/дюймов 320x240/2,8	Удлинитель в комплекте нет
Габариты, мм 244x305	ОЗУ/ПЗУ, Мбайт 64/128	Крепление для шнура да
	Модуль навигации GPS SiRF Star III	Скорость чтения, Мбайт/с 22,8
	Камера, мегапикселей 2	Скорость записи, Мбайт/с 8,1
	Коммуникации miniUSB, Bluetooth 2.0, WLAN b/g/MicroSD	Дополнительно программное
	Размеры, мм/Вес, г 107x58x14,7/136	обеспечение на сайте производителя

Материнская плата TA770 A2+ компании Biostar оснащена южным мостом AMD SB600 и северным AMD 770, поддерживает процессоры модельного ряда Phenom, Athlon 64 и Sempron с разъемом Socket AM2+. Четыре DIMM-слота позволяют установить до 8 Гбайт памяти стандарта PC2 6400. Дополнительную функциональность обеспечивают интегрированные контроллеры: ATA-II JMicron JMB362, звуковой 7.1 Realtek ALC888 и Ethernet 10/100/1000 Мбит/с Marvell 88E8056. При производстве платы используются твердотельные конденсаторы. В комплект входит набор из четырех фирменных утилит: OverClock — для изменения частоты системной шины и напряжения ядра процессора, памяти и чипсета; Hardware Monitor — для контроля системных параметров; Fan Control — для мониторинга частоты вращения вентиляторов и температуры; BIOS Live Update — для автоматического обновления BIOS.

Вывод Универсальная платформа, на базе которой можно собрать компьютер практически любого класса — от бюджетного до высокопроизводительного.

Идейный наследник известной модели и вполне удачной модели Glofish X500 сумел превзойти своего предшественника. Серьезные изменения коснулись дизайна — исчезла угловатость, бордовые вставки придают устройству более изысканный вид. На шероховатом пластике корпуса остаются отпечатки пальцев, однако, с другой стороны, это стимулирует к бережному обращению, и ваш X600 никогда не выскользнет из рук. Разрешение экрана составляет 320x240 пикселей, диагональ — 2,8 дюйма. Этих размеров достаточно, картинка на всех устройствах яркая и четкая, углы обзора достаточно большие. Фотокамера имеет 2-мегапиксельный сенсор, и качество снимков на уровне первых камерофонов, вспышка в этой модели отсутствует, при недостаточном освещении ей лучше не пользоваться. Подобно другим моделям Eten, коммуникатор поставляется с хорошим набором предустановленного ПО, включая оболочку Spb Mobile Shell.

Вывод Glofish X600 — коммуникатор с хорошей комплектацией, достаточной производительностью и неплохим временем автономной работы.

Предоставлено: Версия-Системс

Удивить кого-либо необычным дизайном накопителя трудно, однако миниатюрные флешки все еще — явление нечастое. Ультракомпактное решение от Super Talent привлекло нас в первую очередь простым приятным дизайном. Вторым сюрпризом оказались скоростные характеристики устройства. Средняя скорость чтения составила 22,8 Мбайт/с, скорость чтения довольно скромная — около 8 Мбайт/с. При этом устройство продемонстрировало очень хорошую скорость доступа в 0,6 мс, нагрузка на центральный процессор составила 2,2%, что также очень неплохой показатель. Флешка прямо-таки создана для использования в качестве побрякушки, которые многие вешают на мобильные телефоны. Однако от этого стоит воздержаться — острые металлические углы очень быстро исцарапают корпус телефона. Комплект поставки небогат, удлинитель USB, шнурок отсутствуют.

Вывод Быстрая в части чтения и очень компактная флешка, обладающая весьма привлекательной ценой, отличный и недорогой подарок.

Предоставлено: www.omni.com.ua

3G-МОДЕМ Asus T500	КОММУНИКАТОР Asus P750	НАКОПИТЕЛЬ USB-ФЛЕШ AENEON 2GB
		
ОБЩАЯ ОЦЕНКА ■ ■ ■ ■ ■ АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.asus.ua ЦЕНА, \$ 185 ЦЕНА/КАЧЕСТВО дост. хор.	ОБЩАЯ ОЦЕНКА ■ ■ ■ ■ ■ АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.asus.ua ЦЕНА, \$ 800 ЦЕНА/КАЧЕСТВО плохое	ОБЩАЯ ОЦЕНКА ■ ■ ■ ■ ■ АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.aeneon.com ЦЕНА, \$ 19 ЦЕНА/КАЧЕСТВО хорошее
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Стандарты HSDPA, UMTS GSM/EDGE 850/900/1800/1900 Тип антенны внутренняя Интерфейс PCI Express ОС Windows 2000/XP/Vista Вес, г 55 Дополнительно специальный кабель питания в комплекте Размеры, мм 105x34x12,2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Стандарты HSDPA, UMTS 2100, EDGE/GPRS/GSM 900/1800/1900 Процессор, частота, МГц/тип 520/Marvell PXA270M Память ROM/RAM, Мбайт 256/64 Дисплей диагональ, дюймов 2,6 Дисплей разрешение, точек 240x320 Карты памяти microSDHC Коммуникации WLAN 802.11b/g, USB 1.1, Bluetooth 2.0+EDR ОС Windows Mobile 6 Professional	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Емкость, Гбайт 2 Форм-фактор тонкий Удлинитель в комплекте нет Крепление для шнура да Материал корпуса пластик Дополнительное ПО нет Гарантия, лет 2 ОС Windows VISTA, XP, 2000, 98SE, ME, MacOS 9.0 Linux 2.4+

Развитие сетей третьего поколения привело к появлению на отечественном рынке соответствующей продукции. 3G-модем Asus T500 — устройство универсальное с широким спектром возможностей. Возможность работы не только с 3G-сетями, но и с GPRS/EDGE делает удачным выбором для использования с любым украинским оператором. Интересным решением является корпус-переходник, с ним модем можно использовать в качестве внешнего. К тому же корпус выполняет и защитные функции, что немаловажно при частых путешествиях. В комплекте поставляется Y-образный шнур USB для обеспечения дополнительного питания и мягкий футляр для хранения и транспортировки. Разъем 2,5 мм и гарнитура в комплекте позволяют совершать голосовые звонки, не прибегая к мобильному телефону. Однако ничто не мешает воспользоваться переходником на 3,5 мм, и работать с любой понравившейся гарнитурой.

Вывод Самый правильный выбор для любого пользователя мобильного Интернета; отличное решение для Utel.
Предоставлено: www.asus.ua

Новый флагман в линейке коммуникаторов Asus внешне мало чем отличается от младшей модели P526. Устройство оснащено производительным процессором Marvell PXA270M, однако при работе с несколькими «тяжелыми» приложениями одновременно 64 Мбайт памяти не достаточно. Режимы энергосбережения подобраны очень удачно, причем даже самый экономный позволяет полноценно воспроизводить конвертированное видео. Да и качественный 2,6-дюймовый дисплей для этого подходит, хотя физические размеры были немного уменьшены по сравнению с предыдущими моделями. Камера оснащена 3-мегапиксельным сенсором, качество снимков при дневном освещении высокое.

Коммуникатор удобен в работе, сенсорный дисплей и цифровая клавиатура обеспечивают максимум удобства при вводе текста и использовании телефонных функций, также вполне можно обходиться и без стилуса.

Вывод Прекрасно оснащенный, но дорогой 3G-коммуникатор с полным набором беспроводных соединений и модулем для GPS-навигации.
Предоставлено: www.asus.ua

Тенденция уменьшения размеров флеш-накопителей имеет лишь одну отрицательную сторону — потерять и без того компактную «флешку» не составит большого труда. Миниатюрный драйв производства Aeneon продемонстрировал весьма неплохие скоростные характеристики: скорость чтения гораздо выше среднего — 18,5 Мбайт/с, скорость записи — 9,5 Мбайт/с. Как и у большинства современных моделей, крепление для ремешка расположено на корпусе, а не на колпачке. Использовать флешку лучше со шнурком, это снижает шансы на ее потерю. Броские цвета и компактная, обтекаемая форма позволяют использовать накопитель не только по прямому назначению, но и в качестве брелка для ключей, украшения мобильного телефона или кулона-подвески на шею. Причем последние два варианта наверняка особенно заинтересуют представительниц прекрасной половины человечества.

Вывод Яркий и миниатюрный флеш-драйв с хорошими скоростными показателями; отличный подарок.
Предоставлено: www.tng.com.ua

ФОТОПРИНТЕР	НАКОПИТЕЛЬ USB-ФЛЕШ	НОУТБУК
HP Photosmart A626 	Verbatim Store'n'Go 4GB 	HP Pavillion dv6700 
ОБЩАЯ ОЦЕНКА ■ ■ ■ ■ ■ АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.hp.ua ЦЕНА, \$ 200 ЦЕНА/КАЧЕСТВО хорошее	ОБЩАЯ ОЦЕНКА ■ ■ ■ ■ ■ АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.verbatim-europe.com ЦЕНА, \$ 65 ЦЕНА/КАЧЕСТВО хорошее	ОБЩАЯ ОЦЕНКА ■ ■ ■ ■ ■ АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.hp.ua ЦЕНА, \$ 1220 ЦЕНА/КАЧЕСТВО дост. хорошее
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Формат бумаги, см 10x15/13x18 Тип дисплея, сенсорный Диагональ дисплея, см 12/8 Разрешение, dpi 4800x1200 Карт-ридер CF I/II, MS, MS Pro, SD/MMC, SM, xD Подключение USB 2.0 Режим ожидания, Вт 4 Габариты, мм 252x117x132	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Емкость, Гбайт 4 Форм-фактор тонкий Удлинитель в комплекте нет Крепление для шнура да Шнурок в комплекте нет Материал корпуса прорезиненный пластик Особенности ПО CarryItEasy для синхронизации данных в комплекте Цветовые схемы да	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ Дисплей, дюймов 15,4 Разрешение, точек 1280x800 Процессор Intel Core2 Duo T5450 1,66ГГц Чипсет Intel PM965 Оперативная память, Гбайт 1 Видеоадаптер GeForce8400M 256 Мбайт Жесткий диск, Гбайт 160 Карт-ридер 5-в-1 Беспроводные модули WLAN a/b/g, Bluetooth 2.0

HP Photosmart A626 - миниатюрное устройство, которое обладает всем необходимым для печати фотографий размером до 13x18 см. При этом даже не требуется помощь компьютера: просто вставляете карточку памяти в карт-ридер на принтере, выбираете нужные изображения на встроенном цветном дисплее и отправляете их на печать. Можно добавить эффекты и рамки, а также сделать незначительную коррекцию снимков. Все просто, понятно и главное — удобно. Дисплей имеет диагональ 12 см с видимой областью 8 см. Качество фотографий на высоте: принтер поддерживает разрешение до 4800x1200 точек на дюйм — изображение четкое, с естественными цветами. Время печати фотографии при средних настройках составило в нашем тесте 108 секунд, что значительно выше заявленных 39 секунд. Но если учесть, что иногда нужно просто распечатать фотографии без обработки, печатать на HP Photosmart A626 быстрее и проще.

Вывод Принтер для печати фотографий, и важно свободное место на рабочем столе.
 Предоставлено: www.hp.ua

При огромном количестве USB-накопителей на рынке производители ищут способы выделить свой продукт. В драйвах Store'n'Go упор сделан на функциональность. Прилагаемое ПО позиционирует Store'n'Go как накопитель для удобного переноса и синхронизации данных между компьютерами. Утилита под названием CarryItEasy занимает всего 4,5 Мбайт, но обладает широкими возможностями. Она умеет актуализировать данные в указанных вами папках по одному из трех сценариев: скачать с диска на «флешку», с «флешки» на жесткий диск или синхронизировать версии. По такой же схеме можно работать с данными Outlook и Outlook Express, а также с «Избранным» в популярных браузерах. Кроме того, утилита позволяет защитить паролем информацию на «флешке». Обмен данными с компьютером не займет много времени: скорость линейного чтения и записи находится на уровне верхних позиций нашего рейтинга флеш-накопителей и составляет 17 и 7,5 Мбайт/с соответственно.

Вывод Быстрая, вместительная флешка для синхронизации и переноса данных.
 Предоставлено: www.verbatim-europe.com

Серия HP Pavilion позиционируется как идеальное мобильное решение для развлечений и игр. С первым проблем не возникает — ноутбук прекрасно оснащен, помимо хорошего набора комплектующих в наличии все актуальные беспроводные соединения и разъемы, а также встроенная 1,3-мегапиксельная веб-камера. С играми чуть сложнее — мобильная графика GeForce 8400M вряд ли позволит насладиться красотами современных хитов под DirectX10.

Модель имеет неплохую эргономику, подвеска клавиатуры не прогибается, необходимые функциональные клавиши увеличены. Ценителям стиля наверняка придется по душе эксклюзивное покрытие HP Imprint Radiance. Привод Super Multi поддерживает запись двухслойных дисков и технологию LightScribe. В тестовом пакете BatteryMark лаптоп проработал 1 час 42 мин. в режиме сбалансированного энергопотребления. В поставку входит пульт дистанционного управления — незаменимая деталь любой мультимедийной системы.

Вывод Стильный ноутбук, отличный выбор для работы с мультимедиа.
 Предоставлено: www.hp.ua



ЛАЗЕРНЫЙ ПРИНТЕР

Kyocera
Mita FS-1100

ОБЩАЯ ОЦЕНКА



АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.kyocera.ua

ЦЕНА, \$

340

ЦЕНА/КАЧЕСТВО

дост. хор.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	монохромный лазерный принтер
Интерфейс	USB 2.0
Скорость печати, стр/мин	до 28
Разрешение точек на дюйм,	1200x1200
Время разогрева, с	19
Память, Мбайт	32
Емкость лотка, листов	250
Вес, кг	10
Габариты, мм	375x393x250

Монохромный лазерный принтер формата А4 предназначен для использования в условиях малого офиса, однако с легкостью подойдет пользователям, которым приходится много печатать. Помимо высокой скорости работы и хорошего оснащения, принтер создан с использованием долговечных материалов, и единственным расходным материалом является тонер. Скорость печати достаточно высока, распечатка 10 страниц текста с графикой заняла порядка 40 секунд. Время прогрева — около 19 секунд, а время выхода первой страницы — около 6 секунд. Подготовка принтера к эксплуатации проста и понятна, то же самое касается и программного обеспечения. Драйвер имеет немало настроек, включая печать плакатов и двустороннюю печать. Опционально Принтер может быть оснащен дополнительным лотком на 50 листов для печати на нестандартных материалах: плотных видах бумаги, конвертах и этикетках или наклейках.

ВЫВОД Быстрый и хорошо оснащенный монохромный лазерный принтер.

Предоставлено: www.nttssystem.com.ua

LCD-МОНИТОР

Iiyama ProLite
E2003WS

ОБЩАЯ ОЦЕНКА



АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.iiyama.com.ua

ЦЕНА, \$

320

ЦЕНА/КАЧЕСТВО

хорошее

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Панель	TN
Соотношение сторон	16:10
Яркость, кд/м2	300:1
Контрастность	2000:1
Время отклика, мс	2
Динамики, Ватт	2
Разъемы	D-Sub, DVI-D
Вес, кг	4,4
Размеры, мм	480x399x188

На сегодняшний день еще немало пользователей считают, что 22" и тем более 24" дисплей велики для них. В таком случае идеальным вариантом станет приобретение монитора 20". Модель Iiyama ProLite E2003WS будет правильным выбором для требовательного пользователя. Модель построена на основе качественной TN-матрицы, распределение подсветки равномерное, в отличие от более дешевых аналогов. Монитор отличается хорошими показателями яркости и контрастности, время отклика в 2 мс делают ProLite E2003WS незаменимым в компьютерных играх и мультимедиа. Размер пикселя равен 0,258 мм, при родном разрешении 1680x1050 точек изображение четкое. Встроенные стереодинамики общей мощностью 2 Ватт в целом справляются с воспроизведением звука, низы звучат довольно приглушенно. Благодаря своим прекрасным характеристикам, монитор ProLite E2003WS, как и старшие модели Iiyama, был заслуженно отмечен наградой редакции CHIP.

ВЫВОД Iiyama ProLite E2003WS — качественный широкоформатный монитор для требовательных пользователей.

Предоставлено: www.mti.ua

НОУТБУК

BenQ Joybook
R56-U13

ОБЩАЯ ОЦЕНКА



АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.benq.com

ЦЕНА, \$

1150

ЦЕНА/КАЧЕСТВО

дост. хор.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дисплей, дюймов	15,4
Разрешение, точек	1280x800
Время реакции матрицы, мс	8
Процессор	Intel Core2 Duo T7100 1,80ГГц
Чипсет	Intel PM965
Оперативная память, Гбайт	1(+1 в подарок)
Видеоадаптер	GeForce8400M 256 Мбайт
Жесткий диск, Гбайт	120
Беспроводные модули	WLAN a/b/g, Bluetooth 2.0

Ноутбуки BenQ всегда отличались сбалансированной конфигурацией и привлекательной ценой, ведь зачастую операционная система либо отсутствовала, либо с предустановленной Linpus Linux, как в случае с моделью BenQ Joybook R56-U13. Однако работоспособность open source ОС на данном ноутбуке оказалось под вопросом — Linpus не смог распознать даже обычную USB-мышь. Комплект поставки включает в себя полный набор драйверов для Windows Vista, мы с успехом заменили ею Linpus. Ноутбук продемонстрировал себя как сбалансированное решение в плане производительности, и при это достаточно автономное. В тестовом пакете BatteryMark лаптоп проработал 1 час 46 мин. То есть в самом экономичном режиме, пользователь может рассчитывать минимум на 2 часа работы без розетки. В комплект поставки входит только все самое необходимое, дополнительные аксессуары вроде мышки или сумки приобретаются отдельно.

ВЫВОД Производительный ноутбук для работы, однако предустановленную ОС лучше сменить на другую.

Предоставлено: www.navigator.ua

ФОТОРЕДАКТОР COREL PAINT SHOP PRO	ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ O&O FORMAT RECOVERY 4.1	СОЗДАНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ ДИСКОВ PARAGON PARTITION MANAGER 8.5 PERSONAL
		
ОБЩАЯ ОЦЕНКА ■ ■ ■ ■ ■ ОС Windows XP/Vista ПРОИЗВОДИТЕЛЬ www.corel.com ЦЕНА, \$ 80 ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ хор.	ОБЩАЯ ОЦЕНКА ■ ■ ■ ■ ■ ОС Windows XP/Vista ПРОИЗВОДИТЕЛЬ www.o-o-software.com/en ЦЕНА, \$ 100 ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ удовл.	ОБЩАЯ ОЦЕНКА ■ ■ ■ ■ ■ ОС Windows 2000/XP/Vista ПРОИЗВОДИТЕЛЬ www.paragon-software.com ЦЕНА, \$ 6 ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ отл.

В этом новом фоторедакторе от Corel прежде всего обращает на себя внимание новый интерфейс с несколько мрачноватым «графитовым» дизайном. Впрочем, при желании можно вернуться и к прежнему, более привычному виду. Новая «экспресс-лаборатория» уже не так бросается в глаза, зато она гораздо полезнее для выполнения основных операций: даже сложная коррекция выполняется буквально за пару приемов, что особенно удобно при обработке большого числа фотографий. Кстати об оптимизации изображений: новые инструменты, такие как «Suntan» («Загар») и «Toothbrush» («Зубная щетка») позволяют без труда улучшить портретные снимки. Есть и кое-что для любителей экспериментов: X2 автоматически создает HDR-фотографии из серий снимков одного объекта, сделанных с разной экспозицией — идеальный вариант для сложного освещения. Результаты тестов оказались впечатляющими: параметры не только выставляются автоматически, но и подбираются вручную.

Улучшился и браузер изображений. Он, правда, не заменит такие программы для управления фотоархивами, как ACDSee Pro, но он отлично справился с нашей тестовой базой, которая насчитывала более 5000 снимков, в том числе RAW. Не открылись только файлы Sony SRF.

ВЫВОД Полупрофессиональный универсальный растровый редактор.

ЗАМЕНА Редактировать изображения для Интернета удобно в PhotoImpact (теперь тоже выпускается Corel).

После форматирования диска его прежнее содержимое становится недоступно. Если вы забыли что-то вовремя переписать, то теперь вам поможет только специальная утилита, такая как FormatRecovery. Эта сервисная программа восстанавливает не только отдельные удаленные файлы, но и целые разделы после форматирования. FormatRecovery также воссоздает структуру папок, что совершенно необходимо для больших фото- и видеоархивов — подобной возможности нет даже в таких популярных утилитах восстановления, как Data Rescue.

При тестировании FormatRecovery в Vista мы восстановили более 5000 фотографий из отформатированного «быстрым» методом NTFS-раздела. Ни одно из изображений не было утрачено, структура папок и имена файлов также сохранились. Программу не смущает даже изменение файловой системы при форматировании — например, с NTFS на FAT. Однако после полного форматирования FormatRecovery оказывается бессильна: ведь при этом Windows перезаписывает файловую систему. Программа также восстанавливает данные на внешних носителях, таких как USB-драйвы, но только если не была изменена файловая система (FAT) — иначе FormatRecovery не находит данные.

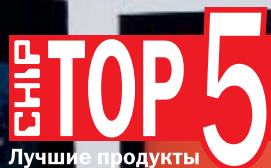
ВЫВОД Простая, но достаточно надежная утилита для восстановления данных.

ЗАМЕНА Data Rescue от Recoversoft (ок. \$180) — больше функций, но не предусматривает восстановления данных после форматирования диска.

В Vista появились новые функции управления логическими разделами дисков, но их возможности по-прежнему ограничены. Специальные утилиты, такие как Paragon Partition Manager, предлагают больше. В них хорошо спланирована система подсказок и есть пошаговые ассистенты для каждой операции. Эти ассистенты заранее предупреждают пользователя о действиях, способных причинить вред системе, — например, об удалении или отключении системного раздела. При тестировании Partition Manager отлично справлялась и с внешними носителями, такими как жесткие диски USB. Программа поддерживает все файловые системы Windows и Linux, но не объединяет Linux-разделы, расположенные на разных физических дисках. Volume Explorer отображает содержимое всех дисков и позволяет экспортировать диски из Linux в Windows. Предварительный просмотр упрощает перераспределение свободного дискового пространства между разделами. Программа также умеет создавать резервные копии разделов, но для их хранения требуется отдельный диск, не разбитый на разделы, и процедура эта довольно длительная: на архивирование 16 Гбайт у нас ушло 45 минут.

ВЫВОД Хороший пакет для обслуживания дисков. Подходит как начинающим, так и опытным пользователям.

ЗАМЕНА В Acronis Disk Director Suite 10 (ок. \$70) есть эффективный менеджер загрузки нескольких ОС и профессиональный редактор.



CHIP TOP 5
Лучшие продукты



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 «уникальную», «самую лучшую» или в крайнем случае «самую доступную». Чтобы выяснить, насколько эти утверждения соответствуют действительности, тестовая лаборатория CHIP каждый год подвергает тщательной проверке более 1500 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 составляется 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

DVD-РЕКОРДЕРЫ С ЖЕСТКИМ ДИСКОМ	89
Sony RDR-HXD1070	
USB ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛИ ЕМКОСТЬЮ 8 ГБАЙТ	89
Corsair Flash Survivor GT	
МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ	89
Sony Ericsson K850i	
МОНИТОРЫ ЖК24"	89
Dell 2407WFP	
МОНИТОРЫ ЖК22"	90
Pentax K10D Kit	
НОУТБУКИ (ЗАМЕНА ДЕСКТОПА)	90
Asus G2S	
ФОТОКАМЕРЫ ЗЕРКАЛЬНЫЕ	90
Pentax K10D Kit	
ФОТОКАМЕРЫ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ	90
Fujifilm FinePix S5700	
ФОТОКАМЕРЫ СТИЛЬНЫЕ	91
Sony Cyber-shot DSC-T200	
ФОТОКАМЕРЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ	91
Panasonic Lumix DMC-LX2	
ФОТОПРИНТЕРЫ ПОРТАТИВНЫЕ	91
HP Photosmart A626	
ЦИФРОВЫЕ ВИДЕОКАМЕРЫ ВЫСОКОЙ ЧЕТКОСТИ	91
Canon HV20	

DVD-рекордеры с жестким диском

Место	Модель	Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики			
					Качество изображения	Оснащение	Эргономичность	Громкость	Качество звука	Документация и сервис	Жесткий диск, Гбайт	Поддержка других форматов	Потребление энергии в ждущем режиме, Вт
1	Sony RDR-HXD1070	96	720	удовл.	98	100	92	86	99	100	500	MP3, JPG, DivX	1,9
2	Pioneer DVR-555H-S	92	520	дост. хор.	98	91	90	81	100	87	160	MP3, JPG, DivX	1,8
3	Panasonic DMR-EH57	91	520	дост. хор.	90	82	95	100	99	69	160	MP3, JPG, DivX	1,5
4	Panasonic DMR-EH67	90	575	дост. хор.	97	86	99	71	90	79	250	MP3, JPG, DivX	1,8
5	Sony RDR-HX750	80	450	дост. хор.	82	81	81	55	99	87	160	MP3, JPG, DivX	1,9

Sony RDR-HXD1070



Sony RDR-HXD1070 Довольно дорогой современный рекордер с жестким диском (500 Гбайт) и полным комплектом разъемов, включая выходы SCART и HDMI.

Общая оценка, баллов: 96 (1 место)

Цена, \$: 720

USB флеш-накопители емкостью 8 Гбайт

Место	Модель	Общая оценка	Цена, \$	Цена за Гбайт, \$	Цена/производительность	Оценки/измерения					Технические характеристики					
						Производительность (60%)	Скорость чтения, Мбайт/с	Скорость записи, Мбайт/с	Время доступа (чтение), мс	Время доступа (запись), мс	Оснащение (40%)	Тонкий форм-фактор	USB-удлинитель	Защита паролем	Поддержка ReadyBoost	Шифрование данных
1	Transcend JetFlash 160	72	175	425	удовл.	72	29,9	12,6	0,7	56,8	73	•	—	•	•	•
2	Kingston DataTraveler Secure	63	290	836	неудовл.	52	23,5	6,6	0,5	127,8	80	•	•	•	•	•
3	Corsair Flash Survivor GT	62	160	375	среднее	63	23,3	15,6	0,7	44,4	60	—	•	•	•	•
4	Pretec i-Disk II	59	180	313	среднее	54	19,8	12,4	7,2	38,2	67	•	—	•	•	•
5	Sony Micro Vault	34	95	300	удовл.	21	8,6	3,0	1,6	106,0	53	•	—	—	•	—

Corsair Flash Survivor GT



Corsair Flash Survivor GT Победитель теста по скорости записи. Хорошая скорость чтения и время доступа при записи.

Недостаток: не выпускается в тонком форм-факторе.

Общая оценка, баллов: 62 (3 место)

Цена, \$: 160

Мобильные телефоны

Место	Модель	Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Оценки/измерения				Технические характеристики			
					Телефон/организатор	Мультимедиа	Передача данных и сообщений	Эргономичность	Вес, г	Камера, Мпикс	Медиафункции	Передача данных, кбит/с
1	Sony Ericsson K850i	89	530	удовл.	93	91	80	91	119	5,0 (вспышка)	медиапроигрыватель, FM-радио	3600/384
2	Sony Ericsson W910i	88	420	дост. хор.	91	80	84	96	8	2,0	медиапроигрыватель, FM-радио	3600/384
3	Sony Ericsson T650i	85	440	удовл.	96	80	65	97	97	3,2	медиапроигрыватель	384/384
4	Sony Ericsson W880i	83	390	дост. хор.	91	73	66	100	72	2,0	медиапроигрыватель	384/384
5	Nokia 6500 classic	82	350	удовл.	89	74	70	93	89	2,0 (LED-подсветка)	медиапроигрыватель	384/128

Sony Ericsson K850i



Sony Ericsson K850i Стильный камерофон с 5-мегапиксельной камерой, автофокусом, ксенонной вспышкой и полным набором мультимедийных функций, однако джойстик в этой модели не каждому придется по душе.

Общая оценка, баллов: 89 (1 место)

Цена, \$: 530

Мониторы ЖК 24"

Место	Модель	Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики			
					Качество изображения	Эргономичность	Энергопотребление	Оснащение	Сервис	Документация	Время отклика (измер), мс	Контрастность	Ждущий режим, Вт
1	Dell 2407WFP	95	850		100	95	55	100	78	100	7	150:1	< 0,1
2	Eizo FlexScan S2431W	93	1600		97	95	56	81	100	100	5	155:1	< 0,1
3	BenQ FP241W	90	950		98	98	48	74	67	75	5	123:1	2
4	Iiyama B2403WS	83	650		79	100	97	57	67	100	13	177:1	< 0,1
5	LG L245WP	83	700		85	89	98	69	56	62	9	118:1	< 0,1

Dell 2407WFP



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, \$: 850

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

Мониторы ЖК 22"

Место	Модель	Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Оценки		Технические характеристики								
					Качество изображения (60%)	Оснащение (10%)	Макс. контрастность	Контраст. к.д/м2 (шахмат. таблица)	Время отклика, мс (GTG)	Потребление энергии, Вт (Standby)	Разрешение, пикс.	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI
1	LG L227WT-PF	91	445	хорошо	100	84	5095:1	150:1	3	<0,1	1680x1050	TN	1	1	—
2	Asus PG221	90	570	дост. хор.	92	88	1002:1	173:1	3	<0,1	1680x1050	TN	1	1	—
3	Samsung SyncMaster 226BW	88	445	удовл.	92	80	1076:1	130:1	5	<0,1	1680x1050	TN	1	1	—
4	Acer AL2223W	87	410	хорошо	86	100	886:1	123:1	9	<0,1	1680x1050	TN	1	1	—
5	Samsung SyncMaster 225BW	86	430	удовл.	83	95	786:1	120:1	14	<0,1	1680x1050	TN	1	1	—

Asus PG221



Asus PG221 Стильный широкоформатный монитор премиум-класса, с глянцевым покрытием корпуса, встроенной веб-камерой и очень высоким качеством изображения.

Общая оценка, баллов: 90 (2 место)

Цена, \$: 570

Ноутбуки (замена десктопа)

Место	Модель	Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики					
					Производительность	Мобильность	Оснащение	Эргономика	Дисплей	Документация и сервис	Процессор	Графическая карта	Дисплей, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	WLAN
1	Asus G2S	78	2430	удовл.	72	43	80	84	100	84	Core 2 Duo T7500	GeForce 8600M GT	17,0	200	a/b/g/n
2	Toshiba Satellite X200	78	2900	плохое	72	60	87	83	71	84	Core 2 Duo T7300	GeForce 8700M GT	17,0	300	a/b/g
3	Dell XPS M1710	77	2420	удовл.	88	61	59	95	60	100	Core 2 Duo T7600	GeForce Go 7900 GS	17,0	160	a/b/g
4	Dell XPS M1730	75	3450	плохое	75	36	73	87	76	89	Core 2 Duo T7500	SLI 2x GeForce 8700M GT	17,0	250	a/b/g
5	Asus A7SV	69	2100	дост. хор.	57	52	84	96	49	84	Core 2 Duo T7500	GeForce 8600M GS	17,1	250	a/b/g/n

Asus G2S



Asus G2S Чрезвычайно мощный мультимедийный ноутбук с хорошей оснащенностью, вполне пригодный для современных игр.

Общая оценка, баллов: 78 (1 место)

Цена, \$: 2430

Фотокамеры зеркальные

Место	Модель	Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Оценки				Технические характеристики			
					Качество изображения	Оснащение/Эксплуатация	Скорость	Документация/сервис	Тип сенсора/габариты, мм	Эффективных мегапикселей	Диапазон ISO	Стабилизатор в корпусе
1	Canon EOS 40D	96	1450	дост. хор.	95	97	100	91	CMOS/22,2x14,8	10,1	100-3200	-
2	Pentax K10D	93	1040	хорошее	94	100	74	82	CCD/23,5x15,7	10,2	100-1600	+
3	Sony Alpha 350	91	1180	дост. хор.	100	93	61	91	CCD/23,5x15,7	14	100-3200	+
4	Sony Alpha 200	89	975	хорошее	91	94	71	91	CCD/23,6x15,8	10,2	100-3200	+
5	Canon EOS 400D	85	800	отличное	92	82	72	82	CMOS/22,2x14,8	10,1	100-1600	-

Canon EOS 40D



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, \$: 1450

Фотокамеры начального уровня

					Оценки/измерения						Технические характеристики					
Место	Модель	Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.) кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка пяти кадров (без/со вспышкой), с	Эффективное разрешение, Мпикс	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Fujifilm FinePix S5700	76	260	отличное	77	77	360/1130	75	0,32	8,1/9,8	7,1	38–380	•	SD/xD	27	400
2	Casio Exilim EX-Z1050	70	330	хорошее	91	43	250/720	93	0,13	7,6/16,4	10,0	38–114	•	SD	15	155
3	Casio Exilim EX-V7	67	450	дост. хор.	78	62	130/450	56	0,63	7,1/7,7	7,1	38–266	•	SD	11	190
4	Fujifilm FinePix Z5fd	66	255	отличное	95	39	120/340	62	0,49	9,1/10,1	6,1	36–108	•	xD	26	148
5	Canon PowerShot A570 IS	64	190	отличное	82	48	250/1570	52	0,46	13,4/29,0	7,1	35–140	•	SD	16	231

Fujifilm FinePix S5700



Fujifilm FinePix S5700 Достаточное качество изображения, высокая емкость аккумулятора.

