

Суперцена 19,95 грн.*

+DVD 9

ИГРЫ
ТРЕЙЛЕРЫ
ПРОГРАММЫ

УКРАИНА



GO DIGITAL

УВЕЛИЧИВАЕМ БЫСТРОДЕЙСТВИЕ ПК

+20% производительности без риска № 102

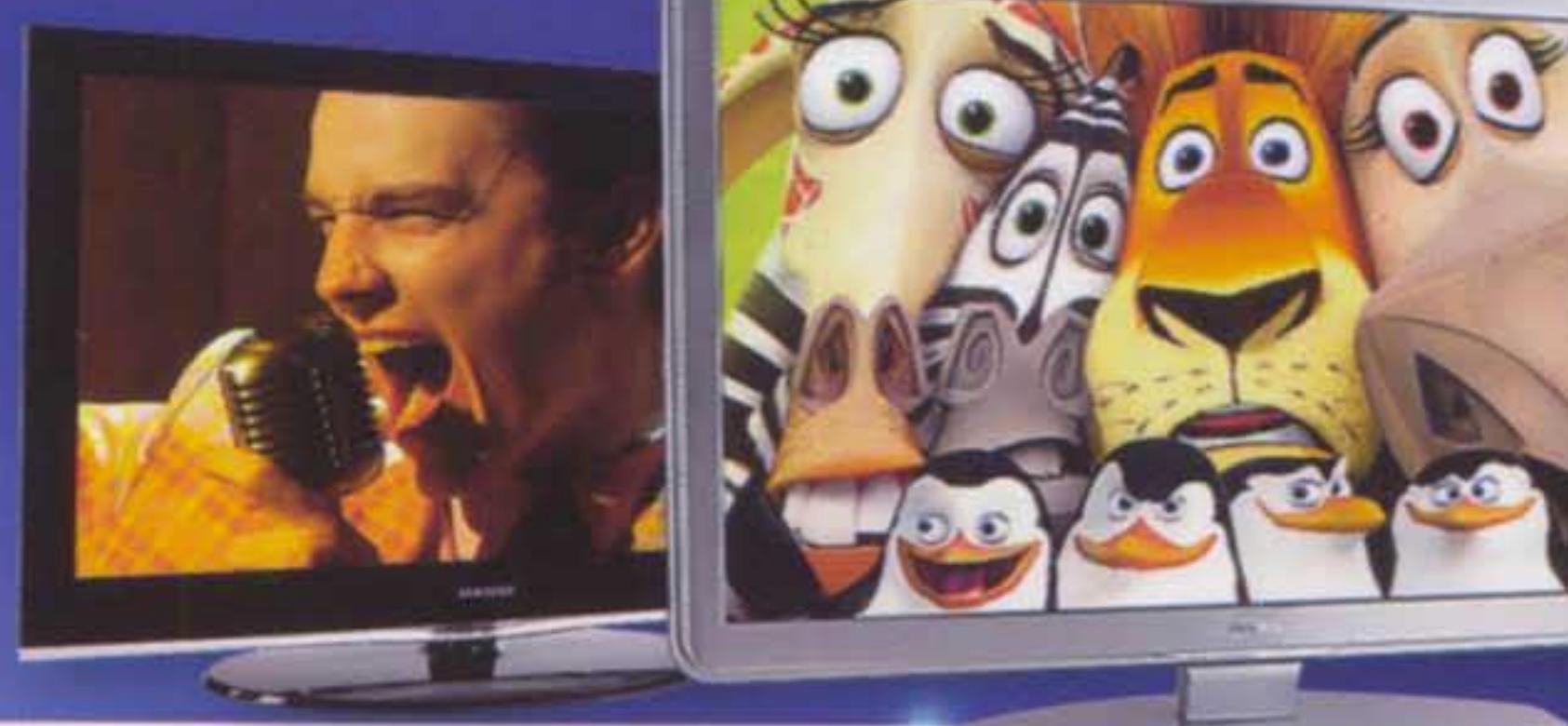
+ ПО для тюнинга на DVD

+20% производительности без риска № 102

CHIP
ФЕВРАЛЬ 2009

МЕГАТЕСТ: № 68

ЖК-ТЕЛЕВИЗОРЫ 42"



АУДИО, ВИДЕО, ФОТО, ТЕЛЕФОНЫ, ИНТЕРНЕТ, КОМПЬЮТЕРЫ



ТЕСТ 16 МОДЕЛЕЙ НЕТБУКОВ

№ 26

МОДНЫЕ МАЛЫШИ

+ СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ПОДБОРУ АКСЕССУАРОВ

на DVD

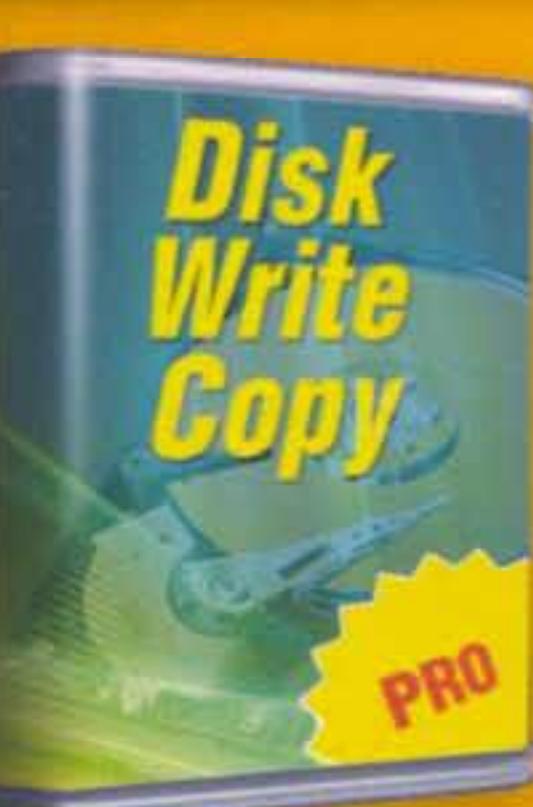
Задача
Windows
на полгода
Disc Write Copy 1.5 Pro

на DVD

Выбираем
Linux
Популярные
дистрибутивы

на DVD

Самые
интересные
мини-игры



Все необходимое – на «флешке»

Понятие «портативная программа».

Увеличение степени свободы пользователя.

+ пакет необходимых программ на нашем DVD



ТЕСТЫ

Струйные
принтеры



Внешние
HDD



Топовые
видеокарты



СМАРТФОН ПРОТИВ ТЕЛЕФОНА

Рекомендации по выбору платформы и тест популярных моделей

№ 58

HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EU/RU

85 000 бесплатных программ!



*Рекомендованная розничная цена

Используйте свои возможности по максимуму вместе с CHIP



Дорогой читатель!

Сергей Антончук,
главный редактор CHIP

После праздничной суеты можно наконец найти время, чтобы навести порядок на своих компьютерах и прочих цифровых устройствах. А заодно попробовать получить от них что-то новое. Ведь даже если у вас есть только старенький ПК, вы сможете сделать с его помощью очень многое!

Любую систему можно заставить работать быстрее с помощью оптимизации софта или разгона «железа». И об этих двух вариантах ускорения мы расскажем в этом номере. Кроме того, вы узнаете, как не только получать информацию из Интернета, но и самому стать ее распространителем. Для этого тоже не понадобится чего-то нового или сложного. Кроме того, идея о том, что вычислительных мощностей у большинства людей уже достаточно для их запросов, в последнее время становится все популярней. Отчасти ее иллюстрирует и популярность нетбуков — максимально упрощенных и легких мобильных компьютеров. Поэтому давайте использовать наши возможности по максимуму и находить новые вместе с CHIP.

Go digital!

antonchuk@burda.ua



MSI
MICRO-STAR INTERNATIONAL



Отримайте максимум возможностей

Ексклюзивний дизайн кіл живлення процесора, шини QPI та чіпсету на базі мікросхем DrMOS 2-го покоління в серії системних плат MSI Eclipse забезпечує неперевершенну якість енергопостачання та енергозбереження.



Серія MSI Eclipse з розширенним використанням технології DrMOS: ще один крок в сторону забезпечення можливостей екстремального розгону

Eclipse SLI



- На базі чіпсету Intel® X58
- Мікросхеми DrMOS 2-го покоління, найкраща продуктивність та енергозбереження
- Керування використанням енергії на рівні BIOS
- Апаратне декодування аудіо X-Fi
- Зручне управління дисками – Drive Booster

НОВОСТИ

- 6 IT-календарь**
- 8 Новости из мира компьютеров и коммуникаций**
- 18 Допинг для ноутбука**
Технология AMD XGP для подключения внешних видеоплат позволит увеличить мощность лэптопов
- 20 Наладонное видео**
Уникальный сверхкомпактный проектор от 3M
- 22 Новый игрок**
Геймерская мышь Slider X600 от Nova Gaming призвана составить конкуренцию лидерам
- 24 От перфокарты до флеш-памяти**
История развития переносных накопителей информации

ТЕМА НОМЕРА

- 26 Модные малыши**
Они недороги, востребованы и у всех на устах. CHIP протестировал шестнадцать моделей нетбуков и поможет вам выбрать подходящую. Кроме того, мы расскажем, для каких задач подходят нетбуки и чем они могут помочь при повседневном использовании.

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

- 40 Гид покупателя ПК**
Не знаете, какой компьютер выбрать? Воспользуйтесь нашими советами
- 41 «Зеркалки»: хиты и неудачи**
Черный и белый списки DSLR-камер
- 42 Штатный разгон Core i7**
Для разгона процессоров Core i7 нужно подойти к оверклокингу совершенно по новому
- 46 Непобедимая четверка**
Тест четырех моделей современных видеоплат
- 49 Видеоплаты в стиле ретро**
PCI-модели от Albatron расширяют возможности старых компьютеров
- 50 Все необходимое – на «флешке»**
Обзор лучших портативных программ
- 54 Код нараспашку**
Что скрывается за понятием Open Source и зачем разрабатывается свободно распространяемое ПО?
- 58 Смартфон против телефона**
Наш тест 10 мобильных устройств поможет определиться с выбором
- 64 Вызов на дуэль!**
Новые технологии струйной печати HP и Epson могут составить конкуренцию лазерной печати
- 68 Погружаясь в изображение**
Тест девяти моделей ЖК-телевизоров с диагональю экрана 40-42 дюйма

**Смартфон против телефона**

58 Современные телефоны практически догнали смартфоны по возможностям. Так есть ли смысл переплачивать?

**Персональная веб-фотогалерея**

114 Отсортировать ваши фотографии, обработать, а также создать собственную фотогалерею в Интернете поможет новая версия Picasa. Что в ней нового и как этим воспользоваться — в нашем обзоре.

**Все необходимое на «флешке»**

50 При наличии карты памяти или «флешки» с portable-софтом полностью реализуется девиз «все свое ношу с собой».

- 72 Карманные гигабайты**
Тест 48 моделей внешних жестких дисков формата 3,5 и 2,5 дюймами

- 76 Залог здоровья**
Эффективная защита компьютера от сюрпризов электросетей
- 77 Царь горы**
Тест материнской платы GA-E7AUM-DS2H от компании Gigabyte

- 78 Зеленый tandem**
Материнская плата и системный блок Foxconn для мультимедийных ПК
- 80 Онлайн-покер**
Тест 12 виртуальных покерных комнат
- 82 Путеводитель по CPU и GPU: смена лидера**
Вся необходимая информация в одном месте — рейтинг более 100 центральных и 50 графических процессоров

- 86 Hardware Express**
Обзор новинок компьютерной и коммуникационной техники

- 92 Top 5**
Рейтинг CHIP: 100 лучших устройств в 19 категориях

ПРАКТИКА

- 98 Семь сказок о Windows**
Методы оптимизации системы
- 102 Безопасный разгон**
Как разогнать компьютер из Windows и проверить стабильность его работы
- 108 Приручение сервера**
Самостоятельное создание и настройка домашних HTTP- и FTP-серверов
- 114 Персональная веб-галерея**
Новая версия Picasa и одноименный сервис Google
- 118 Всемирные хранилища знаний**
Обзор самых популярных онлайн-энциклопедий

- 122 Спасение утонувших**
Первая помощь утонувшему мобильному телефону
- 124 Осторожно, горячее!**
С какого момента высокая температура электронных устройств становится опасной для человека? CHIP изучил нагревную технику с помощью тепловизионной камеры

DOWNLOAD/DVD

- 128 Коммерческий софт**
Обзор новых коммерческих программ
- 135 Обуздать пингвина**
Тест дистрибутивов ОС Linux
- 138 Freeware Deluxe**
Обзор лучших бесплатных утилит
- 140 СОВЕТЫ И СЕКРЕТЫ**
- 146 АНОНС СЛЕДУЮЩЕГО НОМЕРА**

Аппаратные средства

БЛОКИ ПИТАНИЯ И ИБП	
SEASONIC2D-850	44
FOXCONN GPS300AB	78
APC BACK-UPS BR1100CI-RS	76
ВИДЕОКАРТЫ	
ALBATRON PCI 8600GT, ALBATRON PCI 8500GT	49
GEFORCE GTX 260 BLACK EDITION, GEFORCE GTX 260	
MAXCORE OCX, RADEON HD 4850 SONIC, RADEON HD 4870 SONIC DE	46
AMD RADEON HD 4830	82
ГАРНТИРУЫ И НАУЧНИКИ	
EDIFIER H320	36
LOGITECH NOTEBOOK HEADSET	34
CREATIVE AURAVNA X-Fi	37
ЖК-ТЕЛЕВИЗОРЫ	
PHILIPS LED LUX 42PFL9803H, PHILIPS 42PFL7603D, PHILIPS AUREA 42PFL9903H, SONY KDL-40W4500, SAMSUNG LE40A656A1F, SAMSUNG LE40A557P, LG 42LG7000, TOSHIBA 42XV550PR, TOSHIBA 42XV505D	70
ЖЕСТКИЕ ДИСКИ	
SEAGATE FREEAGENT GO	37
WD CAVIAR BLUE SE16	93
WD MY BOOK STUDIO EDITION 1 TB, WD MY BOOK, ESSENTIAL 2.0, TEAC HD-15C-OTC-500, TOSHIBA PORTABLE EXTERNAL HARD DRIVE	75
КАРТЫ ПАМЯТИ	
TRANSCEND SDHC CARD 16 GB, VERBATIM BUSINESS SECURE	36
МАНИПУЛЯТОРЫ	
NOVA GAMING X600	22
GENIUS TRAVELER 320 LASER	36
MICROSOFT ARCMOUSE	37
VERBATIM MINI OPTICAL MOUSE	35
МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ	
GIGABYTE GA-EX58-UD5	45
GIGABYTE GA-E7AUM-DS2H	77
FOXCONN G45MG	78
МОНИТОРЫ	
DELL 2408WFP	95
IIYAMA PROLITE E1908WV, VIEWSONIC VP2250WB	94
МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ	
SONY ERICSSON C905, SONY ERICSSON G705, LG KC910, SAMSUNG M8800 PIXON, NOKIA 6500 SLIDE	62
НЕТБУКИ	
ACER ASPIRE ONE A150-B, ACER ASPIRE ONE A110L, ASUS EEE PC 1000H, ASUS EEE PC 901 12G, ASUS EEE PC 900 12G, ASUS EEE PC 701 4G, DELL INSPIRON MINI 9, GIGABYTE M912V LENOVO IDEAPAD S10E, LENOVO IDEAPAD S10, LG X110, SAMSUNG NC10, MSI WIND U120H, MSI WIND U90, MSI WIND U100, HP 2133 MINI-NOTE	29
ОПТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ	
PIONEER DVR-116D	95
ПРОЕКТОРЫ И DVD-РЕКОРДЕРЫ	
SONY RDR-HX780	97
3M MPRO110	20
ПЛЕЕРЫ MP3	
APPLE IPOD TOUCH 2G, APPLE IPOD NANO 4G	95

ПРОЦЕССОРЫ

AMD ATHLON 64 X2 5000, INTEL CORE 2 DUO P8400

ПРИНТЕРЫ И МФУ

EPSON B-300, HP OFFICEJET PRO K5400

BROTHER HL-2140, CANON PIXMA MP260,

СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ASUS T500

D-LINK DIR-855

ЗВУКОВЫЕ КАРТЫ

SOUND BLASTER X-FI NOTEBOOK

СМАРТФОНЫ

NOKIA E71, NOKIA E61I, SONY ERICSSON XPERIA X1, SAMSUNG SGH-I900 WITU, HTC TOUCH PRO

ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ

CANON EOS 450D, KONICA MINOLTA DYNAX 7D, NIKON D90, OLYMPUS E-520, OLYMPUS E-410, SONY ALPHA

350, PENTAX K200D, FUJIFILM FINEPIX S5 PRO

CANON POWERSHOT G9, NIKON COOLPIX P6000,

PANASONIC LUMIX DMC-LX3, RICOH CAPLIO GX100,

SONY CYBER-SHOT DSC-W300

CASIO EXILIM EX-Z300, OLYMPUS SP-560 UZ,

97

Программное обеспечение

ГРАФИКА

CAPTURE ONE PRO, PAINTSTAR

PHOTOLOGY

ИГРЫ

KEMULATOR, ПРИМЕРЧИК 1.0

WORLD OF WARCRAFT

МУЛЬТИМЕДИА

EASY CD-DA EXTRACTOR

ACID PRO 7

FUTUREDECKS

AUDACITY 1.3.6 BETA, KANTARIS 0.4.1

ОБУЧЕНИЕ

AMMMY ADMIN

CAMTASIA STUDIO

XMIND

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

LINUX XP

OPENSUSE, UBUNTU

ПОРТАТИВНЫЕ ПРОГРАММЫ

BURNCDCC, COOLPLAYER, OPERA, CHROME,

FIREFOXPORTABLE, SMPLAYER

OPENOFFICE.ORG, SUMATRA PDF, VLC MEDIA PLAYER

FREE COMMANDER, MOZILLA THUNDERBIRD, THININSTALL,

THE BAT! VOYAGE, UNIVERSAL EXTRACTOR

СЕРВЕРЫ

APACHE

TYPO3 FTP SERVER, FILEZILLA SERVER

DYNDNS UPDATER, HFS

УТИЛИТЫ

CLIPX, USB SAFETY REMOVE

CAPSLOCK GOODBYE, PUNTO SWITCHER, LETMETYPE,

UNETBOOTIN

AI NOS

ACRONIS TRUE IMAGE 2009, RAM SAVER PRO 8

DISC WRITE COPY

Погружаясь в изображение

68 Наш тест современных

ЖК-телевизоров с диагональю экрана

40-42" поможет вам

выбрать оптимальную

модель для домашнего

кинотеатра.

Всемирные хранилища знаний

118 Большие, неудобные

размеры и минимум

информации печатных

энциклопедий — все это

заставляет читателей делать

выбор в пользу более

эффективных

онлайн-

сервисов.

98 Относительно Windows XP и Vista

существует множество легенд и

сомнительных рекомендаций.

Следуя им, можно получить

противоположное

ожидалому. CHIP расскажет

о том, что действительно

поможет справиться

с проблемами Windows.

7 Сказок о Windows

ТРЕЙЛЕРЫ
НОВЫЕ ИГРЫ
ДРАЙВЕРЫ
МУЗЫКА



Содержание CHIP DVD

Disk Write Copy 1.5 Pro CHIP Edition

Защита Windows от краха.

Для читателей CHIP полгода бесплатно

Native Instruments BeatPort Sync 1.0.1

Ремиксы профессионального качества

EASEUS Partition Manager

Бесплатный менеджер разделов жесткого диска

Photology 2.0

Инструмент для упорядочивания фотоколлекции

Parallels Desktop 4.0

Использование Windows на компьютерах Mac

Видеокурсы

Специально для вас мы подготовили ряд интересных видеокурсов

ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP DOWNLOAD/DVD 130

ФЕВРАЛЬ

Открытие нейтрона и радиоактивности, создание первого универсального компьютера, победа искусственного разума над человеческим — все эти события произошли в феврале, самом коротком месяце года.

4 февраля
1941 года

Изобретение тефлона

Американский ученый-химик Рой Планкетт получил патент на изготовление тетрафторэтиленового полимера — тефлона. Тефлон нашел применение в высокочастотной электронике, химической промышленности и медицине. Благодаря низкой адгезии, несмачиваемости и термостойкости тефлон широко используется при изготовления посуды и аксессуаров для геймеров.

8 февраля
1879 года

Введение поясного времени

Выступая в Канадском институте в Торонто, инженер-железнодорожник Сэнфорд Флеминг предложил ввести универсальное стандартное время, разделив земной шар на 24 часовые зоны. Спустя четыре года эта идея была принята на железных дорогах Северной Америки. 8 февраля 1919 года поясное время вводится в Советской России.



15 февраля
1564 года

Родился Галилей

Галилео Галилей — итальянский философ, математик, физик, механик и астроном, внесший неоценимый вклад в науку своего времени и оказал значительное влияние на последующее ее развитие. Например, он первым начал использовать телескоп для наблюдения за планетами и другими небесными телами, был ярым сторонником гелиоцентрической модели мира и доказывал несостоятельность теории динамики Аристотеля.

1 вс.
2 пн.
3 вт.
4 ср.
5 чт.
6 пт.
7 сб.
8 вс.

9 пн.
10 вт.
11 ср.
12 чт.
13 пт.
14 сб.
15 вс.



Выпуск процессора Intel 80286

В этот день был анонсирован Intel 80286 (также известный как i286) — 16-битный x86-совместимый микропроцессор. Производительность модели в несколько раз превышала показатели CPU первого поколения (8086/8088), но самое главное — это был первый процессор, полностью совместимый с программами для его предшественников. Эта особенность сохранилась вплоть до процессоров Intel последнего поколения.

1 февраля
1982 года

Родился Менделеев

Дмитрий Иванович Менделеев, русский ученый и общественный деятель, проявил себя энциклопедистом: он известен как химик, физик, экономист, технолог, геолог, метеоролог, педагог и даже воздухоплаватель. Одно из наиболее известных его открытий — периодический закон химических элементов.



8 февраля
1834 года



Первая победа Deep Blue

Суперкомпьютер Deep Blue, созданный компанией IBM, впервые выиграл партию в шахматы у чемпиона мира Гарри Каспарова. Однако в целом матч был проигран, как и тот, что состоялся ранее, в 1989 году. Но уже через год Deep Blue справился и с этой задачей.

10 февраля
1996 года



Создан ENIAC

ENIAC (Electronic Number Integrator And Computer — «электронный числовой интегратор и компьютер») — первый электронный цифровой компьютер, который можно было перепрограммировать для решения задач любого типа. Прежние модели таких возможностей не имели. 27-тонный комплекс выдавал производительность 300 операций умножения или 5000 операций сложения в секунду.

14 февраля
1946 года

**16 февраля
1978 года**

Первая BBS

В Чикаго (США) открыта первая электронная доска объявлений (BBS, Bulletin Board System). До того как Интернет получил широкое распространение, BBS активно использовались владельцами компьютеров для общения и обмена файлами, но к настоящему времени практически исчезли. BBS представляет собой сервер, доступ к которому осуществляется по модемному соединению, а работа производится в терминальной программе в текстовом режиме.



День защитника Отечества
23 февраля

Советский по происхождению праздник, отмечаемый 23 февраля в Украине, в Беларуси, в России и Приднестровье, неофициально считается днем всех мужчин, а изначально был учрежден в СССР в 1922 году как День Красной Армии.

16
пн.

17
вт.

18
ср.

19
чт.

20
пт.

21
сб.

22
вс.

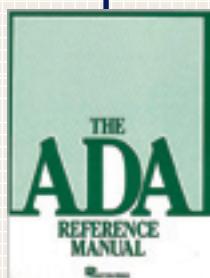
23
пн.

24
вт.

25
ср.

26
чт.

27
пт.
28
сб.



Язык программирования Ада

Ада — это структурный модульный объектно-ориентированный язык программирования, содержащий высоконивневые средства программирования параллельных процессов. Синтаксис Ады унаследован от языков типа Algol или Паскаль, но расширен, а также сделан более строгим и логичным. Ада — язык со строгой типизацией, в нем исключена работа с объектами, не имеющими типов, автоматические преобразования типов сведены к абсолютному минимуму. В 1983 году язык был официально стандартизован ANSI.

**17 февраля
1983 года**

**19 февраля
1473 года**

Родился Коперник

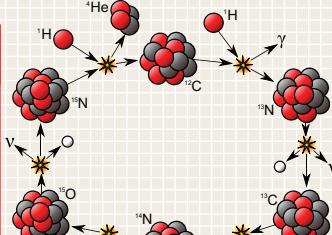
Николай Коперник — польский астроном, математик и экономист. Наиболее известен как автор средневековой гелиоцентрической системы мира, положившей начало первой научной революции.

**26 февраля
1896 года**

Открытие радиоактивности

Французский физик Анри Беккерель случайно открыл радиоактивность во время работ по исследованию фосфоресценции в солях урана.

Исследуя работу Рентгена, незадолго до этого открывшего X-лучи, он завернул флюоресцирующий материал — уранил-сульфат калия — в непрозрачный материал вместе с фотопластинками и обнаружил, что они засветились. Это открытие побудило Беккереля к исследованию спонтанного испускания ядерного излучения.



**27 февраля
1892 года**

Рождение дизеля

27 февраля 1892 года Рудольф Дизель подал заявку на получение патента на «новый рациональный тепловой двигатель». Он был выдан в императорском патентном бюро в Берлине 23 февраля 1893 года, причем суть изобретения была сформулирована как «метод и аппарат для преобразования высокой температуры в работу».

**27 февраля
1947 года**

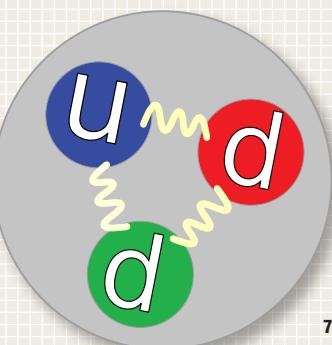
Запуск орбитальной станции «Мир»

«Мир» — советская орбитальная станция, представлявшая собой сложный многоцелевой научно-исследовательский комплекс. В 1986 году был запущен базовый блок, а в течение последующих десяти лет один за другим — пристыкованы еще шесть модулей. В конце 90-х на станции начались многочисленные проблемы с выходом из строя различных приборов и систем. Через некоторое время правительство России, ссылаясь на дорогоизнану дальнейшей эксплуатации, несмотря на многочисленные проекты спасения станции, приняло решение затопить «Мир», что и произошло 23 марта 2001 года.

Началась работа ISO

Сфера деятельности Международной организации по стандартизации (ISO) касается всех областей, за исключением электротехники и электроники, относящихся к компетенции Международной электротехнической комиссии (МЭК, IEC). Некоторые виды работ выполняются совместными усилиями этих организаций. Помимо стандартизации ISO также занимается проблемами сертификации.

**20 февраля
1986 года**



ИНДУСТРИЯ РАЗВЛЕЧЕНИЙ

Infotainment – развлечения со смыслом

Отныне любителей поразвлечься не будет мучить совесть за «впустую» потраченное время. В декабре прошлого года в новом киевском торгово-развлекатель-

ном комплексе «Блокбастер» открылся первый в Европе информационно-развлекательный ресторан, за столиком которого посетители смогут совер-

шить путешествие в Нью-Йорк, Шанхай или даже на другую планету. Сюжеты из жанра научной фантастики сегодня стали реальностью, доступной каждому. Уникальный ресторан представляет собой комплекс виртуальной реальности «Транс-Форс» и выглядит, как палуба огромного исследовательского корабля, за окнами которого развиваются разные увлекательные события. Посетители могут участвовать в этих событиях, общаясь с виртуальным миром при помощи специального терминала, установленного на каждом столике. Этот же терминал выполняет функции электронного меню, гости могут не только увидеть фото блюд, оформить заказ, контролировать счет, воспользоваться другими специальными возможностями.