Недостатки: большие габариты и вес.

Общая оценка, баллов: 76 (1 место)

Цена, \$: 260

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

Фотокамеры стильные

Оценки/измерения																	Технические характеристики					
Место	Модель	Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (40%)		Оснащение (40%)		Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка пяти кадров (без/со вспышкой), с	Эффективное разрешение, Мпкс	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г				
NEW	1 Sony Cyber-shot DSC-T200	75	410	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	510	удовл.	100	53	150/1150	60	0,54	9,1/17,6	12	36–133	•	SD	32	188						
	3 Panasonic Lumix DMC-FX55	71	420	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	390	сред.	85	51	130/1350	84	0,30	6,2/10,5	8	35–140	•	SD	32	190						
NEW	5 Sony Cyber-shot DSC-T2	70	390	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



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, \$: 410

Фотокамеры универсальные

					Оценки/измерения						Технические характеристики					
Место	Модель	Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость батареи (мин./макс.), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка пяти кадров (без/со вспышкой), с	Эффективное разрешение, Мпкс	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Panasonic Lumix DMC-LX2	79	450	среднее	100	62	140/450	74	0,40	6,0/11,0	10	28–112	•	SD	13	219
2	Canon PowerShot G9	72	560	удовл.	87	70	150/1330	45	0,60	10,8/18,6	12	35–210	•	SD	32	350
3	Canon PowerShot A650 IS	70	550	удовл.	87	60	360/2750	59	0,50	9,1/11,0	12	35–210	•	SD	32	385
4	Canon PowerShot G7	70	540	удовл.	76	69	130/430	65	0,50	7,0/11,0	10	35–210	•	SD	32	355
5	Nikon Coolpix P5000	66	420	среднее	88	56	130/490	30	0,75	16,0/26,0	10	36–126	•	SD	21	240

Panasonic Lumix DMC-LX2



Panasonic Lumix DMC-LX2 Уверенный победитель теста по качеству изображения. Хороший уровень быстродействия, достаточно высокая скорость серийной съемки со вспышкой и без нее.
Общая оценка, баллов: 79 (1 место)
Цена, \$: 450

Фотопринтеры портативные

					Оценки/измерения					Технические характеристики	
Место	Модель	Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество печати	Стоимость печати	Оснащение	Эргономичность	Скорость печати	Печать с карты памяти, мин	Ждущий режим, Вт
1	HP Photosmart A626	95	200	дост. хор.	100	100	98	100	56	1:39	4
2	HP Photosmart A826	95	265	плохое	100	100	97	99	56	1:38	7,3
3	HP Photosmart A526	93	140	отличное	99	100	96	87	57	1:35	3,7
4	Epson PictureMate PM240	84	180	дост. хор.	80	79	95	77	100	0:49	3,6
5	Sony DPP-FP90	80	260	плохое	76	66	96	80	97	0:44	4,3

HP Photosmart A626



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, \$: 200

Цифровые видеокамеры высокой четкости

Место	Модель	Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики			
					Продолжительность	Мобильность	Оснащение	Эргономика	Дисплей	Документация и сервис	Вес, кг	Процессор	Оперативная память, Гбайт
1	Canon HV20	94	1350	дост. хор.	100	81	100	86	100	2960000	Mini DV (HDV)	оптический	580
2	Sony HDR-SR8	93	2280	плохое	94	97	87	89	96	3200000	HDD	электронный	610
3	Canon HG10	93	1540	удовл.	96	99	89	90	88	2960000	HDD	оптический	566
4	Panasonic HDC-DX1EE-S	91	1050	дост. хор.	94	93	87	93	85	3x5600000	3" DVD-RAM/RW/R	оптический	796
5	JVC GZ-HD7E	90	1530	удовл.	86	99	81	97	88	3x5700000	HDD	оптический	740

Canon HV20



Canon HV20 Универсальная, хорошо сбалансированная модель с продолжительным временем автономной работы.
Общая оценка, баллов: 94 (1 место)
Цена, \$: 1350

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

10 правил безопасного интернет-банкинга



Поддельные электронные письма и веб-сайты, шпионские программы — жулики не остановятся ни перед чем, чтобы получить доступ к вашему кошельку. Защитите свой компьютер и не дайте интернет-мафии ни малейшего шанса.

Известно немало случаев, когда деньги с банковских счетов и кредитных карт пропадали, несмотря на применение всех доступных простому пользователю мер безопасности. При последующей проверке выяснялось, что на использовавшиеся для проведения банковских транзакций компьютеры были установлены обновленные версии ОС, антивирусный сканер и утилита для поиска и уничтожения шпионских программ. Виновниками исчезновения конфиденциальной информации оказывались безобидные с виду программы — к примеру, в одном из случаев в этой роли выступал хранитель экрана (скринсейвер). Спрятанные в подобных программах шпионские модули не были своевременно разоблачены антивирусом и сумели сделать свое дело.

О том, какими еще трюками пользуются кибер-преступники, и о том, как защититься от их посягательств, вы узнаете, прочитав эту статью. Все необходимые утилиты для обеспечения безопасности вашего компьютера мы собрали на нашем диске.

1. АНТИФИШИНГ: надежное блокирование поддельных форм

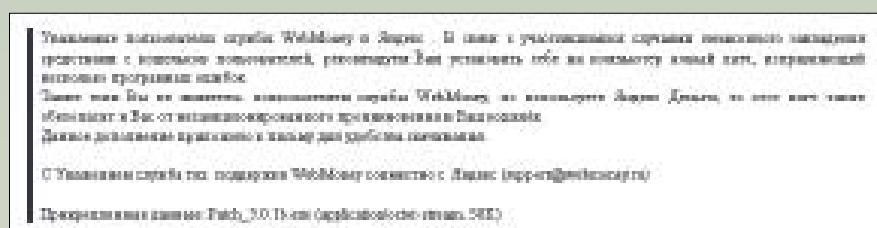
Если в стародавние времена «профессионалы с большой дороги» подделывали денежные знаки, то сегодня в крупных масштабах осуществляется подделка веб-сайтов. Оригинал и фальшивку трудно различить невооруженным глазом. Даже опытные пользователи попадают на удочку специалистов фишинга.

Для того чтобы избежать ловушки, обязательно пользуйтесь всеми имеющимися средствами защиты и

фильтруйте письма-приманки еще до того, как они попадут на ваш компьютер, — это позволит сэкономить немало нервов. При проведении онлайн-банковских операций советуем использовать браузер Firefox Portable, который вы найдете на нашем диске. Там же размещен модуль NoScript, который по умолчанию запрещает исполнение JavaScript-кода и воспроизведение мультимедийных файлов с веб-страниц. Так предотвращается протоколирование вводимой с клавиатуры информации и отправка ее через Интернет злоумышленникам. В том же случае, если вы совершенно уверены в безопасности просматриваемого сайта, отменить для него все ограничения можно одним щелчком мыши.

Плагин SiteAdvisor производства компании McAfee (www.siteadvisor.com), →

Фишинг на просторах СНГ



Ситуация с безопасностью платежей в Украине и странах СНГ в целом, имеет ряд особенностей. В большинстве случаев поползновения отечественного сетевого криминала назвать фишингом можно лишь с очень большой натяжкой. Так, попытки украсть пароли от учетных записей ведущих отечественных платежных систем, таких как WebMoney и «Яндекс.Деньги», носят очень грубый характер и с точки зрения опытного обитателя Сети выглядят крайне наивно. Например, довольно широкий резонанс получила рассылка писем со вложенным обновлением (на самом деле — трояном), якобы закрывающим некую дыру в безопасности одновременно обеих ведущих платежных систем. Из подписи следовало, что письма были якобы совместной инициативой соответствующих отделов WebMoney и «Яндекс.Деньги». С учетом повторяющихся время от времени инцидентов подобного рода можно сделать вывод, что такие мошенничества

дают ощутимый результат. А это значит, что многие пользователи платежных систем до сих пор не осведомлены об этом виде интернет-мошенничества и не имеют соответствующих средств защиты.

Прокомментировать ситуацию мы попросили ведущего спам-аналитика «Лаборатории Касперского» Дарью Гудкову:

«С точки зрения нашей анти-спамовой лаборатории фишинг является одним из видов спама, поэтому мы боремся с ним, как и с прочими видами опасности: техническими методами, анализом заголовков писем, контентной фильтрацией, эвристическими способами. В целом можно отметить, что фишинг в последнее время набирает обороты. Атаки на «Яндекс.Деньги» стали уже регулярными, также участились попытки украсть личные данные, в основном логин/пароль от почты. Атак на банки пока не так много (в основном целью мошенников является «Альфа-банк»), но весьма вероятно, что в ско-

ром времени их станет заметно больше. К счастью, фишинг в России появился довольно поздно по сравнению с Европой и Америкой, поэтому к тому моменту, когда в нашей стране начался всплеск фишинг-атак, у нас уже были эффективные и испытанные способы защиты от него, а пользователи Интернета были довольно хорошо осведомлены об опасности. Должна сказать, что бороться с фишингом, с нашей точки зрения, относительно просто. Дело в том, что злоумышленники при составлении фишинговых писем заключены в очень жесткие рамки: письмо должно точно копировать настоящие письма от банка или платежной системы. Поэтому в данном виде рассылок мошенники не могут использовать такие распространенные методы обхода спам-фильтров, как зашумление картинки, разбавление текста письма случайными последовательностями букв и т. д. На тот случай, если фишинговое письмо все же прошло через спам-фильтр и дошло до адресата, в наших продуктах реализован модуль «Анти-Фишинг», распознающий фишинговые письма и предотвращающий переход на контролируемые мошенниками сайты, которые при помощи методов социальной инженерии вынуждают добровольно раскрыть личные данные для доступа в интернет-банк».

предназначенный для браузеров Microsoft Internet Explorer и Mozilla Firefox, представляет собой еще одну линию обороны. Благодаря ему большинство сомнительных веб-сайтов попросту не загрузится на ваш компьютер. Для распознавания подозрительных страниц эта программа обращается к огромной базе данных, которую ведет и поддерживает в актуальном состоянии интернет-сообщество под руководством специалистов по безопасности компании McAfee. Если же вы все-таки хотите зайти на сайт, вызвавший подозрение у SiteAdvisor, сначала следует щелкнуть по значку программы справа под окном браузера — и вы получите исчерпывающую информацию о грозящих вам опасностях.

Для того чтобы вообще не получать приглашений на фишинг-сайты, следует установить на компьютер эффективный фильтр спама. Мы рекомендуем использовать бесплатную программу под названием Spamihilator, которая работает совершенно независимо от имеющегося на вашем компьютере почтового клиента. Дистрибутив этой программы, а также подробные рекомендации по ее конфигурированию вы найдете в CD/DVD-приложении.

2. НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЙ ПОСРЕДНИК:

меры безопасности при выходе в Интернет через точки доступа общего пользования

Все более широкое применение находят удобные и практичные способы выхода в Интернет: сидя в кафе, можно достать ноутбук и выйти в Сеть через бесплатное беспроводное соединение. Попивая кофе, вы легко можете проверить состояние своего банковского счета и совершить пару тройку платежей. Это удобно, но небезопасно: неприметный посетитель, устроившийся с ноутбуком за столиком в углу, вполне может похитить пароль для доступа к вашему счету. Этот тип взлома называется «человек посредине» (man-in-the-middle - MITM): хакер присоединяется к каналу незаметно для участников коммуникации и может перехватывать или искажать передаваемые по

нему данные. Потери в этом случае могут быть очень значительными, поэтому рекомендуем воздержаться от использования публичных точек доступа для работы с конфиденциальной информацией.

Если же делать это все-таки приходится, следует позаботиться о собственной безопасности. Имеется очень простое средство, о котором многие слышали, но мало кто им пользуется: сервис VPN. Эта аббревиатура расшифровывается как Virtual Private Network — виртуальная частная сеть. Она работает примерно так же, как и локальная, с той лишь разницей, что вместо кабеля между двумя компьютерами используется надежно защищенное интернет-соединение. Установив его между точкой доступа и своим компьютером, вы обезопасите личную информацию от MITM-атак. Мы рекомендуем пользоваться программой Hotspot Shield (на нашем диске). Компания-изготовитель данной программы (AnchorFree) не только предлагает утилиту, но и предоставляет бесплатный VPN-сервер.

Имеется и платная альтернатива — программа CyberGhost VPN (www.cyberghostvpn.com/?language=en) от компании S.A.D. За ежемесячную абонентскую плату порядка 8\$ вы получите не только безопасное, но и быстрое соединение с VPN-сервером.

3. УЯЗВИМОСТЬ БРАУЗЕРОВ: найти и обезвредить

В то время как вы путешествуете по неизвестному веб-сайту, внедренный в страницу вредоносный программный код может незаметно перехватить управление вашим компьютером. Виноваты в этом многочисленные недоработки в системе безопасности браузеров и плагинов. А затем на «обезвреженный» компьютер устанавливается специальная программа-дроппер. Ее функция — в отключении всех систем безопасности зараженного ПК и загрузке вредоносной программы (чаще всего трояна, ворующего пароли). Ничего удивительного, что дропперы уже длительное время находятся на первых местах рейтингов самых опасных

PayPal



CD/DVD-приложение: утилиты для безопасного банкинга

✓ Firefox Portable	⊙ ⊙
с плагином NoScript	
✓ Hotspot Shield	⊙ ⊙
безопасный веб-серфинг в небезопасной обстановке	
✓ AntiVir PersonalEdition Classic	⊙
бесплатный пакет антивирусной защиты	
✓ Spybot — Search & Destroy	⊙ ⊙
пакет для защиты от шпионских программ	
✓ Spamihilator	⊙ ⊙
простая фильтрация фишинг-сообщений	
✓ UpdateStar	⊙ ⊙
обновление всех программ одним кликом мышки	
⊙ CD ⊙ DVD/Download	

компьютерных вредителей (например, www.viruslist.com/ru или www.virusbulletin.com). Защититься от них поможет резидентный модуль антивирусной программы, проверяющий всю текущую активность программ, работающих на вашем ПК.

Не менее важно производить регулярные обновления используемых программ и операционной системы, что позволит своевременно закрывать обнаруженные в них уязвимости. Включите автоматическое обновление программ через Интернет и регулярно проверяйте актуальность софта — производители оперативно выпускают важные обновления.

ПОДДЕЛКА

Dear user of PayPal services,

This email is to inform that we had to block your PayPal account because this ip **210.151.66.19** tried to change the password of your account 3 times. We apologise for the inconvenience but the safety of your account is our main priority.



To remove the limitation [login to your PayPal account!](#)

To remove the limitation, read carefully and complete all steps listed in the link above. !!

Sign in to your account

Back for more fun? Sign in now to manage your account.

User ID

I forgot my user ID

Password

I forgot my password

☐ Keep me signed in for today. Don't check this box if you're at a public or shared computer.

Sign in

Having problems with signing in? Get help.

Protect your account: Avoid using the same password for other accounts.

ПОДДЕЛКА

КАЧЕСТВЕННАЯ ПОДДЕЛКА: дизайн фишинг-сайта очень похож на оригинальный, однако детали, например адрес, выдают ловко устроенную ловушку

www.nanoscan.com или www.kaspersky.ru/virusscanner (последний работает только через Internet Explorer). Но эта защита не абсолютно надежна: нажатия на клавиши могут перехватываться с помощью специального устройства, присоединенного к клавиатуре или даже физически встроенного в нее. От такого «шпиона» вас не спасет ни один антивирус.

5. РАДИОШПИОНАЖ: находим и ликвидируем уязвимости оборудования

Беспроводные клавиатуры дарят нам чувство свободы и мобильность (конечно, в пределах комнаты). Однако их использование чревато потерей информации — по крайней мере в том случае, если набранные на клавиатуре данные передаются на компьютер в незашифрованном виде.

Проведенная нами проверка показала, что передаваемые дешевой беспроводной клавиатурой данные можно перехватывать самыми простыми средствами. Даже в том случае, если у вашего соседа по дому имеется аналогичная модель, данные с вашей клавиатуры могут «по ошибке» передаваться на его приемник →

ПРОВЕРКА БЕЗОПАСНОСТИ

Всегда...

... устанавливайте лимит на суммы платежей в Сети. Обратите внимание на то, чтобы этот лимит для вашего счета не был чересчур большим. Чем меньше установленный вами лимит, тем меньше может быть нанесенный вам ущерб.

... используйте только зашифрованные и поэтому безопасные соединения с веб-серверами. Безопасные веб-сайты вы узнаете по префиксу <https://> в адресе и символом в виде замка в конце адресной строки. В ряде браузеров этот значок отображается в правой нижней части окна.

... не только устанавливайте на свой компьютер пакеты для обеспечения безопасности, но и регулярно обновляйте все имеющиеся у вас программы. Это позволит своевременно закрывать регулярно выявляемые в них дыры и не даст злоумышленникам развернуться на вашем компьютере в полную силу.

Проверяйте, обновлена ли установленная на вашем компьютере операционная система. Многие программы имеют функцию автоматического обновления через Интернет. Не пренебрегайте ими!

... регулярно проверяйте состояние вашего банковского счета. Если произошло что-то подозрительное, можно отменить проведенную транзакцию и остановить перевод денег. При наличии кредитной карты активируйте службу SMS-оповещений об операциях по счету — при невысокой абонентской плате она спасла деньги держателям «пластика».

Никогда...

... не храните в незашифрованном виде на компьютере PIN-коды и пароли доступа. Ежедневное введение большого количества паролей, конечно же, нервнует. Тем не менее пароли для доступа к вашим счетам никогда не должны храниться на компьютере в незашифрованном виде. Еще лучше — не записывать, а запоминать подобную информацию.

... не авторизуйтесь в банковской системе с чужого компьютера (например, находясь в отпуске). Компьютеры в интернет-кафе, в аэропортах или отелях могут быть заражены вредоносными программами либо намеренно использоваться в преступных целях.

... не доверяйте всем подряд письмам или сообщениям из чата. Поддельные письма с «новостями» — это все еще наиболее часто используемая приманка для ничего не подозревающих пользователей. Ваш банк никогда не пришлет вам письмо с просьбой выслать пароль или PIN-код.

... не скачивайте и не запускайте программы из неизвестных источников. Используя самые простые трюки, хакеры внедряют вирусы и шпионские программы в широко известные приложения. Пиратские копии ПО также охотно используются ими для этих целей.

СОВЕТ С помощью программы Update Star (которую вы можете найти на нашем диске) вы всегда сможете узнать версии программного обеспечения, установленного на вашем компьютере, и сможете оперативно производить его обновление.

4. КЕЙЛОГГЕРЫ: защита от «доработанного» компьютера в интернет-кафе

Никогда не доверяйте компьютерам, установленным в общественных местах! На них нередко устанавливают программы-кейлоггеры, записывающие нажатия на клавиши и отправляющие протоколы злоумышленникам. Во время проверки вашего банковского счета такая программа запомнит ваш пароль и отправит его хакеру.

СОВЕТ Перед началом работы на чужом компьютере сперва проверьте его онлайн-антивирусом, например,

(и наоборот). Такого рода случаи уже имели место, причем их «героями» становились клавиатуры достаточно известных марок. К счастью, дальность действия таких клавиатур составляет всего несколько метров.

Качественные и дорогие модели шифруют передаваемые ими по радиоканалу данные. Например, клавиатуры с интерфейсом Bluetooth производства компании Logitech имеют специальный драйвер, поддерживающий функцию шифрования. При установке этого драйвера на экране монитора появляется окно, в котором необходимо ввести защитный код.

6. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ МАНИПУЛЯЦИЙ С DSL-РОУТЕРОМ

В начале 2007 года эксперты по безопасности компании Symantec обнаружили новый метод фишинга, характеризующийся особой изощренностью. Принцип его действия таков: жертва заманивается на специально подготовленный веб-сайт. При загрузке страниц этого сайта на компьютере пользователя выполняется JavaScript-код, позволяющий позже получить доступ к DSL-роутеру и изменить его конфигурацию. В следующий раз, когда пользователь попытается зайти на страничку своего банка, роутер перенаправит его запрос на фишинг-сайт.

Против подобного метода имеется простая, но эффективная защита, поскольку трюк срабатывает исключительно в тех случаях, когда имеется неограниченный доступ к веб-интерфейсу конфигурации DSL-устройства. В связи с этим настоятельно рекомендуем защитить доступ к маршрутизатору паролем. И еще раз предлагаем пользоваться для путешествия по Интернету рекомендованным браузером Firefox Portable вместе с плагином NoScript, предотвращающим автоматическое исполнение скриптов.

7. ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ВЗЛОМЩИКАМ: ЗАШИФРУЙТЕ ХРАНИЩИЕСЯ НА ВЕБ-СЕРВЕРАХ РЕЗЕРВНЫЕ КОПИИ

Хакеры — очень находчивый народ: они в состоянии отыскать информацию в местах, которые вы искренне

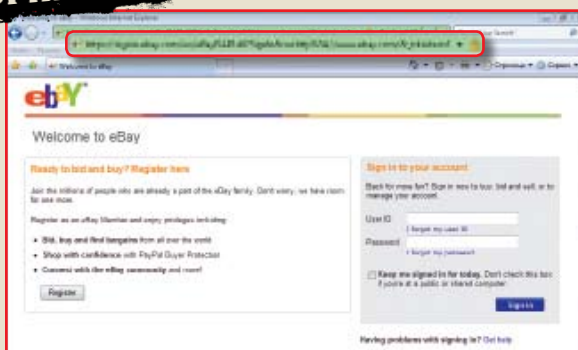
Как распознать фишинг

Интернет-мафия содержит целый штат специалистов, которые занимаются созданием фишинг-сайтов. Чтобы отличить оригинал от подделки, даже специалисту требуется приложить определенные усилия. Ниже приводятся три весьма показательных примера.

СИГНАЛЬНЫЕ ЦВЕТА

Целый ряд признаков может помочь надежно определить достоверность сайта. Самое бросающееся в глаза — это цвет: Internet Explorer 7 окрашивает адресную строку надежных сайтов в зеленый цвет. Это значит, что соединение с банковским сервером зашифровано, а сайт проверен на подлинность. Известный браузер Firefox начиная с третьей версии также поддерживает подобную функцию.

ОРИГИНАЛ



СИМВОЛ ШИФРОВАНИЯ

В старых версиях браузеров надежное соединение можно было распознать по значку в виде замка. Этот знак обычно появляется в правом нижнем углу окна программы, иногда — в конце адресной строки. Однако будьте внимательны: фишинг-сайты тоже могут работать по защищенному протоколу передачи данных.

ОРИГИНАЛ



считаете безопасными. К ним относятся интернет-сервисы для хранения резервных копий файлов. Подобные службы используются, как правило, для хранения фотографий и видеофайлов, однако время от времени из-за невнимательности пользователей туда попадают файлы и даже целые папки с личной информацией, не предназначенной для чужих глаз.

Чтобы не рисковать, советуем настроить программу передачи файлов на веб-сервер таким образом, чтобы в виртуальное хранилище попадали лишь файлы определенных типов — к примеру, JPEG и AVI. Есть и более надежный способ: запакуйте все файлы перед отправкой в один архив и защитите его паролем.

8. ПРОКСИ-ШПИОНАЖ: БЕЗОПАСНЫЕ СВЯЗИ С СОМНИТЕЛЬНЫМ СЕРВЕРОМ

Вероятнее всего, вы слышали о сервисе Tor (www.torproject.org), позволяющем путешествовать по Интернету, не оставляя следов. Однако мало кто знает, что и его хакеры приспособили для охоты за паролями.

Tor представляет собой сеть прокси-серверов, которые передают друг другу данные в зашифрованном виде. Если пользователь хочет анонимно путешествовать по Сети, он посылает свои данные не прямо на нужный адрес, а маскирует их путем отправки на случайно выбранный компьютер в сети Tor. Данные передаются от одного компьютера к другому, пока не

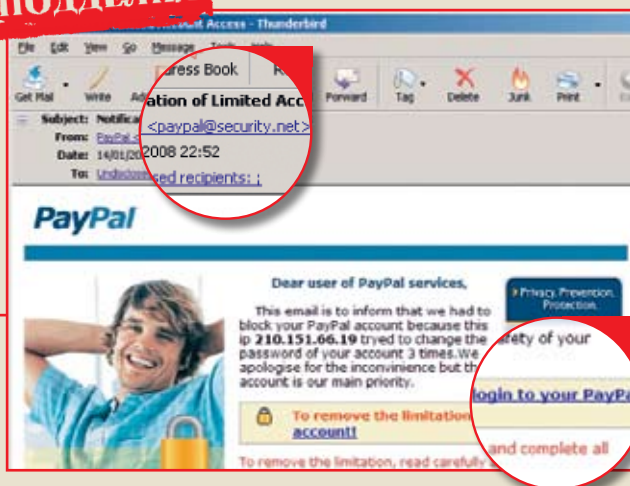
ПОДДЕЛКА



ФАЛЬШИВЫЙ АДРЕС САЙТА

Внешне этот ресурс ничем не отличается от оригинального eBay. Самым явным истораживающим признаком фальшивки является странное написание адреса веб-сайта. В данном случае фишинговая банда предприняла немалые усилия, для того чтобы замаскировать ложный URL.

ПОДДЕЛКА



ФАЛЬШИВЫЙ АДРЕС ОТПРАВИТЕЛЯ ПИСЬМА

Адрес в поле «Отправитель» данного письма настораживает: платежная система PayPal ничего общего не имеет с доменом security.net. Кроме того, обезличенное обращение к адресату в PayPal не принято. Даже если бы это электронное письмо было прислано от PayPal, есть еще один признак его недостоверности: несмотря на схожесть фона письма с оригинальным сайтом, PayPal никогда не встраивает в письма окошко для авторизации.

тому сейфу иным способом, он получит все пароли сразу.

СОВЕТ: Не храните пароли и пин-коды на компьютере. В многочисленных сейфах можно прятать любую не слишком важную информацию — например, логины и пароли для авторизации на форумах.

Для того чтобы обеспечивать достойный уровень безопасности, пароль должен состоять из случайного на вид набора букв разного регистра вперемежку с цифрами (дату рождения использовать не стоит — это слишком доступная информация). Попробуйте составить такой пароль, к примеру, из первых букв слов какого-либо запоминающегося предложения, но постарайтесь не применять один и тот же пароль, даже самый надежный, для нескольких сайтов.

10. ТРОЯНСКИЕ КОНИ: разоблачение вредоносных программ и их уничтожение

Мастера криминальной «интернет-рыбалки» используют в качестве «снастей» не только фальшивые веб-сайты, но и вредоносные программы. Скринсейвер, укравший пароли в одном из вышеописанных случаев, демонстрирует еще один распространенный способ фишинга: использование так называемых троянских программ. В этом случае злоумышленник сам проявляет активность и добывает информацию с компьютера жертвы, не дожидаясь момента, когда наивный пользователь впечатает в подsunутую ему форму свои данные.

Чаще всего для внедрения шпионских приложений используются внешне вполне безобидные приложения наподобие скринсейверов (хранителей экрана).

Лучшим способом «предохранения» является здоровый скептицизм и хороший антивирус. Мы рекомендуем программу AntiVir, которую вы найдете на нашем диске. Однако не всегда помогает и антивирус, поэтому все свои программы следует брать только из надежных источников, каковым является, например, сайт www.chip.ua/download. **CHIP**

попадают на так называемую точку выхода прокси-сервера (Exit-Node). Только на этом узле они расшифровываются и отправляются на нужный веб-сайт. Весь фокус заключается в том, что компьютер в точке выхода может принадлежать хакеру — в этом случае вся расшифрованная информация, в том числе и пароли, становится доступна ему.

Поэтому подобный сервис можно использовать только лишь в тех случаях, когда вы хотите скрыть от стороннего наблюдателя информацию о посещаемых вами ресурсах. Ни в коем случае не пользуйтесь им при авторизации на сервере вашего банка или чтении писем из своего почтового ящика — это небезопасно.

9. ВОРОВСТВО ПАРОЛЕЙ: есть ли безопасные способы хранения паролей и пин-кодов?

Надежные пароли имеют большую длину и сложны для запоминания. Вот почему многие пользователи сохраняют свои пароли либо в текстовых файлах, либо в специальных программах — хранилищах паролей (сейфах). Оба метода ни в коем случае нельзя назвать безопасными. Хотя в сейфе пароли хранятся в зашифрованном виде и хакер не в состоянии воспользоваться ими, пользователю приходится время от времени открывать хранилище и расшифровывать пароли. Если злоумышленник сможет установить трояна или наладит доступ к откры-

Энергетическая

Быстрый компьютер — все равно что спортивный автомобиль: высокие скорости требуют большого расхода энергии. CHIP расскажет, как оптимизировать энергопотребление и сэкономить средства.

В этой статье

Оптимизация энергопотребления CPU, видеоплат и периферии

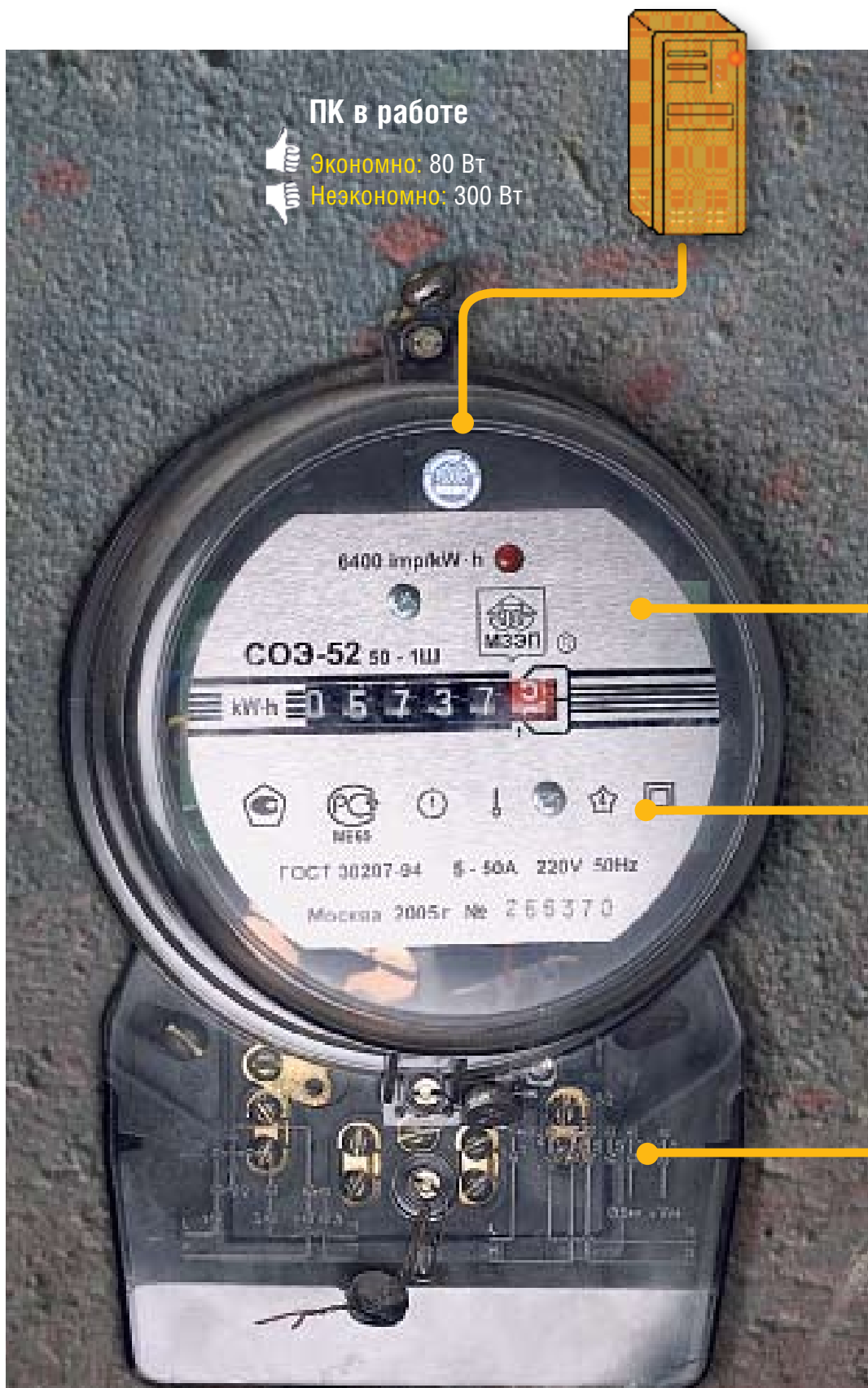
10 советов по снижению расхода электроэнергии

Тестирование реального энергопотребления 84 устройств

Часто бываете слегка удивлены, получив последний счет за электроэнергию? Да, в нашей стране цены только и делают, что растут. Поэтому есть только один выход: экономить энергию и при этом беречь окружающую среду. Самый эффективный и простой способ снизить энергопотребление — умерить аппетит компьютера, так как в зависимости от ком-

CHIP Вывод

Экономия электроэнергии — комплексная задача. Для того чтобы обойтись без лишних финансовых затрат, необходимо выбирать технику по потребностям, обращая внимание не только на скорость работы, но и на энергопотребление. Но даже самая экономная техника начинает работать эффективно лишь после проведения энерготюнинга. А соблюдение нескольких простых правил, например, отключение техники от сети переменного тока посредством сетевых удлинителей с выключателем, снизит расходы на электричество до минимума.