Эффект движения «корабля-ресторана» над улицами вечернего Сан-Франциско или космические полеты создаются при помощи специальных программ на огромный цилиндрический экран длиной более 30 метров, расположенный за «окнами» ресторана. В комплексе также установлена специальная система, разработанная компанией «ЛИТЕР», которая позволяет транслировать на экран любые видеоматериалы: обычные и специально снятые фильмы, презентации, компьютерные игры или ТВ-программы. Это дает возможность использовать виртуальный комплекс в самых различных целях — от показа учебных фильмов до коллективного просмотра шоу-программ и трансляций спортивных событий.

■ www.leater.ua



КОМПЛЕКС ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ «ТРАНС-ФОРС» выглядит, как палуба огромного исследовательского корабля, где посетители могут принять участие в увлекательном интерактивном путешествии

НАКОПИТЕЛИ ДАННЫХ

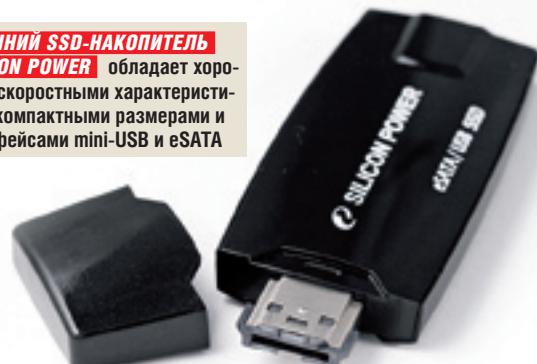
Внешняя твердость

«Флешка» или внешний жесткий диск сегодня есть практически у каждого. А вот твердотельные накопители в основном применяются в качестве внутренних устройств. Компания Silicon Power взялась исправить это упущение, представив твердотельный накопитель eSATA/USB SSD. По размерам он напоминает флешку, а скорость работы устройства сравнима со скоростью обычного SSD-

накопителя: до 90 Мбайт/с в режиме чтения и 30 Мбайт/с в режиме записи. Такие значения достигаются при подключении по интерфейсу eSATA. При подключении через mini-USB скорость передачи данных снижается до 30 Мбайт/с в режиме чтения и 25 Мбайт/с в режиме записи. Накопители доступны в трех вариантах: с объемом памяти 8, 16 или 32 Гбайт.

■ www.silicon-power.com

ВНЕШНИЙ SSD-НАКОПИТЕЛЬ SILICON POWER обладает хорошими скоростными характеристиками, компактными размерами и интерфейсами mini-USB и eSATA



ТЕХНОЛОГИИ

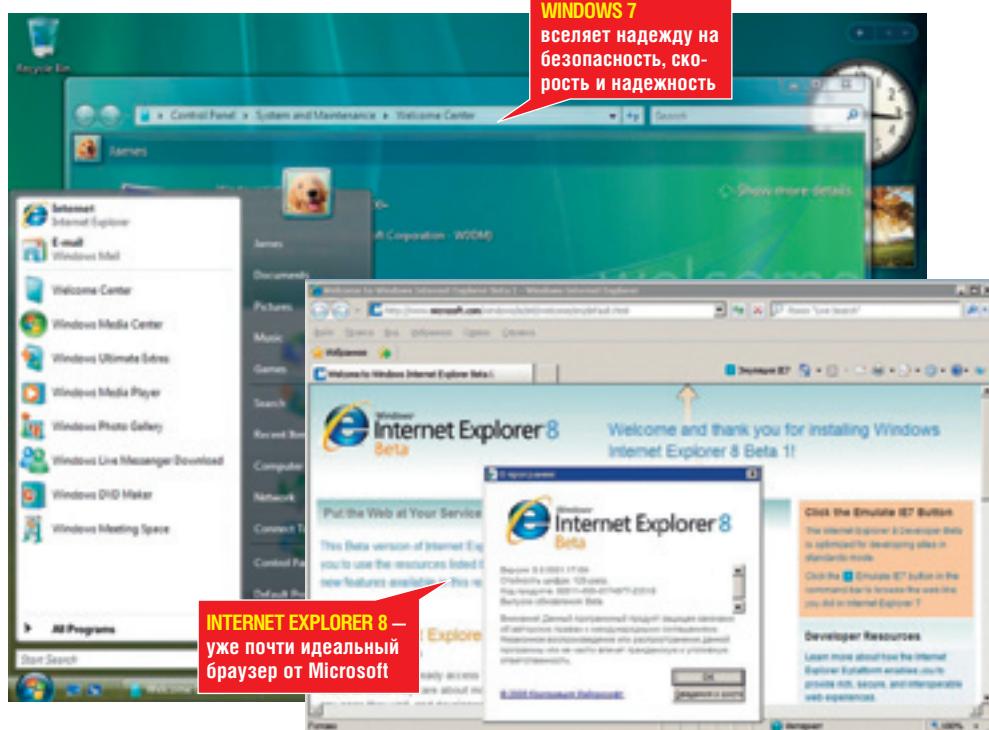
Мощность для всех

Вычислительная мощность топового графического процессора во много раз превышает мощность самого быстрого CPU для настольных ПК. Но видеоплаты практически не используются при решении повседневных задач, хотя оба лидера отрасли — AMD и NVIDIA — уделяют достаточное внимание этой проблеме. Недавно консорциум Khronos Group представил технологию OpenCL (Open Computing Language — «открытый язык вычислений»). Она является открытым и бесплатным API, позволяющим использовать возможности дискретных

videoplat при решении обычных задач, требующих высокой вычислительной мощности. Разработчики создали новый API в рекордно короткие сроки: на его разработку ушло всего шесть месяцев. OpenCL может выполняться не только на графическом процессоре с поддержкой шейдерной модели 4.0, но и обычных x86-совместимых процессорах. Компания Apple планирует внедрить технологию OpenCL в новую операционную систему Mac OS X 10.6 Snow Leopard, выход которой запланирован на I квартал 2009 года.

■ www.khronos.org

«Платформа 2009»: новая ОС — новая надежда



С 4 по 5 декабря 2008 года в Москве прошла десятая, юбилейная конференция «Платформа 2009», организатором которой уже традиционно является компания Microsoft.

В форуме приняли участие не только разработчики, но и представители предприятий среднего и малого бизнеса, активно применяющие программные решения Microsoft. Помимо вопросов корпоративного серверного обеспечения, в частности платформы SQL Server 2008, выход русскоязычной версии которой планируется уже в I квартале 2009 года, на конференции обсуждались и новые разработки, интересные рядовым пользователям.

В частности, был представлен доклад о новых возможностях Internet Explorer 8, в котором сообщалось, что на движке этого браузера уже успешно функционирует всем известная поисковая система «Яндекс». Пользователи, которые уже установили на своих компьютерах бета-версию Internet Explorer 8, получили ряд дополнительных интерактивных возможностей — например в разделе «Яндекс.Карты». Основной темой мероприятия стало обсуждение ком-

плексных решений для корпоративных пользователей и программистов. Главным направлением своих разработок в этой области Microsoft выбрала развитие виртуальных машин и серверов. По утверждению разработчиков, в связи с бурным развитием во многих странах интернет-связи технология виртуализации выходит на первый план. Еще одним хитом в докладах представителей Microsoft, как и ожидалось, стала демонстрация возможно-

стей будущей операционной системы Windows 7. Помимо расширенных мультимедийных возможностей, она обладает такими функциями, как автоматическое распознавание домашней и рабочей сети, в случае если пользователь приходит на работу со своим ноутбуком, а также автономная настройка ноутбука на работу с периферийными устройствами. Также в Windows 7 существенно автоматизированы настройки Wi-Fi-сети: теперь их можно произвести одним кликом мыши в трее.

Не была забыта и Windows Vista. Как уверяют представители Microsoft, с каждым пакетом обновлений эта ОС становится все более надежной и быстрой. Так, SP1 был большим шагом в этом направлении, а SP2 должен закрепить за Vista репутацию надежной, безопасной и быстрой системы. Это не опечатка — именно быстрой. По оценкам специалистов Microsoft, именно выход SP1 позволил Vista в некоторых приложениях работать быстрее, чем Windows XP SP3.

В настоящее время бета-версия SP2 для Vista уже предлагается пользователям для апробации, а финальный релиз разработчики обещали выпустить в первой половине 2009 года. В это же время появится бета-версия Windows 7.

Общий тон выступавших на конференции позволяет надеяться на то, что Microsoft все же сдержит свои обещания, и после выхода новой ОС пользователям не придется более года иметь дело с сырой системой, ожидая пакета обновлений.

CHIP

МОНИТОРЫ

Универсальный дисплей

Интерфейсы для подключения мониторов к компьютеру эволюционируют значительно быстрее самих дисплеев: получивший широкое распространение HDMI 1.3 появился в 2006 году, а сейчас его уже понемногу вытесняет DisplayPort. Компания Acer предлагает воспользоваться обычным портом USB для подключения к ПК 22-дюймового монитора B223. Он поддерживает разрешение 1680x1050 пикселей и оборудован USB-концентратором. Представители Acer утверждают, что, несмотря на необычный способ подключения, возможности этой

модели не уступают аналогам с более привычными разъемами HDMI, DVI или D-Sub: B223 поддерживает и интерфейс Vista Aero, и воспроизведение DVD, и 32-битную глубину цвета. К одному компьютеру можно подсоединить до шести таких дисплеев. Впрочем, если вас по каким-то причинам не устроит качество картинки при работе по USB, вы всегда сможете подключить монитор по старинке — монитор оборудован разъемом D-Sub. Цена модели B223 в Украине составит около \$400.

■ www.acer.ua



МОНИТОР ACER B223
подключается к компьютеру через USB-порт

ВИДЕО

Мобильное Full HD



Мобильные устройства, в том числе телефоны, уже давно используются в качестве портативных медиаплееров, но воспроизводимое ими видео в большинстве случаев ограничивается разрешением экрана устройства и небольшим количеством поддерживаемых форматов.

Компания Renesas Technology планирует анонсировать на предстоящей конференции ISSCC 2009, которая пройдет в Сан-Франциско 8–12 февраля, новый мобильный процессор с универсальным кодеком HDTV и потребляемой мощностью не более 342 мВт. Такие параметры позволяют воспроизводить видео в качестве Full HD. Процессор создан по 65-нм техпроцессу и работает с форматами MPEG-4 AVC/H.264, MPEG-2 и MPEG-4.

Похожие CPU уже выпущены NVIDIA, Broadcom и Texas Instruments, но они поддерживают только видео HD Ready.

■ www.renesas.com

FULL HD НА МОБИЛЬНОМ
с частотой 30 кадров
в секунду — такую возможность предоставляет новый чип от Renesas Technology

ВЕБ-СЕРФИНГ

Браузер с тремя движками

Японская компания Lunascape решила «въехать» в мир браузеров на трех движках. Так, новый браузер с одноименным названием Lunascape 5 может работать с Trident (Internet Explorer), Gecko (Firefox) и WebKit (Safari, Chrome) и позиционируется как универсальный инструмент и альтернатива существующим браузерам. При этом новый продукт вобрал в себя понемногу от каждой оболочки. Также он об-

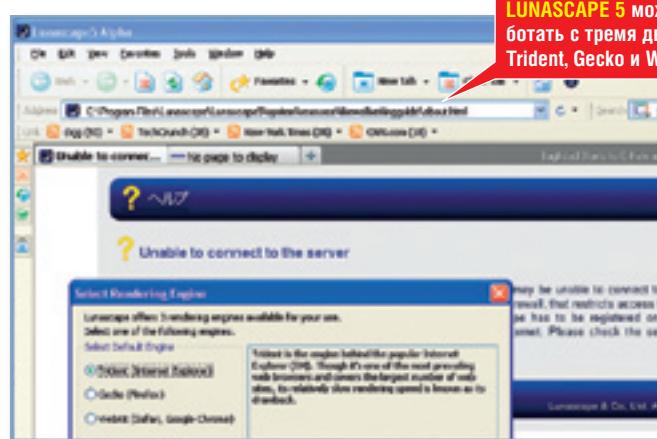
ладает поддержкой сменных скинов и плагинов, которые в большом количестве представлены на сайте разработчика.

Кроме того, при открытии интернет-страницы в браузере Lunascape можно указать, какой движок будет ее обрабатывать.

На данный момент программа имеет статус альфа-версии и поддерживает лишь одну ОС — Microsoft Windows.

■ www.lunascape.tv

LUNASCAPE 5 может работать с тремя движками: Trident, Gecko и WebKit



НАРОДНЫЙ БРАУЗЕР

Десятая Opera

Началось открытое тестирование новой версии браузера Opera. Ее основной особенностью является улучшенный движок, который впервые полностью прошел тесты Acid3 на соответствие веб-стандартам.

В десятой версии браузера усовершенствована обработка CSS и возможность печати XML без стилей, имеется новый движок регулярных выражений, поддержка веб-шрифтов, SVG, цветовых моделей RGBA и HSLA. Кроме того, теперь Opera быстрее обрабатывает сайты и обеспечивает улучшенныйренд-

инг страниц. В частности, как отмечают разработчики, обработка «тяжелых» сайтов ускорилась на 30%. В новой Opera также появилась проверка орфографии при вводе текста в веб-формы, в том числе и поддержка русского языка.

Нововведения коснулись и возможностей почтового клиента: в нем появились расширенные настройки форматирования текста и оформления писем. Помимо этого добавлена возможность автоматического обновления программы.

■ www.opera.com



СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ VERBATIM

Быстро и надежно

Новый RAID-массив Verbatim RAID 2 Тбайт eSATA & USB 2.0 Combo имеет впечатляющий объем — 2 Тбайт. Входящие в его состав два 3,5-дюймовых диска задействуют максимальный объем памяти и увеличенную практически вдвое скорость передачи данных в режиме RAID 0 либо гарантируют высочайший уровень со-

хранности информации благодаря «зеркалированию» в варианте построения массива RAID 1. При использовании RAID 0 интерфейс подключения не является узким местом: соединение по eSATA позволяет обмениваться данными на скорости до 3 Гбайт/с.

Жесткий диск работает тихо и защищен от перегрева встроенн-



LG W2284F — монитор премиум-класса с феноменальной динамической контрастностью 30 000:1

МОНИТОР LG

Без компромиссов

Новый изящный 22-дюймовый монитор W2284F премиум-класса обрадует тех, кто не приемлет компромиссов между дизайном и технологиями: новинка была удостоена награды iF Product Design 2008. Благодаря поддержке уникальной технологии LG Digital Fine Contrast (DFC) возможно увеличение динамической составляющей контрастности до 30 000:1, что является самым высоким показателем на мировом рынке в настоящее время. Обладая такими параметрами, монитор обеспечивает необыкновенно чистое, четкое и яркое изображение.

Кроме того, функция «4:3 in Wide» позволяет воспроизво-

дить изображение стандартного формата на широкоформатном экране 16:9 без искажений, что понравится любителям мультимедиа. Опция «Photo Effect» пригодится любителям потокового видео или слайд-шоу. При помощи этой функции можно использовать один из четырех визуальных эффектов: «Natural», «Gaussian Blur», «Sepia», «Monochrome».

Наряду с мультимедийными функциями монитор может похвастаться временем отклика в 2 мс (GtG) и фирменным процессором улучшения изображения LG Flatron f-Engine.

■ Цена, \$: 430
■ <http://ua.lge.com>



RAID-МАССИВ VERBATIM объемом 2 Тбайт обеспечит быстрый доступ к информации, а также ее сохранность

МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

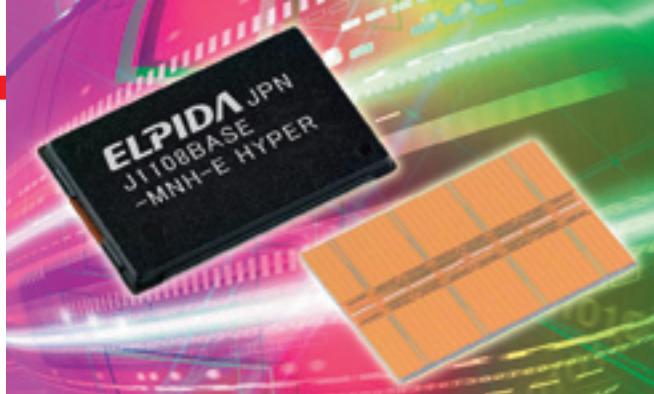
Сматывая удочки



КОМПАНИЯ NOKIA уходит с японского рынка сотовых телефонов, однако некоторые ее подразделения продолжат работу

Японский рынок техники значительно отличается от любых других: в Стране восходящего солнца расположены штаб-квартиры такого количества крупных производителей электроники, какого нет больше нигде. И если в Украине Nokia является одним из основных игроков на рынке мобильных телефонов, то в Японии лидерами являются такие гиганты, как Sharp, Fujitsu, NEC и Panasonic, а Nokia даже в лучшие времена принадлежало не более 3% рынка. В связи с прогрессирующим экономическим кризисом Nokia объявила о прекращении продаж мобильных телефонов в Японии, однако телефоны под маркой Vertu, владелицей которой также является Nokia, еще будут продаваться, так как относятся к специфическому классу элитных имиджевых устройств. Также Nokia продолжит работу по созданию мобильных сервисов.

■ www.nokia.com



50-НАНОМЕТРОВЫЕ ЧИПЫ DDR3 от компании Elpida потребляют меньше энергии и выделяют меньше тепла

ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

Выгодное уменьшение

Переход на новую технологию производства чипов всегда сулит приятные последствия: уменьшение тепловыделения, размеров и цены конечных продуктов. Компания Elpida пообещала до марта 2009 года перевести свое производство микросхем памяти DDR3 с 70-нм на 50-нм техпроцесс. После этого снижение энергопотребления достигнет 50%, что позволит новым решениям работать как при штатном напряжении 1,5 В, так и на за-

ниженных значениях 1,35 или даже 1,2 В. Диапазон рабочих частот новой памяти Elpida составляет от 800 до весьма внушительных 2500 МГц.

Компания надеется, что благодаря низкому потребляемому напряжению и тепловыделению ее новые чипы памяти надежно обосновутся не только в системах с процессорами Core i7 и Phenom II, но и серверном сегменте и мобильных устройствах.

■ www.elpida.com

БЕЗОПАСНОСТЬ

Short Message Security

Безопасность данных является важным параметром при выборе бизнес-модели ноутбука, поэтому производители уделяют ей немало внимания. Компания Lenovo предложила технологию под названием CSRD (Constant Secure Remote Disable), позволяющую дистанционно блокировать доступ к данным на винчестере. Это будет происходить при получении SMS-сообщения. Для приема SMS и мобильного доступа в Интернет ноутбуки будут оснащаться встроенным модулем сотовой связи 3G. При получении SMS система автома-

тически завершит работу. Блокировка произойдет только в том случае, если ноутбук подключен к сети сотового оператора и может получить SMS. Сообщение можно прислать с одного из 10 предварительно указанных номеров, а сам владелец может разблокировать ноутбук, если введет ключ доступа в BIOS, разработанный Phoenix совместно с Lenovo. Данная функция внедрена в некоторые модели переносных компьютеров компании, которые уже поступили в продажу в начале этого года.

■ www.lenovo.com/ru



ноутбуки LENOVO будут оснащаться модулем 3G с возможностью блокировки доступа к данным при получении SMS-сообщения

ПОРТАТИВНЫЕ ПК

Серьезные неттопы

На службе ASUS стоят не только гениальные маркетологи, сумевшие предсказать огромную востребованность таких устройств, как нетбуки, но и хорошие аналитики, которые вполне способны заметить, что продажи неттопа EEE Box, появившегося на рынке несколько месяцев назад, не так удачны, как рассчитывалось. Поскольку компания считает нецелесообразным отказываться от такого продукта, было принято решение измен-

нить конфигурацию устройства: новое поколение EEE Box будет оснащаться значительно более мощным процессором Intel Celeron 220, который, правда, потребляет больше энергии, а объем жесткого диска неттопов будет увеличен с 80 до 120 Гбайт.

Цена устройств снизится за счет использования более дешевых процессоров и составит около \$300. В 2009-м компания ASUS рассчитывает продать свыше миллиона EEE



Box, что приблизительно в три-четыре раза больше, чем в 2008 году.

■ www.asus.ua

ASUS обновит конфигурацию неттопов EEE Box, заменив процессор и увеличив объем жесткого диска

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

Обратный отсчет



НОВЫЙ БЮДЖЕТНЫЙ ЧИПСЕТ AMD 760G обладает неплохой функциональностью и невысокой ценой, но не поддерживает HDMI и CrossFire X

сектор и представила чипсет с немногим меньшим цифровым индексом — 760G. Он наделен достаточно мощной по меркам встроенного видео графической подсистемой ATI Radeon HD 3200, поддержкой DirectX 10, возможностью работы с памятью стандарта DDR2 и, как и старшие модели, почти не греется даже при запуске современных игр. Но по сравнению с 790-й серией функциональность новинки все же подверглась некоторому пересмотру: для удешевления и иного позиционирования продукта AMD лишила новый набор логики поддержки интерфейсов HDMI и DisplayPort, а также возможностей обработки видео UVD и гибридной совместной работы графических систем CrossFire X. В остальном AMD 760G идентичен старшим моделям и сочетается с южным мостом SB710.

■ www.amd.com

Весьма удачные, холодные, обладающие хорошими интегрированными возможностями чипсеты AMD 790FX и 790GX относятся к топовым решениям для процессоров этого производителя. Теперь же AMD решила обновить бюджетный

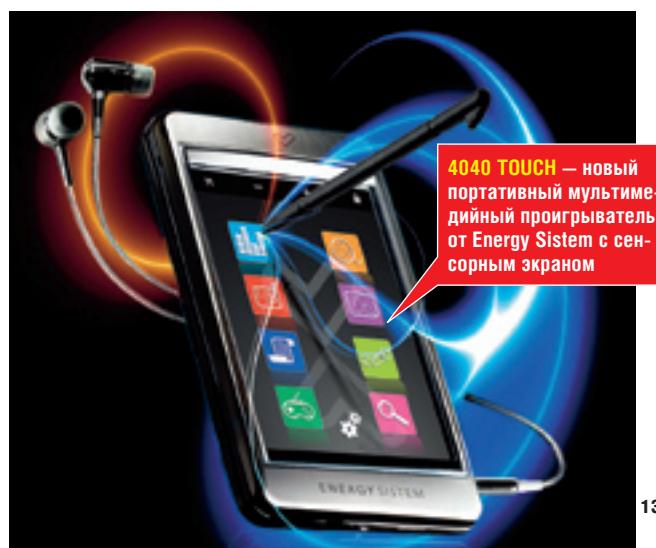
МЕДИАПЛЕЕРЫ

Сенсорный попутчик

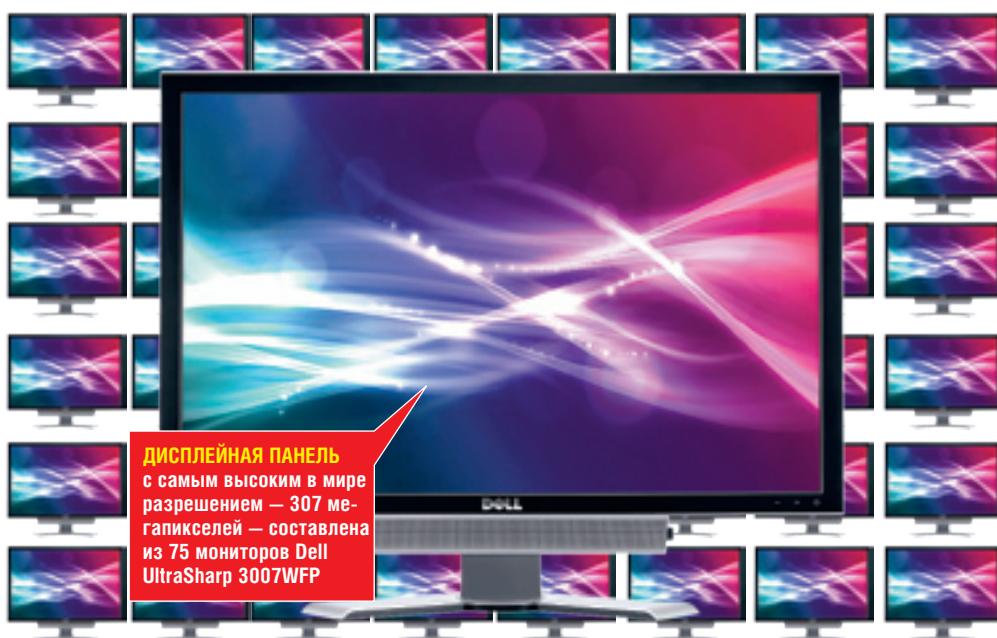
Новый мультимедийный плеер 4040 Touch от Energy Sistem оснащен 2,8-дюймовым сенсорным экраном, встроенным FM-проигрывателем и поддерживает функции диктофона. В нем используется система Microsoft PlayFX, позволяющая воспроизводить файлы формата MP3, MPEG-4, WMV, WAV, TXT, JPG и BMP. Устройство весит всего 83 г и имеет небольшие размеры —

91x52x9 мм. Объем встроенной памяти составляет 16 Гбайт, причем ее можно расширить с помощью карты памяти стандарта microSD. Удобное меню с крупными иконками и входящий в комплект поставки стилус облегчают навигацию и управление проигрывателем. Устройство обладает стильным дизайном и стоит всего около \$150.

■ www.energysistem.com



4040 TOUCH — новый портативный мультимедийный проигрыватель от Energy Sistem с сенсорным экраном



ДИСПЛЕЙНАЯ ПАНЕЛЬ
с самым высоким в мире
разрешением — 307 ме-
гапикселей — составлена
из 75 мониторов Dell
UltraSharp 3007WFP

РЕКОРДЫ

Научный гигант

Известно, что самые мощные компьютеры создаются для научных целей: примером может служить IBM Blue Gene в МГУ или возглавляющий список самых производительных компьютеров Jaguar в Oak Ridge National Laboratory. А теперь компьютерный центр при Техасском университете в Остине обзавелся

дисплейной панелью с самым большим в мире разрешением — 307 мегапикселей. Она состоит из 75 мониторов Dell, каждый из которых обладает диагональю 30 дюймов и собственным разрешением 2560x1600 точек. В результате размеры дисплейной панели составляют приблизительно 5x15 м.

Для работы с изображениями с таким разрешением понадобился суперкомпьютер с 36 Гбайт видеопамяти, 108 Гбайт оперативной памяти и 100 процессорными ядрами. Гигантский дисплей будет использоваться для различных целей, в том числе изучения миниатюрных клеток.

■ www.utexas.edu

ПРОЦЕССОРЫ

Двухъядерный Phenom

Компания AMD анонсировала новый двухъядерный процессор Athlon X2 7750 Black Edition, также известный под кодовым названием Kuma. Он основан на микроархитектуре K10, применяемой в CPU модельного ряда Phenom. Его рабочая частота составляет 2,7 ГГц, объем L2-кеш — 2x512 кбайт, а L3-кеш — 2 Мбайт. Термопакет новинки не превышает 95 Вт, а рекомендованная розничная цена на момент анонса составляла \$85.