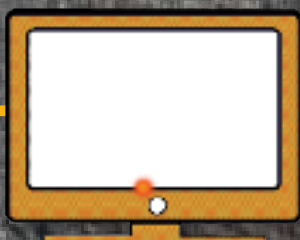
диета компьютера

Принтер в режиме Stand-by



Экономно: 0,4 Вт

Неэкономно: 40 Вт



HDTV в работе



Экономно: 65 Вт

Неэкономно: 250 Вт



WLAN в работе



Экономно: 5 Вт

Неэкономно: 14 Вт

пектации он потребляет до 20% электроэнергии в вашем доме. Для сравнения: стандартная лампа накаливания потребляет от 40 до 60 Вт, игровой компьютер — 200 Вт. Стиральная машина с нагревом воды съедает до 3000 Вт — но в течение всего десяти минут. Компьютер же, напротив, зачастую бывает включен круглые сутки. На стирку при 60°C уходит примерно столько же энергии, сколько отнимают пять часов работы в Интернете — приблизительно 1 кВт•ч. Таким образом, пользователь Интернета за 24 часа потребляет столько же энергии, сколько требуется для стирки пяти полных баков белья. Благодаря нашему руководству по снижению энергопотребления вы сможете неплохо сэкономить на расходах.

Диета для компьютера: Как снизить энергопотребление ПК?

ДЕЛАЙТЕ ПОКУПКИ ВНИМАТЕЛЬНО:

Новые компьютеры или мониторы часто отличаются большим аппетитом. Поэтому SNIP составил список лучших устройств. Мы назовем вам победителя тестирования, то есть производительную систему, работа которой обходится дешевле. Поскольку даже самая экономная техника начинает работать эффективно лишь после выполнения энерготюнинга, мы записали необходимые для этого утилиты на прилагаемый к журналу диск. Эта статья расскажет, как оптимально пользоваться такими приложениями.

ВЫЯВИТЕ СКРЫТЫХ ВАМПИРОВ: Многие устройства, такие как принтер, телевизор или внешний жесткий диск, в режиме ожидания бесцельно пьют электричество. Отключите их от сети посредством сетевого удлинителя с выключателем.

ОПТИМИЗИРУЙТЕ WINDOWS: Благодаря оптимизации настроек операционной системы можно сэкономить

немало электроэнергии. Самый простой и быстрый способ добиться желаемого результата — настроить параметры энергосбережения при помощи закладки «Электропитание» в «Панели управления» Windows XP или Windows Vista. На вкладке «Схемы управления питанием» выберите профиль «Экономия батарей» или «Экономный режим»

ПОНИЗЬТЕ ЧАСТОТУ И НАПРЯЖЕНИЕ CPU:

В современные центральные процессоры, такие как AMD Athlon 64 или Intel Core 2 Duo, уже встроены технологии экономии

электроэнергии: у Intel технология называется SpeedStep, у AMD — Cool'n'Quiet. Но в Windows Vista они не всегда работают. Операционная система определяет, в какой степени необходимо понизить частоту, но соответствующие значения ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) получает из BIOS. Если устаревший BIOS не может распознать Windows Vista, про встроенные функции энергосбережения придется забыть. К тому же операционная система не позволяет задавать рабочие точки процессора (P-State), то есть не позволяет изменять соответствие между тактовой частотой и напряжением питания ядра. Рабочие точки, заданные по умолчанию, не являются оптимальными для всех типов задач и всех моделей процессоров. Ниже мы расскажем, как скорректировать рабочие точки.

В этом нам поможет программа RightMark CPU Clock Utility (RMClock), которая имеет прямой доступ к настройкам электропитания центрального процессора. В противоположность разгону, уменьшение энергоснабжения не приводит к повреждению оборудования, то есть вы можете безбоязненно экспериментировать с различными значениями тактовой ча-

**1 день
в Интернет =
5 стирок**

Как сэкономить.Топ-десять подсказок

ВЫБИРАЙТЕ КОМПЬЮТЕР ПО ПОТРЕБНОСТЯМ:

ПК с избыточной производительностью будет потреблять больше электричества, чем требуется — причем вплоть до 100%!

РАЗМЕР МОНИТОРА ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ:

Перед покупкой телевизора или монитора определитесь с размером экрана: чем он больше, тем большим будет расход энергии в процессе его эксплуатации.

НЕ ДОВЕРЯЙТЕ ОБЩИМ ОЦЕНКАМ:

Порой они неверны. То, что ЖК-монитор потребляет меньше энергии, чем монитор с электронно-лучевой трубкой, верно лишь для одинакового размера экрана.

НАЛИЧИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ:

Перед покупкой устройства обратите внимание на наличие выключателя, полностью отключающего его от сети переменного тока.

МНОГОШТЕКЕРНЫЕ СЕТЕВЫЕ ФИЛЬТРЫ:

Для полного отключения оборудования от сети питания вам потребуется многоштекерный удлинитель с выключателем.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА:

Приобретайте МФУ для непрерывного использования. Меньше блоков питания — меньше расход энергии.

АКТИВИРУЙТЕ ФУНКЦИИ ЭКОНОМНОГО ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ:

При использовании компьютера обратите внимание на то, включены ли соответствующие функции энергосбережения: по умолчанию они очень часто бывают отключены.

ОТКАЖИТЕСЬ ОТ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ:

Используйте радиосвязь только если кабель действительно мешает. Любое беспроводное соединение повышает расход энергии.

ПРОВЕРЯЙТЕ САМОСТОЯТЕЛЬНО:

За 30\$ можно купить приборы для самостоятельного измерения реального потребления энергии устройством до покупки.

НЕ СПЕШИТЕ ПРИОБРЕТАТЬ НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:

Вы бережете окружающую среду и свой кошелек, если используете старое оборудование максимально долго и оптимизируете его работу. Производство нового оборудования также подразумевает расход ресурсов.

стоты и напряжения, не превышающими номинальные значения. Если CPU не получит достаточно энергии, то это всего лишь приведет к погрешности в вычислениях. В этом случае параметр напряжения следует повысить.

Дистрибутив RMClock можно найти на прилагающемся компакт-диске или скачать с официального сайта разработчиков (<http://cpu.rightmark.org>).

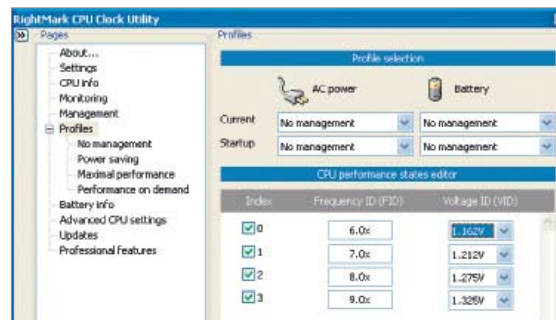
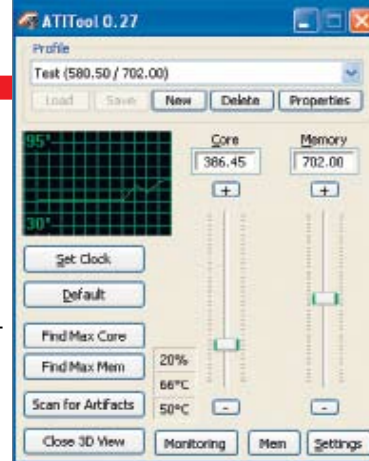
После запуска приложения зайдите в раздел «CPU info» и убедитесь, что программа распознала ваш центральный процессор и его опции электроснабжения. В графе «CPU Model» будет отображена модель вашего процессора, а в строках «Multiplier (FID)» и «Req. Vcore (VID)» — текущий (Current), стартовый (Startup), минимальный (Minimal) и максимальный (Maximal) множитель и напряжение процессора. Обратите внимание на то, что ни в коем случае нельзя превышать максимальное напряжение, иначе можно повредить оборудование.

В разделе «Profiles» настраиваются схемы энергопотребления процессора. Для снижения энергопотребления наибольший интерес представляет схема «Performance on demand» (производительность по требованию). Чтобы ее включить, зайдите в раздел «Profiles» и в графе «AC power» (и «Battery», если у вас ноутбук) выберите опцию «Performance on demand» («Производительность по требованию»).

Дальнейшая настройка сводится к корректировке таблиц рабочих точек процессора. В меню «CPU performance states editor» выберите для точки «Index 0» минимальное значение напряжения в графе «VID». Параметры прочих значений приложение перенастроит автоматически. Значения новой таблицы рабочих точек определены.

Теперь необходимо заменить таблицу рабочих точек, используемую по умолчанию, на составленную нами таблицу. Для этого необходимо зайти в подраздел «Performance on demand» раздела «Profiles» и активировать опцию «Use P-state transitions» (PST). В столбце «Index» поставьте галочку пе-

СНИЖЕНИЕ ТАКТОВОЙ ЧАСТОТЫ. В приложении ATITool можно уменьшить тактовую частоту видеоплаты и сохранить новую экономичную настройку в качестве профиля



ПИТАНИЕ ПО НЕОБХОДИМОСТИ При помощи RMClock можно настроить CPU таким образом, чтобы он потреблял меньше энергии при выполнении несложных операций

ред всеми значениями. Обратите внимание, что для ноутбука описанные выше действия нужно проделывать дважды: для граф «AC power» и «Battery». Если процессор работает нестабильно, то минимальное напряжение для точки «Index 0» в разделе «Profiles» следует поднять и повторить шаги по составлению и замещению таблицы рабочих точек.

ОПТИМИЗИРУЙТЕ НАСТРОЙКИ BIOS:

Даже если компьютер находится в режиме ожидания, он потребляет немало электроэнергии. Причиной этого часто является неверная конфигурация BIOS. В некоторых случаях центральный процессор и другие устройства могут продолжать потреблять электроэнергию даже в режиме ожидания. Современный многоядерный процессор потребляет до 65 Вт, а Pentium D — до 120 Вт электроэнергии, что является существенной частью энергопотребления компьютера в рабочем режиме.

Для снижения энергопотребления в режиме ожидания рекомендуем вам оптимизировать настройки BIOS. Для входа в BIOS необходимо нажать соответствующую клавишу до загрузки ОС. Какую именно — непродолжительно указано на дисплее при загрузке компьютера. Обычно это либо F1, либо DEL. Навигация в BIOS осуществляется по-разному, в зависимости от типа, но в каждом современном компью-



ШЕСТИШТЫРЬКОВЫЙ РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ — неотъемлемый атрибут любой современной высокопроизводительной видеоплаты

тере предусмотрена возможность активировать режим S3 (Suspend-to-RAM). В этом режиме большая часть устройств компьютера отключается. Работает только оперативная память и устройства, необходимые для сохранения находящейся в ней информации. Потребляемая мощность не превышает 3 Вт.

ВЫБИРАЙТЕ ВИДЕОПЛАТУ ПО ПОТРЕБНОСТЯМ:

Самые жадные потребители электроэнергии в компьютере — это не всегда материнская плата и центральный процессор. Зачастую видеоплата требует

больше. Поэтому любителям игр, которые в поисках максимальной производительности не хотят столкнуться с приличными эксплуатационными издержками, также следует проявить предусмотрительность.

Выявить максимальное энергопотребление видеоплаты относительно просто. Порт расширения PCI Express x16 стандарта 1.0 или дополнительный шестиштырьковый разъем питания способны передать плате до 75 Вт, порт расширения PCI Express x16 стандарта 2.0 или восьмиштырьковый разъем дополнительного питания — до 150 Вт. Таким образом, если к плате требуется подключить один или даже два дополнительных шнура питания, то можете быть уверены, что при полной нагрузке она съедает до 225 Вт. Компьютер со встроенным видеоадаптером потребляет всего лишь от 80 до 120 Вт.

В настоящее время разработчики графических процессоров стали уде-

лять немало внимания аспекту энергопотребления высокопроизводительных видеолат. Так, компания AMD построила энергосберегающую технологию PowerPlay, до этого доступную лишь в ноутбуках, в платы серии Radeon HD 3xxx. Специальная управляющая схема в чипе отслеживает загрузку графического процессора работой и определяет не-

обходимый рабочий режим, управляя тактовыми частотами, напряжением и другими параметрами. Другой возможный вариант умерить чрезмерный аппетит видеолат — использовать их только в играх. Такие технологии, как Hybrid CrossFire и Hybrid SLI позволяют отключать внешнюю видео плату,

когда она не нужна, и использовать интегрированное графическое ядро. Для работы этих технологий требуется специальная материнская плата и видеоплата. Так как технологии появились

совсем недавно, ассортимент устройств с их поддержкой пока невелик.

К этому следует добавить, что высокопроизводительные графические платы работают неэффективно. Для мощных плат требуется большее количество или более крупные преобразователи напряжения. Каждый преобразователь передает дальше около 80% поступающей энергии, остальные 20% рассеиваются в виде тепла.

Тот, кто стремится сэкономить, должен подбирать соответствующую его потребностям видео плату. С работой в офисе и Интернете вполне справится встроенное в материнскую плату графическое решение. Для просмотра фильмов в HD-качестве общая производительность играет меньшую роль, чем поддержка аппаратного ускорения при декодировании. Для этой цели мы рекомендуем использовать AMD Radeon HD 3450 с интерфейсом PCI Express, цена которой составляет менее

\$60. Для любителей новейших трехмерных игр, в свою очередь, рекомендуется NVIDIA GeForce 8800 GT.

НАСТРОЙТЕ ВИДЕОПЛАТУ: Посредством тюнинга графического процессора вы можете привести в соответствие вашим потребностям производительность и потребляемую мощность видеолаты: тактовые частоты большинства плат можно понизить при помощи драйверов — в драйверах AMD эта функция называется «Overdrive». Поскольку она, тем не менее, работает не у всех, мы записали утилиту ATITool на прилагающийся к журналу диск. Несмотря на название, она работает не только с платами AMD, но и с NVIDIA.

Итак, для снижения тактовой частоты видеолаты щелкните дважды по иконке приложения, расположенной на Рабочем столе. Частоту платы можно снизить в меню «Core» посредством перемещения регулятора вниз. Если активировать «Show 3D View», откроется окно, где воспроизводится 3D-анимация. Она наглядно показывает, приводит ли снижение тактовой частоты к ошибкам изображения или медленной работе компьютера.

Устаревшие стандарты

Некоторые стандарты экономии электроэнергии уже устарели. Соответствующие им маркировки могут быть наклеены фактически на любое современное устройство.

ENERGY STAR:



Из-за легко выполнимых критериев эту наклейку можно найти везде. Некоторые производители сами маркируют свою продукцию.

GEEA:



Предполагает более жесткие параметры в режиме ожидания, но многие современные устройства их без проблем соблюдают.

СИНИЙ АНГЕЛ:



В настоящее время все требования этого стандарта соблюдаются многими даже довольно старыми машинами.

Диета для периферии:

Как эффективно снизить эксплуатационные расходы?

НАСТРОЙКА МОНИТОРА: Просчет начинается с покупки. Мониторы с большой диагональю экрана за последние несколько лет существенно подешевели. Но они потребляют много электроэнергии, что приводит к дополнительным затратам. Увеличение размера диагонали на 40% часто повышает плату за электроэнергию вдвое. К тому же актуально еще одно правило: чем выше установлена яркость монитора, тем больше расход энергии. Типичный 24-дюймовый ЖК-монитор на полной яркости потребляет примерно 80 Вт. Снизив яркость, энергопотребление можно сократить вдвое.

НАСТРОЙКА СЕТИ: Лучший и самый простой совет для домашней сети: не используйте радиосвязь для передачи данных на небольшие расстояния. За-



ИЗМЕРИТЕЛЬ ДЛЯ КАЖДОГО Energy-Monitor 3000 от Voltcraft — недорогой контрольно-измерительный прибор. В Украине не представлен, но при желании можно найти аналоги или сделать под заказ

частую использование кабеля не менее практично. Базовая станция WLAN потребляет от 8 до 10 Вт; кабельное соединение — лишь малую толику, особенно если между соединенными устройствами нет роутера.

И немного про локальную сеть: откажитесь от потребления лишней



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР ДЛЯ ПРОФИ Voltcraft VC-940 измеряет мощность в диапазоне даже ниже 3 Вт и обладает высокой точностью. Работоспособный аналог нетрудно самостоятельно сделать из тестера и обычного удлинителя

энергии. Для соединения на скорости 1 Гбит/с требуется около 4,5 Вт, для 100 Мбит/с — всего 0,5 Вт. Если вы не качаете в реальном времени видео HD-качества, то соединения на скорости 100 Мбит/с хватит для решения всех задач. Если вы используете радиосвязь для объединения всего дома в сеть, то

Лучшие устройства с высокой производительностью и низким энергопотреблением

Новый список лучших участников тестирования, составленный CHIP. Графа «Энергия/качество» оценивает производительность устройства и эффективность потребления им электроэнергии. Кроме того, наши таблицы информируют, в каких категориях победители тестирования (П) взвинчивают цены и кто является явным аутсайдером (А) исходя из критериев экономичности.



ПРОЦЕССОРЫ МНОГояДЕРНЫЕ

Место	Модель	Энергия/качество	Цена \$	Общая оценка	Потребл. в работе Вт	Тактовая частота, МГц	Потребл. в режиме ожидания Вт
1	Intel Core 2 Duo E8500	87	380	87	40	3166	
2	Athlon X2 BE-2400	73	90	54	35	2300	
П 3	Intel Core 2 Extreme QX9650	66	1400	100	80	3000	
4	Intel Core 2 Duo E6850	66	290	81	65	3000	
5	Intel Core 2 Extreme QX6850	53	1360	96	120	3000	
6	AMD Phenom 9700	49	380	76	110	2400	
А 7	Intel Pentium D 940	37	300	51	130	3200	



СЕТЕВЫЕ УСТРОЙСТВА С ЖЕСТКИМ ДИСКОМ

Место	Модель	Энергия/качество	Цена \$	Общая оценка	Потребл. в работе Вт	Потребл. в режиме ожидания Вт
1	QNAP Turbo Station TS-101	87	350	82	19.1	7.2
П 2	Synology Disk Station DS-107+	87	320	93	19	7.9
3	Intrastack Server	84	740	71	14	6.7
4	Synology Disk Station DS-106	80	620	80	19.8	8.5
5	QNAP Turbo Station TS-109 Pro	75	380	87	14.5	13.3
6	Freecom Network Drive	75	200	56	13.9	6.7
А 14	Teac HDD extern 3.5"	47	190	32	16.5	12.4



ВНЕШНИЕ ЖЕСТКИЕ ДИСКИ 3,5 ДЮЙМА

Место	Модель	Энергия/качество	Цена \$	Общая оценка	Потребл. в работе Вт	Потребл. в режиме ожидания Вт
П 1	Seagate FreeAgent Pro	85	220	84	16.8	4.3
2	Maxtor OneTouch 4 Plus	84	190	71	12.9	4
3	Fujitsu Storagebird Solo 35-UB	82	216	68	13.7	3.8
4	Freecom Hard Drive 250 GB	64	125	64	14	7.7
5	Philips SPE3051CC	63	200	61	11.2	8.3
6	Format disk maxi (FBUR30750)	62	360	84	15.8	12.6
А 29	LaCie Brick Desktop Hard Drive	50	220	48	13.6	10.3



ЖК МОНИТОРЫ 19 ДЮЙМОВ

Место	Модель	Энергия/качество	Цена \$	Общая оценка	Потребл. в работе Вт	Потребл. в режиме ожидания Вт
1	ViewSonic VG930M	90	350	83	29	0.1
П 2	Eizo FlexScan S1931SH	87	640	92	34	0.1
3	Philips 190P7ES	86	380	86	32	0.1
4	BenQ FP93GS	86	240	74	28	0.1
5	BenQ FP93GX+	86	280	82	31	0.1
6	Eizo FlexScan S1911	86	540	92	35	0.1
А 23	NEC MultiSync LCD 195VXM+	71	340	68	34	2



ЖК МОНИТОРЫ 19 ДЮЙМОВ, ШИРОКОФОРМАТНЫЕ

Место	Модель	Энергия/качество	Цена \$	Общая оценка	Потребл. в работе Вт	Потребл. в режиме ожидания Вт
1	NEC D.S. AccuSync LCD193WM	91	260	89	30	0.1
2	Iiyama ProLite E1900WS	91	255	91	31	0.1
3	BenQ G900WA	90	225	81	28	0.1
4	Acer P193W	89	280	82	29	0.1
5	Asus VW193S	89	225	82	29	0.1
П 7	BenQ FP94VW	85	270	96	37	0.1
А 17	ViewSonic VX1935WM	79	305	76	34	0.1



ЖК МОНИТОРЫ 22 ДЮЙМА, ШИРОКОФОРМАТНЫЕ

Место	Модель	Энергия/качество	Цена \$	Общая оценка	Потребл. в работе Вт	Потребл. в режиме ожидания Вт
П 1	LG L227WT	93	415	90	32	0.1
2	Acer P223W	88	475	78	30.8	0.1
3	Samsung SyncMaster 226BW	88	415	87	35	0.1
4	Dell E228WFPc	83	545	79	35	0.1
5	Acer AL2223W	83	410	87	39	0.1
6	ViewSonic VX2255WMB	82	400	81	37	0.1
А 24	LG L226WA-WN	67	500	74	46	0.1



УДЛИНИТЕЛЬ С ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ лишает устройства возможности тратить ваши деньги в режиме ожидания.

экономить электроэнергию можно при помощи устройства, объединяющего в себе роутер, DSL-модем и коммутатор. В такое устройство встроен единственный блок питания. И ему не требуется электричества больше, чем беспроводному роутеру.

НАСТРОЙТЕ ПРИНТЕР: Принтеры могут находиться в режиме ожидания круглые сутки. Поэтому затраты электроэнергии на печать составляют всего 10% от общего потребления, в то время как на режим ожидания уходит до 90% энергии. Этой проблемой страдают в особенности цветные лазерные принтеры: в ре-

жиме ожидания они потребляют явно больше тока, чем в режиме сна.

Так, Dell 3110cn в режиме ожидания потребляет 17,5 Вт,

в режиме сна — всего 6,7 Вт. В дан-

ном случае в драйвере принтера следует изменить настройку так, чтобы устройство переключалось в режим сна, как только выполнит все задания печати. Нет причин отказаться от этой возможности, потому что подавляющее большинство принтеров возвращаются из режима сна почти так же быстро, как из режима ожидания.

HD дома: Как сэкономить до 70% потребляемой энергии

ОПТИМАЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ DVD-ПРОИГРЫВАТЕЛЯ: Устройство, выполняющее несколько функций, экономит энергию. В розничной продаже встречаются спутниковые ресиверы со встроенным DVD-проигрывателем, жестким диском, радио и другими возможностями. Благодаря такой комбинации сразу отпадает лишний блок питания. При помощи одного простого трюка можно сэкономить еще больше. За существенную часть энергопотребления в

DVD-проигрывателях отвечает усилитель высоких частот, усиливающий входящий антенный сигнал для его передачи на телевизор. Но если подключить телевизор и проигрыватель через тройник к антенному гнезду, то высокочастотный выход можно отключить.

НАСТРОЙКА HDTV: На вашей новой плазменной или ЖК-панели нужно запустить не только автоматическую настройку каналов. Некоторые аппараты имеют встроенный режим экономии электроэнергии. Так, 40-дюймовый ЖК-телевизор Sony KDL-40V3000 с заводскими настройками потребляет 205 Вт. Включите экономичный режим, и прибор будет довольствоваться всего 65 Вт. Причина состоит в том, что такой режим автоматически понизит яркость.

Чем совершеннее устройство, тем больше энергии удастся сэкономить благодаря простым трюкам. Тогда даже любители просиживать в сети круглые сутки будут приятно удивлены невысокой суммой счета за электричество. Кто знает, быть может, однажды стиральная машина начнет снова потреблять больше электричества, чем работа в Интернете. **СНП**



ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ

Место	Модель	Энергия/качество	Цена, \$	Потребл. в режиме ожидания, Вт	Потребл. в режиме работы, Вт
1	Canon Pixma iP2500	91	68	83	189
2	Canon Pixma iP5300	87	172	94	97
3	Canon Pixma iP4500	73	124	94	118
4	Canon Pixma iP4300	68	126	93	121
5	Epson Stylus Photo R265	57	116	82	207
6	Epson Stylus Photo R800	45	380	86	182
21	Epson Stylus Photo R360	22	216	84	224



МФУ СТРУЙНЫЕ

Место	Модель	Энергия/качество	Цена, \$	Потребл. в режиме ожидания, Вт	Потребл. в режиме работы, Вт
1	Canon Pixma MP210	84	106	71	1
2	Epson Stylus Photo RX585	84	216	78	1.1
3	Canon Pixma MX300	83	148	74	1.4
4	Canon Pixma MP180	78	133	67	0.9
5	Epson Stylus DX8450	71	144	74	2.1
7	Canon Pixma MP610	64	250	88	2.2
35	HP OfficeJet Pro L7580	34	328	83	11.2



МФУ ЛАЗЕРНЫЕ

Место	Модель	Энергия/качество	Цена, \$	Потребл. в режиме ожидания, Вт	Потребл. в режиме работы, Вт
1	Samsung CLX-2160	88	390	78	7.4
2	Samsung CLX-3160FN	71	545	77	11.3
3	Brother MFC-9420CN	63	820	80	12.6
3	HP Color LaserJet CM1017 MFP	63	700	80	15.3
5	HP Color LaserJet CM1015 MFP	62	540	77	15.3
9	Brother MFC-9440CN	58	872	83	18
15	OKI C3520 MFP	41	785	76	35.1



МАРШРУТИЗАТОРЫ БЕСПРОВОДНЫЕ (N-DRAFT)

Место	Модель	Энергия/качество	Цена, \$	Потребл. в режиме ожидания, Вт	Потребл. в режиме работы, Вт
1	D-Link DIR-655	84	148	74	5.6
2	Zyxel NBG-415N	78	156	61	5.7
3	D-Link DIR-635	78	148	63	5.6
4	Trendnet TEW-631BRP	75	168	58	5.6
5	SMC SMCWBR14-N2	74	140	63	7.4
6	AVM FritzBox Fon WLAN 7270	74	288	81	8.1
20	Belkin N1 Vision F5D8232	53	268	62	12



DVD-ПРОИГРЫВАТЕЛИ С ЖЕСТКИМ ДИСКОМ

Место	Модель	Энергия/качество	Цена, \$	Потребл. в режиме ожидания, Вт	Потребл. в режиме работы, Вт
1	LG RH - 278H	91	460	81	23.5
2	Panasonic DMR-EH575	88	448	91	20.7
3	Pioneer DVR-555H-S	86	395	92	21.1
4	Panasonic DMR-EH675	83	620	90	22.1
5	Samsung DVD-HR750	82	290	83	21.6
6	Sony RDR-HXD1070	79	920	96	27.4
15	Panasonic DMR-EX87	50	748	89	23.9



ТЕЛЕВИЗОРЫ 32 ДЮЙМА

Место	Модель	Энергия/качество	Цена, \$	Потребл. в режиме ожидания, Вт	Потребл. в режиме работы, Вт
1	Philips 32PFL7762D	91	1160	96	100
2	JVC LT-32A80SU	91	880	82	86
3	Sharp Aquos LC-32 AD5E	90	960	84	157
4	Panasonic TX-32LX70F	83	1320	98	123
5	Hitachi L32H01	79	1240	89	138
6	Philips 32PFL9632D	76	1540	92	136
11	Samsung LE-32R86BD	69	1120	91	162

П Победитель (Топ 10)
А Аутсайдер

Минимальное потребление энергии (100-90)
Среднее потребление энергии (74-45)

Малое потребление энергии (89-75)
Не рекомендуется (44-0)

Все оценки в баллах (макс. 100)

Тюнинг BIOS из Windows

Чтобы произвести тонкую настройку BIOS, не обязательно штудировать многочисленные пункты серо-синего меню. С помощью Windows-утилит можно увеличить производительность системы на 25%

В этой статье

Программы Windows для тюнинга BIOS

Скрытые возможности вашего ПК

Тюнинг графики для профессионалов

Интерфейс базовой системы ввода-вывода персонального компьютера (BIOS — Basic Input Output System) — это запутанное меню с бесконечными аббревиатурами и сокращениями. Трудно назвать его дружелюбным. Но тот, кому удастся справиться с многочисленными параметрами настройки, сможет значительно ускорить систему. Однако теперь для этого не обязательно быть специалистом по оверклокингу — существует множество системных утилит с понятным любому пользователю интерфейсом. Они позволяют изменить любые базовые параметры BIOS прямо из Windows.

CHIP выяснил, какие утилиты позволяют извлечь максимум производительности из вашего компьютера. Мы измеряли параметры системы с помощью утилит 3DMark 06 и PCMark Vantage. Оказалось, что если повезет, вы сможете повысить быстродействие на 25%!

ВНИМАНИЕ Перед разгоном ПК, как и перед любым изменением настройки, затрагивающим базовые элементы системы, необходимо сделать резервную копию ценных данных.

ASUS AI Suite

+9% быстрее Протестированная версия: 1.03.15
Конфигурация: Intel Core 2 Duo E6700, Asus Maximus (Intel X38), RAM 2 Гбайт, Nvidia GeForce 8800 GTS
PCMark Vantage: 4030 пунктов (было: 3697)

В состав AI Suite входят различные утилиты, позволяющие повысить частоту CPU или быстродействие всей системы. Программа также позволяет регулиро-

вать скорость вращения вентиляторов. Она прилагается ко всем современным материнским платам ASUS, также ее можно скачать с сайта www.asus.ua.

Преимущество AI Suite — простота в управлении. Группа кнопок в левой части главного окна запускает утилиты AI Gear3, AI Booster, CPU Level Up и Q-Fan. Особенно полезна AI Gear3: «рычаг переключения передач» меняет режимы работы системы от энергосберегающего «пешеходного» (минус 10% производительности системы) до скоростной «Ракеты» (плюс 5%). В Тайване, откуда «родом» программа, судя по всему, самым распространенным транспортным средством является самолет — именно эта пиктограмма соответствует базовому режиму системы. Вместо того чтобы выбирать режим вручную, можно воспользоваться «Волшебной палочкой»: в этом случае производительность уста-



СИСТЕМНЫЙ СПИДОМЕТР

Помимо множества других данных, программа ASUS AI Suite предлагает различные утилиты для повышения частот и регулировки скорости вращения вентиляторов

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ПК

В подпрограмме AI Gear инструмент «Волшебная палочка» автоматически регулирует быстродействие системы от -10% до +5%.



навливаются автоматически, в зависимости от фактической нагрузки на CPU. «Потолок» разгона в 5% указывает на то, что AI Gear3 ориентирована на экономию: в режиме «Пешеход» энергопотребление уменьшается на 50 Вт.

Реальный прирост мощности дает утилита CPU Level Up. В ней можно просто выбрать в меню тот процессор, который вы хотели бы иметь, а все остальное система настроит сама. Например, нам вместо Intel Core 2 Duo E6700 предлагались Core 2 Extreme X6800 и Core 2 DUO E6850. После перезапуска система стабильно работала на 3 ГГц, соответствующих процессору E6850. Это привело к увеличению показателя PCMark Vantage с 3697 до 4000 пунктов — то есть на 9%. А вот от опции «Crazy» лучше отказаться: наша тестовая система не запустилась со столь высокими параметрами.

СОВЕТ Если компьютер работает быстро и стабильно, активируйте режим Q-Fan, чтобы вентилятор не шумел, вращаясь на максимальной скорости.

Abit µGuru

+12% быстрее Протестированная версия: 3.1.0.6
Конфигурация: Intel Core 2 Duo E6700, Abit IX38 QuadGT (Intel X38), RAM 2 Гбайт, Nvidia GeForce 8800 GTS

PCMark Vantage: 4019 пунктов (было 3583)

Скромный интерфейс прилагаемой ко всем материнским платам Abit утилиты µGuru (www.abit.com.tw) выглядит не очень-то внушительно. Однако программа предлагает полный доступ ко всем важным системным параметрам: можно увеличивать частоты, управлять вентилятором и напряжением — Abit действительно оправдывает свою славу производителя материнских плат для любителей разгона.

Однако при настройке утилиты придется потрудиться. Нажмите «Settings» и в открывшемся окне, в разделе «Abit EQ», активируйте наблюдение за всеми температурами, напряжениями и скоростями вентиляторов. Включите автоматическое управление вентилятором в «Fan EQ» — и система станет работать намного тише. Самые лучшие результа-

ты вы получите, если задействуете кнопку «Optimize»: программа установит все кулеры системы на оптимальные для них скорости вращения.

Еще у Abit есть готовый профиль повышения частот. С помощью режима «Turbo» мы увеличили производительность нашего тестового ПК на 12%, или более 400 пунктов в PCMark Vantage. Устанавливать более высокую производительность готовый профиль не позволяет, но если вы ожидаете от своего ПК большего, то можете создать для утилиты µGuru собственный профиль.

Gigabyte EasyTune 5 Pro

+12% быстрее Протестированная версия: B7.1101.1
Конфигурация: Intel Core 2 Duo E6700, Gigabyte P35T-DQ6 (Intel P35), RAM 2 Гбайт, Nvidia GeForce 8800 GTS

PCMark Vantage: 4056 пунктов (было 3332)

Программа EasyTune 5 Pro от Gigabyte (www.gigabyte.ua), интерфейс которой напоминает штурвал болида «Формулы-1», предлагает все возможности настройки прямо в главном окне. С ее помощью можно отдельно подобрать



БОРТОВОЙ ДИСПЛЕЙ

Главное окно Abit µGuru в первую очередь предлагает информацию — возможности настройки спрятаны в меню «Setup»

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Меню «Setup» программы Abit µGuru подкупает большим количеством вариантов настройки, которые можно сохранить в пользовательских профилях





ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Несмотря на многочисленные варианты настройки, с помощью EasyTune 5 Pro вы добьетесь неплохих результатов, если просто установите регулятор в положение + 20%

тактовые частоты системной шины, шин PCI, PCI Express и AGP, а также все напряжения. Но будьте внимательны: систему нельзя выключать при высоких параметрах настройки, как при работе с другими утилитами, — иначе CPU во избежание повреждений автоматически снизит показатели. Вместо этого вернитесь на CIA (CPU Intelligent Accelerator) — он находится справа, в меню «CIA MIB». Частоты будут меняться в соответствии с нагрузкой. У нас в режиме «Full Trust» прирост производительности составил 12%. Неплохие результаты дает и процентное увеличение частоты в режиме «Easy». Но когда мы попытались увеличить производительность на 20%, PCMark показал всего 10%.

В заключение уменьшите скорость вентилятора с помощью «Smart Fan» на-

столько, чтобы температура CPU оставалась примерно на уровне 65 °C.

Nvidia nTune

+25% быстрее Протестированная версия: 5.05
Конфигурация: Intel Core 2 Duo E6700, Asus Striker (Nvidia nForce 680i), RAM 2 Гбайт, Nvidia GeForce 8800 GTS
3DMark06: 12190 пунктов (было 9794)

Если на вашей материнской плате стоит чипсетом серии NForce 5 или новее, можно использовать утилиту NVIDIA nTune (www.nvidia.ua). Ее главное преимущество — то, что при автоматической оптимизации программа сама подбирает максимально возможные параметры системы. Здесь есть выбор между «Грубой настройкой» (примерно 20 минут) и «Тонкой настройкой» (несколько часов). Тест показал, что грубой наст-

ройки вполне достаточно: после нескольких часов тонкой настройки кардинальных улучшений мы не получили.

Особенно радует то, что аварийный отказ системы во время настройки не мешает nTune: после перезапуска программа снижает вызвавшие сбой частоты и продолжает настройку других параметров. И еще одно преимущество: если в ПК есть видеоплата NVIDIA, nTune попутно оптимизирует и ее. Тест 3DMark 06 показал сенсационное увеличение мощности — сразу на 25%!

AMD OverDrive

+14% быстрее Протестированная версия: 2.10
Конфигурация: AMD Athlon FX 62, MSI K9A2 Platinum (AMD 790), RAM 2 Гбайт, Nvidia GeForce 8800 GTS
PCMark Vantage: 3791 пунктов (было 3332)

Для «материнок» с чипсетами AMD серии 7 тоже есть мощная утилита разгона CPU — AMD OverDrive (www.amd.ua). В режиме «Auto Clock» программа сама находит подходящие параметры системы, однако для наилучших результатов необходима тонкая настройка в режиме «Advanced Mode». Нам удалось повысить частоту процессора с 2,8 ГГц до 3,2 ГГц и, таким образом, увеличить производительность на 14% (450 пунктов PCMark). Особенно удобно то, что у процессоров Phenom частоты настраиваются отдельно для всех четырех ядер.

CHIP

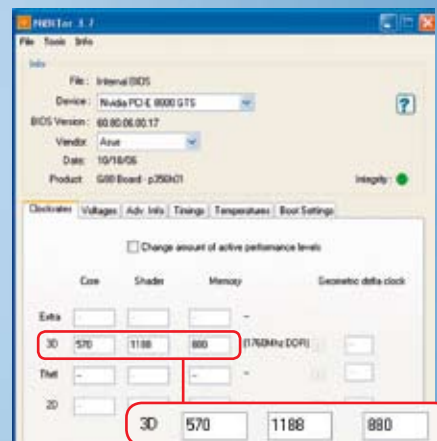
PRO-пользователям: тюнинг BIOS видеоплат

+10% быстрее Протестированная версия: 3.7
Конфигурация: Intel Core 2 Duo E6700, Asus Striker (Nvidia nForce 680i), RAM 2 Гбайт, Nvidia GeForce 8800 GTS
3DMark06: 9836 пунктов (было 8760)

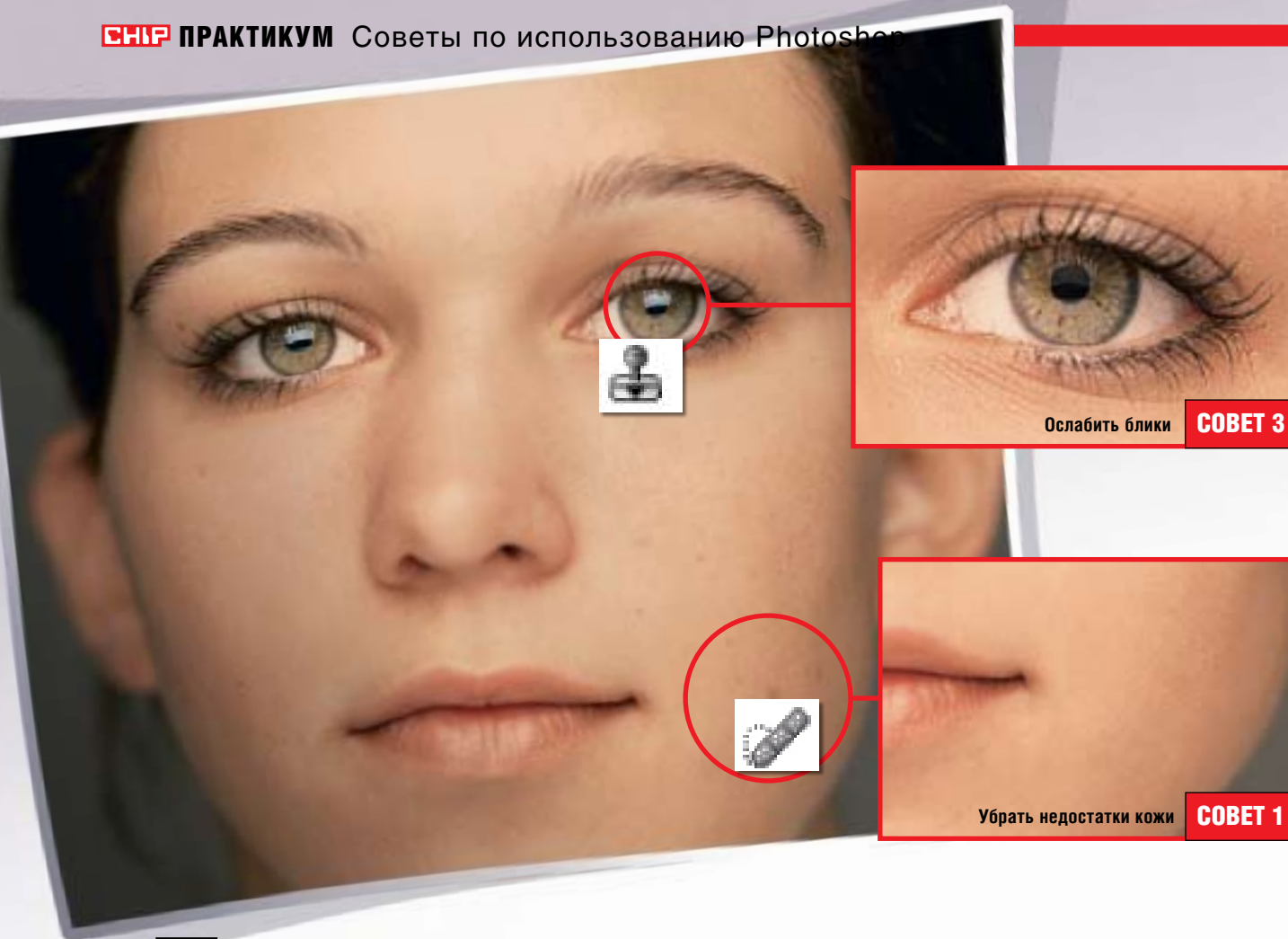
Не только материнские платы имеют BIOS. На видеоплатах есть микросхема, которая «помнит» все параметры GPU.

Для этого вам потребуются специальные программы: так, для NVIDIA существует утилита NiBiTog 3.7 (www.mvktech.net), которая не только прочитает и изменит BIOS вашего ПК, но и сохранит на видеокарте любую другую — на форуме MVKTeck.net вы найдете «прошитые» варианты BIOS для многих карт от NVIDIA.

ВНИМАНИЕ Будьте осторожны с высокими параметрами настройки — слишком легко выбрать тактовые частоты и показатели напряжения, которые плата не выдержит. Выбрав «Tools | Read BIOS», сначала сохраните рабочую версию BIOS на жестком диске. Действуя осторожно, можно увеличить производительность на 10%. Так, наша 8800 GTS вместо 515 МГц тактовой частоты ядра стабильно работала при 570 МГц. Установите новую версию BIOS с помощью загрузочной дискеты, на которую она будет записана флеш-программой nvflash.exe. Теперь ПК будет запускаться с новыми тактовыми частотами, а вы получите на 10% более высокую 3D-производительность.



НАСТРОЙКА ГРАФИЧЕСКОГО ПРОЦЕССОРА
NiBiTog 3.7 позволяет на 10% увеличить производительность NVIDIA GeForce 8800 GTS



Десять советов о том, как улучшить любую фотографию

Больше цвета, больше жизни: с помощью нескольких трюков в Photoshop вы можете оптимизировать любое изображение — неважно, портрет это, пейзаж или макроснимок.

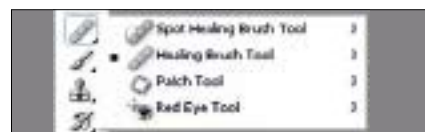
СОВЕТ 1 Устранение недостатков кожи

Люди редко бывают загримированы во время съемки. Но это не беда, так как коррекция мелких недостатков производится в Photoshop достаточно легко. Для этого идеально подходит «Лечащая корректирующая кисть» (Spot Healing Brush) начиная с версии Photoshop CS2. Если провести инструментом по области изображения, Photoshop пересчитает выделенные пиксели с областью вокруг — и недостаток кожи исчезнет. Кисть при этом должна быть несколько большего размера, чем место ретуши.

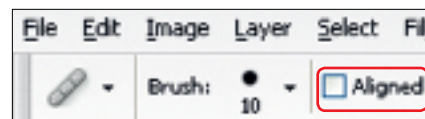
■ В предыдущих версиях Photoshop выберите инструмент «Штамп» (Clone Stamp Tool)

и кликните при нажатой клавише «Alt» по чистому месту на коже. Отпустите клавишу «Alt» и простым кликом уберите изъян.

■ Если в программе, в которой вы обрабатываете фотографии, отсутствует подобный инструмент, поступите так: скопируйте портрет на новый верхний слой и примените к нему фильтр для удаления пыли и царапин. Выберите при этом большой радиус и предельное значение — это позволит сохранить структуру кожи. Затем закройте этот слой маской и пометьте на ней кистью места, от которых нужно избавиться, чтобы просвечивал нижний слой.



УЛУЧШИТЬ Эта кисть пересчитывает выделенные пиксели под окружение



ВЫКЛЮЧИТЬ Только в этом случае при коррекции будет выбран источник

СОВЕТ 2 Сглаживание морщин

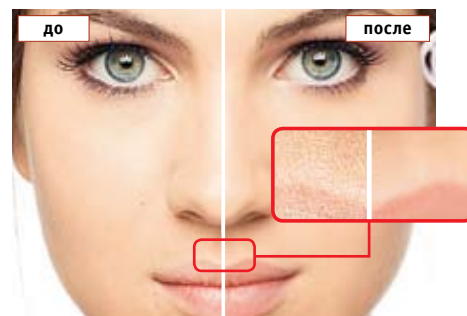
Рекламные фотографии от косметических концернов слишком идеальны, чтобы быть правдой: кожу не портит ни единая морщинка, ни единая пора. Однако чудес не бывает. Испробуйте приемы профессионалов и оцените результат!

■ Лучшее решение проблемы есть в Photoshop (начиная с версии CS2) в готовом виде: в пункте меню «Фильтры | Размытие» найдите «Поверхностное размытие» (Filter | Blur | Smart Blur). Оптимальные настройки в этом случае будут такие: радиус — 2–3 пикселя, 10–15 ступеней в предельном значении. Желательно предварительно выделить только поверхность кожи, чтобы фильтр обработал ее.

■ В других версиях или программах поможет простое «Размытие» (Blur). С помощью этого фильтра грубая структура кожи исчезнет, однако не усердствуйте, так как иначе исчезнут и контуры ресниц, волос и губ.

■ Тайным средством считается Neat Image — эффективный фильтр против шума. Частные пользователи могут бесплатно работать с демоверсией (www.neatimage.com) с минимальными ограничениями в функциональности. Neat Image накладывает автоматический профиль и предлагает установки, которые ориентированы на устранение шума изображения. Чтобы усилить эффект, поднимите значения установок в области ярких и цветовых составляющих. Глаза и

ресницы фильтр почти не затрагивает, а грубая структура кожи будет сглажена.

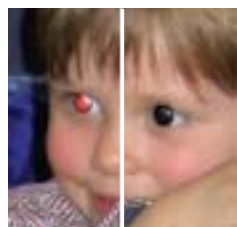


ДОЗИРОВАНО Применяйте фильтр «Поверхностное размытие» осторожно, чтобы сделать кожу красивее

СОВЕТ 3 Больше жизни в глазах

Глаза — это зеркало души. О чем нам тогда говорят красные зрачки? С помощью этих советов вы добавите глазам на портрете жизни и блеска.

■ **Обработка зрачков.** Компактные камеры больше всего грешат эффектом красных глаз. Причина: вспышка, то есть источник



ВИНОВАТА ВСПЫШКА
Photoshop исправляет красные глаза моментально

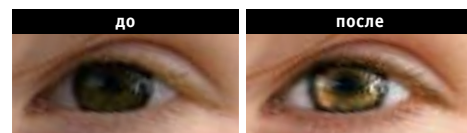
освещения в этих моделях расположен очень близко от оптической оси. Если человек смотрит прямо в объектив, его сетчатка отражает падающий свет как красный. Даже предварительная вспышка

шии инструмент против эффекта красных глаз — вы найдете его, если нажмете правой клавишей мыши на «Лечащую корректирующую кисть» (Healing Brush Tool | Red eye Tool). Кликните им по месту ошибки, и Photoshop превратит цвет в черный. В сложных случаях может быть необходимо выставить размер зрачков на панели настроек.

■ **Ослабить блики.** В принципе блики желательны, с ними глаза выглядят более живыми. Но некоторые источники света дают очень сильные отсветы, что делает взгляд холодным. В этом случае имеет смысл ослабить блики: сначала просто продублируйте изображение на новый слой. Потом активируйте «Штамп» (Clone Stamp Tool), держите клавишу «Alt» нажатой и скопируйте части радужки и зрачка на отражение — после этого сияние исчезнет полностью. Потом снова прибавьте блеск до необходимого уровня, уменьшая прозрачность верхнего слоя вашей композиции.

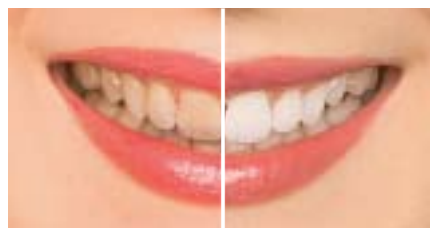
■ **Сверкающий взгляд.** Если глаза слишком бледные, активируйте «Осветлитель» (Dodge Tool) и проведите инструментом с установками «теней» (Shadows) или «полутон» (Midtones) по белку. Небольшая жесткость в настройках кисти предотвратит возникновение артефактов. Если радужка кажется слишком темной, этот инструмент сделает цвет глаз более сияющим — для этого активируйте пункт «света».

ВНИМАНИЕ Не меняйте черный цвет зрачков, а контуры радужки осветляйте не сильно. От блеклых ресниц и бровей поможет повторное осветление — для этого просто проведите маленькой кистью вокруг глаз.



СИЯЮЩИЕ ГЛАЗА Придайте радужке глаза с помощью «Осветлителя» интересный блеск

СОВЕТ 4 Сияющие белые зубы



ПРОЧЬ, НИКОТИН! Направленные мазки «Осветлителя» сделают зубы безупречными

Осветлять зубы на компьютере гораздо проще, чем у зубного. В этом нам помогут «Штамп» (Clone Stamp Tool) и «Осветлитель» (Dodge Tool). Сначала исправьте неровные области штампом. Он работает как «Корректирующая кисть» (Healing Brush), с той лишь разницей, что полностью накладывает структуру источника на нужный участок. Обратите внимание, чтобы пункт «С выравниванием» (Aligned) был деактивирован.

■ «Осветлитель» поможет превратить никотиновый желтый в сияющий белый цвет. В области передних зубов вы должны поставить настройки «полутон» или света, для задних зубов годятся «тени». В настройках «Экспозиции» (Exposure) выберите небольшое значение — около 25%. Короткими контролируемыми штрихами осветлите зубы.

ВНИМАНИЕ Слишком сильное осветление будет смотреться неестественно.



СОВЕТ 5 Искусство тоновой коррекции

На первом месте большинства снимков стоит тоновая коррекция, которая насытит изображение цветом. С ее помощью изображение получит естественные свет и тени. На примере фотографий сверху (со слабым освещением) видно, как мы можем исправить насыщенность тона, корректируя средние значения.

■ «Уровни» (Levels) вы найдете в меню «Изображение | Регулировки» (Image | Adjustments). Включите диаграмму, чтобы во время обработки знать, как меняются значения снимка.

■ Начнем со света, то есть светлых и белых тонов. На этой фотографии их отчетливо не хватает, потому что экспонометр камеры был дезориентирован белым пятном в центре и недоэкспонировал изображение. Потяните мышкой ползунок света — маленький белый треугольник — в направлении средних тонов, пока не остановитесь на том месте гистограммы, где они начинаются. Первые светлые тона, которые есть на картинке, таким образом стали чисто белыми, а все остальные изменились соответственно новой точке белого. На изображении этот первый шаг коррекции отображается как осветление.

■ Чтобы сдвинуть ползунки на достаточное, но не завышенное значение, удерживайте клавишу «Alt». В этом случае предварительный просмотр пропадет, и вы увидите только самые сложные места освещения: в элементах, обозначенных белым, загублены все три канала. Это плохо, потому что данные области изображения будут «съедены» — потеряются все детали. В таком случае немного верните ползунков обратно.

■ Проведите точно такую же операцию с ползунком теней, то есть для темных тонов. Потяните ползунок направо при нажатой клавише «Alt». Здесь важно избежать черных областей. Всегда обращайтесь внимание на детали изображения. В верхней фотографии при субъективном взгляде достаточно теней, поэтому рассмотренный сейчас шаг при коррекции просто не нужен.

■ Ну что же, изображение явно стало более светлым и контрастным. Теперь озаботимся полутонами, то есть подкорректируем освещение внутри только что обозначенных тональных границ. После первых двух шагов преобладают темные полутона. Это можно исправить с помо-

щью среднего треугольника. Немного сдвиньте его налево, и темные тона переместятся в середину. Вся фотография станет светлее в полутонах и будет больше соответствовать солнечному настроению, которое было во время съемки.

■ Будет замечательно, если вы определите выходные уровни (Output levels) для изображения, то есть самый светлый и самый темный тона. Это делается для того, чтобы обезопасить себя от обрезанных светов и теней, то есть исключить чисто белый и чисто черный цвета. Начните с точки теней и измените ее значение до 10, благодаря этому вы зададите новые значения для самой темной точки — 4%, не доходя до чистого черного. Для самой светлой точки действует то же правило: снизьте значение на 10 пунктов — до 245. Теперь в изображении не будет чисто белого и чисто черного цветов, то есть светлые области больше не будут пересвечены, а темные — зачернены. Если после коррекции изображение будет выглядеть слишком вяло на темных и светлых участках, стоит исправить это контрастной коррекцией с помощью кривых (Curves).



БАЛАНС Слишком светлые места в изображении вы затемните с помощью уровней

СОВЕТ 6 Дождливое настроение



Типичная апрельская погода: темные дождевые облака и солнце. Чтобы запечатлеть настроение этого периода, нельзя забывать про баланс белого, иначе фотография приобретает синий оттенок. Его легко можно отрегулировать с помощью функции «Сохранение цветовой коррекции» в меню «Изображение» в подпункте «Регулировки» (Image | Adjustments | Match Color). Поставьте галочку напротив «Выворачивать» и вот некрасивый синий оттенок исчез.

■ Вам нужны драматичные темные облака? Тогда используйте «Сохранение цветовой коррекции» на новом слое. Положите сверху маску слоя и установите черно-белый градиент.



ВЫВОРАЧИВАТЬ
С помощью этой опции вы удалите ненужные цветовые оттенки

СОВЕТ 7 Усиление цвета пейзажей

Иногда, чтобы заметно улучшить снимок, достаточно просто добавить цветов в некоторые сюжеты — например, красный на цветочную поляну. На этот случай можно посоветовать выделение с учетом цвета. Вызовите с помощью «Выделить» (Select) пункт «Цветовой диапазон» (Color Range). Выберите пипеткой желаемую область. С помощью ползунков чувствительности должны быть захвачены похожие по цвету области. Подтвердите свой выбор и создайте с помощью комбинации клавиш «Ctrl+J» копию слоя. Далее

следует определить соответствующий эффект, который можно выбрать сверху

на палитре слоев. «Мягкий свет» (Soft Light), например, усиливает краски.



СОВЕТ 8 Детали в тумане

Снятые в утреннем тумане фотографии имеют совершенно особенное мягкое настроение. К сожалению, они не передают все детали, которые были видны на мо-

мент съемки. Для ясности нужна небольшая коррекция контраста с помощью кривых. Однако следует точно определить, какие тона будут усилены, а какие останутся без изменения. Для этого перед коррекцией определите жесткие точки обсчета на кривых.

Откройте диалоговое окно «Кривые». Держите нажатой клавишу «Ctrl» и выберите мышью области, которые хотите сделать более интенсивными. Photoshop поставит на диаграмму точки. Благодаря этому вы будете знать, в каких местах кривая подвижна. Поднимите контраст с помощью S-кривой, так в изображении

добавятся изюминка и свежесть, но не потеряется его характер.

Крутизна кривой также делает цвета более яркими. При необходимости вы можете комбинировать коррекцию с небольшим ослаблением цвета с помощью «Тон | Насыщенность» (Hue | Saturation). Этот пункт вы найдете в меню «Изображение | Регулировки» или области «Корректирующие слои» (Adjustment Layers). Если коррекция контраста выглядит в светах или тенях слишком сильной, защитите их с помощью маски. Захватите свет и тени функцией «Цветовой диапазон» (см. совет 7) и исправьте кривую с помощью корректирующего слоя.



СОВЕТ 9 Искусство правильно наводить резкость

■ **«Маска нерезкости» (Unsharp Mask)** — один из самых используемых фильтров в Photoshop. Несмотря на это, многие пользователи не умеют с ним обращаться или используют стандартные настройки, например «Сила» — 130, «Радиус» — 3, «Предельная величина» — 0. Но такие методы не имеют ничего общего с профессиональным наведением резкости. Для достижения качественного эффекта нужно смотреть на фотографию и оценивать влияние вносимых изменений в окне предварительного просмотра.

■ **«Радиус» (Radius)**. Чтобы имитировать резкость, большинство пользователей выбирают малые значения радиуса. Но осторожно: при том же радиусе резкость на изображение с малым разреше-

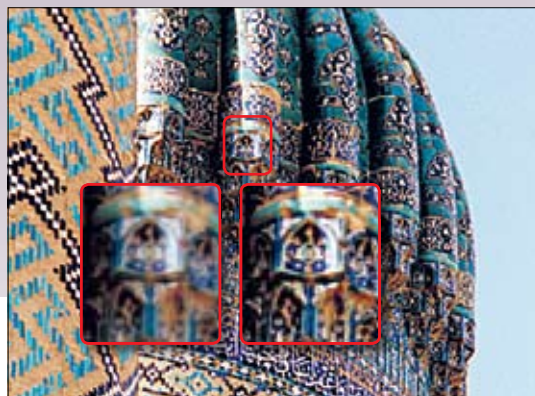
нием влияет значительно сильнее, чем на изображение с высоким разрешением.

■ **«Сила» (Amount)**. Этот параметр тоже настраивается в зависимости от изображения. Технические объекты можно делать резче, чем портреты, где четкие детали на коже выглядят скорее мешающими. Обычно принято выбирать значение 75–180%.

■ **«Предельная величина» (Threshold)**.

С помощью нее вы можете защитить от повышения контраста похожие тона и избежать появления некоторых артефактов при обработке.

СОВЕТ Если вы увеличиваете предельную величину, можно немного снизить значение силы резкости.



СОВЕТ 10 Правильная обтравка

Отделить объект от фона можно довольно просто и быстро с помощью «Волшебной палочки» или посредством детальной работы с «Пером» (Pen Tool). Мы покажем наиболее правильный путь обработки изображений.

■ **Фон с высоким контрастом.** Если объект находится перед цветным моно-тонным и резко отличающимся от объекта фоном, можно использовать «Волшебную палочку» (Magic Wand). Настройте на верхней панели толерантность между 10 и 40, кликните по области фона — сразу возникнет типичное мерцание. Если выделилась не вся область, выберите «Выделить | Выделить похожие области» (Select | Similar). Следующим шагом вместе с нажатой клавишей «Shift» выберите остальные области. Попробуйте повысить толерантность. В конце выберите «Выделить | Обратить выделение» (Select | Inverse) — готово!

■ **Сюжеты с плохим контрастом.** В этом случае не обойтись без «Пера». Нажмите клавишу «Р», чтобы выбрать перо. На палитре слоев переключитесь на вкладку «Пути» (Paths). С помощью левой клавиши мыши обозначьте точки вокруг объекта — они не обязательно должны быть совершенно точными, потому что позже вы можете уточнить свой выбор. Чтобы в выбранную об-

ласть не попал кусок фона, выделение следует делать не ровно по границе, а слегка внутри объекта. При нажатии на соединительную линию вы всегда можете добавить дополнительные точки, чтобы уточнить путь. Для этого просто держите нажатой клавишу «Ctrl». Возникнет инструмент прямого выделения, с помощью которого можно передвинуть и установить точку. После того как вы очертили объект, превратите путь в выделение: на палитре «Пути» нажмите правой клавишей мыши на только что созданный путь и выберите пункт «Произвести выделение» (Make Selection). Установите радиус сглаживания — это смягчит края. Если вы нарисовали много путей, но хотите сделать из всех одно выделение, удерживайте «Ctrl+Shift» и нажимайте на другие пути в палитре.

■ **Высокий контраст, тонкие структуры.** Сложнее, когда мы имеем дело с волосами, травой или другими подобными объектами.

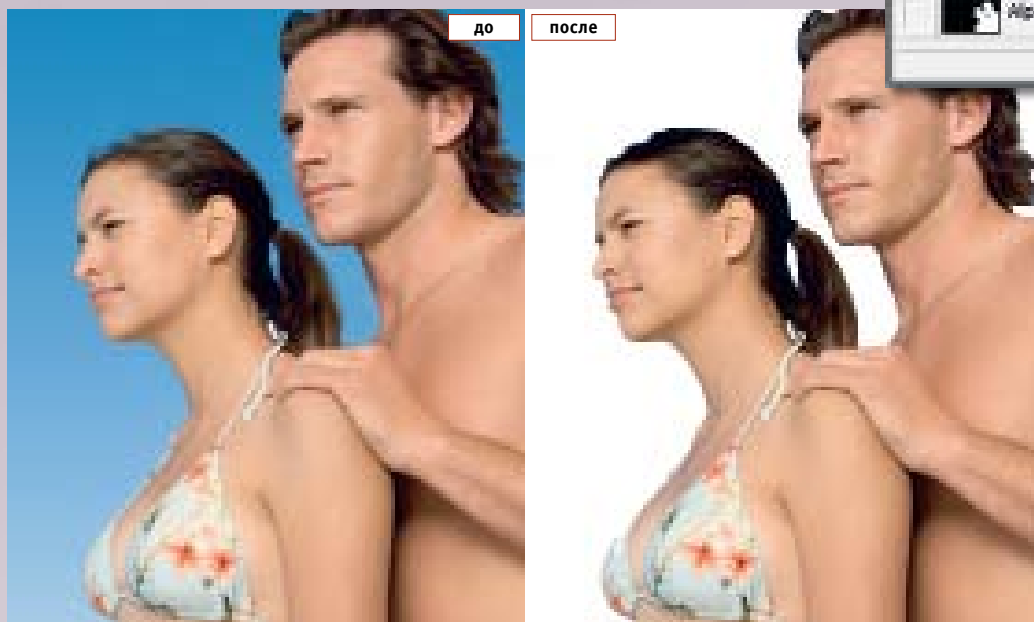
С такой обтравкой вы справитесь через каналы. Основное условие — высокий контраст объекта по отношению к остальному изображению. Сначала грубо выделите объект с помощью инструмента «Лассо» (Lasso Tool). Откройте окно слоев с помощью «F7» и перейдите на вкладку «Каналы» (Channels). Активируйте канал, который наиболее контрастно отделяет объект от фона,

например красный. Цель — закрасить область обтравки белым. Для этого пройдите в меню «Изображение» в пункт «Вычисление» (Calculation), выберите режим наложения «Мультипликация» (Multiply) и, если объект темный, установите галочку на инвертировании (Invert). Внизу должен быть выбран режим «Результат: На новый канал» (Result: New Channel). Нажмите «OK», после чего будет создан новый альфа-канал. Потом закрасьте внешнюю область объекта с помощью кисти черным цветом, не доходя до волос. С помощью комбинации «Ctrl+L» активируйте коррекцию тона и установите ползунки светов и теней так, чтобы получилось почти черно-белое изображение, волосы в котором видны как контур. Закрасьте внутреннюю часть изображения белым цветом. Далее внизу на палитре слоев нажмите «Загрузить канал как выделение» (Load channel as selection) — и дело сделано.



ТОНКАЯ РАБОТА

Сложные структуры, например волосы, лучше всего обтавливать с помощью альфа-канала. Суть этого метода заключается в подборе такого цветового канала, в котором контраст между объектом и фоном будет максимальным. В этом случае волосы будут иметь четкий контур, что позволит легко их выделить



PDF без Acrobat

За возможность преобразовать документ в формат PDF совсем не обязательно платить сотни долларов. CHIP протестировал несколько недорогих программ, способных заменить Acrobat

Компания Adobe утверждает, что через десять лет останется только один формат электронных документов, и это будет, разумеется, PDF — Portable Document Format. Правда, далеко не все в это верят, но то, что независимый от платформы PDF чрезвычайно популярен, — неоспоримый факт. Вот уже более десяти лет он служит посредником между различными компьютерными платформами. Есть лишь одна серьезная проблема: программа для создания файлов этого формата, Acrobat 8, стоит недешево — более \$400. Хорошо еще, что существуют более дешевые альтернативы. Мы протестировали несколько программ стоимостью от \$60 до \$80, которые, согласно маркетинговым обещаниям их создателей, способны составить более или менее достойную конкуренцию Adobe Acrobat.

CHIP Вывод

■ Конкуренция была острой: лишь один балл отделяет лидера теста от серебряного призера. Победитель, разработка компании Broadgun, преобразовал наши тестовые документы без особых ошибок. Единственное, чего не хватает этой программе, — хорошо продуманный интерфейс, как у PDF Create от Nuance, занявшей второе место. Последняя стоит дешевле и поэтому получает титул «Оптимальный выбор».

Качество PDF: только победитель точно отображает верстку

Формат PDF должен четко отображать расположение текста и изображений на любом компьютере. Как оказалось, большинству протестированных программ это не под силу. Чтобы выяснить их возможности, мы запаслись двумя сложными документами.