Производительность Athlon X2 7750 BE в среднем на 3—5% выше, чем у Athlon X2 6000 (3,1 ГГц), который являлся старшим двухъядерным процессором AMD до появления Kuma. Если воспользоваться свободным множителем и разогнать Athlon X2 7750 BE до 3,1 ГГц, то преимущество составит уже около 15%. Одновременно с анонсом нового процессора AMD снизила цены на значительную часть своих CPU. Более всего

ATHLON X2 7750 BLACK EDITION —
новый двухъядерный процессор AMD
на основе микроархитектуры K10

подешевели энерго-
эффективные моде-
ли Athlon X2 5050e
(с \$105 до \$70) и
4850e (цена упала с \$90
до \$70).
■ www.amd.com

Движок блогов

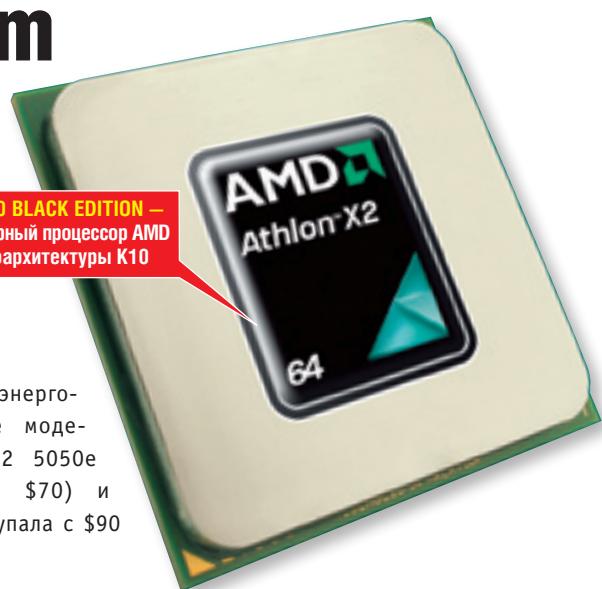
Продукт для создания и управ-
ления блогами под названием
Oxite ([www.code-plex.com/
oxite](http://www.code-plex.com/oxite)) будет распространяться
по лицензии Microsoft Public
License.

Oxite обладает модульной ар-
хитектурой, благодаря чему
сторонние разработчики смогут
расширять возможности серви-
са. Движок Oxite поддерживает
функции создания системы
комментариев, трекбэков и RSS-
потока. Система позволяет соз-
давать и изменять количество
страниц, размещать несколько
блогов на одном сайте.

Как отмечают специали-
сты, Oxite может стать конку-
рентом известным блогерским
движкам — WordPress, Movable
Type и TypePad.

Проект Oxite родился при соз-
дании сайта MIX Online для
веб-разработчиков в целях демонстрации возможностей
фреймворка MVC (Model-View-
Controller) в ASP.NET.

■ www.microsoft.com/ru



ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

Стильные и прочные

Белый или черный цвет в сочетании с округлыми формами корпуса — залог привлекательного дизайна новой линейки внешних 2,5-дюймовых жестких дисков HDPS-U от компании I-O Data. В нее входят четыре модели емкостью 160, 250, 320 и 500 Гбайт с интерфейсом USB 2.0. Скорость чтения данных с

новых HDD достигает 43 Мбайт/с, а записи — 39 Мбайт/с. Важной характеристикой портативных винчестеров является их вес. У новых моделей от I-O Data с этим параметром все в порядке: он равен всего 170 г. Цена устройств составляет от \$120 за модель с емкостью 160 Гбайт.

■ www.iodata.com



НАСТОЯЩАЯ МОБИЛЬНАЯ ПОЧТА

Только для телефонов

Как правило, все почтовые сервисы изначально ориентированы на пользователей устройств с большим экраном и лишь через какое-то время после запуска появляется их мобильная версия, позволяющая отправлять письма с мобильного телефона. Однако у нового почтового сервиса Mail on Ovi от Nokia совсем другие приоритеты: он предназначен исключительно для владельцев мобильных телефонов. Используя только телефон (естественно, от Nokia) можно быстро создать аккаунт и начать рассыпать почтовые сообщения. Таким образом в Nokia, по их

собственному заявлению, решили охватить развивающиеся страны, для жителей которых подобная услуга может стать единственной возможностью использовать электронную почту не из интернет-кафе.

В данный момент сервис поддерживает 15 языков (русского среди них нет), и через некоторое время, после тестирования, почтовая служба запустится на территории Индии, Филиппин и Малайзии. Что касается Украины, то, по-видимому, в Nokia посчитали, что наша страна достаточно развита для того, чтобы пользоваться почтой с ПК.

■ www.nokia.ua



DELL собирается встраивать в свои ноутбуки два процессора — Intel и ARM — для различных операционных систем

НОУТБУКИ

Два в одном

Производители ноутбуков уделяют все больше внимания продолжительности автономной работы своих устройств. Так, Sony встраивает в свои модели два видеoadаптера — интегрированный и дискретный. Компания Dell пошла еще дальше и собирается оснащать свои ноутбуки двумя процессорами — Intel и ARM — и двумя операционными системами.

При этом ARM будет отвечать за быструю и нетребовательную ОС, предлагающую доступ к браузеру, электронной почте, ежедневнику и адресной книге, а процессор Intel станет использоваться в Windows. С энергоэффективным процессором ARM ноутбук способен проработать от батареи значительно дольше.

■ www.dell.ua

МАШИННЫЙ ТРАНСЛЯТОР

Правила перевода

Исходный текст

Translate , please , to me this text

COGNITIVE TRANSLATOR поддерживает уникальные алгоритмы и правила машинного перевода

Cognitive Technologies представила новую систему машинного перевода Cognitive Translator. Программа разрабатывается с 2000 года. Главным отличием новой версии являются уникальные алгоритмы и правила машинного перевода, за счет которых система лучше «понимает» текст и в некоторых случаях распознает смысловые неоднозначности.

В этом переводчике впервые не используется ручное наполнение базы словоформ, а

задействован специальный модуль — анализатор текста. Он предназначен для описания новых языков и находится в открытом доступе.

Поддерживаются два направления перевода — англо-русский и русско-английский, а объем текста ограничен 32 000 символов. В будущем компания-разработчик планирует добавить новые языки и расширить направления перевода.

■ www.cognitive.ru

НАБОР СОФТА «БЕЗ MICROSOFT» ОТ IBM

Антикризисный пакет

Компания IBM представила набор программного обеспечения, который, по мнению разработчиков, будет особенно высоко оценен в кризис по причине его относительно невысокой стоимости.

Как отмечают представители IBM, проект под названием Virtual Linux Desktop создан под девизом «Свободно от Microsoft». В его основе лежит принцип клиент-сервера: то есть все приложения установлены на сервере, к которому подключаются клиентские компьютеры. Благодаря такому решению ПК, установленные на рабочих местах сотрудников компаний, могут иметь максимально упрощенную конфигурацию — а значит, быть недорогими.

В новый пакет программ от IBM входит программное обеспечение для организации виртуального рабочего стола Verde, операционная система Ubuntu от Canonical, а также несколько офисных приложений, созданных на основе IBM Lotus Symphony, в том числе почтовый клиент, система обмена сообщениями, утилиты для редактирования текстов и электронных таблиц. Стоимость Virtual Linux Desktop набора составляет от \$70 до \$340.

Примечательно, что в качестве клиента может быть установлен любой компьютер под управлением любой операционной системой, будь то Windows или Mac OS X.

■ <http://symphony.lotus.com>



BAREBONE-СИСТЕМА SHUTTLE
наделена встроенным сенсорным дисплеем для управления приложениями и мультимедиа

НАСТОЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

Мини и моно

Компания Shuttle выпустила весьма необычное устройство, представляющее собой нечто среднее между моноблоком и обычной barebone-системой. От последней Shuttle Barebone D10 отличается расположенным на передней панели чувствительным к нажатиям дисплеем с диагональю 7 дюймов. На него можно вывести клавиатуру, Рабочий стол Windows или любое приложение. Это позволяет с легкостью управлять мультимедийными функциями компьютера и

переключаться между различными задачами. В остальном система не отличается от других barebone-моделей: в ней реализована поддержка большинства процессоров с разъемом Socket LGA775, двух модулей оперативной памяти DDR2 общим объемом до 4 Гбайт, имеется один слот PCI Express x1 и встроенное графическое ядро Intel GMA X3100. Опционально можно добавить модуль беспроводной связи WiFi. Цена новинки порядка \$450.

■ <http://ru.shuttle.com>

СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

Универсальный кулер



КУЛЕР GLACIALTECH UFO V51
с двумя вентиляторами эффективно охлаждает процессор и пространство вокруг него

Компания GlacialTech представила оригинальный кулер UFO V51, дизайн которого напоминает летающую тарелку. Помимо незаурядной внешности он также отличается высокой эффективностью охлаждения как самого процессора, так и элементов, расположенных рядом с ним: чипсета, памяти и подсистемы питания. Кулер совместим со всеми современными процессорами (Socket 754/939/940/AM2/F, Socket LGA775/LGA1366), включая новые Intel Core i7 и AMD Phenom II, и может рассеивать до 140 Вт тепла.

Система охлаждения UFO V51 поставляется в двух вариантах: при этом в модификации Silent оба 92-миллиметровых вентилятора работают на скорости 1600 об./мин. и создают шум, не превышающий 19 дБ, а в модификации PWM скорость вращения вентиляторов настраивается в диапазоне от 800 до 2500 об./мин.

Максимальный уровень шума при этом не превышает 32 дБ.

Рекомендованные розничные цены новинок составляют \$70 и \$75 за Silent и PWM соответственно.

■ www.glaicialech.ru

НАКОПИТЕЛИ

Сила SSD



ИНЖЕНЕРЫ PQI решили подружить SSD и PCI Express, но одного канала для рекордов явно недостаточно

Инженеры Micron решили показать настоящие возможности SSD, которые в большинстве систем ограничиваются пропускной способностью интерфейса SATA, равной примерно 300 Мбайт/с. Подключив два твер-

дотельных накопителя к системе на базе процессора Intel Xeon через платы с интерфейсом PCI Express 8x, сотрудникам Micron удалось зафиксировать скорости чтения выше 1 Гбайт/с при условии, что оба диска объединены в RAID-массив. При использо-

вании одного накопителя этот показатель снизился до 800 Мбайт/с. Ряд компаний, в частности PQI, Transcend и Lexar, уже выпускают SSD в формате Express Card. Однако этот интерфейс использует всего одну линию PCI Express.

■ www.micron.com

Клиент от Google

Компания Google начала тестирование клиентского приложения Native Client. Этот проект является открытым и позволяет разработчикам обмениваться данными с операционной системой клиента напрямую. В Google считают, что благодаря этому можно будет задействовать все ресурсы компьютера. Это даст возможность достичь при работе с интернет-приложениями такой же скорости, как и в программах, установленных на ПК пользователя.

Native Client напоминает технологию ActiveX Microsoft, но является кросс-платформенным продуктом и совместим с любыми браузерами. При этом программа гарантирует безопасность исполняемого программного кода для системы клиента.

■ www.google.com

ВИДЕОПЛАТЫ

Новый друг

Компания Biostar заключила с AMD партнерское соглашение, касающееся видеоплат. В самое ближайшее время список продукции этой компании пополнится видеоплатами VA4673NH51 и VA4653NH51 на основе чипов RV730 XT и RV730 PRO соответственно. Инженеры оснастили их альтернативными системами охлаждения, позволяющими снизить температуру почти на 20%. Частоты новинок составляют 750/2000 МГц у Biostar VA4673NH51 и 600/1800 МГц у Biostar VA4653NH51.

■ www.biostar-russia.ru

CPU и GPU

Перестановки

Компании AMD и Intel подкорректировали прайс-листы на свою продукцию. Цены на процессоры Intel остались прежними, зато появились три новинки. Первой стал недорогой четырехъядерный CPU Core 2 Quad Q8300 с 4 Мбайт L2-кеш, работающий на часто-

те 2,4 ГГц при частоте системной шины 1333 МГц. Другая интересная новинка — Pentium E5200 с частотой 2,6 ГГц, шиной 800 МГц и 2 Мбайт L2-кеш. И замыкает этот список двухъядерный Celeron E1500 с частотой 2,2 ГГц, шиной 800 МГц и 512 кбайт L2-кеш.



В ПРАЙС-ЛИСТЕ AMD ОБНОВЛЕНИЕ:
снижены цены на популярные модели видеоплат — Radeon HD 4870 и HD 4830

В прайс-листе AMD цены тоже снизились и составляют приблизительно \$250 за Radeon HD 4870 с 1 Гбайт памяти и \$210 за 512-мегабайтный вариант той же модели, а Radeon HD 4830 с 512 Мбайт GDDR3 стоит теперь всего \$120-130.

■ www.intel.ua, www.amd.com

**AMIGO
GRAPHICBOOSTER**
Внешняя ви-
деоплата Mobility
Radeon HD 3870



Допинг для ноутбука

Технология XGP позволяет превратить даже самый маленький ноутбук в мощный игровой компьютер за счет подключения внешней видеоплаты. Из этой статьи вы узнаете об основных особенностях новой разработки компании AMD.

Мощные графические карты для ноутбуков требуют больших систем охлаждения и мощных подсистем питания. Поэтому оснащенные ими игровые модели портативных компьютеров обладают сравнительно большими размерами и диагональю экрана — от 15 дюймов и более. Таким образом, пользователю предоставляется

выбор: купить маленький, легкий и мобильный ноутбук, который удобно возить с собой на протяжении всего дня, работающий от аккумулятора продолжительное время, но с невысокой производительностью в играх, либо громоздкий и тяжелый портативный компьютер с достаточно мощным для обработки трехмерной графики видеоадаптером.

Компания AMD представила технологию XGP, избавляющую пользователей от необходимости принимать это непростое решение. Теперь к любому, даже самому маленькому ноутбуку можно подключить внешний видеоадаптер по высокоскоростной шине и существенно увеличить производительность компьютера в играх.

XGP — внешний интерфейс PCI Express 2.0

Возможность подключения внешней видеоплаты существовала и раньше. Так, ASUS предлагает пользователям ноутбуков XG Station специальный внешний модуль для видеоплат, подключаемый к слоту ExpressCard (PCI Express x1). Главный недостаток такого подхода — невысокая пропускная способность шины, в результате чего производительность в трехмерных приложениях оказывается низкой вне зависимости от скорости работы внешней видео-

платы. Более года назад организацией PCI SIG была принята спецификация внешней шины PCI Express (до 16 линий 1.1), однако цена разъемов и соединительных проводов, использующихся в рамках данного стандарта, достаточно высока, что, по мнению AMD, ограничит его применение только областью высокопроизводительных и дорогих систем.