Первая тестовая страница была создана в программе верстки Adobe InDesign и содержала красочные картинки RGB и CMYK, деформированные шрифты и пересекающиеся цветные круги. Особую трудность представляет правильное преобразование экранного формата RGB в печатный формат CMYK. При работе с этим документом победитель нашего теста pdfMachine продемонстрировал свои лучшие качества: это одна из немногих программ, которая безупречно отображает «сплюснутые» шрифты и специальные символы. Со вмещенные картинки для нее тоже не стали проблемой. Даже цветные круги она прорисовала очень точно. У утилиты PDF Create!, напротив, возникли проблемы со шрифтами Type1 (PostScript), причем настолько серьезные, что ни одного файла она не смогла обработать без ошибки.

Хорошую профессиональную программу легко узнать по тому, как она отображает шрифты в таблицах. С этой задачей практически идеально спра-

вился только победитель нашего теста pdfMachine. У остальных утилит шрифт зачастую нельзя было разобрать, а иногда таблицы вообще «разъезжались»; даже цвет букв выглядел не так, как в оригинале. Еще больше различий было в отображении цветных кругов. Программа Expert PDF передала объекты очень неточно — из круга запросто может получиться прямоугольник. По-настоящему убедительно выглядели только утилиты от Nuance и Broadgun.

Второй тестовый документ представлял собой 315-страничный файл Word с таблицами, графиками, абзацными отступами и примечаниями. Здесь у всех программ возникло гораздо мень-





ВСЕ В ОДНОМ PDF Create 4 от Nuance позволяет собирать различные документы в один PDF файл

ше проблем, чем с документом InDesign, но все же ни один конкурент не мог сравниться с нашим лидером по качеству распознавания. Что же касается Adobe Acrobat 8, то здесь обошлось без сюрпризов: эта программа без проблем справилась с обоими тестовыми документами лучше всех.

Функциональность и безопасность: сжатие могло быть и получше

При высоком качестве текста и изображений документы PDF должны занимать мало места. В ходе тестирования размер готовых файлов составил от 263 кбайт (Expert PDF) до 639 кбайт (pdfMachine). Чтобы файлы PDF правильно отображались на любом компьютере, утилиты должны копировать вместе с документом использованные в нем шрифты. Это непростая задача: pdfMachine, например, вообще не интегрирует шрифты в документ, а Expert PDF требует для этого особого указания. Остальные участники теста автоматически сохраняют шрифты вместе с документом. Правда, ни одна из программ не сообщает о возможных юридических проблемах с лицензированием — а ведь шрифты являются интеллектуальной собственностью.

Все утилиты поддерживают наиболее распространенные версии PDF — от 1.3 до 1.6, — а два лучших участника теста работают еще и с архивным форматом Adobe, который называется PDF/A.

Не менее важны вопросы безопасности. Например, при создании PDF-документа должна быть возможность запрещать сохранение фрагментов через буфер обмена путем копирования и вставки. Также бывает удобно защи-

Тестовая страница CHIP находит слабые места

Специальные символы, шрифты Type1, цвета системы Pantone — ни одна из протестированных программ, за исключением победителя, не смогла преобразовать сложную тестовую страницу в PDF без ошибок

КАРТИНКИ

Перекрывающиеся изображения RGB и CMYK должны отображаться правильно



ВЕРСТКА

Результат должен полностью соответствовать оригиналу

ШРИФТ

С помощью специальных символов и цветных полей, наложенных на текст, мы проверяем, как утилиты справляются с нестандартными шрифтами



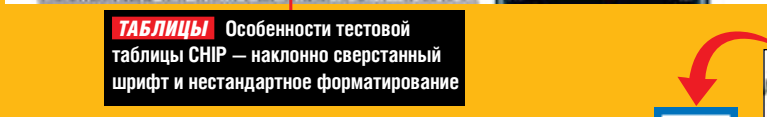
ЦВЕТА

Pantone, цветные круги и прозрачность — все это должно преобразовываться в PDF без ошибок



ТАБЛИЦЫ

Особенности тестовой таблицы CHIP — наклонно сверстанный шрифт и нестандартное форматирование



Редактирование PDF-документов

Компания Adobe мечтает о том, чтобы готовые PDF-файлы нельзя было корректировать или преобразовывать обратно в Word. Однако пока что такая возможность существует

Есть две возможности редактировать файлы PDF: для исправления мелких ошибок (не изменяя исходный формат) и с преобразованием документа в формат MS Word.

■ **Мелкие исправления.** Досадно, когда замечаешь, например, в готовом 300-страничном документе, ошибку в адресе сайта. Простая программа, такая как CAD-KAS PDF Editor 2.6 (www.pdfeditor.net, \$60), поможет избежать повторного преобразования и исправить ошибку прямо в PDF.

■ **Преобразование PDF в Word.** Программы, которые преобразуют документы PDF об-

ратно в Word, должны иметь качественную функцию OCR (Optical Character Recognition, оптическое распознавание символов). С ее помощью они разбирают сверстанный материал на отдельные элементы — текст, картинки, таблицы — и создают из них документ Word. Здесь могут возникнуть трудности, к примеру, если использованный в документе шрифт не интегрирован в файл, а в системе нет подходящего. Для такого преобразования мы можем порекомендовать вам ABBYY PDF Transformer 2.0 (www.abbyy.ua, \$60).

МЕСТО	1	2	3	4
Программа	pdfMachine 12	PDF Create! 4	PDF-XChange Pro 3.6	PDF Experte 5 Pro
Ориентировочная цена, \$	80	60	55	55
Адрес в Интернете	www.pdfmachine.net	www.nuance.com	www.docu-track.com	www.avanquest.com
Общая оценка	■ ■ ■ ■ □ 82	■ ■ ■ ■ □ 81	■ ■ ■ □ □ 72	■ ■ ■ □ □ 71
Качество (50%)	99	78	59	64
Функции и безопасность (30%)	69	81	95	91
Управление и скорость (20%)	60	90	68	60
Соотношение цена/качество	хорошее	отличное	удовлетворительное	удовлетворительное
Качество				
InDesign	Шрифт	без проблем	проблемы с Type1	проблемы с Type1
	Размер шрифта	без проблем	без проблем	без проблем
	Тип шрифта и специальные символы	без проблем	шрифт выглядит жирным	не распознает часть символов
	Таблицы	без проблем	проблемы со шрифтами	плохо с наклонной версткой
	Изображения (цвет/наложения)	без проблем	картинки немного смещены	картинки немного смещены
	Резкость краев у цветных кругов	легкая нерезкость	ошибки отображения цветов	серьезные ошибки
Word	Абзацы и табуляция	без проблем	без проблем	без проблем
	Сноски и колонтитулы	без проблем	без проблем	без проблем
Функции и безопасность				
Размер файла (док. InDesign), Кбайт	639	393	318	263
Настройки сжатия	ступенчатая настройка	ступенчатая настройка	ступенчатая настройка	изображения, сжатые в ZIP
Интеграция шрифтов	невозможно	автоматически	автоматически	вручную
Версии PDF	PDF 1.3–1.6, PDF/A 2	PDF 1.3–1.6, PDF/A 2	PDF 1.3–1.6	PDF 1.3–1.6
Защита паролем	40-битный или 128-битный ключ	доступна только одна длина ключа	40-битный или 128-битный ключ	40-битный или 128-битный ключ
Создание списков содержания	●	●	—	●
Предварительный просмотр	●	—	—	●
Объединение нескольких документов	—	●	●	●
Пакетная обработка	—	—	—	●
Удобство и скорость				
Преобразование 315-стр. документа, с	10	9	13	18
Интерфейс	понятный интерфейс; с помощью нескольких кнопок даже начинающий легко создаст PDF	понятный интерфейс; расширенный режим настройки открывается только при необходимости	настройки важных функций находятся на вкладках; расширенная настройка — через стартовое меню	пользователь получает доступ ко всем основным функциям через небольшие кнопки
Удобство для пользователя	расширенные варианты настройки не всегда понятны начинающим	все просто даже для начинающих	для начинающих достаточно стандартных вариантов настройки	все необходимые параметры легко доступны
Настройка профилей конфигурации	—	●	●	●

● Отлично (100–90)

■ Хорошо (89–75)

■ Посредственно (74–45)

■ Неудовлетворительно (44–0)

Все оценки в баллах (максимум - 100)

Wert Лучшее значение

Wert Худшее значение

● да

— нет

¹ Несжатый: 15 Мбайт² PDF-Архивированный формат

тить PDF-файлы паролем, чтобы другие пользователи могли их просматривать, но не печатать, чтобы защитить свою интеллектуальную собственность от незаконного копирования. Подобные функции есть у всех участников теста. Для оптимизации PDF у половины утилит имеется возможность предварительного просмотра, но вот в PDF Create и PDF-XChange Pro ее нет. Также стоит отметить, что в Expert PDF и pdfMachine готовый документ можно отправить по электронной почте из окна программы.

Управление и скорость: победа за «оптимальным выбором»

По замыслу разработчиков Adobe, формат PDF должен прежде всего обеспечить быстрый и «умный» обмен данными. Наш тест на скорость должен был показать, соответствуют ли этому требованию альтернативные PDF-утилиты. Для этого мы измеряли время, необходимое для преобразования 315-страничного документа Word. Победитель, pdfMachine, справился с заданием за 10 секунд. Быстрее оказалась только

утилита от Nuance с результатом в 9 с, остальные изрядно отстали. Для экономии времени также важен понятный и удобный интерфейс. Здесь тон вновь задал PDF Create. К сожалению, ни у одной программы не оказалось «помощника». Однако некоторые пункты меню все-таки снабжены краткими пояснениями, но у PDF Xchange их не было. К тому же конфигурация программы слишком сложна: настраивать параметры приходится в свойствах принтера.

CHIP

Швейцарский нож для PDF

Формат электронных документов PDF уже давно является одним из самых популярных наряду с документами MS Word. Многие из возможностей, заложенных в новой версии протокола PDF, еще не реализованы самим разработчиком — фирмой Adobe. Одним из наиболее распространенных и функционально насыщенных программных пакетов для преобразования PDF является ABBYY PDF Transformer. Мы протестировали версию 2.0 этого пакета.

Простой и интуитивно понятный процесс установки сопровождается подсказками интерактивного помощника. Пользователь может выбирать между выборочной и стандартной установкой. По завершении установки на рабочем столе появляется два новых значка — для создания и конвертирования PDF-документов.

PDF Transformer создавался как инструмент для быстрого и качественного преобразования документов из PDF в форматы популярных офисных приложений. Впрочем, имеется возможность и обратного преобразования — с сохранением данных в PDF.

Ключевыми параметрами, по которым оценивают программы данной категории, являются качество преобразования (близость полученного на выходе документа оригиналу), функциональная насыщенность, наличие дополнительных средств работы с электронными документами, скорость обработки и удоб-

ство пользовательского интерфейса. По всем этим критериям PDF Transformer заслуживает наивысшей оценки.

Чтобы оценить качество преобразования, мы выбрали PDF-документ с достаточно сложной структурой, в котором текст отформатирован в несколько колонок, а графические элементы и таблицы встроены в общую структуру страниц. PDF Transformer справился с поставленной задачей, достаточно точно передав верстку оригинала в документе Word.

Обратное преобразование (в PDF) выполняет отдельная утилита, вызвать которую можно из различных офисных приложений. Помимо собственно преобразования в PDF-формат различных электронных документов можно задать параметры защиты выходного документа: установить ограничение на открытие, правку и печать документа, защитить каждую из функций паролем. Так как PDF-документы находят сейчас самые различные применения, в программе имеется возможность управлять качеством преобразования оригинала и объемом выходного файла. Таким образом, для передачи по электронной почте и быстрого ознакомления с содержанием можно создать «облегченную» версию документа, а для вывода на печать — версию с высоким качеством.

Благодаря применению новых технологий PDF Transformer оказался функционально насыщеннее своих аналогов. Программа способна преобразовывать

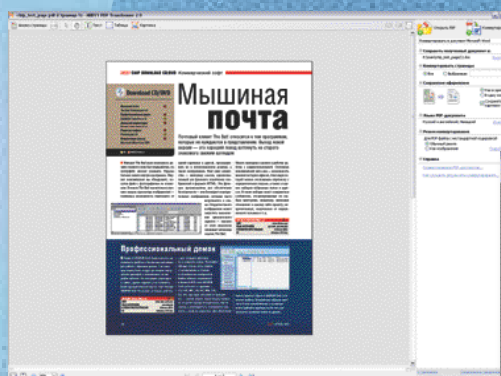
в редактируемые форматы документов PDF-файлы без текстового слоя. Такие документы часто получаются вследствие сканирования бумажных документов без их последующего распознавания, т.е. когда в PDF внедряются изображения. Благодаря встроенному механизму распознавания текста, PDF Transformer выделяет текстовую составляющую и сохраняет ее.

Еще одна полезная функция — ручное выделение областей документа и их разделение на текст, графику и таблицы. Это сокращает количество ошибок, время обработки документа и позволяет более точно передать структуру оригинала. Сохранить результат обработки можно в ряде популярных форматов: Word (DOC, RTF), Excel (XLS), TXT, HTML и Searchable PDF.

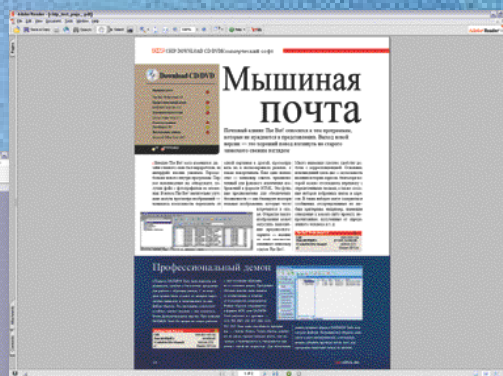
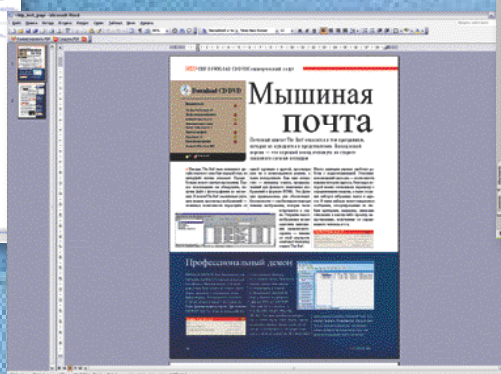
Скорость обработки тоже не подкачала: несмотря на то, что оригинальный файл имел сложную структуру, его обработка заняла немного времени. Кстати, система предъявляет вполне демократичные требования к оснащению рабочего места: процессор с частотой 200 МГц и 128 МБ оперативной памяти.

Пользовательский интерфейс программы также предельно ясен: минимальное количество кнопок в панели управления, четкие и понятные элементы настройки, выведенные в боковую панель главного окна. Сделав всего пару кликов, пользователь может изменить любую настройку программы.

■ ■ ■ Алексей Лизун



PDF TRANSFORMER PDF-файл сложной структуры после преобразования в формат Word и снова в PDF: дизайн страницы практически не изменился



FIREFOX:

вся сила в плагинах

После установки Firefox его преимущество перед другими браузерами еще не очевидно — все его возможности раскрываются лишь после установки дополнений. CHIP расскажет вам о лучших плагинах к Firefox, которые сделают серфинг в Интернете комфортным и безопасным

Можно ли найти браузер, который превосходил бы Firefox по функциональности? Пожалуй, но только если брать Firefox «как есть», без плагинов. Уникальная возможность расширения функций этого браузера посредством плагинов делает его по-настоящему универсальным. Среди более чем двух тысяч дополнений каждый пользователь найдет то, что нужно именно ему.

С помощью плагинов Firefox легко превращается в FTP-клиент, программу для чтения новостных RSS-каналов, средство для обмена файлами через пиринговую сеть BitTorrent. Плагины не только обогащают Firefox новыми возможностями, но и улучшают уже имеющиеся. С их помощью упрощается поиск изображений, загрузка файлов, управление закладками и многие другие привычные операции.

ДОПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасность превыше всего

NoScript 1.3.2

Сайт: noscript.net



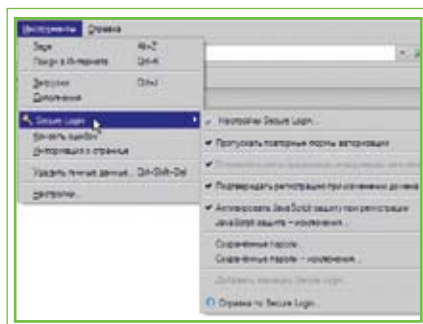
За последние годы были изобретены столь изощренные способы сетевых атак, что просмотр страниц даже с помощью такого сравнительно безопасного браузера, как Firefox, может таить в себе немало угроз. Расширение NoScript поможет защититься от одного из самых любимых интернет-мошенниками способа заразить компьютер трояном: плагин позволяет выборочно отключать выполнение скриптов на веб-страницах. Например, можно разрешить выполнение скриптов для сайтов из «белого списка», для ресурсов, занесенных в закладки. Также можно отключить выполнение скриптов абсолютно на всех страницах — этот вариант стоит использовать во время вирусных эпидемий.

NoScript может защитить от загрузки файлов Flash, элементов JavaScript, Silverlight и <IFRAME>. По желанию пользователя плагин может оповещать о блокировании того или иного элемента звуковым сигналом, а также выделять заблокированное содержимое на странице.

Secure Login 0.9.0.6

Сайт: blueimp.net

Firefox умеет запоминать логины и пароли для входа на сайты, но, в отличие от браузера Opera, при повторном посещении страницы он заполняет формы автоматически, а не по команде пользователя. Это может представлять угрозу безопасности.



Secure Login работает с менеджером паролей Firefox, однако блокирует автоматическое заполнение форм. Логин и пароль вводятся в соответствующие поля только после того, как пользователь нажмет на кнопку Secure Login. Плагин легко справляется с несколькими учетными записями для одного сайта: достаточно лишь выбрать нужный логин из списка.

В Secure Login есть и дополнительные меры для обеспечения безопасности. Во-первых, плагин всегда сравнивает домен второго уровня текущей страницы с тем, для которого были сохранены данные. Во-вторых, он может блокировать выполнение кода JavaScript при заполнении форм. Если эта функция включена, то данные об авторизации отсылаются на сайт внутренними методами Firefox, а в полях формы никакая информация не появляется. Это исключает возможность перехвата данных во время заполнения формы.

Dr.Web anti-virus link checker 1.0.15

Сайт: www.freedrweb.com



Загрузка файлов — одно из самых распространенных действий, которое пользователи выполняют в Интернете. Но в то же время это и одно из самых опасных действий: ведь файлы, полученные из ненадежных источников, могут содержать вирусы и другие вре-

доносные программы. Плагин Dr.Web anti-virus link checker дает возможность еще до загрузки проверить на наличие вирусов любой файл размером не более 12 Мбайт. Плагин не требует установки антивируса Dr.Web на компьютере пользователя и выполняет проверку на серверах Dr.Web, используя онлайн-версию программы. Для проверки файла достаточно кликнуть по ссылке правой кнопкой мыши и выбрать команду проверки из контекстного меню Firefox.

УДОБСТВО ВЕБ-СЕРФИНГА

Повышаем эргономику браузера

Adblock Plus 0.7.5.3

Сайт: adblockplus.org



В то время как веб-мастера изобретают все новые способы рекламы, пользователи мечтают о том, чтобы никогда ее не видеть. Плагин Adblock Plus становится в этой борьбе на сторону пользователя, помогая ему блокировать назойливое содержимое веб-страниц.

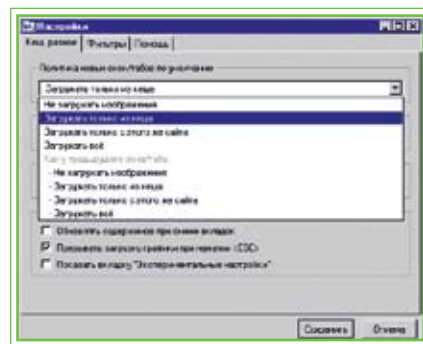
Adblock Plus работает на основе фильтров. Есть три основных способа борьбы с рекламой, которые можно использовать одновременно. Во-первых, можно щелкать правой кнопкой мыши на баннерах и выбирать в контекстном меню команду Adblock. Заблокированный таким способом баннер больше никогда не появится при повторной загрузке страницы.

Во-вторых, можно создавать собственные фильтры, используя регулярные выражения. Такие фильтры могут содержать адреса сайтов, с которых загружаются баннеры, назва-

ния, которые обычно используются для графических файлов баннеров и т. д. Наконец, в-третьих, можно использовать одну из готовых баз данных фильтров (так называемых подписок), созданных другими пользователями Adblock. Фильтры подписки обновляются автоматически.

ImgLikeOpera 0.16.15

Сайт: imglikeopera.mozdev.org



Одной из удобных возможностей браузера Опера, о нехватке которой часто жалеют пользователи других браузеров, является быстрое управление загрузкой изображений с веб-страниц. Чтобы добавить подобную функцию в Firefox, достаточно скачать плагин ImgLikeOpera. Установив его, вы увидите в строке состояния браузера пиктограмму в виде фотоаппарата. Кликая по ней, можно запретить загрузку всех картинок на странице или только тех изображений, которые «лежат» на другом сервере. Также можно включить показ только тех графических файлов, которые уже есть в кэше или, наконец, разрешить загрузку картинок без ограничений. Все эти параметры могут быть установлены отдельно для каждой вкладки браузера.

Благодаря поддержке регулярных выражений, таких как «*wage.com» или «*.gif», можно заблокировать загрузку графики с того или иного сайта или же файлы с определенными расширениями. При настройке параметров плагина можно также ограничить время, в течение которого изображения будут храниться в кэше, и активировать режим, в котором загрузка графики на странице прекращается, если пользователь нажимает «Esc». →



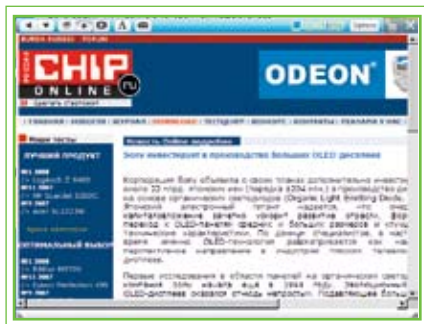
Foxmarks Bookmark Synchronizer 2.0.43

Сайт: www.foxmarks.com

Сегодня мало кто выходит в Интернет только с одного компьютера. Как правило, используются домашняя и рабочая машины, а к ним частенько прибавляется еще и ноутбук. Из-за этого нередко возникают неудобства с закладками браузера. К примеру, вы обнаружили интересный сайт и добавили его в закладки, но, вспомнив о нем, не можете обнаружить ссылку, потому что в тот момент работали на другом компьютере. Для решения этой проблемы предназначено расширение Foxmarks Bookmark Synchronizer.

Для работы с Foxmarks Bookmark Synchronizer необходимо создать учетную запись, после чего закладки будут скопированы из браузера на сервер. Далее для синхронизации достаточно установить плагин на всех остальных компьютерах и указать параметры своей учетной записи. Синхронизацию можно выполнять вручную или же в автоматическом режиме — например, в конце каждой сессии.

Даже если вы используете Firefox только на одном компьютере, плагин Foxmarks Bookmark Synchronizer все равно может оказаться полезным, так как его можно использовать в том числе для резервного копирования закладок на сервер.

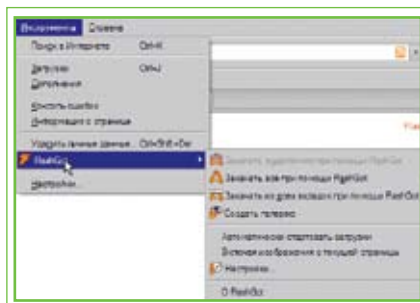


Cooliris Previews 2.6

Сайт: cooliris.com

Дополнение Cooliris Previews позволяет сэкономить немало времени при веб-серфинге. Находясь на странице, вы можете исследовать все имеющиеся на ней ссылки, не переходя на другие вкладки. Cooliris Previews открывает ссылку в небольшом окошке, которое пропадает с экрана, как только вы кликаете по странице браузера. Для этого нужно навести курсор на интересующую вас ссылку и кликнуть по появившейся рядом пиктограмме. В окошке предварительного просмотра можно просмотреть все ссылки на текущей странице. Если ссылка оказалась интересной, ее можно оставить во внутреннем хранилище Cooliris Previews, переслать по почте или же открыть на отдельной вкладке.

Плагин Cooliris Previews также очень полезен при поиске изображений. Если навести курсор на эскиз картинки в результатах поиска, то вы увидите во всплывающем окошке увеличенный вариант изображения. Наконец, для сервисов Google Images и Yahoo Image Search доступен просмотр изображений в режиме слайд-шоу.



ДОПОЛНЕНИЯ ДЛЯ ОБМЕНА ФАЙЛАМИ

Работа с данными

FlashGot 0.7.9

Сайт: flashgot.net

Ваш любимый менеджер загрузки не встраивается в Firefox? Это вовсе не значит, что необходимо искать другой или пользоваться стандартным средством для загрузки, интегрированным в браузер. Плагин FlashGot сделает то,

о чем не позаботились разработчики менеджеров загрузки, — обеспечивает их совместимость с популярным браузером. Это расширение поддерживает несколько десятков популярных менеджеров загрузки, автоматически обнаруживая их присутствие в системе. В случае необходимости путь к папке, в которой установлен менеджер загрузки, можно указать вручную.

FlashGot добавляет в контекстное меню Firefox несколько команд, позволяющих поместить в список менеджера загрузки текущую ссылку, а также все ссылки, обнаруженные на данной веб-странице или на всех открытых вкладках. Загрузка может начинаться автоматически или после подтверждения пользователем. Если вам необходимо скачать большое количество файлов, в названии которых есть изменяющиеся числа, можно использовать функцию «Создание галереи», которая позволяет указать формат номера и приращение.



Download Statusbar 0.9.6.1.

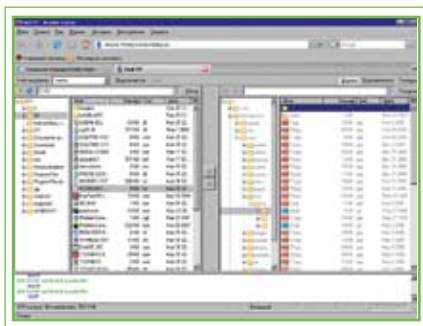
Сайт: downloadstatusbar.mozdev.org

Встроенный загрузчик файлов Firefox трудно отнести к сильным сторонам этого браузера. Тем не менее, в Firefox можно с комфортом скачивать файлы — для этого нужно лишь установить плагин Download Statusbar.

Это расширение выводит список загрузок не в отдельном окне, как стандартный загрузчик, а в строке состояния. Возле каждого файла может отображаться информация о скорости загрузки, времени, которое осталось до ее завершения, объеме скачанных данных.

Удобно, что за ходом загрузки можно наблюдать, даже не подводя курсор к файлу. Плагин Download Statusbar также позволяет одним кликом мыши завершить все загрузки, приостановить их на время и возобновить. Это особенно удобно, когда загрузка файлов занимает весь трафик, и страницы загружаются медленно.

Внешний вид панели загрузок полностью настраивается. В частности, можно управлять размером индикатора загрузки; устанавливать цвета для завершенных, приостановленных, прекращенных загрузок; изменять цвет индикатора загрузки в зависимости от скорости; настраивать размер текста. После завершения загрузки Download Statusbar может выводить всплывающее сообщение, оповещать звуковым сигналом, а также проверять скачанный файл на наличие вирусов (для этого нужно указать путь к установленной на компьютере антивирусной программе).

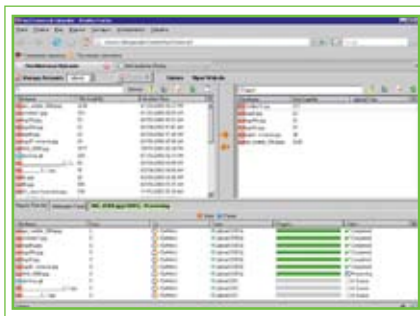


FireFTP 0.97.1

Сайт: fireftp.mozdev.org

Если вы часто загружаете файлы или скачиваете их по FTP-протоколу, то вы, скорее всего, используете для этого специальную программу. Благодаря расширению FireFTP можно получить полноценный FTP-клиент прямо в браузере. Работая с ним, можно свободно использовать несколько учетных записей, которые в случае необходимости могут быть экспортированы в файл и перенесены на другой компьютер. Кроме этого, FireFTP «умеет» автоматически перехватывать все ссылки на FTP-сервера, которые открываются в браузере.

Дополнение, которое может открываться на отдельной вкладке или в новом окне браузера, имеет удобный двухпанельный интерфейс. На одной панели отображается содержимое жесткого диска, на другой — файлы, расположенные на сервере. Если вы используете FTP-сервер для резервного копирования данных или же хотите создать копию файлов веб-сайта на



Firefox Universal Uploader (Fireuploader) 0.3.2

Сайт: www.rjonna.com

Фотохостинг — удобное средство показать свои фотографии друзьям, знакомым, а также миллионам пользователей Интернета. К сожалению, на многих популярных сервисах для хранения фотографий не очень хорошо продумана процедура загрузки изображений: есть ограничения на число одновременно закачиваемых снимков, приходится вручную указывать путь к каждой фотографии и т. п.

Плагин Fireuploader делает загрузку фотографий на популярные сервисы гораздо более удобной. По внешнему виду Fireuploader напоминает FTP-клиент. Благодаря двухпанельному интерфейсу пользователь одновременно видит и содержимое жесткого диска, и файлы, загруженные на сервер. Никаких ограничений по количеству одновременно закачиваемых файлов нет: вы просто выбираете фотографии и копируете их на фотохостинг.

Fireuploader поддерживает работу с Flickr, Picasa, YouTube, Box.net, Facebook, Webshots, OmniDrive и Smugmug. На некоторых сервисах можно пройти регистрацию прямо из окна Fireuploader. Работа с несколькими сервисами или с несколькими учетными →

жестком диске, пригодится функция сравнения папок. FireFTP просматривает содержимое локальной и удаленной папок и выводит окно со списком несовпадающих файлов. Важно, что при этом может выполняться и сравнение вложенных директорий.

Плагин FireFTP поддерживает протокол IPv6 и зашифрованные соединения с использованием SSL/TLS. Есть в нем и такая востребованная веб-мастерами функция, как изменение прав доступа к файлам (CMOD) в пакетном режиме. Кроме того, в плагине есть возможность редактирования файлов на сервере без копирования их на локальный диск. Чтобы использовать эту функцию, необходимо указать, какое приложение следует использовать для открытия файлов требуемого формата.

Мелкие полезности

Single Click 1.2

Сайт: addons.mozilla.org

Добавляет в контекстное меню команду для быстрого поиска изображений. Запросом служит выделенное слово или фраза на текущей странице.

TabRenamizer 0.8.7

Сайт: addons.mozilla.org

Дает вкладкам случайные названия, такие как Google, Wikipedia, «Проблема с загрузкой страницы». Может использоваться для того, чтобы сидящие рядом люди не могли узнать, какие сайты открыты в браузере.

Distrust 0.7.1

Сайт: www.gness.com

Заботится о том, чтобы после окончания сессии в браузере не осталось личной информации. Отключает кэш, очищает историю посещения страниц и загруженных файлов и удаляет все остальные сведения, оставляя браузер точно в таком же состоянии, в каком он находился до включения Distrust.

Gmail Notifier

Сайт: www.nexgenmedia.net

Оповещает о появлении новых сообщений в почтовом ящике Gmail. Можно задать периодичность проверки ящика и выбрать звуковой эффект, которым будет сопровождаться появление новых писем.

Резервное копирование плагинов

Браузер, возможности которого расширяются при помощи плагинов, конечно же, удобнее громоздкой программы с сотнями функций, которые вам никогда не понадобятся. Но и у плагинов есть свои недостатки. Самый главный из них — необходимость повторной установки и настройки большого числа дополнений в случае переустановки системы или браузера. Однако у Firefox есть плагин и на этот случай. Расширение FEBE (custom-

softwareconsult.com) предназначено для резервного копирования всех параметров настройки Firefox, в том числе и плагинов. С помощью FEBE можно сохранить темы, закладки, информацию о логинах и паролях, файлы cookies, плагины и их параметры. FEBE имеет два режима работы. Он может копировать все параметры по расписанию (ежедневно, еженедельно или с другим выбранным промежутком времени) или же по требованию пользователя.

записями на одном фотохостинге не представляет проблемы: вы можете переключиться на другой сервис, а Fireuploader продолжит загружать или скачивать файлы с предыдущего фотохостинга. В окне плагина можно наблюдать за ходом загрузки файлов.

GSpace 0.5.92

Сайт: www.getgspace.com

GSpace позволяет использовать почтовый ящик Gmail как онлайн-овое хранилище файлов. После его установки можно загружать файлы в ящик, как на FTP-сервер, и скачивать их оттуда. Плагин дает возможность работать с несколькими учетными записями — это особенно удобно, если вы израсходуете все свободное место в одном ящике. В строке состояния всегда видно, сколько места еще осталось, сколько уже занято и какая учетная запись активна в данный момент.

GSpace можно использовать не только как FTP-сервер, но и в качестве музыкального проигрывателя. Если загрузить в почтовый ящик свою аудиокolleкцию, ее можно прослушивать, используя флеш-плеер Gmail, без обращения к жесткому диску.

Благодаря GSpace почтовый ящик может превратиться даже в персональный фотохостинг. Специальный режим «Фото» позволяет просматривать загруженные на Gmail фотографии в большом окне.

AllPeers 0.75.1

Сайт: www.allpeers.com

Расширение AllPeers способно превратить Firefox в мощную систему быстрой передачи файлов. Установив его, вы, скорее всего, забудете о том, что такое письма с вложениями, а заодно станете реже использовать файлообменные сервисы. Помимо этого, AllPeers можно использовать для загрузки файлов через сеть BitTorrent.

Для того чтобы начать работать с AllPeers, вам потребуется получить личный идентификатор в системе, указав желаемый логин, пароль и почтовый адрес. После этого еще нужно будет добавить или импортировать контакты — обмениваться файлами с самим собой едва ли интересно.

Принцип передачи файлов посредством AllPeers невероятно прост: вы указываете файлы, которые нужно отправить, выбираете получателя из

списка контактов, и они сразу оказываются на месте. Интересно, что отправить файлы можно даже тем, кто еще не использует AllPeers. Если указать адрес электронной почты получателя, то ваш корреспондент обнаружит в почтовом ящике письмо с сообщением о передаче файлов (если это были фотографии, то еще и с эскизами) и приглашением зарегистрироваться на сервере AllPeers.

В AllPeers есть много хорошо продуманных мелочей, которые делают работу с этим расширением действительно комфортной. Можно создавать группы контактов и отсылать файлы всем участникам группы одновременно, общаться с друзьями во встроенном чате, устанавливать ограничение на скорость передачи данных другим пользователям. Стоит отметить и возможность автоматической загрузки файлов. Ее можно настроить для избранных пользователей, для файлов определенного типа или размера.



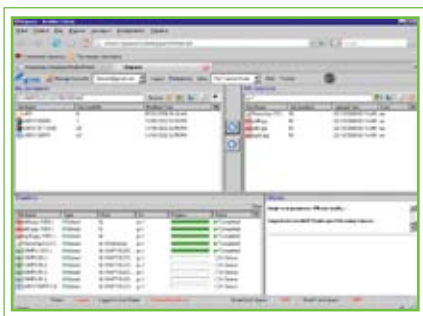
Прочее

Тем, кто хочет большего

ScribeFire 1.4.2

Сайт: www.scribefire.com

Плагин ScribeFire пригодится всем, у кого есть собственный блог. Это расширение добавляет в Firefox простой текстовый редактор, в котором вы найдете все самые необходимые инструменты для оформления записей. Писать в блоги из окна ScribeFire гораздо удобнее, чем в окнах создания новых записей, предлагаемых большинством блог-сервисов. Текстовый редактор ScribeFire можно разместить в нижней части экрана, благодаря чему вы сможете держать перед глазами другую страницу, открытую в браузере. Это может быть особенно удобно, когда вы пишете комментарий к какой-нибудь новости или событию, произошедшему в Сети.



Текст, набранный в окне ScribeFire, не обязательно сразу публиковать в блоге — его можно сохранить в виде заметок. При помощи инструментов ScribeFire можно вставлять в сообщения цитаты, гиперссылки, изображения, нумерованные списки, снабжать записи тегами и ссылками на источники.

Плагин можно настроить на работу с любым блог-сервисом, причем вы можете работать с несколькими учетными записями одновременно.



Sage 1.3.10

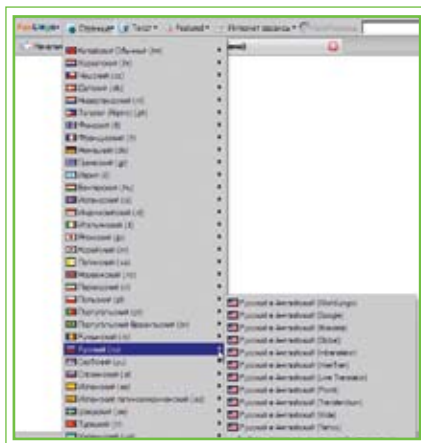
Сайт: <http://sage.mozdev.org>

Читать новости в виде RSS-лент удобно по нескольким причинам. Во-первых, просматривая заголовки, вы можете выделить главное. Во-вторых, RSS-ленты не содержат рекламы, которой пестрят веб-страницы. В третьих, можно легко переключаться между большим количеством сайтов и читать новости одновременно отовсюду. Лучшее решение клиента для чтения RSS может быть только клиент, встроенный в браузер. И это — Sage. С помощью этого плагина вы сможете читать новости с любимых сайтов, не покидая окна Firefox.

Sage поддерживает несколько режимов просмотра новостей. Можно просматривать только заголовки — чтобы открыть сайт-источник, нужно кликнуть по названию новости. Другой способ — просмотр новостей в виде списка, в котором отображается не только заголовок, но и первые 100–300 символов самой новости.

Если в вашей программе для чтения RSS-каналов несколько сотен источников, и именно это удерживает вас от того, чтобы перейти на Sage, имейте в виду, что плагин поддерживает импорт и экспорт данных в формате

OPML. В плагине также есть функция поиска по лентам новостей, что также может пригодиться, если база источников очень большая.



FoxLingo 2.2.1

Сайт: www.concise.freeware.com

Нередко важная и полезная информация размещена на сайте, языка которого вы не знаете. Существует достаточно много онлайн-сервисов, при помощи которых можно перевести на другой язык несколько предложений или всю веб-страницу. Плагин FoxLingo позволяет ощутимо ускорить этот процесс.

Это расширение добавляет в Firefox множество инструментов для перевода с различных языков. С его помощью можно быстро получить перевод текущей веб-страницы или выделенного текста. В базе данных плагина — десятки различных сетевых сервисов перевода, и все они сгруппированы по языкам. Благодаря этому вам не придется задумываться о том, можно ли в Google Translate перевести с испанского на английский — все варианты перевода, предлагаемые разными сервисами, вы увидите, как на ладони.

Кроме онлайн-переводчиков, FoxLingo «помнит» ссылки на множество языковых ресурсов: словари и энциклопедии, сайты, помогающие идентифицировать язык, проверить правописание и пр. Чтобы не запутаться во всех этих ресурсах, можно отключить ненужные сервисы и направления перевода.



FoxyTunes 2.9.7

Сайт: www.foxytunes.com

Не представляете себе жизни без музыки? Тогда FoxyTunes, управляющий плеером прямо из браузера, станет одним из ваших любимых плагинов.

FoxyTunes поддерживает несколько десятков популярных проигрывателей, в том числе WinAmp, iTunes, foobar2000, Windows Media Player, jetAudio, Media Player Classic и некоторые плееры для Linux. Достаточно показать плагину, какой плеер вы используете, и вы сразу увидите в строке состояния браузера информацию о том, какой трек звучит в данный момент. FoxyTunes позволяет приостанавливать воспроизведение, переходить к следующему или предыдущему треку, регулировать громкость, показывать и скрывать окно плеера. Кроме того, можно быстро найти в Сети информацию об исполнителе песни и обложки дисков, а также связанные с ним изображения и видеофайлы.

Наконец, FoxyTunes позволяет добавлять в подписи к сообщениям информацию о том, какую музыку вы слушаете в данный момент. Плагин поддерживает несколько десятков популярных почтовых служб (Gmail, Yahoo, Hotmail), блог-сервисов (LiveJournal, Blogger и пр.), а также форумы vBulletin, Invision Power Board и phpBB.

CHIP

Установка плагинов

Плагины для Firefox очень быстро эволюционируют от версии к версии, а также имеют скромные размеры, ввиду чего мы посчитали нелогичным размещать их на нашем диске. Чтобы установить плагины, упомянутые в статье, вам следует зайти на сайт **addons.**

mozilla.org и в графе «Поиск» ввести название необходимого вам плагина. После перехода на страницу плагина нажмите кнопку «Установить» — браузер предложит подтвердить ваше решение, затем скачает и автоматически установит требуемый плагин.

Vista SP1: ОТЛИЧНОЕ ВРЕМЯ ДЛЯ ПЕРЕХОДА

По словам специалистов Microsoft, с выходом Vista Service Pack 1 операционная система избавилась от своих недугов. CHIP протестировал изменения и почти готов согласиться с этим утверждением. Почти, потому что исправлено далеко не все.

С момента выхода Windows Vista в феврале прошлого года Microsoft продала уже более 100 миллионов лицензий новой операционной системы, но пользователи до сих пор предпочитают XP. Почему? Интернет-опрос, проведенный нашими европейскими коллегами, показал: примерно 22% пользователей опасаются, что старые программы перестанут запускаться. И не без оснований. Даже со встроенным эмулятором XP многие программы отказываются работать под Vista.

Итак, более чем через год после выхода новой ОС расстроенные пользователи чувствуют себя бета-тестерами неотлаженных программ. Эту пробле-

му призван исправить Service Pack 1. В Microsoft надеются, что он наконец-то сделает из Vista полноценную операционную систему.

После запуска особых изменений не заметно. Все как в мире автомобилей: если Volkswagen представляет новый Golf VI, он будет снаружи выглядеть точно так же, как Golf V, но внутри многое будет обновлено. Та же история и с Windows: под хорошо знакомой внешней оболочкой скрываются повышенные эффективность, безопасность и надежность.

Эффективность: Vista с Service Pack 1 работает гораздо быстрее

Корпорация Microsoft утверждает, что минимальные системные требования для Vista — это процессор с частотой 800 МГц и 512 Мбайт RAM, а также видеоплата, поддерживающая DirectX 9. Но на практике оказывается, что для нормальной работы ОС требуется современный двухъядерный процессор и по крайней мере 1 Гбайт оперативной памяти. Даже на быстрых компьютерах есть проблемы с эффективностью: музыка прерывается, ноутбуки потребляют слишком много энергии, а на запуск Vista уходит целая вечность. Но с выходом Service Pack 1 ситуация значительно улучшилась.

CHIP Вывод

С Service Pack 1 Vista наконец созрела для нормального использования — более чем через год после начала продаж! Многие нововведения в пакете обновлений являются просто исправлением ошибок. Несмотря на это, можно с чистой совестью сказать: пересадка будет удачной. Vista изначально была относительно безопасной и стабильной, а Service Pack 1 повысил эффективность и исправил проблемы, раздражающие пользователей. Благодаря поддержке инновационных технологий, таких как EFI и exFAT, Vista стала еще и готовой к будущему.



■ **Быстрое копирование.** Среднестатистический жесткий диск передает данные со скоростью 25 Мбайт/с — если бы не тормозила Vista. Такая скорость передачи — исключительная редкость, и виной тому неоптимальное программирование операционной системы. В Service Pack 1 эта проблема исправлена. По утверждениям Microsoft, скорость копирования данных для локальных дисков увеличена на 25%, а для сетевых — на 50%. Во время нашего теста прирост скорости оказался несколько меньшим: 18% и 33% соответственно. Но это все равно весьма существенно.

Вместе с тем Microsoft исправила визуализацию процесса копирования. До сих пор отображаемое на экране время, оставшееся до конца копирования, не соответствовало реальному. С SP1 на-



кладки все еще случаются, однако по большей части показания индикаторов верны. Хотя при копировании папок, содержащих много мелких файлов, полагаться на них по-прежнему нельзя.

■ **Наслаждаться музыкой без помех.** Несмотря на то что концепция многозадачности была изобретена почти полвека назад — в 1959 году, ее реализации до сих пор работают неидеально. Если в Vista запустить одновременно много приложений с высоким потреблением памяти и вычислительных ресурсов, во время проигрывания музыки могут случаться перебои. Проблема в том, что медиаплеер получает слишком мало процессорного времени, чтобы декодировать MP3. В результате возникают запинки при проигрывании, причем даже на быстрых системах.

Пакет обновлений ликвидирует эту проблему, резервируя время процессора для передачи аудио- и видеоданных. Те, кто полагают, что из-за этого остальные приложения будут работать заметно медленнее, ошибаются: для воспроизведения музыки требуется минимум процессорного времени, а «тяжелые» программы израсходуют любые вычислительные ресурсы, не давая видимого прироста производительности.

■ **Ноутбуки работают дольше.** Хорошие новости для владельцев ноутбуков: SP1 заметно увеличивает время их автономной работы. Так, новый ноутбук Lenovo, на который мы установили пакет обновлений, продержался на 7% дольше, но для слабых батарей это несущественно.

Vista SP1 в первую очередь оптимизирует работу с рекордсменом энерго- ➔

Vista Service Pack 1



ОРИЕНТИРЫ

Дата выхода: середина марта 2008 года.

Источник поставки: Windows-Update, CD

РАЗМЕР

- через обновление Windows — 65 Мбайт
- через сетевую установку — 450 Мбайт
- включая все 36 языков — 550 Мбайт

VISTA В СРАВНЕНИИ

Безопасность					
Эффективность					
Надежность					

без SP1 с SP1

Обновления в Vista SP1

Контроль учетных записей: при копировании не придется больше отвечать на множество вопросов системы — теперь достаточно однократного согласия.

Резервное копирование: в новой версии программы архивирования можно защитить и данные, которые зашифрованы с помощью EFS (Encrypting File System).

Новый инструмент восстановления: теперь можно восстановить даже системные данные. До сих пор пользователю приходилось заново устанавливать систему.

Быстрая разблокировка: ранее при нажатии «Ctrl+Alt+Del» пользователю приходилось ждать реакции системы до 10 с.

Инструмент удаленного доступа: улучшена безопасность при удаленном доступе — программы, работающие с RPC, теперь можно подписывать электронной подписью.

BitLocker I: защита не только системных областей, но и любых других.

BitLocker II: для большей безопасности данные можно заблокировать одновременно через TPM-модуль и USB-драйв.

Новая активация: KMS (Key Management Service) в версиях Enterprise функционирует теперь и в виртуальной машине.

Безопасный пароль: теперь пользователи во время установки ОС должны создать пароль, иначе ОС не запустится.

Групповые политики: после установки SP1 отключается сложный инструмент GPMC (Group Policy Management Control) и устанавливает простой редактор Gpedit.

Новая файловая система: SP1 открывает двери новой файловой системе exFAT. Для устройств хранения данных присутствует поддержка файлов до 32 Гбайт. ➔

Совместимость: улучшены стабильность и поддержка приложений. Какие именно программы имеются в виду, не уточняется.

Меньше потерь данных: улучшенный режим работы кеша для сменных устройств, таких как USB-накопители, обеспечивает надежную сохранность данных.

Лучшее поведение в Сети: при соединениях peer-to-peer пользователи могут найти друг друга, даже если их компьютеры защищены брандмауэрами.

Ускоренная сетевая отдача: с SP1 просмотр сетевых жисков стал быстрее.

Больше энергии для ПК: если в течение установленного времени изображение на экране не меняется, CPU автоматически переходит в режим энергосбережения.

Быстрый ZIP: архивирование и разархивирование с SP1 происходит быстрее.

Управление временем CPU: мультимедиа-файлы проигрываются без записок.

Ускоренные операции с файлами: с SP1 копирование происходит примерно на 25% быстрее, а копирование сетевых файлов — на 50%.

Быстрый просмотр фотографий: с SP1 показ фотографий происходит быстрее. Ускорение особенно заметно на больших изображениях.

Улучшенный Internet Explorer: теперь Internet Explorer значительно быстрее загружает и отображает веб-страницы, активно использующие язык JavaScript.

Новый SuperFetch: функция буферизации быстрее загружает часто используемые файлы в оперативную память.

Умная сетевая логика: если доступно одновременно несколько сетевых подключений, Vista выбирает оптимальное.

Улучшенный удаленный доступ: RDP (Remote Desktop Protocol) поддерживает новый алгоритм компрессии.

Система обновлений: разработка в соответствии с методами SDL примерно на 50% снижает потребность в обновлениях.

Конфигурируемая дефрагментация: выбор дисков для дефрагментации.

Удаление файлов из автономных папок: Vista с SP1 может удалять файлы из неподключенных автономных папок.

Эмуляция 64 бит: 64-битные версии Vista с SP1 могут работать на 32-битных ПК.

Полное отображение RAM: ОС научилась корректно отображать объем памяти.

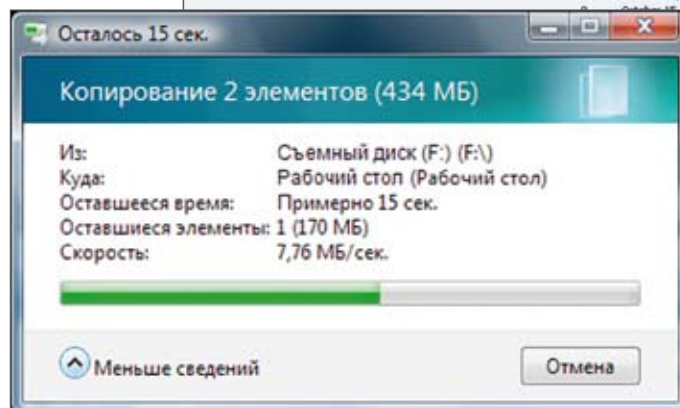
Улучшенная привязка дисплеев: поиск и подключение удаленных дисплеев осуществляется намного быстрее.

потребления — дисплеем. Теперь процессор может перейти в режим энергосбережения, если содержимое экрана не изменяется на протяжении некоторого времени. До сих пор дело обстоит так: если работает экран, функционирует и процессор. Также исправлены проблемы с некоторыми видеочипами: ранее, если программа постоянно обращалась к VSync-прерыванию, когда оно ей совсем не требовалось, система не уходила в спящий режим. Теперь Vista проверяет активность приложения и, если, например, проигрыватель не показывает видео, а стоит на паузе, гасит экран.

Улучшена и работа с жесткими дисками. Впрочем, специалисты из Редмонда облегчили себе работу и исправили только ошибку, связанную с переходом HDD в спящий режим. В Service Pack 1 обещали переработать и совместимость с новыми энергосберегающими гибридными твердотельными жесткими дисками. У операционной системы возникали проблемы с их режимом энергосбережения. Но наш тест показал, что в Vista SP1 их поддержка не стала лучше. Наоборот, при выходе из режима энергосбережения протестированным нами дискам Samsung и Seagate потребовалось для старта около 20 секунд, причем на протяжении этого времени в Windows вообще ничего не работало.

Безопасность: улучшенная защита от вирусов и хакеров
Наш тест операционных систем, опубликованный в CHIP №3 2008, показал, что Vista неплохо защищена от внешних угроз. Тем не менее разработчики решили не останавливаться на достигнутом и включили в SP1 многочисленные улуч-

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ МУЗЫКИ Теперь Vista больше не запинаясь при проигрывании MP3



ОПЕРАЦИИ С ДАННЫМИ Копирование стало быстрее, а время, оставшееся до его окончания, теперь в большинстве случаев отображается правильно

шения системы безопасности.

■ **Защитить все данные.** Ранее встроенная защита файлов ограничивалась шифрованием системного раздела. Теперь с помощью BitLocker можно защитить и любые другие области диска. Интересно, что в оригинальной Vista такая возможность уже имела — правда, делать это приходилось из командной строки. В SP1 Microsoft просто создала для нее графический интерфейс. Исключительно запоздалый, но все же необходимый, шаг.

■ **Лучшие обновления.** Если бы Windows была автомобилем с плохими тормозами, Microsoft предложила бы тормозить мягче, вместо того чтобы поменять тормозные колодки. Так во всяком случае выглядит история с обновлениями безопасности: как только редмондцы находят дыру в защите, они в лучшем случае просто латают ее, причина же никого не интересует. Vista стала первой клиентской ОС, которая поддерживает разработанную в Microsoft методику SDL (Security Development Lifecycle), позволяющую обеспечивать безопасность ПО на протяжении всего цикла его разработки.

Если верить Microsoft, благодаря SDL необходимость в обновлениях снизилась на 50%. С SP1 Vista получает соответ-



Vista с SP1 работает быстрее

■ **Улучшенные драйверы.** Одной из главных причин зависания системы были плохо написанные драйверы и программное обеспечение от сторонних производителей. Поэтому в SP1 расширена поддержка устройств.

Кроме того, улучшены драйверы для

беспроводных адаптеров. Хотя радиус действия радиосетей зависит в большей степени от местоположения и производительности роутера, SP1 все-таки слегка улучшает работу. При тестировании нам удалось добиться лишь мизерного прироста, но, возможно, именно его хватит для того, чтобы дотянуть WLAN до дальнего угла дивана.

Кроме того, улучшены драйверы для беспроводных адаптеров. Хотя радиус действия радиосетей зависит в большей степени от местоположения и производительности роутера, SP1 все-таки слегка улучшает работу. При тестировании нам удалось добиться лишь мизерного прироста, но, возможно, именно его хватит для того, чтобы дотянуть WLAN до дальнего угла дивана.

ШИФРОВАНИЕ Обновленный BitLocker позволяет защищать от посторонних глаз любые области диска

ствующее обновление SDL, которое должно обезопасить определенные части системы. Теперь при работе системы контроля учетных записей пользователь получает больше информации о заблокированном объекте. Правда, постоянные сообщения по-прежнему нервируют.

■ **Надежная информация.** Ранее нельзя было полагаться на центр безопасности Vista, так как некоторое вредоносное программное обеспечение умело изменять его настройки. При этом Vista показывала зеленый свет даже при выключенном брандмауэре или антивирусе. В SP1 Microsoft изменила интерфейсы оповещения о статусе приложений, так что теперь пользователь может положиться на сообщения центра безопасности. По крайней мере до тех пор, пока его снова не взломают.

Надежность: «падения» стали реже

Несмотря на прежние заверения Microsoft в высокой стабильности Vista, ее пользователи нередко сталкивались с «падениями» и зависаниями системы. В Service Pack 1 устранены многие ошибки, о которых Microsoft сообщает в Windows Error Reporting Tool, так что стабильность заметно возросла.

■ **Меньше потерь данных.** Пользователи Windows привыкли к тому, что перед извлечением USB-накопителей необходимо активировать «безопасное извлечение». Выдергивая флеш-драйв просто так, вы рискуете потерять данные. В SP1 Microsoft улучшила поведение кеша, особенно с устройствами NTFS. Конечно, «флешку» все же не стоит вытаскивать просто так, однако, если это все-таки сделать, данные, скорее всего, не пропадут.

■ **Поддержка новинок.** Наряду с исправлениями в SP 1 есть поддержка будущих устройств. Vista позволяет работать более

Конфиденциально от Microsoft: что принесет нам следующая версия Windows

TOP SECRET

Многие вещи, которых не хватает в SP1, редмондцы оставили для следующей версии ОС — Windows 7. На собственном внутреннем форуме, Early Feedback Program, программисты и тестировщики уже общаются по поводу будущих функций.

РАСШИРЕННЫЙ МЕНЕДЖЕР ЗАГРУЗКИ

Установка Windows поверх альтернативной операционной системы, например Mac OS или Linux, до сих пор невозможна: менеджер загрузки Windows готов работать только с продуктами от Microsoft.

ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ «SUPERFETCH»

Функция «SuperFetch» часто подгружает необходимые библиотеки в ОЗУ. Эти данные Windows не приходится больше загружать с медленного жесткого диска. Пока не хватает возможности конфигурации. Пока что «SuperFetch» часто просматривает ненужные папки в поиске данных для кеширования.

ПРОИГРЫВАНИЕ BLU-RAY

Диски высокой четкости становятся все популярнее, однако тому, кто захочет посмотреть новые HD-диски в Vista, потребуется дополнительное программное обеспечение.

КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПАНЕЛИ ЗАДАЧ

Пользователи Firefox и IE привыкли перемещать и группировать отдельные вкладки с помощью мыши. Этой функции еще не хватает в панели задач Windows.

АКТИВАЦИЯ WINDOWS

Пользователь, который часто меняет компоненты компьютера или переустанавливает операционную систему, быстро исчерпает доступное количество интернет-активаций Windows. Многие пользователи мечтают о возможности деактивации системы перед повторной установкой — выходом могла бы стать телефонная горячая линия.

УЛУЧШЕННЫЙ МИКСЕР

SP1 позволяет микшеру Windows только изменить громкость: основательно не хватает конфигурирования высоких и низких частот. Эти функции являются стандартом даже для самой простой автомагнитолы.

Сам себе бухгалтер



Появление множества программ для ведения домашней бухгалтерии, существующих на рынке ПО, объяснить несложно: с каждым годом открывается все больше новых способов заработка, хранения и траты денег.

Мы учимся считать проценты на депозитах, снимаем деньги в банкомате, конвертируем остатки зарплаты в другую валюту, берем кредиты и т. д. Держать в голове все доходы, расходы и комиссии становится просто невозможно, а потому число потенциальных пользователей программ для учета личных финансов неизменно растет.

«MoneyTracker — Домашняя бухгалтерия» 1.0.5

Несмотря на то что название этой программы похоже на хорошо известную разработку «Домашняя бухгалтерия», мы имеем дело с совершенно иным продуктом. Программа создана совсем недавно, но уже имеет ряд интересных возможностей, которые заставляют присмотреться к ней повнимательнее. К ним относится, например, возможность учета скидок в расходах. Известно, что в последние годы очень популярны дисконтные карточки и купоны, поэтому такая функция очень актуальна. С ее помощью в конце меся-

ца можно узнать, например, сколько удалось сэкономить на еде благодаря скидке по карточке. Если вы постоянно покупаете продукты в одних и тех же магазинах, вам наверняка понравится возможность автоматического запоминания цен в разных местах покупки. Благодаря этому не потребуются каждый раз переносить данные из чека — достаточно будет сверить их с предложенными программой и проверить, не изменилась ли цена.

Многие хранят деньги в разных валютах. В «MoneyTracker — Домашняя бухгалтерия» можно создавать счета и источники дохода в разных валютах, а затем вносить в программу информацию о конвертировании денег из одной валюты в другую. Важно, что при этом программа позволяет указать комиссию, которую может взимать обменный пункт. То же самое касается и переводов. Например, если вы ежемесячно платите взносы или отправляете деньги по почте, то в программе вы можете указать не только сумму перевода, но и размер комиссии. Все эти мелочи дают возможность учитывать даже самые незначительные, на первый взгляд, расходы.

Через несколько месяцев использования программы вы сможете в полной мере оценить ее возможности создания отчетов. «MoneyTracker — Домашняя бухгалтерия» в удобном виде покажет вам динамику доходов и расходов по отдельным счетам или пользователям, остатки на счетах и многую другую полезную информацию.

«X-Cash: Семейный бюджет» 2.1

Некоторые разработчики используют программы для домашней бухгалтерии как средство привлечения покупателей

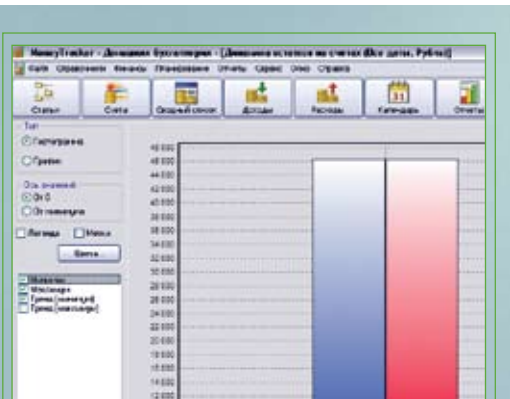
к более мощным и дорогим системам управления торговлей. Для этого берется программа, созданная для управления финансами на предприятии, из нее изымаются все ненужные обычному пользователю функции, и в результате получается приложение для учета домашних финансов. Как правило, подобные программы сложнее в освоении, чем приложения для учета финансов, изначально ориентированные на домашних пользователей.

Вот и интерфейс программы X-Cash сложен и запутан, приходится поломать голову, чтобы понять, с чего можно начать. Однако если учесть, что «X-Cash: Семейный бюджет» распространяется бесплатно, на этот недостаток можно закрыть глаза.

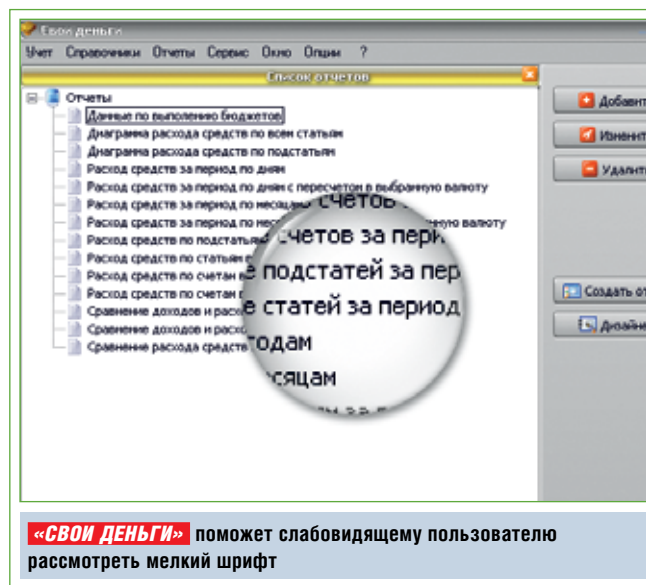
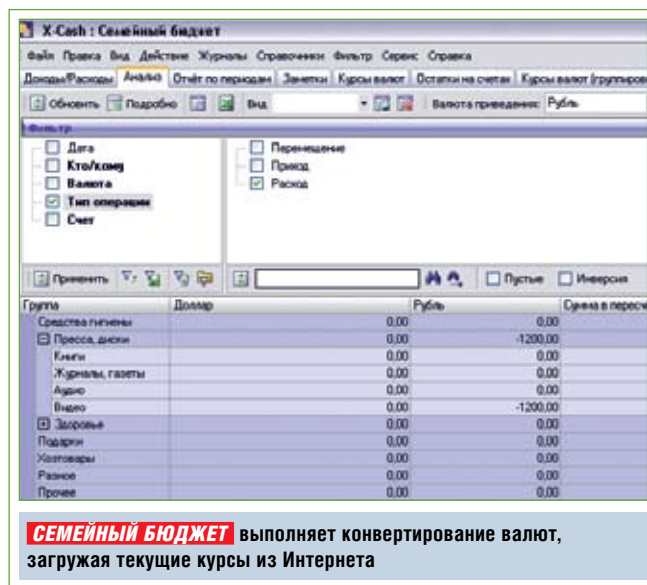
«X-Cash: Семейный бюджет» предоставляет все основные возможности

CHIP Заключение

Каждая из программ для учета личных финансов по-своему интересна для той или иной категории пользователей. «Семейный бюджет» выделяется отличными функциями статистики и прекрасными возможностями для работы с кредитами и банковскими вкладами. Также преимуществом «X-Cash: Семейный бюджет» является ее бесплатный статус, что большая редкость для программ подобного плана. С другой стороны, «Свои деньги» помогает исправно платить по счетчикам, а «MoneyTracker — Домашняя бухгалтерия» интересна возможностью учета процентов при конвертировании валют и переводе денег, что довольно актуально.



MONEYTRACKER демонстрирует статистику доходов и расходов за определенный период



домашнего бухучета: в ней можно создавать счета в разных валютах, переводить деньги с одного счета на другой, выполнять конвертирование валют, скачивая текущие курсы из Интернета. Очень удобно, что в программе по умолчанию создано огромное количество статей расходов и доходов, благодаря чему можно не тратить время на ввод данных вручную. Тут имеются даже такие категории, как расходы на взятки гаишникам и получение прибыли с продажи старых вещей.

К любой статье можно оставить текстовый комментарий, а также прикрепить файл. Эта возможность очень удобна, например, когда вы заносите информацию о расходах на отдых. Вы можете добавить описание отеля, в котором вы планируете остановиться, а к статье расхода прикрепить файл с расписанием транспорта.

Еще одна интересная особенность, которая касается добавления данных, — наличие калькулятора возле поля ввода суммы. Благодаря ему можно быстро посчитать общую сумму, которую вы потратили на проезд за день, и ввести итоговое число.

«Свои деньги» 1.4

Коммунальные услуги — обязательная статья расхода для любой семьи. Как правило, они включают счета с фиксированной суммой, а также услуги, за которые необходимо платить по счетчику. У некоторых семей это только

свет, другие также платят по счетчикам за воду и отопление. В программе «Свои деньги» есть специальный раздел, упрощающий подготовку таких платежей. Пользователь может добавить тип счетчика, указать цену за показания и единицу тарификации, после чего программа сама будет сообщать вам, сколько нужно заплатить в этом месяце. Все рассчитанные платежи при желании могут быть оформлены как статьи расходов и помещены в соответствующий раздел программы. Интересно, что «Свои деньги» поддерживает даже льготы или скидки, которые могут существовать для оплаты по счетчикам, и учитывает их при расчетах. Если ввести в начале месяца пла-

нируемые поступления на счета и информацию о том, что вы хотите купить, и вы сможете постоянно следить за тем, как выполняется план, какой процент отклонения от плана, узнать прогнозы программы и прочее.