Новая технология компании AMD под названием XGP (External Graphics Platform, «внешняя графическая платформа») лишена этих недостатков. XGP — это стандарт интерфейса для подключения внешних видеоплат и других устройств к ноутбуку, оснащенному соответствующим разъемом и необходимым программным обеспечением. По сути, XGP представляет собой внешний интерфейс PCI Express 2.0. В настоящее время доступны решения с восемью линиями, но в будущем их количество увеличится до 16. Таким образом, пропускной способности XGP хватит для обмена данными даже с самыми мощными видеоадаптерами, такими как Radeon HD 4870.

Сфера применения и основные особенности

Теоретически XGP поддерживает работу с любыми мобильными или дискретными видеоадаптерами, включая конфигурации с несколькими графическими процессорами, но на данный момент количество готовых решений в рознице сильно ограничено. На основе технологии XGP можно изготовить внешний корпус для дискретных видеоплат (наподобие внешних корпусов для HDD), но

технология AMD XGP открывает новые возможности для пользователей ноутбуков. Она позволяет подключать любые внешние устройства, в число которых входят и видеоадAPTERЫ, по высокоскоростному интерфейсу PCI Express 2.0 с 8 и 16 линиями и тем самым существенно расширять функциональность и производительность портативных компьютеров. Однако в настоящее время количество ноутбуков и внешних устройств с интерфейсом XGP сильно ограничено.

пока такое решение также отсутствует в продаже.

Внешний видеоадаптер получает энергию от собственного блока питания, все линии интерфейса XGP используются только для передачи данных. Причем этим стандартом предусмотрено наличие линии USB 2.0, благодаря чему в корпусе внешней видеоплаты могут присутствовать соответствующие разъемы и некоторые устройства — например, оптические приводы или внешние жесткие диски. При подключении внешнего видеоадаптера перезагружать компьютер не нужно: XGP поддерживает горячую замену и подключение устройств.

XGP может применяться не только в ноутбуках, но и в настольных компьютерах.

РАЗЪЕМ XGP в длину
сопоставим с длиной
обычного разъема DVI



CHIP

Если речь идет о мобильных ПК, то к ключевым преимуществам данной технологии относятся увеличение времени работы ноутбука от аккумулятора и уменьшение размеров игрового портативного компьютера. Фактически им может стать любой ноутбук с мощным процессором и большим объемом оперативной памяти, оснащенный интерфейсом XGP, — даже 12- и 13-дюймовые модели. Если речь идет о настольных ПК, то при использовании внешней видеоплаты снижаются требования к блоку питания, системе охлаждения и размеру материнской платы. Системный блок становится более компактным и меньше греется.

Пока XGP является закрытым стандартом, который можно встретить только в ноутбуках на основе платформы AMD, но к концу 2009 года он должен стать открытым. Ожидается, что соответствующий разъем появится в портативных ПК на основе платформы Intel. Добавление интерфейса XGP практически никак не оказывается на стоимости ноутбука — цена разъема составляет менее \$12. Цена соединительного кабеля также невысока, и к тому же его длина может составлять до двух метров.

AMIGO GraphicBooster: первое решение на основе XGP

В настоящий момент в розничной продаже доступно всего одно решение на основе технологии XGP — AMIGO GraphicBooster от компании Fujitsu Siemens. Это устройство представляет собой видеоадаптер AMD Mobility Radeon HD 3870 с 512 Мбайт памяти стандарта GDDR3 во внешнем корпусе размером 180x130x33,5 мм и весом 0,5 кг. Оно оснащено интерфейсом DVI-I с поддержкой HDCP, одним разъемом HDMI и двумя USB.

Для подключения и работы GraphicBooster необходим ноутбук с интерфейсом XGP. В настоящее время в ассортименте ноутбуков компании Fujitsu Siemens существует всего одна такая модель — AMIGO Sa 3650. По данным производителя, при подключении GraphicBooster производительность этого ноутбука в играх возрастает примерно в 3–9 раз. Связка из внешней видеоплаты и ноутбука поддерживает до четырех мониторов — трех внешних и экрана портативного ПК. Розничная цена GraphicBooster составляет около \$450, а ноутбук Sa 3650 стоит от \$1400 в зависимости от конфигурации.

CHIP



Наладонное видео

Устройство MPro110 от компании 3M весит всего 152 г и легко помещается в кармане. CHIP расскажет, на что способен один из первых в мире микропроекторов.

Сегодня многие пользователи дорогих моделей коммуникаторов или смартфонов применяют их для просмотра видеороликов в дороге. Но экраны этих устройств пока слишком малы для комфортного просмотра видео, а потому весьма логичной кажется идея увеличения размера изображения. При этом мобильность аппарата не должна пострадать. Эту идею и воплощает в жизнь новейшая разработка компании 3M — портативный мультимедийный проектор MPro110.

КАРМАННОЕ ВИДЕО: ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MPro110

MPro110 уникален в силу нескольких причин. Первой и самой главной из них являются его размеры, составляю-

щие всего 115x50x22 мм, благодаря чему проектор легко умещается на ладони, в кармане одежды и тем более сумке для ноутбука. Приятным следствием небольших габаритов является малый вес: у обычных проекторов он начинается с отметки в 2 кг, а в случае с MPro110 составляет всего 152 г. Несмотря на такую компактность, устройство позволяет создавать изображение с диагональю до 127 см, что больше размера экрана 42-дюймового жидкокристаллического телевизора. Из-за столь компактных размеров строение MPro110 несколько отличается от начинки более крупных аналогов.

В основе MPro110 лежит ЖК-матрица с разрешением 640x480 пикселей и физическим размером 11,9 мм,

а изображение проецируется на экран за счет блока подсветки, состоящего из семи светодиодов. Проектор поддерживает входной видеосигнал с разрешением от 640x480 до 1280x768 точек и стандарты PAL и NTSC. Срок службы светодиодов значительно выше, чем у ламп, используемых в крупногабаритных проекторах: он составляет более 20 000 часов против 2000–4000 у недорогих ламп.

Для формирования изображения максимального размера (127 см) необходимо расположить проектор на расстоянии более 180 см от экрана. Минимальный размер изображения составляет всего 13 см по диагонали при расстоянии в 25 см от экрана. Еще одной важной особенностью

3M MPro110 Один из первых в мире микропроекторов отличается размерами, сопоставимыми с мобильным телефоном



CHIP Вывод

3M MPro110 является одним из первых представителей нового класса устройств — микропроекторов. По сравнению с полноформатными аналогами он обладает низкими яркостью и разрешением. Однако если использовать его по назначению — для демонстрации презентаций, фотографий или видеороликов в дороге, то эти недостатки будут практически незаметны. Поэтому, несмотря на все возможные «но», новый микропроектор является действительно функциональным гаджетом, значительно расширяющим возможности коммуникаторов и ноутбуков.

MPro110 является сменный литий-ионный аккумулятор емкостью 1050 мАч: время автономной работы устройства составляет от 40 до 60 минут и зависит от демонстрируемого изображения. В комплекте с проектором поставляется адаптер переменного тока, который также является зарядным устройством. Для подключения к источникам сигнала в MPro110 предусмотрены входы VGA и RCA («тюльпан»). Фокусировка изображения производится в ручном режиме за счет колесика, расположенного в верхней части корпуса: его нужно поворачивать до тех пор, пока изображение не станет достаточно четким. Наличие крепления для треноги упрощает установку проектора.

Естественно, никаких специальных драйверов для работы проектора не требуется. MPro110 совместим с любыми источниками сигнала, оснащенными VGA-портом или видеовходом: ноутбуками, мобильными телефонами, фото- и видеокамерами, медиаплеерами и т. д. Например, к их числу относятся мобильные телефоны Apple iPhone и iPhone 3G, Samsung D900/E900/D600, LG KU 990 Viewty, Nokia N82/N93/N95/N96.

ОБРАТНАЯ СТОРОНА КОМПАКТНОСТИ

У любого устройства помимо плюсов всегда есть и свои недостатки. В данном случае большинство из них является следствием главного достоинства проектора — компактности. Встроенный источник света должен быть достаточно холодным, чтобы проектор не перегревался, и вместе с тем маленьким. В качестве него в MPro110 используются семь светодиодов, создающих изображение, яркость которого можно назвать приемлемой, но никак не выдающейся. Небольшой размер устройства не позволяет установить в него большую батарею, а значит, полнометражный фильм без подключения MPro110 к розетке посмотреть не удастся. Кроме того, при максимальном размере изображения становятся заметны отдельные пиксели — это портит впечатление от фильма или презентации.



OPTOMA PK101 может получать питание по интерфейсу USB, что очень удобно при подключении к ноутбуку

Однако все недостатки устройства стоит рассматривать в контексте его предназначения. А оно заключается в отображении видеороликов невысокого разрешения или фотографий с мобильных телефонов или ноутбуков и показе презентаций на деловых встречах. Причем мощности большинства мобильных устройств все равно недостаточно для воспроизведения качественных видеороликов, поэтому невысокое разрешение проектора фактически не является серьезным недостатком.

Вообще, компания 3M прекрасно осведомлена о существующих проблемах. Так, ее представители заявляют, что уже ведутся работы по улучшению первой появившейся на рынке модели микропроектора в отношении яркости, разрешения и возможностей подключения различных устройств.

КОНКУРЕНТЫ НЕ ДРЕМЛЮТ

На отечественном рынке конкурентов у MPro110 практически нет. В продаже можно найти проектор Acer K10, в котором также используются светодиоды, но он весит более 0,5 кг и его размеры больше — 127x122x49 мм, хотя и позволяет создавать более яркое и контрастное изображение. Такое устройство нельзя положить в карман, однако вместе с ноутбуком Acer K10 составит неплохую основу для переносного кинотеатра. Проектор совместим с зарядными устройствами для ноутбуков Acer.

За рубежом производители анонсируют появление новых сверхкомпактных микропроекторов, оснащенных светодиодной подсветкой. Примером может служить AdTec MP15A, обладающий схожими размерами, матрицей с разрешением 640x480 точек, встроенным аккумулятором и даже динамиком с мощностью 0,3 Вт. Также стоит упомянуть проектор PK101 от компании Optoma, отличающийся высокой контрастностью и возможностью питания по интерфейсу USB. Однако именно MPro110 получила престижную премию лучших инноваций от американского журнала Popular Science в номинации «Гаджеты». В прошлом году, кстати, этой премии был удостоен Apple iPhone. Большая часть технологических новинок, особенно в области компьютеров и периферии, доходит до нашей страны с опозданием в несколько месяцев, так что с большой вероятностью вслед за компанией 3M и другие производители начнут продажи своих микропроекторов на территории СНГ. Приобрести компактный проектор MPro110 от 3M можно в ближайшее время по цене около \$600. За эти деньги можно купить обычный проектор начального уровня с разрешением 800x600 точек и в десятки раз большей яркостью, который, правда, на порядок тяжелее, объемнее, потребляет больше электроэнергии и намного меньшим ресурсом лампы.

CHIP

NOVA SLIDER X600
помещена в удобный
корпус, который вели-
колепно лежит в руке



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интерфейс	USB
Количество кнопок	8
Количество настраиваемых кнопок	5
Оптическое разрешение сенсора, dpi	400–3200
Шаг настройки чувствительности, dpi	100
Ускорение, G	20
Частота, МГц	40
Частота порта USB, Гц	125–1000
Длина провода, м	2,4
Размеры, мм	128x75x40
Вес, г	90

Новый игрок

Пополнение в стане топовых геймерских мышей: дебютант — модель Slider X600 от авторитетной компании Nova Gaming — задает новые стандарты оснащения.

Весь прошлый год в премиум-сегменте рынка игровых мышей не было никаких новостей. Еще в конце 2007 года появились три топовые модели от признанных лидеров — Microsoft SideWinder, Razer Lachesis и Logitech G9, потом наступило затишье.

Долгожданные новости пришли с совершенно неожиданной стороны: собственный геймерский манипулятор выпустила Nova Gaming. Компания, заслужившая солидную репутацию своими игровыми ковриками, готовила выход на новый рынок в обстановке строжайшей секретности: не было ни анонсов, ни утечек информации. Тем более интересным стало первое знакомство с новинкой — мышью Slider X600. Поскольку перед нами не просто «украшение стола», а серьезное боевое устройство, начнем обзор с его технических возможностей.

Технические характеристики

В основе конструкции — хорошо зарекомендовавший себя оптический сенсор Cypress Ovation 1. Он обеспечивает четкое, без срывов, движение курсора даже при больших ускорениях и максимальных настройках оптического разрешения. Впрочем, потолок разрешения в 3200 dpi в большинстве случаев заинтересует только обладателей очень больших мониторов.

СОВЕТ Опытным путем мы выработали следующую формулу для настройки оптического разрешения: этот показатель должен быть равен диагонали монитора в дюймах, умноженной на 100. Например, во время тестирования в играх с использованием 22-дюймового монитора мы устанавливали разрешение сенсора в 2200 dpi. Прочие комплектующие также подобраны с учетом их качества и надежно-

сти. В частности, основные кнопки мыши рассчитаны на 10 млн нажатий. Ножки выполнены из керамики, что делает их фактически вечными. Провод длиной 2,4 метра помещен в достаточно толстую, но гибкую матерчатую оплетку, а контакт USB-разъема позолочен. Частоту USB-порта можно установить на максимально возможный уровень в

CHIP Вывод

Качественные комплектующие, хорошая эргономичность, гибкие настройки и интересные инновации — перед нами тот редкий случай, когда дебютант обещает составить серьезную конкуренцию признанным авторитетам в премиум-сегменте. Цена устройства вполне соответствует качеству и рыночной нише.

1000 Гц, что соответствует времени отклика мыши в 1 мс. Дополнительные грузики у Slider X600 не предусмотрены. Малый вес способствует улучшению динамических характеристик мыши — так считают разработчики и приводят в пример гонки «Формулы-1», где «никому не приходит в голову специально утяжелять болиды».