Поскольку «Свои деньги» — это программа, рассчитанная на самые разные возрастные группы, в ней предусмотрена такая удобная функция, как увеличительное стекло. Она будет весьма кстати, если программой пользуется пожилой человек с плохим зрением. После активации этой функции курсор превращается в лупу, и все надписи, которые попадают в ее область, увеличиваются в несколько раз.

СНП

Программа	«MoneyTracker» 1.0.5	«X-Cash» 2.1	«Свои деньги» 1.4
Сайт программы	http://www.dominsoft.ru/	http://www.miraxsoft.com/	http://www.ownmoney.org/
Язык интерфейса	русский	русский	русский
Операционная система	Windows XP, Vista	Windows XP	Windows XP
Условия распространения	shareware	бесплатно	shareware
Цена, \$	ок. 16	—	ок. 6
Многопользовательский режим	l	—	—
Защита базы данных паролем	l	—	—
Напоминание о платежах	l	—	l
Предварительно заданные категории	l	l	l
Достоинства	Учет комиссии при переводах и конвертировании валют.	Добавление комментариев и прикрепление файлов к записям о расходах и доходах.	Работа со счетчиками.
Недостатки	Высокая цена.	Интерфейс будет понятен, скорее, бухгалтеру, чем обычному пользователю.	Нестабильная работа, опечатки в интерфейсе.



DOWNLOAD/ CD/DVD

Download

Скачивание программ, видеоуроков и архива

Вместе с этим номером журнала вы получаете доступ к архиву CHIP в формате PDF, размещенному по адресу www.chip.ua/archive, и нашим видеоурокам (www.chip.ua/video).

Программы, упоминающиеся в этом номере, вы можете найти на сайте download.chip.eu/ru или www.chip.ua/download, воспользовавшись функцией расширенного поиска.

На нашем диске и в разделе «Download» на сайте вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы и набор утилит для альтернативных операционных систем.

CD

Download/DVD

» Список программ — май 2008

Windows

- BurnAware Free Edition
- Your Uninstaller 2008
- The MOP CHIP Edition
- jv16 Power Tools 2008
- EnhanceMyVista 1.5
- Vista4Experts 1.1.0.1
- Task manager free 1.1.0.1
- Regshot 1.8.2
- SBMAV DiskCleaner Lite 2.77
- Seatools
- TweakEasy Free 4.4
- ContextEdit 1.2
- Giant Disk Cleaner 1.9.8
- Easy DVD CD Burner 3.0
- Appget 0.6.9
- Scanitto 1.10
- ConvertXtoDVD 3
- DVD2one 2.1.4
- Free FLV Converter 1.7.2
- Wavosaur 1.0.1.0
- AIMP 2.10
- GOM Player 2.1.9
- NCH Switch Free 1.31
- AnyTV 4.0
- SpaceTime 1.0
- PicaLoader 1.62
- Arles Image Web Page Creator 7.4.3
- YoutubeGet 4.3
- Super Internet TV 7.2
- Getleft 1.2
- Netinfo 6.4
- Сайткрафт 2008 4.15.5
- FTP Now 2.6.82
- Corel Draw Graphic Suite x4
- Aurora Web Editor 2008 Professional 3.3.1
- GMX — PhotoPainter 1.0
- Softomate ToolbarStudio 4.0
- TuxPaint 0.9.19
- Спецпакет FreeFirepack
- StatWin Pro 7.6.3
- LeaderTask CHIP Edition
- XMIND 2008 CHIP Edition
- Pragma 5.2 CHIP Edition
- Compendium OpenLearn 1.5.2
- SoftMakerOffice 2008
- Windows Blinds 6
- Atomic Alarm Clock 5.5
- FreeXpie 4.5 CHIP Edition
- Your Voice Reminder 1.7
- ArtMoney SE 7.28
- Extra Hide Studio 5.1
- Психотерапия для всех 4.0

ТОП 100

- Сто полных версий программ

Mac OS

- BirthdayScanner X 2.02
- Boinx Mousepose 3.0.2
- Fone2Phone 1.0.4
- HyperDither 1.2
- IceCoffee 1.5b1
- KVideoPod Pro 2.0.2
- MacTips 2.0
- Secrets 1.0
- ShootShifter 1.0
- ToMacs 1.5.4

Linux

- ALT Linux Junior
- Links
- GNU ddrescue
- VYM (View Your Mind)
- KBibTeX
- GPW (Generate Pronounceable passWords)

- Decibel

- Rmail

PDA

- Softick Cache 1.0
- TealMagnify 2.71
- BackUp Lite 1.8.1
- Destaller Lite 3.2
- MegaLauncher 6.45
- Time Deluxe 1.26
- Photos HQ 1.0.8
- AudioManager 1.0.6
- eWallet 6.0
- Help 2 Speak 1.2
- SMS-Chat 1.0
- GoodWin 1.21
- Spb Mobile Shell 2.0
- Spb Traveler 1.6
- XnView Smartphone 1.10
- Mail.Ru Агент 1.0
- Pocket Mechanic Professional 2.92
- Virtual Explorer 1.30
- Softick Card Export 3.08
- Pocket Informant 8.02

Тест CHIP CD/DVD

- «MoneyTracker — Домашняя бухгалтерия» 1.0.5
- «Жадюга» 1.6
- «X-Cash: Семейный бюджет» 2.1
- «Учет личных финансов» 3.25
- DomEconom 1.5
- «Семейный бюджет» 2.4
- «Свои деньги» 1.4

CHIP Video

- Chip Video Praxis
- Удаляем дефекты кожи
- Изменяем время суток
- Рисуем воду
- Chip Video CeBIT 2008

Материалы к статьям:

- «Бесплатные альтернативы Nero 8»
- «10 правил безопасного интернет-банкинга»
- «Энергетическая диета компьютера»

Сервис

- Adobe Reader 8
- DirectX 9.0c
- DivX 6.8
- NET Framework
- Winamp 5.52
- Winrar3.71
- Антивирус Касперского 7
- Dr. Web

Игры

- Хиты игр
- Владыки Астрала/Astral Masters
- Astro Menace
- Fish Tycoon
- Master Of Defense
- Взломщик 2005
- Дело о пропавшем Санте

Трейлеры

- Спиди Гонщик/Speed Racer
- Ананасовый экспресс/Pineapple Express
- Невероятный Халк/The Incredible Hulk
- Незнакомцы/The Strangers
- Особо опасен!/Wanted

Драйверы

- Logitech
- Intel
- Realtek
- AOC
- NVIDIA
- ATI

Чистота и порядок

спецверсия



Чтобы не утруждать себя ручной очисткой системы от ненужных файлов, воспользуйтесь одной из специализированных программ. К тому же есть повод: разработчики одной из старейших утилит для правильной очистки жесткого диска The MOP предлагают читателям нашего журнала свою программу совершенно бесплатно. Вы можете использовать The MOP без ограничений ровно месяц. Чтобы работать с The MOP и дальше, нужно будет установить новый дистрибутив из следующего номера журнала.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.the-mop.com

За каменной стеной

спецверсия



В обеспечении защиты компьютера главное не сумма, отданная за коробку с защитной программой, а человеческий фактор. Ведь именно пользователь принимает конечное решение о запуске вредоносного файла. Так есть ли реальный смысл платить за коммерческие пакеты для защиты, которые не могут гарантировать стопроцентного результата? Для тех, кто готов взять ответственность за безопасность собственной системы в свои руки, CHIP подготовил пакет из лучших бесплатных брандмауэров.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.chip.ua

Организация меню

freeware



ContextEdit может управлять командами в контекстном меню ОС. Программа удаляет ненужные команды из меню или временно исключает их из списка. Также есть возможность просматривать, на какие программы есть ссылки в тех или иных пунктах контекстного меню. Помимо этого можно создавать и добавлять команды, которые ассоциируются непосредственно с расширением файла, а не с его названием, или исправлять поврежденные ассоциации, когда расширение ссылается на несуществующую программу.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.softpedia.com

Запись дисков

trialware



Многие достойные приложения незаслуженно остаются в тени. Одна из таких программ — Easy DVD/CD Burner. Эта утилита позволяет осуществлять запись практически любых видов CD и DVD. С ее помощью можно создавать загрузочные диски, работать в режиме мультисессии с носителями, на которые возможна многократная запись, а также создавать образы в формате ISO.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.easydvdcdburner.com

Запомнить все!

спецверсия

Если серьезно подходить к любому делу, то без органайзера никак не обойтись. Важная встреча с партнером, экзамен в университете, день рождения хорошего друга — все эти даты лучше записывать. Органайзер LeaderTask сочетает в себе гибкость настройки и простоту в использовании. Программа поддерживает теги, благодаря чему разыскать необходимую информацию не составляет тру-

да. Кроме того, различным задачам, записанным в органайзере, можно выставлять приоритет и прикреплять их к определенному контексту, а также разбивать по категориям. В приложении есть встроенная адресная книга и удобный календарь. Специальная версия CHIP Edition будет работать неограниченный период времени.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.almeza.com



Удобный аудиоковертер

freeware



Приятно, когда сочетаются хорошая функциональность и приятный интерфейс — особенно если программа бесплатная. Компания NCH Swift Sound предлагает удобный аудиоковертер, поддерживающий порядка 20 форматов звуковых файлов. Switch Sound поможет перевести один или несколько файлов из одного формата в другой, при этом со своей основной задачей программа справляется достаточно быстро, а ее интерфейс наверняка покажется вам очень удобным и наглядным.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.nch.com.au

Виртуальный полиглот

спецверсия



Аудитория системы машинного перевода Pragma весьма широка. Это и простые пользователи, и школьники, и студенты, изучающие иностранные языки, и даже профессионалы, которые имеют дело с иноязычными текстами в повседневной работе.

Разработчики предоставили для нашего журнала специальный дистрибутив, и теперь читатели CHIP имеют прекрасную возможность использовать пробную версию программы Pragma около полугода — до 1 октября 2008 года.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.trident.com.ua

Реаниматор Windows

спецверсия



Первый раз мы рассказали о реаниматоре FreeXPiE на страницах нашего журнала ровно год назад. За это время пакет терпел достаточно серьезные изменения. В последней версии реорганизовано меню, в нем появился отдельный пункт для диагностических утилит, куда были вынесены все бенчмарки, тесты и информеры. Из дистрибутива были исключены все программы, утратившие свою актуальность. А для приложений, которым не нашлось места на диске, был создан отдельный список со ссылками на страницы загрузки.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.treehel.org.ru

Гонки на выживание

Demo



Вышедший девятнадцать лет назад DeathTrack стал по-настоящему культовым. Фантастически адреналиновый экшн — экстремальные гонки на выживание — сразу покорило сердца геймеров.

■ За прошедшие два десятка лет многое изменилось, но основы геймплея нисколько не устарели, и поэтому известная игрокам компания SkyFallen Entertainment решила еще раз оживить их в своем новом проекте «Death Track: Возрождение».

Как гласит поговорка, в одну реку нельзя войти дважды. Возрожденный DeathTrack имеет похожую концепцию, но в целом перед нами совершенно новая игра, созданная с учетом современных требований жанра для несколько иной аудитории. Поэтому мы не будем проводить сравнений — это было бы как минимум некорректно.

Итак, действие игры происходит в недалеком будущем. Игроку придется стать участником жесточайших гонок на выживание. Тяжело вооруженные машины выходят на трассу, и для того чтобы одержать победу, вовсе не обязательно быстро и без ошибок проехать трек — достаточно уничтожить всех соперников. Сюжет далеко не нов, но для гоночной аркады вполне подходит: в мире царит анархия, и трассы проложены по бывшим мегаполисам, ныне пришедшим в упадок.

Гонки очень динамичны и проходят в большом напряжении: сумасшедшие скорости, взрывы, рокот пулеметов, россыпь шипов на повороте... В режиме «Классика» смерть гонщика означает необходимость начинать заезд заново. Для любителей менее экстремальной езды существуют более легкие режимы: «Модерн», где уничтоженные машины возвращаются на трассу, и «Ралли» — обычные состязания на скорость без применения оружия. Дизайн трасс просто великолепен — каждая из них обладает яркой

индивидуальностью, а из-за многочисленных хитростей, предусмотренных создателями игры (трамплины, развилки, различные объекты), вам придется потратить немало времени на поиск оптимального маршрута.

Во время гонки игроку придется подбирать многочисленные бонусы: ремонт машины, ускорение, повышение мощности оружия и многое другое. На заработанные деньги вы можете улучшать свой автомобиль. Жаль, что процесс снаряжения машин не слишком интересен: для того чтобы машина стала лучше, достаточно просто вкладывать в нее деньги, не заботясь о выборе наилучшего сочетания конкретных компонентов.

Графика игры очень хороша. Красивые уровни, отличные спецэффекты, детализированные текстуры и просто очаровательные модели смертоносных гоночных болидов. Единственная серьезная претензия — полностью отсутствует модель повреждений. Но, с другой стороны, отсутствие модели повреждений отразилось на вполне умеренных системных требованиях Death Track. Игру возможно запустить на компьютерах с довольно слабой конфигурацией устройств.

В целом хочется только лишь похвалить разработчиков за такой увлекательный и качественный продукт, невзирая на упреки фанатов первой части игры. «Death Track: Возрождение» окажется отличным выбором для всех любителей аркадных гонок, таких как FlatOut или NFS. Простой и очень затягивающий игровой процесс доставит игроку много приятных часов.

■ ОС: Windows XP/Vista

■ Сайт: http://games.1c.ru/death_track



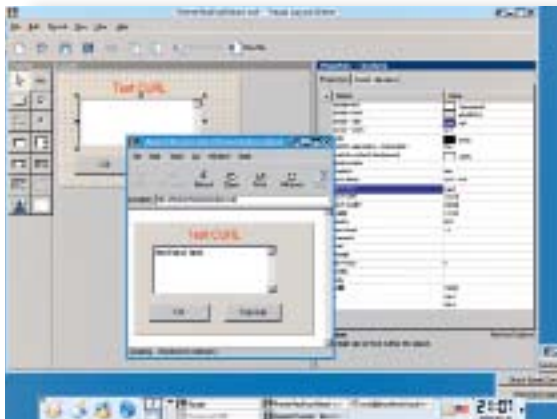
КЛАССИКА Режим, в котором уничтоженные машины не возвращаются на трек



ВСЕ ТРАССЫ игры проложены в разрушенных мегаполисах, в мире царит анархия



ОРУЖИЕ, установленное на автомобилях, смотрится эффектно, но однообразно



ALT LINUX JUNIOR основан на графической среде KDE, как и некоторые другие распространенные системы ALT Linux

■ ALT Linux Junior нетребователен к системным ресурсам компьютера и не имеет никаких специальных средств, ориентированных именно на школьное образование, поэтому его можно позиционировать как Linux для новичков или домашних пользователей, которые нуждаются в экономичной и безопас-

Линукс Юниор

Open Source

Дистрибутив Linux Junior создан в рамках специального проекта Министерства образования РФ с целью перевода всех средних школ на свободное ПО.

ной операционной системе, но не хотят постоянно копаться в настройках.

В список пакетов для «школьного» дистрибутива входят все стандартные приложения: офисные и антивирусные программы, утилиты для работы в Интернете, редактирования графики и мультимедиа, средства программирования Lazarus и KDevelop. Из специализированных продуктов представлена программа для проведения тестов с опцией загрузки образовательных тестов из Интернета. Конечно, не следует забывать, что у ALT Linux — третий по величине репозиторий из всех Linux-систем,

то есть настраивать Junior можно без особых проблем. Любители трехмерных эффектов смогут воспользоваться оконным менеджером Beryl — он заставит пользователей Vista бледнеть от зависти, но подойдет далеко не для каждой видеоплаты. А вот с поддержкой железа дела у Junior обстоят не лучшим образом: пользователи уже отмечают проблемы с драйверами для периферийного оборудования. Однако проект поддерживается государством, интересно понаблюдать за его развитием.

■ ОС: Linux

■ Сайт: <http://linux.armd.ru>

XMIND 2008 CHIP EDITION

Рисуем ход мысли

специализация

Нужно срочно решить накопившиеся задачи, а в голове только несвязанные друг с другом мысли. Но упорядочив кашу в голове, можно решить любую задачу.

■ Для этого удобно воспользоваться ментальной картой — визуальным представлением сложной задачи или какого-либо понятия в виде связанных между собой блоков.

Вот простой пример использования ментальной карты: есть задача, которую возможно решить несколькими способами, и необходимо выбрать верный. В центре листа формулируется сама задача и обводится овалом. От нее отходит несколько лучей — каждый к возможному варианту решения. Варианты решения обводятся ромбами. А от каждого варианта решения отходят все его преимущества и недостатки. Так мы получаем наглядную объективную кар-

тину задачи, изучив которую можно будет принять взвешенное решение — например, по очереди отсекая наименее удачные варианты.

Ментальные карты применяются уже несколько сотен лет, но по-настоящему массовое распространение получили только с появлением персональных компьютеров, позволивших легко составлять и модифицировать сколь угодно сложные схемы.

Аналогичных программ много, но XMIND 2008 выгодно отличается от них действительно эргономичным интерфейсом и интерактивной системой обучения. Помимо этого в XMIND встроено несколько различ-



XMIND 2008 имеет наглядную систему обучения работе с программой. На примерах можно освоить все премудрости

ных шаблонов, а также имеются возможность экспорта файлов в программы MS Office и удобная система организации мозгового штурма.

XMIND признана лучшим коммерческим приложением по версии Eclipse 2008. Mango Software предоставляет читателям CHIP эту программу бесплатно. Подробности на нашем DVD.

■ ОС: Windows 2000/XP/Vista

■ Сайт: www.xmind.org



Download/CD/DVD

juv16 PowerTools 2008

Оптимизация системы

GMX-PhotoPainter 1.0

Виртуальный художник

ConvertXtoDVD 3

Видеоавторинг

Softomate ToolbarStudio 4.0

Создание собственного тулбара

DVD2one 2.1.4

Сжатие DVD-9

● CD ● DVD/Download

Оптимизация системы

Существует огромное количество приложений для оптимизации системы, но лишь немногие из них могут похвастаться широкой известностью. jv16 Power Tools — одна из самых популярных программ такого рода, заслуженно пользующаяся признанием многих тысяч пользователей.



В новой версии программы jv16 PowerTools есть более двадцати утилит для всесторонней настройки Windows, среди которых — средства для исправления ошибок в реестре, удаления ненужных файлов, управления приложениями, которые загружаются вместе с системой. Также в jv16 PowerTools есть множество инструментов для работы с файлами и папками: можно

найти файлы-дубликаты и удалить ненужные копии, восстановить случайно удаленные файлы и упорядочить их по папкам.

Отдельно стоит отметить набор средств, предназначенных для обеспечения безопасности. Они помогут удалить файлы без возможности восстановления, избавиться от файлов cookies, очистить историю открываемых фай-

лов и удалить данные, представляющие угрозу конфиденциальности.

В jv16 PowerTools 2008 представлен совершенно новый интерфейс: утилиты теперь разделены по категориям, благодаря чему легче находить то, что нужно в данный момент. Кроме того, в главном окне программы теперь есть два индикатора, показывающие «состояние здоровья» операционной системы и реестра. Используя те или иные инструменты, можно повысить запущенный уровень «здоровья» системы.

JV16 POWER TOOLS 2008

САЙТ	www.macecraft.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (ок. 29\$)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

Виртуальный художник

Если вы всегда мечтали научиться рисовать, но так и не сумели этого сделать, вам непременно должна понравиться программа GMX-PhotoPainter. С ее помощью можно за считанные минуты превратить фотографию в картину или гравюру. В программе огромное число разнообразных кистей, имитирующих те или иные техники живописи. Можно рисовать акварельными красками, маслом, мелками, тушью. По умолчанию

имеется множество предустановленных стилей, включающих величину мазков, их направление, плотность размещения и многие другие параметры. При желании можно создавать собственные стили и сохранять их для дальнейшего использования.

Одна из уникальных особенностей программы в том, что создаваемые с ее помощью изображения можно сохранять в любом разрешении, независимо от размеров исходной фотографии. Это возможно благодаря тому, что программа применяет эффект

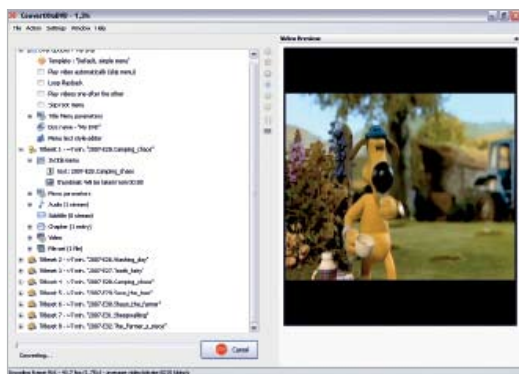


не к изображению целиком, а запоминая каждый мазок кисти. Поэтому она может увеличить каждый мазок, сохранив общий вид полученной картины.

GMX-PHOTOPAINTER 1.0

САЙТ	www.gertrudisgraphics.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (ок. 91\$)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

Видеоавторинг



Возможности DVD-авторинга сегодня есть во многих видеоредакторах, но вряд ли стоит устанавливать программу для обработки видео, если вам просто нужно создать DVD. Если у вас есть набор видеофайлов, которые вы хотите, не редактируя, поместить на DVD, имеет смысл воспользоваться простой утилитой, предназначенной специально для этой цели.

ConvertXtoDVD дает возможность создать DVD в течение нескольких минут. Программа работает со всеми популяр-

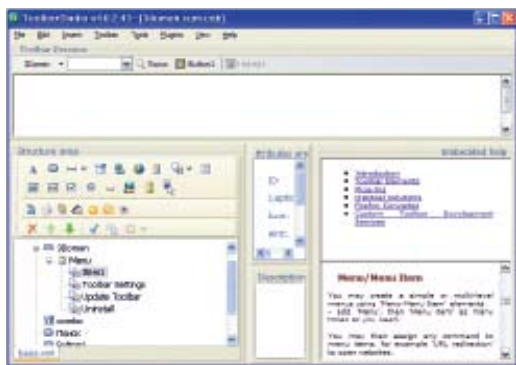
ными форматами видео, причем для воспроизведения файлов не требуются дополнительные кодеки — все уже есть в комплекте. Используя простой интерфейс, можно добавить файлы в проект, определиться с тем, будет ли на DVD меню, установить параметры создания разделов, задать название каждого раздела и подобрать для него нужную картинку.

По умолчанию ConvertXtoDVD создает диски в формате DVD-5, если же вы собираетесь сделать двухслойный DVD, необходимо указать это в настройках программы. Готовый проект можно записать на диск, не покидая окно ConvertXtoDVD. Завершив работу, программа может автоматически закрыться или выключить компьютер.

CONVERTXTODVD 3

САЙТ	www.vso-software.fr
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (ок. 59\$)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

Своя панель инструментов



Вы наверняка знаете о существовании тулбаров для браузеров от Google, Яндекс, Rambler и других известных компаний. Панели инструментов для браузера, на которых представлена полезная для пользователей информа-

ция, могут быть очень эффективным средством для привлечения покупателей к разным товарам, рекламы веб-ресурсов, формирования сообщества вокруг сайта. Программа ToolbarStudio позволяет создать собственный тулбар для браузеров Internet Explorer и Firefox. Работа с утилитой построена в виде наглядного мастера, и для нее не нужны навыки программирования.

Утилита предлагает набор значков для кнопок тулбара, средства для добавления на него баннеров, ссылок, RSS-каналов, элементов JavaScript. Используя многочисленные плагины, можно добавить на панель инструментов модули для проверки электронной почты, автоматического заполнения паролей, прослушивания онлайн-радио или MP3-плеера, отображения информации о погоде, блокирования рекламы и многие другие.

SOFTOMATE TOOLBARSTUDIO 4.0

САЙТ	www.besttoolbars.net
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (ок. 72\$)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

Сжатие DVD-9



Большинство фирменных DVD двухслойные, поэтому, если нужно скопировать фильм, вы неизбежно столкнетесь с проблемой копирования такого DVD на обычную болванку. Конечно, можно сделать копию на DVD-9, но двухслойные болванки пока еще достаточно дороги.

Программа DVD2one поможет «сжать» двухслойный DVD до размера DVD-5, обычного диска. При помощи программы можно «выбросить» с диска все ненужное, в том числе рекламные ролики, трейлеры, лицензионное соглашение, субтитры на тех языках, которых вы не знаете, лишние аудиодорожки, дополнительные материалы и т. д. Во многих случаях после освобождения DVD от всего ненужного он свободно помещается на обычную болванку DVD-5. Обработка одного диска выполняется достаточно быстро (от 15 до 30 минут) благодаря поддержке программой всех возможностей современных многоядерных процессоров.

При помощи DVD2one можно также объединять видео с нескольких DVD на один, что может быть полезно, если речь идет о дисках, на которых записаны сериалы или телевизионные передачи. Если вы все же решите раскошелиться на двухслойную болванку, то DVD2one пригодится и тут, ведь с помощью программы можно создать точную копию диска.

Программа поддерживает работу в пакетном режиме. Достаточно задать параметры обработки для каждого диска — и DVD2one сможет создать до 15 проектов.

WINMOUNT 2.2

САЙТ	www.dvd2one.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (ок. 59\$)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista



Download/CD/DVD

EnhanceMyVista 1.5

Оптимизация настроек системы

Free FLV Converter 1.7.2

Поиск, скачивание и конвертация FLV

AnyTV 4.0

Доступное интернет-телевидение

SpaceTime 1.0

Альтернативный браузер

Vista4Experts 1.1.0.1

«Облегчение» ОС Vista

Task manager free 1.1.0.1

Управление системными процессами

Wavosaur 1.0.1.0

Карманный аудиоредактор

Getleft 1.2

Полное скачивание web-сайтов

CD DVD/Download

Freeware deluxe

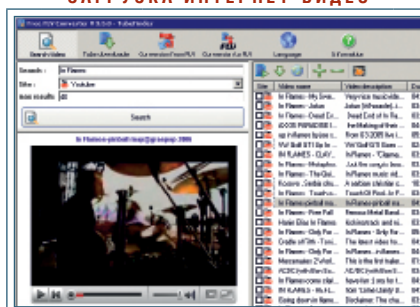
Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных бесплатных программах.

ОПТИМИЗАЦИЯ WINDOWS VISTA

**1 ENHANCEMYVISTA 1.5**

ОС Windows XP/Vista
язык английский

ЗАГРУЗКА ИНТЕРНЕТ-ВИДЕО

**2 FREE FLV CONVERTER 1.7.2**

ОС Windows 2000/XP/Vista
язык английский

ИНТЕРНЕТ-ТЕЛЕВИДЕНИЕ

**3 ANYTV 4.0**

ОС Windows 2000/XP/Vista
язык английский

Турбоускорение

Изменить настройки реестра с целью оптимизации ОС начинающему пользователю сложно, но, установив программу EnhanceMyVista, любой сможет выполнить тюнинг системы, ничем не рискуя. Среду MS Visual C++, которая нужна для работы EnhanceMyVista, программа устанавливает самостоятельно.

Бесплатная версия EnhanceMyVista имеет ограничения по функциональности — не работают некоторые инструменты, например, де-фрагментатор.

Интересная особенность EnhanceMyVista заключается в том, что она способна управлять штатными утилитами Windows.

■ www.seriousbit.com

Работа с флеш-видео

Для того чтобы отыскать в Интернете какой-либо видеоролик и загрузить его на свой ПК, не понадобится браузер. Воспользовавшись программой Free FLV Converter можно найти фильмы и ролики, размещенные на ресурсах YouTube и Google-видео. Отыскав нужное, можно сразу же загрузить видео на жесткий диск компьютера. Но этим возможности программы не ограничиваются. Видео можно конвертировать в стандартный AVI или формат, подходящий для просмотра на портативных устройствах, например iPhone или PSP. Также возможно и обратное — конвертация в формат FLV.

■ www.koyotesoft.com

Телевидение, радио и видео

Спутниковые тарелки, ТВ-тюнеры да и сами телевизоры не нужны для просмотра телеканалов интернет-вещания. Нужно только установить на свой ПК программу AnyTV — и все каналы мирового интернет-телевидения, радио и видео станут легкодоступны. Украинское телевидение практически не представлено, весьма скудный список русскоязычных каналов. База данных программы постоянно обновляется без участия пользователя, но, найдя какой-нибудь теле- или радиоканал в Интернете, можно вручную добавить его в список AnyTV.

■ www.anytvplayer.com

3D-БРАУЗЕР



4

SPACETIME 1.0

ОС Windows XP/Vista

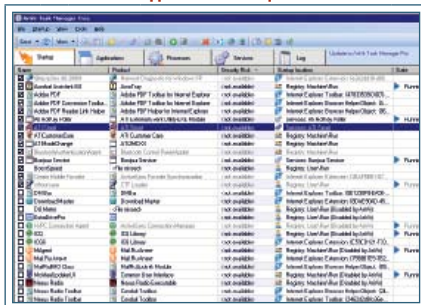
ЯЗЫК английский

Инспектор системы

При использовании браузера SpaceTime интернет-серфинг становится увлекательным занятием. Страницы превращаются в 3D-объекты. На сайте разработчика представлено видео, из которого становится ясно, что 3D-отображение веб-страниц не только красиво, но и позволяет работать более продуктивно. В верхнем левом углу программы расположена кнопка «Navigator-Tool». Нажав ее, пользователь активирует вспомогательную панель.

■ www.spacetime.com

МЕНЕДЖЕР ПРОЦЕССОВ



6

TASK MANAGER FREE 1.0.0.1

ОС Windows NT/2000/XP/Vista

ЯЗЫК английский

Windows под контролем

Программа Task manager free дает пользователю полную подробную информацию о каждом действующем процессе ПК и процессах, сопутствующих запуску Windows, включая скрытые. Если какой-либо процесс, присутствующий в списке, вызывает подозрение, пользователь может заблокировать его или изменить его приоритет. Сомнительные процессы можно временно отключить, либо же поместить на карантин.

■ www.anvir.com

Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP CD/DVD.

AIMP 2.10

Медиаплеер, совмещающий в себе лучшие черты популярных плееров. Гибкие настройки позволяют персонализировать программу, порадуют и дополнительные функции, например CD-граббинг.

Extra Hide Studio 5.1

HTML-редактор Extra Hide Studio можно назвать самым заботливым редактором веб-страниц. Программа время от времени предлагает сделать упражнения для глаз и отдохнуть от монитора.

ContextEdit 1.2

При помощи ContextEdit можно управлять командами в контекстном меню. Программа позволяет удалять ненужные команды из меню или временно убирать их отображение.

БЛОКИРАТОР ОКОН В ОС VISTA



5

VISTA4EXPERTS 1.1.0.1

ОС Windows Vista

ЯЗЫК английский

Ненавязчивый сервис

Диалоговые окна, всплывающие с раздражающим постоянством, перезагрузка, от которой не удастся отказаться, некоторые неотключаемые сервисы — вот лишь часть неприятных особенностей Windows Vista. Но благодаря использованию программы Vista4Experts можно избавиться от такого навязчивого сервиса. Программа позволит изменить большинство системных настроек. Кроме этого, используя возможности Vista4Experts, работу Vista можно существенно ускорить.

■ www.ntcore.com

АУДИОРЕДАКТОР



7

WAVOSAUR 1.0.1.0

ОС Windows XP/Vista

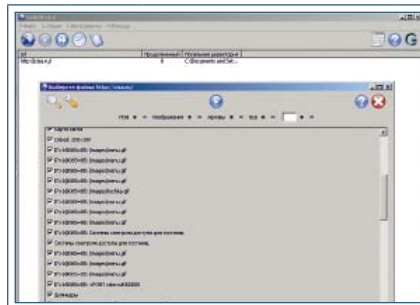
ЯЗЫК английский

Мобильный редактор

Нечасто можно встретить «переносную» программу, позволяющую редактировать аудиофайлы. Редактор Wavosaur не требует установки, может запускаться с флеш-карты и при этом имеет все стандартные для этого вида ПО инструменты, фильтры и эффекты. Wavosaur поддерживает технологию Drag&Drop, имеет возможность обрабатывать файлы группами и является хостом для VST-плагинов, что предоставляет программе практически неограниченные возможности.

■ www.wavosaur.com

ОФЛАЙН-БРАУЗЕР



8

GETLEFT 1.2

ОС Windows NT/2000/XP/Vista

ЯЗЫК русский

Офлайн-навигатор

В числе свободно распространяемых программ офлайн-браузеры можно встретить не так часто, как хотелось бы. Getleft — одна из немногих программ, представляющих именно этот сегмент ПО. Разработчики Getleft гарантируют полное скачивание программой интернет-сайтов. Все файлы мультимедиа, включая флеш-анимацию, изображения, таблицы и прочую рабочую информацию, Getleft закачает и разложит по папкам, в точности соблюдая структуру сайта.