Эргономичность и инновации

В последнее время практически все находки и нововведения в конструкции игровых мышей лежат в области удобства пользования. И здесь Nova Gaming сумела «утереть нос» грандам рынка, предложив несколько простых, но весьма эффективных решений. Мы уже упоминали о том, что ножки у мыши керамические. Кроме долговечности этот материал обеспечивает великолепное скольжение, а скругленная форма в сравнении со стандартными плоскими подошвами уменьшает поверхность трения. Но главная находка — размещение шнура. Традиционно место входа кабеля располагается во фронтальной части корпуса мыши, то есть именно там, где шнур испытывает максимальные нагрузки на изгиб. (Проблема эта вовсе не умозрительная: наша штатная игровая мышь Logitech G5 раньше времени выбыла из строя именно из-за перелома шнура, несмотря на его толстую оплетку.) У Slider X600 кабель входит в корпус с правого борта, что сводит к минимуму изгибы при движениях мыши. Чтобы безопасно и удобно расположить шнур, разработчики также оснастили его небольшой клипсой. Она крепится к коврику и позволяет зафиксировать кабель, оставив длину, необходимую для свободного перемещения.

Конструкция корпуса асимметричная, только для правшей. Мыши предназначена для хвата ладонью и действительно очень удобно ложится в руку. С правой стороны корпус расширяется книзу, так что мизинец не цепляется за коврик и не прижимает кабель. Благодаря вогнутому профилю главных кнопок пальцы не соскальзывают с них при нажатии. Несколько непривычно расположены две дополнительные клавиши: над и под большим пальцем. Первое время слож-

Важный партнер

Современные игровые коврики разрабатывались в расчете на существующие модели мышей, оснащенные плоскими «подошвами». Скругленные ножки Slider X600 обеспечивают меньшую поверхность трения, однако давление на коврик при этом увеличивается. Специально для новой мыши Nova Gaming разработала ков-

рик Over Slide, на котором новинка может продемонстрировать все свои преимущества. Его поверхность состоит из множества керамических микросфер (20000 на см²). За высокую точность позиционирования отвечает металлонапыление, а большая площадь (440x325 мм) обеспечивает действительно комфортную игру.



КОВРИК OVER SLIDE разработан специально для новой мыши. Как и ножки Slider X600, его поверхность выполнена из полусфер с керамическим покрытием

но избежать случайных нажатий на нижнюю кнопку, однако пространство между ними достаточно большое и привыкание происходит быстро. Колесо прокрутки кроме прямого нажатия допускает клик по наклону влево (правый наклон не предусмотрен). Единственный выявленный нами недочет — расположение клавиш переключения разрешений. Дотянуться до них большим пальцем, не меняя хват, просто невозможно. Переназначить данную функцию на другие клавиши тоже нельзя.

Драйверы и настройка

Slider X600 способна запоминать настройки и в дальнейшем использовать их без предустановленного ПО. Всего в мыши можно заложить три игровых профиля, каждый из которых включает три установки разрешения сенсора (настраиваются с шагом 100 dpi). Также программируются пять из восьми кнопок, на которые можно «навесить» даже клавиатурные сочетания клавиш.

Каждому профилю присваивается свой цвет подсветки, переключение осуществляется кнопкой, расположенной позади колеса прокрутки. Кроме того, штатное ПО позволяет регулировать чувствительность, не залезая в системные настройки Windows, и отключать ускорение — удобные функции для начинающих геймеров, которые еще не произвели эти настройки самостоятельно.

Как и положено серьезному оружию, мышь Slider X600 поставляется в надежной упаковке. Коробка из прозрачного, но весьма прочного пластика закрывается четырьмя винтами. Отвертка в комплекте предусмотрена, но достать ее можно, только оторвав картонный стикер. Внутри, кроме эффектно расположившейся на наклонной подставке мыши, находятся миниатюрный буклет и CD с программным обеспечением и документацией.

- Сайт: www.esportnova.com
- Цена, \$: 120



ШНУР СБОЮ Непривычное место входа кабеля, призванное уменьшить риск перелома, на практике оказалось очень удобным

От перфокарты

Сегодня 64 Гбайт данных без труда умещаются в кармане брюк. Однако флеш-накопители такой емкости появились совсем недавно: наибольший прогресс в области переносных устройств для хранения информации достигнут за последние 20 лет.

Средства для хранения и переноса данных появились еще на заре цивилизации: важная информация выцарапывалась на глиняных дощечках или папирусе. Первым по-настоящему цифровым средством хранения информации стала перфокарта: Герман Голлерит (1860-1929), сын эмигранта из

Германии, работая статистиком на американское правительство, изобрел вычислительную машину, считывающую информацию с перфокарт. На смену перфокарте пришла перфолента: инженер Конрад Цузе использовал ее в вычислительной машине Z1. Но после этого наступил период стагнации в истории

развития средств хранения информации, который продлился 30 лет.

В 1971 году исследовательская группа компании IBM разработала первую дискету. В 1983 году компания SyQuest вывела на рынок первый съемный жесткий диск. На нем можно было сохранить сенсационно большой

История развития переносных накопителей информации

The timeline illustrates the evolution of portable data storage:

- 1890: Перфокарта Голлерита** (Punch card): In the USA during the 1890-1891 census, people used punch cards.
- 1937: Перфолента** (Punch tape): Konrad Zuse used tape for his Z1 computer.
- 1970: 8-дюймовый гибкий диск** (8-inch flexible disk): An IBM group developed the first 8-inch floppy disk.
- 1976: 5,25-дюймовый гибкий диск** (5.25-inch flexible disk): The first 5.25-inch floppy disk held 720 KB of data.
- 1983: Съемный HDD** (Removable HDD): SyQuest's 100-mm cartridge held 5 MB of data.
- 1988: CD-R** (Compact Disc-Recordable): CD-R was introduced by Compact Disc-Recordable (записываемый компакт-диск).
- 1991: Магнитооптический диск** (Magneto-optical disk): Magneto-optical drives offered higher capacity than floppy disks but were expensive.
- 1994: Iomega Zip**: Iomega Zip drives had a capacity of 100 MB.

до флеш-памяти

объем информации (5 Мбайт), после чего просто убрать съемный картридж на полку. В 1988 году Taiyo Yuden, Philips и Sony представили революционное изобретение — CD-R.

Революция: Дов Моран изобретает флеш-накопитель

В 1994 году американская компания Iomega начала продажи Zip-дисков. Появление этих носителей информации емкостью 100 Мбайт ознаменовало собой окончание эпохи 3,5-дюймовых

дискет, царивших на рынке вот уже 13 лет. Но Iomega упустила свой шанс.

В 1998 году двум немецким ученым удалось записать информацию на обычный скотч. В то время как этим изобретением заинтересовались скорее производители носителей информации, карта памяти SD, которая появилась в продаже в 2000 году, стала новым революционным прорывом. В 1999 году Дов Моран разработал первый флеш-накопитель с USB-интерфейсом емкостью 8 Мбайт. Он назвал его DiskOnKey.

Компания Iomega в 2003 году выпустила жесткий диск REV со сменными картриджами, но успеха это изобретение не получило. На сегодняшний день на потребительском рынке переносных накопителей де facto существуют только CD-R, DVD-R и накопители с USB-интерфейсом. Blu-ray еще завоевывает часть рынка после появления более дешевых пишущих приводов и носителей информации. Не стоит забывать и о внешних HDD, которые переживают настоящий бум благодаря снижению цен. **CHIP**





Модные малыши

Они недороги, востребованы и у всех на устах. CHIP протестировал шестнадцать моделей нетбуков и поможет вам выбрать подходящую. Кроме того, мы расскажем, для каких задач подходят нетбуки и чем они могут помочь при повседневном использовании.

Если бы в позапрошлом году кого-то из компьютерных журналистов спросили, какое устройство станет главным продуктом 2008 года, то получить однозначный ответ было бы сложно. Конечно,

ASUS Eee PC в 2007-м все считали отправной точкой. Но рынок, которого до этого вообще не существовало, буквально взорвался: нетбук действительно стал самой знаменательной новинкой 2008 года. И сейчас на

рынке есть не только ASUS Eee PC, но и множество различных моделей нетбуков, которые мы и решили протестировать. Следует при этом заметить, что многие из предоставленных нам на тест моделей нетбуков еще не

Рост продаж нетбуков: рынок взорвался

Аналитики компании Gartner считают, что в ближайшие годы рынок нетбуков будет стремительно расти.

Ожидается, что к 2012 году будет продано примерно 15 млн устройств. В этом году во всем мире было реализовано около 5,5 млн нетбуков. Таким образом, через четыре года рынок практически утроится. Опасения некоторых продавцов, касающиеся того, что новый вид мобильных компьютеров повлияет на продажи обычных ноутбуков, не подтверждаются: очевидно, что разница между ноутбуком и нетбуком слишком велика.



были доступны в продаже, но к моменту выхода журнала или чуть позже они уже появятся на прилавках. Имя новому классу маленьких ноутбуков дала компания Intel, назвав их нетбуками (netbook). Уменьшенные лэптопы, так называемые субноутбуки, существовали и раньше — так почему же появилось новое название? Все очень просто: субноутбуки — это дорогие компьютеры с высокой производительностью. Эти красавцы стоят от \$1500 и выше. Их можно сравнить с небольшими и юркими спортивными авто: это маленькие и быстрые, но очень дорогие машины. Настоящий символ принадлежности к классу часто путеше-

ствующих менеджеров имеет свои отличия: если продолжать аналогию с автомобилями, то это малолитражки в семействе ноутбуков. Тоже красивы, очень мобильны, но их сложно сравнить со спорткарами. Однако при цене примерно от \$400 нетбук может позволить себе кто угодно — и опять же, возвращаясь к аналогии с авто, покупатель согласен с тем, что не сможет гонять на нем по шоссе, однако более чем доволен возможностью передвигаться в городской толчее. В нашем тесте участвовали лишь компьютеры с x86-архитектурой, работающие под управлением Windows, потому что результаты, полученные на разных операционных системах и платформах, практически невозможно сравнить между собой.

Ультрамобильный: почти шесть часов автономной работы

Первоначальная идея нетбука состояла в том, что это будет доступное по цене первое вычислительное устройство в семье, которое позволит легко приобщиться к преимуществам цифровых технологий большому количеству новых пользователей, в том числе детей. Однако рынок пока воспринял их несколько по другому. Оказалось, что многие из уже привыкших к ноутбукам мобильных пользователей были ими в основном недовольны. Недорогие 15,4-дюймовые ноутбуки оказываются слишком тяжелыми и громоздкими

при переноске, а субноутбуки — очень дороги. Но в большинстве случаев «дорожного» применения компьютерной техники особая вычислительная мощь не нужна. Доступ к Интернет, проведение презентаций, и даже просмотр кинофильма во время длительного перелета возможны сегодня на любом устройстве, даже телефоне. Просто нетбук оказался тем минимумом, на котором это все можно делать достаточно комфортно и с помощью привычных инструментов. Поэтому сегодня в большинстве случаев нетбук покупают как второй ПК в семье именно для простого мобильного применения. А следовательно, нетбук обязательно должен быть мобильным. Небольшой размер и спартанская конфигурация изначально были основными отличительными чертами нетбука, поэтому несмотря на простые материалы, применяемые при их создании, ни один из кандидатов в нашем тесте не преодолел отметку в 1,3 кг. Поэтому по массогабаритным показателям у нетбуков «по умолчанию» все в порядке.

Вторая важнейшая составляющая мобильности — это время работы от аккумулятора. В наших тестах нетбуки должны были пройти два цикла тестирования в программах, наиболее часто используемых обычными пользователями при повседневной работе. При этом мы замеряли минимальное и максимальное время работы от аккумулятора. Но еще до начала тестирования можно было отметить, что в последнее время очень много моделей нетбуков стало поставляться с 6-ти элементными («удвоенными») аккумуляторами. Очевидно, что это стало реакцией производителей на спрос именно на «второй мобильный» компьютер, когда небольшое увеличение веса нетбука и выпирающий из него аккумулятор в глазах потенциального покупателя с лихвой компенсируются возможностью работать 4 и более часа автономно. При этом практически для всех марок в продаже есть варианты и с обычными, 3-х элементными, и с увеличенными, 6-ти элементными аккумуляторами. Поэтому, если →

CHIP Вывод

Для того чтобы написать заметку, отправить электронное письмо, поболтать по ICQ или поискать в Интернете ответ на какой-либо вопрос, лучшего устройства, чем нетбук, не найти. Особенно в свете его цены. Компания Lenovo выигрывает в нашем teste: этот разработчик выпускает нетбук IdeaPad S10e, абсолютного победителя нашего теста. Ее PC 1000H (около \$780) не хватило одного балла до победы, но Ее PC 901 12G (около \$540), стал лучшим по соотношению цена/качество. В устройствах работает новый CPU от Intel — Atom N270. И несмотря на то что IdeaPad S10e немного быстрее, более дешевый 901 12G показывает хорошее время автономной работы — 5 часов 48 минут!



от аккумулятора продолжительно работать не нужно, то покупатель может выбрать компактное устройство весом 1,1 кг и с 2-мя часами автономности. Если же нужно много работать без доступа к электросети — то нужно выбирать устройство с немного выпирающим вбок или вниз аккумулятором и весом около 1,3 кг. В наших тестах быстрее всего опустели аккумуляторы у моделей нетбуков с большими экранами и маленькими 3-х элементными батареями. Один из нетбуков MSI и два производства Acer во время нашего теста автономно проработали около 1-го часа 50 минут. Таким образом, пользователю не стоит отходить от розетки слишком далеко. Интересно, что примерно в ту же цену можно приобрести нетбук с LCD подсветкой экрана, как например Lenovo IdeaPad S10, который проработал 2 часа 10 мин. А чуть дороже — нетбук с SSD диском (правда всего 12 Гбайт) и усиленной батареей, как например ASUS Eee PC 901, который продержался 5 часов 49 минут — значит, у пользователя будет достаточно времени для прогулок по Интернету вдали от дома. Вообще, Eee PC 901 пока является рекордсменом по времени автономной работы от аккумулятора и заслуженно побеждает в самой важной в нашем тесте категории «мобильность».