■ <http://sourceforge.net/projects/getleftdown>



HARDWARE

Hardware		
1	Меняем лампу проектора	138
2	32-битная ОС и 4 Гбайт памяти	139
3	Подготавливаем BIOS к тихим вентиляторам	140
4	Возвращаем букву С системному разделу	140
5	Снижаем энергопотребление плазменного телевизора	141
6	Ремонтируем внешний жесткий диск	141
Software		
7	Excel: находим и удаляем переносы строк во всех ячейках	142
8	Excel: показ информации в строке статуса	142
9	Excel: открываем последнюю рабочую папку при запуске	143
10	Word 2000/XP/2003: изменяем стандартный отступ табуляции	143
11	Быстрые советы	143
Communications		
12	Sony Ericsson K790i: отключаем зарядку от USB	144
13	Телефоны Samsung: установка Java-мидлетов	144
14	Sony Ericsson K790i: автоподключение гарнитуры	144
15	Sony Ericsson K850i: объем памяти для сообщений	144

NEW! СМОТРИТЕ ВИДЕОУРОКИ
НА ДИСКЕ В РАЗДЕЛЕ «CHIP VIDEO»



1 Проектор Меняем лампу

Наконец-то в репертуаре домашнего кинотеатра появился ваш любимый фильм. Но изображение почему-то потемнело и приобрело неприятный оттенок. Неужели причина в лампе проектора?

У современных проекторов срок службы лампы составляет от 2500 до 3000 часов. За это время сила света сокращается на 50%. Если вы не уверены в том, что плохое качество картинки действительно является следствием износа лампы, поможет встроенный в устройство счетчик отработанных часов. Если он подтверждает, что соответствующий срок уже прошел, приобретите новую лампу, ориентируясь на модель про-

ектора. Если же сомнения все же остались, измерьте световой поток.

Измеряем световой поток

Для этого вам потребуется люксметр (его можно приобрести в магазине электротоваров за \$20–30). Настройте проектор так, чтобы при полном «наезде» была освещена вся площадь экрана. Убедитесь, что проектор дает максимальную световую мощность: отключите энергосберегающий режим и установите яркость на 100%. Белое тестовое изображение вы можете самостоятельно изготовить в Paint, стандартной программе Windows. Затемните помещение и измерьте люксметром силу света в девяти точках, равномерно распределенных по всему экрану. Вычислите среднее значение и умножьте его на площадь экрана — у вас получится световой поток проектора в люменах (лм).

Сравните полученное значение со значением светового потока, приведенным в технических характеристиках устройства. Разница в 100 лм не критична. Но если измеренный световой поток составляет меньше половины стандартного значения, это значит, что ваша лампа отслужила свой срок. Владелец LCD-проекторов следует проверить проекционную картинку очень внимательно: если на ней видны цветные пятна, похожие на облака, скорее всего, пришли в негодность маленькие панели LCD. Здесь замена лампы не поможет: пора покупать новый проектор.

ВНИМАНИЕ Если при поломке лампы раздался хлопок, лучше не меняйте ее самостоятельно. Возможно, в вашем проекторе есть другие неисправные компоненты, которые могут повредить новую лампу. В этом случае обратитесь в ремонтную мастерскую.

2 Оперативная память 4 Гбайт для Windows XP

Модули памяти DDR2 сегодня продаются по очень низким ценам — это хороший повод расширить оперативную память до максимально возможных 4 Гбайт. После установки новых модулей BIOS распознает полный объем памяти, однако Windows в свойствах системы показывает лишь 3,25 Гбайт. Куда же делась разница?

СОВЕТ Примерно 99% всех пользователей работают с 32-битными версиями Windows XP или Vista. Хотя все современные процессоры поддерживают 64-битные операционные системы, на рынке до сих пор не хватает подходящих приложений, которые могли бы оправдать переход на более дорогие версии XP и Vista. 32-битные системы могут управлять общим адресным пространством не более 4 Гбайт. Этот объем включает не только оперативную память, но и модули памяти BIOS, различных хабов и контроллеров, а также ресурсы встроенной в систему видеоплаты — ей здесь принадлежит изрядная доля. Если в вашем компьютере установлена современная 3D-плата с 768 Мбайт видеопамати, Windows вычтет этот объем →

2.1 МЕДЛЕННОЕ УГАСАНИЕ



ИСЧЕЗНОВЕНИЕ СВЕТА

В один прекрасный день изображение становится размытым и приобретает желтый оттенок. Тот, кто сразу после покупки устройства сделал контрольную фотографию с экрана, может установить потерю яркости, контрастности и резкости путем прямого сравнения. В большинстве случаев причиной ухудшения качества картинки является лампа, которую пора менять.

2.2 СНИМАЕМ КРЫШКУ ЛАМПЫ



ОХЛАЖДЕНИЕ Даже если запасная лампа у вас под рукой, обязательно дайте проектору остыть, поскольку он сильно нагревается. Для удаления крышки, которая закрывает лампу, специальные инструменты обычно не требуются. Сняв пластину, следует открутить два фиксирующих винта. Для этого подойдет крестовая отвертка среднего размера.

2.3 ВЫНИМАЕМ ЛАМПОВЫЙ БЛОК



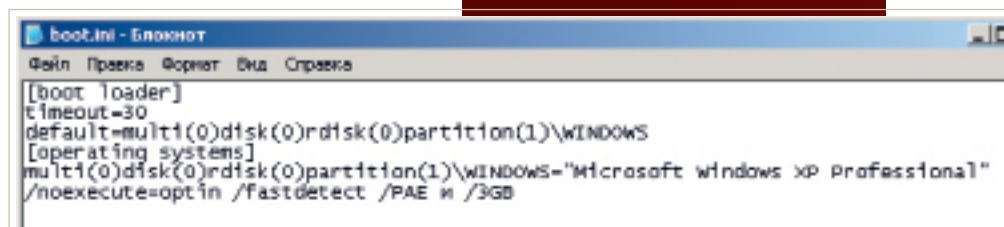
ТЯНЕМ-ПОТЯНЕМ После того как фиксирующие винты откручены, поставьте проволочную дугу вертикально. Сильно, но осторожно потяните ламповый блок вверх, чтобы он сначала освободился от электрических контактов, а потом — от креплений корпуса проектора.

2.4 ЗАМЕНЯЕМ ЛАМПОВЫЙ БЛОК



РУКАМИ НЕ ТРОГАТЬ

Источником света в нашем проекторе является лампа высокого давления. Ее можно заменить только вместе с блоком. Вставляя новую лампу, ни в коем случае не оставляйте на ней отпечатки ваших пальцев. Эти жирные следы могут пригореть и разрушить лампу. После замены ваш проектор вновь будет показывать яркое и контрастное изображение.



2 РЕДАКТИРУЕМ BOOT.INI

Ключи, необходимые для работы с большим объемом памяти, должны быть записаны в строку с полным названием вашей ОС

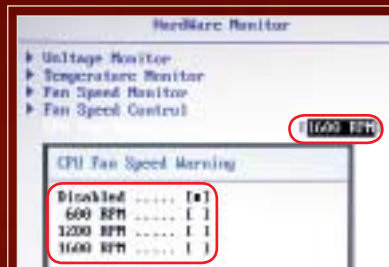
из обычной оперативной памяти. 3D-модели, оснащенные 512 или 256 Мбайт, оставляют для Windows больше оперативной памяти.

Итак, тот, кому действительно нужен огромный объем памяти, вряд ли сможет обойтись без 64-битной операционной системы. Что же касается 32-битных систем, из 4 Гбайт оперативной памяти Vista самостоятельно «увидит» 2,7–3,5 Гбайт (в зависимости от конфигурации ПК), а вот в XP для этого может понадобиться дополнительная настройка. Щелкните правой кнопкой мыши по значку «Мой компьютер», выберите «Свойства | Дополнительно | Загрузка и восстановление | Параметры». В открывшемся окне нажмите «Правка». В Блокноте откроется для редактирования файл boot.ini. Сохраните резервную копию файла, закройте его, а затем вновь откройте и найдите строку с названием вашей операционной системы. В конце через пробелы добавьте ключи /PAE и /3GB (см. рисунок), сохраните изменения и закройте Блокнот. После перезагрузки система распознает всю доступную ей память.

3 Кулер процессора

Снижаем обороты в BIOS

Стареет все, и кулеры процессоров в этом отношении — тоже не исключение. Со временем они покрываются плотным слоем пыли, благородный металл радиатора утрачивает свою охлаждающую способность, а вентилятор, теряя центровку, работает все громче и громче. И вот настает момент, когда приходится устанавливать на процессор новый кулер. При этом пользователи, как правило, выбирают самое тихое устройство. Но как только новый «тихоня» занимает свое



3 ИЗМЕРЕНИЕ ЧИСЛА ОБОРОТОВ

Если функция материнской платы, контролирующая число оборотов, замечает, что вентилятор процессора вращается слишком медленно, пользователь может отрегулировать это несоответствие в настройках BIOS

место, компьютер перестает загружаться и вместо этого издает непрерывный писк.

СОВЕТ То, что можно принять за неисправность системы или результат неправильной установки, часто является следствием «непонимания» между новым кулером процессора и материнской платой. У хорошо оснащенных плат в BIOS есть функция, контролирующая скорость вращения вентилятора. В случае ошибки она немедленно бьет тревогу, издавая тот самый нервующий писк. Сигнал подается не только в том случае, когда вентилятор останавливается, но даже тогда, когда он вращается медленнее, чем задано в настройках BIOS. Обычное значение составляет около 1200–1600 об./мин. Кулер, настроенный на тихую работу, как правило, крутится медленнее. Вентиляторы с большими лопастями способны обеспечить эффективное охлаждение процессора уже при 800 об./мин., но BIOS материнской платы ничего об этом не знает. К счастью, это несоответствие можно устранить с помощью настроек BIOS.

Поскольку с новым кулером компьютер не запускается, следует сначала вернуть на место старое устройство. После этого включите ПК и нажмите клавишу «Del» или «F1», чтобы попасть в настройки BIOS. Найдите «Power», «Power Management» или

другое похожее название, выберите пункт «Hardware Monitor», а в нем опцию вроде «CPU Fan Speed Warning». Здесь можно задать минимальное число оборотов вентилятора или при желании, установив опцию «Disable», вовсе отключить функцию контроля.

ВНИМАНИЕ После установки нового кулера следует проверить, является ли температура процессора безопасной. Для этого еще раз войдите в BIOS, откройте «Hardware Monitor» и найдите функцию контроля температуры. Не выходя из BIOS, оставьте компьютер включенным на 15 минут. В процессе тестирования он будет работать с полной нагрузкой. Значение, отображаемое под заголовком «CPU Temperature», не должно превышать 65 °C и уж ни в коем случае не может быть больше 75 °C. Если процессор разогревается сильнее, значит новый кулер слишком слаб для него.

4 Системный жесткий диск

Возвращаем букву C

За долгие годы сложилась традиция: операционная система должна устанавливаться в первый раздел первого диска системы, обозначаемый как C:\. Но что делать, если в момент установки системы он оказывается недоступен?

СОВЕТ Подобное явление встречается у Barebone-систем или домашних ПК со встроенным карт-ридером. В зависимости от настроек BIOS операционная система назначает четырем слотам для карт памяти буквы C, D, E и F и оставляет для первого раздела первого жесткого диска обозначение G. В этом случае следует отменить установку, перезагрузиться и войти в BIOS — обычно это делается с помощью клавиши «Del» или «F1». Здесь

следует выбрать пункт «Advanced Settings» (название может отличаться). Под пунктом меню вроде «Onboard Device Configuration» найдите USB-контроллер и деактивируйте его. Таким образом вы нейтрализуете устройство для чтения карт памяти. Для большей надежности можно открыть крышку системного блока и временно отсоединить штекер USB от карт-ридера. После этого следует вновь запустить установочный CD с операционной системой, разбить диск на необходимые разделы и начать установку ОС на диск C:\.

5 Плазменный телевизор Снижаем энергопотребление

Плазменные панели дают более яркую и контрастную картинку, чем LCD-телевизоры. Однако их традиционно принято считать монстрами, пожирающими слишком много энергии. Согласно этим представлениям, они разрушают окружающую среду и доводят суммы счетов за электричество до запредельных значений. Правда ли это? Есть ли возможность снизить энергопотребление плазменного экрана?

СОВЕТ Договоримся сразу: утверждение о том, что плазменные панели потребляют больше энергии, чем LCD, не соответствует действительности. У плазменных экранов каждый субпиксель представляет собой миниатюрную газоразрядную лампу. Градации яркости и цвета достигаются за счет изменения времени свечения отдельных субпикселей и интервалов между их включением. Поэтому энергопотребление прямо пропорционально общей яркости изображения. Таким образом, сумрачный фильм ужасов «съедает» меньше энергии, чем светлая экранизация детской книжки. Панели LCD, напротив, освещаются равномерно. Многочисленные испытания доказали: плазма зачастую потребляет меньше энергии, чем LCD. Между прочим, потребляемая мощность напрямую зависит от разрешения панели: у 42-дюймового плазменного телевизора HD-ready (720 строк) она

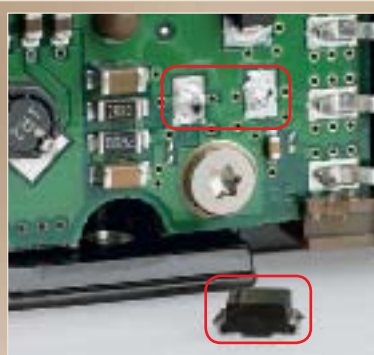
составляет 200 Вт, а у Full HD (1080 строк) — в два раза выше из-за большего числа пикселей.

Экономия энергии лучше начать в тот момент, когда телевизор освобождается от заводской упаковки. Дело в том, что стандартные настройки яркости и насыщенности рассчитаны на сияющий свет торговых залов — для уютно затененной комнаты этого много. Приведите настройки экрана в соответствие со средой, в которой вы живете. Эта простая мера позволит сэкономить до 30% энергии.

Некоторые аппараты имеют встроенный режим экономии электроэнергии, позволяющий снизить расход электричества более чем в два раза. Этого удастся достичь за счет уменьшения яркости изображения. И не забывайте полностью выключать телевизор: в режиме ожидания потребляется немало энергии.



5 ОХОТНИК ЗА БУКВАМИ Встроенный карт-ридер зачастую резервирует важные буквенные обозначения дисков: C, D, E и F



6 ПОМЕХА Электролитический конденсатор (снизу) препятствовал запуску платы, однако без него все работает без проблем

6 Внешний жесткий диск Восстанавливаем работоспособность HDD

Читатель CHIP хранит свои персональные данные не в ноутбуке, а на внешнем жестком диске. Как только он очистил от содержимого и продал свой старый винчестер, новый Maxtor Shared Storage 3200 вышел из строя. Магазин должен заменить диск по гарантии, но это не поможет спасти важные данные.

ДИАГНОЗ В нашей тестовой лаборатории мы извлекли из корпуса Maxtor жесткий диск Seagate Barracuda 7200.10. Однако после подключения к блоку питания тестового компьютера винчестер не подавал признаков жизни. В полном соответствии с практическим руководством, опубликованным в CHIP №3 2008 (стр. 108), мы начали искать подходящую плату-контроллер для жесткого диска. Это непростая задача, поскольку под одним и тем же обозначением скрываются устройства китайского и тайландского производства — с разными компонентами и версиями программного обеспечения. Даже служба поддержки Seagate не смогла предложить подходящую запасную часть, там посоветовали обратиться к профессиональным спасателям данных. После этого мы начали разбираться в контроллере самостоятельно. Подозрение вызвал конденсатор, стабилизирующий 12-вольтовое напряжение, который стоял под углом к плате. Как только мы повторно подключили питание к устройству, конденсатор начал дымиться и нагреваться так сильно, что пайки расплавились, и он наклонился еще больше. Измерения показали: причиной неисправности платы является короткое замыкание на этой детали.

РЕШЕНИЕ Мы отпаяли неисправный конденсатор и тщательно проверили плату. Она работает нормально. Нам удалось спасти данные, и с помощью запасного конденсатора полностью вернуть диск к жизни. На прощание мы взяли с нашего читателя обещание впредь записывать копии всех важных данных на DVD-диски. **CHIP**



7 Excel 2000/XP/2003/2007

Найти и удалить переносы строк во всех ячейках

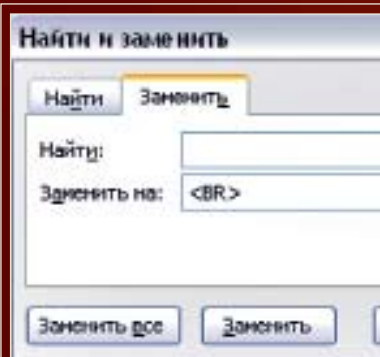
Ячейки таблиц нередко содержат данные с переносом строки. Если вам понадобится заменить их, искать их вручную отдельно и исправлять — долгий и трудоемкий процесс.

СОВЕТ Самый простой метод решить эту задачу — воспользоваться стандартной функцией поиска и замены с одной небольшой хитростью. Если вы используете Excel 2007, в многофункциональном меню, открываемся при нажатии кнопки «Пуск», выберите пункт «Найти и заменить», а далее — «Заменить». Пользователям более старых версий необходимо выбрать в меню пункт «Правка | Заменить» или воспользоваться сочетанием клавиш «Ctrl+N».

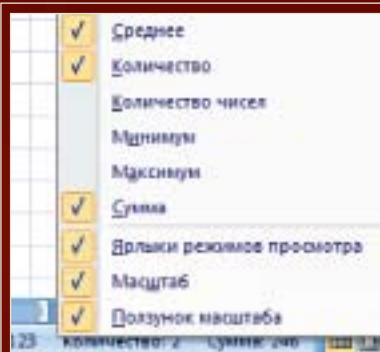
Теперь поставьте курсор в поле «Найти». Следите за тем, чтобы «NumLock» на клавиатуре был активирован. Удерживая нажатой клавишу «Alt», введите на цифровой клавиатуре «0010». В поле ввода при этом ничего не появится, но с помощью этой комбинации вы наберете управляющий символ переноса строки в кодировке ASCII.

В поле «Заменить на» введите последовательность символов, которой вы хотите заменить перенос строки (в большинстве случаев логично будет использовать пробел). В том случае, если вы оставите это поле пустым, Excel устранил переносы полностью. Щелкните по кнопке «Заменить все», для того чтобы заменить все переносы без дальнейших уточнений. Если же вы хотите контролировать процесс замены, сделайте это с помощью кнопок «Искать дальше» и «Заменить».

ВАЖНО Excel не позволяет смешивать введенный на цифровой клавиатуре ASCII-код с другими символами — например, для того чтобы найти перенос строки после определенного слова. Здесь поможет небольшая хитрость — так называемая тройная замена. Сначала замените все переносы гарантированно не встречающейся в тексте комбинацией знаков — например, тегом
, обозначающим перенос строки в HTML. После этого произведите необходимую замену, используя вместо служебного символа переноса строки



7 ЗАМЕНА Задав в поле поиска ASCII-код «0010», вы можете заменить разрывы строк во всех ячейках таблицы



8 СКОРОСТНОЙ КАЛЬКУЛЯТОР В этом диалоговом окне надо установить, какие быстрые результаты должен показывать Excel 2007 в строке статуса

подставленную вами комбинацию. И наконец, верните все разрывы строк на свои места, подставив символ переноса строки в текстовое поле под заголовком «Заменить на».

8 Excel 2007

Показать больше информации в строке статуса

Ранние версии Excel могли в строке статуса показывать сумму выделенной области. Может быть, в новой версии можно получить еще больше предварительных результатов одним кликом?

СОВЕТ Уже в ранних версиях Excel мог показывать в качестве промежуточного результата минимум, максимум, среднее арифметическое и количество. В Excel 2007 эта функция была существенно расширена: теперь можно просмотреть одновременно несколько значений. Более того, с помощью функции «Количество чисел» можно установить, какие введенные значения на самом деле являются числовыми.

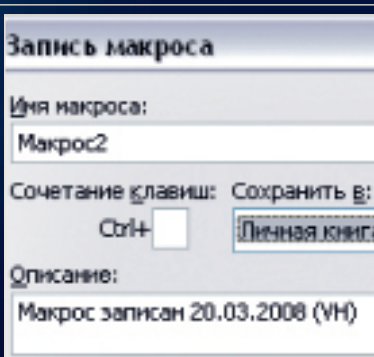
Для подготовки установок вначале выделите хотя бы два значения в таблице, чтобы в строке статуса высветились данные. Теперь щелкните по строке статуса правой кнопкой мыши и выберите из появившегося на экране контекстного меню операцию, которую необходимо проводить с выбранными ячейками. При этом для каждой операции вы можете включать и выключать отображение отдельных промежуточных результатов.

9 Excel 2000/XP/2003

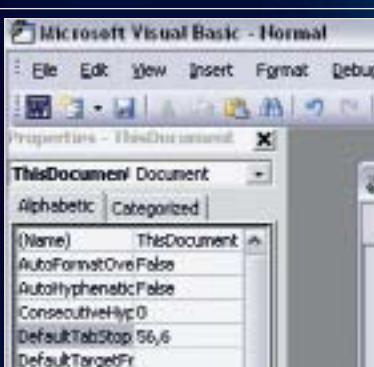
Открыть последнюю использованную рабочую папку при запуске

После запуска Excel сложно перейти к последним открытым документам через диалоговое окно «Файл | Открыть». Как решить эту проблему?

СОВЕТ Заставьте Excel при запуске всегда возвращаться к работе над последним открытым документом. Сделать это очень просто: достаточно лишь создать несложный макрос, который будет автоматически выпол-



9 ОТКРЫТЬ Чтобы при запуске Excel открывал последний обработанный документ, создайте личную папку макросов



10 ТОНКАЯ НАСТРОЙКА С помощью VBA-редактора можно изменить стандартную ширину отступа для всех документов Word

няться при каждом последующем открытии программы.

Для начала выберите в главном меню программы пункт «Сервис | Макрос | Начать запись». Введите название для нового макроса (например «Тестовый макрос») в соответствующее поле ввода, а затем раскройте список под заголовком «Сохранить в» и выберите в нем пункт «Личная книга макросов». Начните запись нового макроса, щелкнув по кнопке «ОК», и сразу же остановите ее. Excel создаст вашу личную книгу макросов с пустыми действиями.

Переключитесь в редактор сценариев, выбрав в главном меню программы пункт «Сервис | Макрос | Редактор Visual Basic». Там найдите пункт «Tools | Macros», раскройте список «Macros In» и выберите «VBAProject (PERSONL.XLS)». Выберите из списка «Тестовый макрос» и щелкните по кнопке «Edit».

Удалите весь код и введите вместо него следующие строки:

```
Sub Auto_Open()
Dim i As Integer
If Workbooks.Count > 0 Then
For i = 1 To Workbooks.Count
If Workbooks(i).Name = _
Application.RecentFiles(1).Name Then
Exit Sub
End If
Next i
End If
Application.RecentFiles(1).Open
End Sub
```

Выберите пункт «File | Close and return to Microsoft Excel», чтобы покинуть редактор сценариев. Закройте программу и сохраните личную папку макросов нажатием на «Да». При следующем запуске Excel немедленно откроет последний обрабатываемый файл. Это произойдет даже в том случае, если вы запустите программу открытием другого файла: в такой ситуации последний документ откроется в отдельном окне.

10 Word 2000/XP/2003 Надолго изменить стандартный отступ табуляции

По умолчанию при нажатии клавиши «Tab» Word вставляет в текст отступ шириной 1,25 см. Не исключено, что вам захочется изменить это значение.

СОВЕТ Если стандартная величина отступа вас не устраивает, вы легко можете ее изменить. Для начала проверьте текущие установки при открытом документе, выбрав в меню пункт «Формат | Табуляция». Вы можете с легкостью изменить его в поле «По умолчанию» — правда, новый отступ будет действителен только для текущего документа.

Для того чтобы сделать изменения постоянными, придется поменять соответствующие установки в шаблоне normal.dot. Для этого откройте редактор сценариев, выбрав в меню пункт «Сервис | Макросы | Редактор Visual Basic». В окне проекта (оно расположено в левой верхней части экрана) найдите папку Normal. Откройте ее и выберите пункт «Microsoft Word Objects | This Document».

Теперь найдите в окне «Properties», расположенном чуть ниже, параметр DefaultTabStop. Установленное там значение 35,4 соответствует расстоянию в 1,25 см в типографских пунктах. Поясним: один пункт — это 1/72 дюйма, один дюйм — 2,54 см. Для того чтобы перевести значение из сантиметров в пункты, просто умножьте его на 28,32. Так, к примеру, двухсантиметровому отступу будет соответствовать 56,6 пунктов. Щелкните по пункту «DefaultTabStop» и введите вычисленное вами значение. Оно будет автоматически округлено до 1/20 дюйма. Сохраните сделанные изменения — для этого выберите в меню редактора сценариев пункт «File | Save Normal» (он доступен только тогда, когда в структуре документа выбран элемент «Normal»). Щелкнув по пункту «File | Close and Return to Microsoft Word», вы снова вернетесь в окно программы. С этого момента сделанные вами установки будут действовать для всех новых документов, перезагружать компьютер не потребуется. **СНП**

11 Быстрые советы

Word: вид шрифта

Для изменения стандартного шрифта выберите в меню пункт «Формат | Шрифт», установите нужный формат шрифта и нажмите кнопку «По умолчанию».

Google: бесплатные программы

По адресу http://pack.google.com/intl/ru/pack_installer.html вы найдете бесплатные программы, которые можно установить с помощью буквально пары кликов.

Opera: упрощение комбинаций клавиш

При использовании горячих клавиш вместо «Ctrl+Alt» вы можете нажимать «AltGr» — это значительно удобнее.

Excel: форматирование

Для выбора оптимальной ширины одной или всех выделенных ячеек просто два раза нажмите на правую границу соответствующей ячейки.

Outlook: просмотр календаря

Чтобы быстро просмотреть календарь на несколько дней, выделите необходимый период в небольшом календаре слева, удерживая нажатой левую клавишу мыши.



COMMUNICATIONS

12 Sony Ericsson K790i Отключаем зарядку от USB

Читатель CHIP очень часто использует свой телефон Sony Ericsson K790i вместе с картой памяти Memory Stick Micro M2 объемом 2Гбайт для хранения и переноса файлов. При этом используется обычный кабель DCU-60 из комплекта поставки телефона. При каждом подключении активируется зарядка аккумулятора. Можно ли ее отключить для избежания износа батареи?

СОВЕТ Отключение зарядки телефона от USB-кабеля возможно через инженерное меню: в режиме ожидания >*<*<*> (> и < — отклонения джойстика, * — нажатие), выбираем «Параметры услуг». Далее находим на экране «Вкл. зарядку», что означает включенную подзарядку от USB. Нажимаем «Выбрать» и подзарядки аккумулятора при подключении к компьютеру происходить не будет. При установленном с диска Sony Ericsson PC Suite можно производить операции с файлами посредством утилиты Sony Ericsson File Manager, даже не переподключая телефон в режиме передачи файлов. Телефон может быть подключен через кабель, Bluetooth или инфракрасный порт, в любом случае программа обнаруживает его сразу. Аналогичная функция есть в утилите MyPhoneExplorer.

13 Телефоны Samsung Установка Java-мидлетов

Супруга читателя CHIP обожает яркие красивые телефоны, и слепо отдает предпочтение аппаратам фактора «раскладушка» от Samsung, в данный момент используется модель Samsung E490. Несмотря на хорошее оснащение и наличие Bluetooth, устано-

вить на них игры или Java-приложения практически нереально. Существует ли способ исправить это?

СОВЕТ Да, способы есть. Первый, и далеко не самый лучший — воспользоваться «хакерскими» утилитами вроде JavaInstaller или Samsung Firmware Editor. Однако в этом случае вы рискуете повредить телефон и аннулируете гарантию производителя. Телефон Samsung E490 принадлежит к группе Agere, название происходит от одноименного чипсета, на котором построены модели. Традиционно телефоны этой группы имели сильно урезанный функционал беспроводных соединений: ИК-порт мог передавать только контакты телефонной книги, либо же предназначался для связи с компьютером, возможности Bluetooth также ограничены. Однако возможность установки Java-приложений все же есть. Воспользуйтесь кард-ридером и скопируйте на карту памяти в папку «Другие файлы» jad и jag файлы игры. Если у вас есть только jag файл, то создать из него jad весьма просто с помощью утилиты JadGen (можно найти через поисковые системы или скачать с <http://www.nokinfo.ru/soft/file-368.html>). Далее вставляем карту памяти в телефон и запускаем jad файл, появляется запрос с информацией об мидлете вопросом об установке. Нажимаем «Да», и выполняем установку. Способ не на 100% эффективный, иногда вместо карты памяти можно попытаться использовать папку «Другие файлы» в памяти телефона. В случае, когда после подтверждения установки, телефон выдаст ошибку «Класс не найден» или нечто подобное, это означает, что Java-мидлет не совместим с данной моделью телефона. Также следует отметить, что большинство моделей Samsung, принадлежащих к нижнему

и среднему ценовому диапазону не имеют поддержки HTTP GPRS (мобильного Интернета) и приложения вроде Jmm, Bombus или Opera mini на них не работают.

14 Sony Ericsson K790i Автоматическое подключение гарнитуры

В отличие от предыдущих моделей Sony Ericsson беспроводная гарнитура не соединяется с телефоном автоматически.

СОВЕТ В отличие от Sony Ericsson K750i и других моделей предыдущего поколения, профиль «гарнитура» не включается автоматически при подсоединении означенного устройства. Для автоматической смены профиля придется немного покопаться в настройках. Для начала подключаем гарнитуру, затем в меню заходим в раздел «Настройки → Профили → Аудиоустройства → Функции → Просмотр и изм. → Аксессуары → Новый аксессуар → Минигарнитура → Готово». Активируем режим «Без звука», чтобы при подключении гарнитуры он включался автоматически и входящий звонок поступал в наушники, что весьма удобно. Теперь отключаем гарнитуру и выбираем профиль «Обычный». Теперь профили будут переключаться автоматически.

15 Sony Ericsson K850i Объем доступной памяти для сообщений

Телефон Sony Ericsson K850i периодически выдает сообщение о переполнении памяти для текстовых и мультимедийных сообщений, хотя их сохранено не так уж и много. В чем проблема?

СОВЕТ Телефон позволяет до 10000 SMS, однако в действительности их количество варьируется в зависимости от доступной памяти. Если сообщения сохраняются на карте памяти, где очень часто бывает мало свободного места. Отсюда и сообщение о нехватке памяти, по этому для сообщений лучше использовать память телефона.

CHIP



Лучшие фототовары

Подробный гид фотолюбителя:
горячие идеи для летних фото

Тест популярных моделей
от ведущих производителей

Роутеры 802.11n-Draft



платформенное безобразия



Какая из мобильных платформ
лучше всего подходит именно вам?

Все свое ношу в кармане

Почему бы не сменить
«связку» flash-накопителей
на один, но большой емкости?



Сегодняшнее веб-телевидение
это более 1000 каналов,
показывающих
новости,
сериалы
и даже блокбастеры

Говорит и показывает WWW



Главный редактор

Сергей Антончук, antonchuk@burda.ua

И. о. заместителя главного редактора

Алексей Лещук, leshchuk@burda.ua

Редактор

Алексей Лизун, lizun@burda.ua

Инженер тестовой лаборатории

Вячеслав Кулишов, kulishov@burda.ua

Литературный редактор

Алена Батлук, batluk@burda.ua

Арт-директор

Роман Романько, art@burda.ua

Дизайн

Алла Калашникова, kalashnikova@burda.ua

Сергей Еременко, eremenko@burda.ua

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

Сергей Аратовский, aratovskiy@burda.ua

Бренд-менеджер

Ольга Корчевая, korcheyaya@burda.ua

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

sale@burda.ua

Директор по продажам: Игорь Жестков

Издается ДП «Бурда Украина». Адрес издателя и редакции:
Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, д. 101
Телефон: (044) 490-8350, e-mail: chip@burda.ua
Украинское издание зарегистрировано в
Министерстве юстиции Украины.
Свидетельство о регистрации: КВ №12067-938Р от 06.12.2006

За содержание рекламы редакция ответственности не несет.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Все
права принадлежат ДП «Бурда-Украина». Перепечатка и любое
использование материалов возможны только с письменного
разрешения издателя.

Advertising International Vogel Burda Communication, Pocsistr.11, D-
80336 Munchen: 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 dYes, тел. (044) 502 9850

Типография: Moraviapress, a.s. U Pony 3061, 690 02 Breclav,
Tel: +420-516 205 108 Fax: +420-516 205 225



Тираж: 30 000 экз.

Дата выхода в свет: 06.05.08

Цена свободная

Уважаемый читатель, предлагаем Вам

оформить подписку на журнал «CHIP»!

Подписные индексы в каталоге ДП «Пресса» («Журнала»):

журнал с CD-дискон — 98562

журнал с DVD-дискон — 98565

Сбор улик в Windows

Чтобы выследить вас,
не нужно специальных
шпионских программ.