По-спартански: у нетбуков есть лишь самые необходимые разъемы

Конечно, при сравнении с обычными ноутбуками становится очевидно, что нетбуки работают медленно и обладают ограниченными возможностями. Однако человек изобретателен, что доказывают производители периферийных USB-устройств: из-за их обилия разъемов USB порой не хватает. Хорошо, что все участвующие в teste нетбуки оборудованы минимум двумя разъемами USB 2.0. А если у вас достаточно навыков для самостоятельной модернизации нетбука, то, следуя нашему руководству (см. CHIP 12/2008), вы сможете расширить возможности Eee PC 701 самостоятельно. К сожалению, ни один из протестированных нами нетбуков не обладает

МЕСТО	1	2
Модель	Lenovo IdeaPad S10e	ASUS Eee PC 1000H
Цена, \$	н/д	780
Адрес в Интернете	www.lenovo.com	www.asus.ua
Общая оценка	90	89
Мобильность (35%)	80	81
Оснащение (25%)	95	86
Производительность (15%)	100	100
Эргономичность (10%)	95	88
Качество дисплея (10%)	86	96
Документация/сервис (5%)	75	90
Соотношение цена/качество	н/д	удовл.
Технические характеристики и результаты измерений		
Процессор	Intel Atom N270	Intel Atom N270
Оперативная память, Мбайт	1024/2048	1024/2048
Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение	10,0" TFT, 1024 x 600	10,0" TFT, 1024 x 600
Яркость, кд/м ² /контраст/время отклика, мс	148 кд/м ² / 761:1 / 16мс	207 кд/м ² / 798:1 / 14мс
Объем накопителя, Гбайт/ тип	160 Гбайт	80 Гбайт
Сетевые возможности	LAN ,WLAN(54Мбит/с)	LAN ,WLAN(300/Мбит/с)
Интерфейсы	2 x USB 2.0, Bluetooth, Expresscard	3 x USB 2.0, Bluetooth
Операционная система	Minilinux+WinXP Home	WinXP Home
Время автономной работы (видео/Интернет), ч:мин.	4:05	4:11
Вес, грамм	1300	1400
Представлено	Представительство Lenovo	Представительство Asus

МЕСТО	9	10
Модель	Msi Wind U100	Hewlett Packard 2133 Mini-Note
Цена, \$	460	640
Адрес в Интернете	www.msi-ua.com	www.hp.ua
Общая оценка	77	78
Мобильность (35%)	50	72
Оснащение (25%)	80	88
Производительность (15%)	93	69
Эргономичность (10%)	95	100
Качество дисплея (10%)	89	53
Документация/сервис (5%)	88	90
Соотношение цена/качество	отличное	удовл.
Технические характеристики и результаты измерений		
Процессор	Intel Atom N270	VIA C7-M (1,60 GHz)
Оперативная память, Мбайт	1024/2048	2048/2048
Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение	10,0" TFT, 1024 x 600	8,9" TFT, 1280 x 768
Яркость, кд/м ² /контраст/время отклика, мс	188 кд/м ² / 662:1 / 17мс	147 кд/м ² / 276:1 / 15 мс
Объем накопителя, Гбайт/ тип	80 Гбайт	120 Гбайт
Сетевые возможности	LAN ,WLAN(54Мбит/с)	LAN ,WLAN(54Мбит/с)
Интерфейсы	3 x USB 2.0, Bluetooth	2 x USB 2.0, Bluetooth
Операционная система	WinXP Home	WinXP Home
Время автономной работы (видео/Интернет), ч:мин.	1:40	3:05
Вес, грамм	970	1400
Представлено	-	Представительство HP

есть
— нет

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

Все оценки приведены в баллах (максимум — 100)



	3	4	5	6	7	8					
MSI Wind U120H		Asus Eee PC 901 12G		Lenovo IdeaPad S10		Samsung NC10		LG X110		MSI Wind U90	
н/д	540	520	690	н/д	410						
www.msi-ua.com	www.asus.ua	www.lenovo.com	www.samsung.com	http://ua.lge.com	www.msi-ua.com						
86 	85 	83 	81 	79 	79 						
80	100	60	61	65	74						
82	73	90	78	74	71						
93	87	95	100	95	92						
90	80	95	84	85	82						
89	73	100	98	85	79						
88	90	75	90	90	88						
н/д	хорошее	хорошее	удовл.	н/д	отличное						
Intel Atom N270	Intel Atom N270										
1024/2048	1024/2048	1024/2048	1024/2048	1024/2048	1024/2048	1024/2048					
10,0" TFT, 1024 x 600	8,9" TFT, 1024 x 600	10,0" TFT, 1024 x 600	10,0" TFT, 1024 x 600	10,0" TFT, 1024 x 600	10,0" TFT, 1024 x 600	8,9" TFT, 1024 x 600					
189 кд/м ² / 662:1 / 17мс	102 кд/м ² / 806:1 / 19мс	224 кд/м ² / 677:1 / 15мс	212 кд/м ² / 739:1 / 16мс	178 кд/м ² / 677:1 / 15мс	155 кд/м ² / 800:1 / 19мс						
160 Гбайт	12 Гбайт	160 Гбайт	160 Гбайт	120 Гбайт	120 Гбайт						
3G, LAN ,WLAN(54Мбит/с)	LAN ,WLAN(300Мбит/с)	LAN ,WLAN(54Мбит/с)	LAN ,WLAN(54Мбит/с)	3G, LAN ,WLAN(54Мбит/с)	LAN ,WLAN(54Мбит/с)						
3 x USB 2.0, Bluetooth	3 x USB 2.0, Bluetooth	2 x USB 2.0, Bluetooth, Expresscard	3 x USB 2.0, Bluetooth	3 x USB 2.0, Bluetooth	3 x USB 2.0, Bluetooth						
WinXP Home	Linux SUSE										
4:20	5:49	2:10	2:55	2:35	3:40						
1300	1100	1150	1100	1150	1260						
Представительство MSI	Представительство Asus	MTI	Представительство Samsung	Представительство LG	Compass						



	11	12	13	14	15	16					
Acer Aspire One A150-B		Dell Inspiron Mini 9		Gigabyte M912V		Asus eee PC 900 12G		Acer Aspire One A110L		Asus Eee PC 701 4G	
510	н/д	н/д	н/д	500	320	350					
www.acer.ua	www.dell.ua	www.giga-byte.com.ua	www.asus.ua	www.acer.ua	www.asus.ua						
78 	74 	72 	72 	69 	62 						
52	74	74	55	63	54	61					
87	63	100	69	62	54	54					
95	73	92	80	67	67	67					
85	79	78	75	83	83	63					
95	82	43	74	95	74	74					
80	75	75	90	80	80	90					
хорошее	н/д	н/д	хорошее	хорошее	хорошее	хорошее					
Intel Atom N270	Intel Atom N270	Intel Atom N270	Intel Celeron-M 353	Intel Atom N270	Intel Celeron-M 353						
1024/1536	1024/2048	1024/2048	1024/1024	512/1536	512/1024						
8,9" TFT, 1024 x 600	8,9" TFT, 1024 x 600	8,9" TFT, 1280 x 768	8,9" TFT, 1024 x 600	8,9" TFT, 1024 x 600	7,0" TFT, 800 x 480						
173 кд/м ² / 771:1 / 20мс	166 кд/м ² / 477:1 / 17мс	147 кд/м ² / 238:1 / 35мс	195 кд/м ² / 806:1 / 19мс	173 кд/м ² / 771:1 / 20мс	117 кд/м ² / 550:1 / 16мс						
120 Гбайт	8 Гбайт	160 Гбайт	12 Гбайт	8 Гбайт	4 Гбайт						
LAN ,WLAN(54Мбит/с)											
3 x USB 2.0	3 x USB 2.0, Bluetooth	3 x USB 2.0, Bluetooth	3 x USB 2.0	3 x USB 2.0	3 x USB 2.0						
WinXP Home	Linux	Win Vista Home Basic	WinXP Home	Linux	Linux						
1:45	3:15	2:01	2:41	1:51	2:24						
1150	1050	1350	1050	1000	900						
Представительство Acer	Представительство Dell	Представительство Gigabyte	Представительство Asus	-	Представительство Asus						



ВЫСОТА аккумуляторной батареи повышенной емкости в MSI U100 больше, чем у стандартной, но она выпирает вниз, что приемлемо во всех отношениях

гигабитным Ethernet-портом. И это притом, что подключение на такой скорости было бы очень кстати, учитывая небольшой объем жестких дисков и SSD-накопителей. В большинстве устройств самое быстрое сетевое подключение работает на скорости 100 Мбит/с. Лишь ASUS оснастила модели 1000H и 901 быстрым беспроводным сетевым адаптером стандарта 802.11n (скорость — до 300 Мбит/с) — обладатели этих нетбуков могут пользоваться сетевыми ресурсами (NAS или другими компьютерами в сети) без задержек. Для путешествий по Интернету, однако, вполне хватит и более медленных сетевых адаптеров.

Быстродействие: пользователь не замечает недостатка вычислительной мощности

Нетбуки не отличаются мощными процессорами. Однако это имеет значение только в том случае, если недостаток

производительности заметен пользователю. Если на нетбуке установлена Windows XP, то нехватка ресурсов, к сожалению, заметна — несмотря на свой почтенный возраст, эта ОС слишком требовательна к аппаратной части. Поэтому оптимальной для нетбуков является Linux: предустановленные дистрибутивы подогнаны под определенную модель. А тот, кто думает, что, работая в Linux, ему придется от чего-то отказаться, ошибается. С офисными и интернет-задачами Linux-программы справляются ничуть не хуже, а зачастую даже лучше, чем работающие в среде Windows. Лишь то, что Linux выглядит несколько иначе, чем привычная многим Windows, удерживает многих пользователей от перехода на альтернативную ОС.

Не бойтесь того, что вам придется работать с командной строкой: все модели нетбуков, на которых предустановлена Linux, полностью управляются при помощи графической оболочки. Еще пара слов о Windows XP: ее можно установить на любую из протестированных нами моделей, даже если она изначально продавалась с Linux. Именно это мы и сделали, чтобы объективно сравнить производительность различных нетбуков. Однако во всех случаях это приводило к замедлению работы компьютера. Причем торможение может стать настолько серьезным (как, например, в случае с Acer One A110L), что работа превратится в настоящее мучение. Единственный возможный выход в



LINUX INSIDE Lenovo S10e работает как и большинство нетбуков под Windows XP, но из BIOS за пару секунд можно загрузить мини-Linux, представляющий необходимый сетевой функционал

этой ситуации — это увеличение объема оперативной памяти. Благо, что в большинстве нетбуков есть один разъем для модулей SoDIMM, но следует учесть, что чипсеты большинства нетбуков больше 2 Гбайт все равно не поддерживают. Поэтому частым является вариант апгрейда, когда в дополнение к напаянным на плате 512 Мбайт добавляется модуль 2 Гбайт. В результате мы все равно получаем 2 Гбайт, а 512 Мбайт теряем, но это, к сожалению, единственный способ получить максимум памяти на таком устройстве.

Недорого: MSI и Acer сочетают небольшую цену и высокое качество

Конечно, в первую очередь важна функциональность. Однако, для того чтобы пользователь чувствовал себя комфортно во время работы с нетбуком, устройство должно вызывать симпатию. Она возникает при оценке таких качеств, как внешний вид, форма и размер, качество клавиатуры, обработки корпуса и шарниров. Все эти показатели учитываются нами при оценке эргономичности.

На этом поприще результаты у кандидатов очень сильно разнятся. Меньше всего нам понравилась морально устаревшая модель ASUS Eee PC 701. Из-за низкого качества корпуса и его обработки этот нетбук кажется не слишком добротным. Клавиатура сильно прогибается при печати, клавиши постукивают, и от них остается ощущение скорее игрушки, чем серьезного продукта. То, что за малые деньги бывает и

MSI Wind U120H

Из всех протестированных нами нетбуков мы отметили модель MSI Wind U120H как самую оснащенную с точки зрения мобильных коммуникаций. Дисплей 10 дюймов, модуль WLAN b/g, Bluetooth 2.0, вместительный жесткий диск и самое главное — HSDPA модем — вот основные черты, важные для нетбука образца 2009 года. А если добавить к этому продолжительное время работы от батарей и цену на уровне \$650, то уже сейчас можно утверждать, что Wind U120H — лучшее решение для мобильного пользователя.

Цена, \$: нет данных



иначе, доказывают продукты от MSI и Acer. Но самые качественные и эргономичные продукты все же делают Lenovo и HP – компании лидеры мирового рынка ноутбуков. Их модели, кроме габаритов, ничем больше не отличаются от настоящих ноутбуков, а HP 2133 вообще можно охарактеризовать как имиджевую модель с самой эргономичной клавиатурой.

Все видно: почти все дисплеи приспособлены для офисных задач и Интернет

Экраны нетбуков по определению имеют небольшую диагональ и воспроизводят изображение в невысоком разрешении. Именно поэтому дополнительные один-два дюйма диагонали имеют огромное значение. Ведь если панель инструментов браузера закрывает половину экрана, Интернет доставляет лишь половину удовольствия. Наш победитель, ASUS Eee PC 1000H, со своим 10-дюймовым дисплеем занимает в этом отношении первую позицию наряду с нетбуками от MSI и Lenovo: они удобны для всех без исключения «потребительских» приложений и для просмотра любых страниц Интернет. Модели с экраном 8,9 дюймов имеют такое же разрешение, как и 10-дюймовые модели, поэтому тоже пригодны для любых приложений. Но все на них выглядят чуть мельче, так что хорошее зрение тут не помешает. К качеству дисплеев у нас претензий не возникло, также по этому параметру нет неприятных исключений. Если вы планируете только писать тексты и пользоваться Интернетом, то будете вполне удовлетворены любой из протестированных нами моделей, кроме Eee PC 701, экран которого все же маловат для просмотра многих нагруженных мультимедийными излишествами сайтов. Но что касается сайтов, которыми пользуются миллионы, например Google или Yandex, то нужно отметить, что все они позволяют комфортно работать на 7-дюймовых экранах. При наличии Интернета, и если вы вынуждены работать в Windows на 7-дюймовом экране, все офисные задачи можно решать с помощью Google Docs, а почту отправлять с помощью Gmail. Никакого дискомфорта вы не ощутите. CHIP

ГИД ПОКУПАТЕЛЯ

✓ ИСПЫТАЙТЕ САМИ

Если у вас есть такая возможность, то проверьте в магазине, как открывается нетбук, насколько удобна клавиатура, доступны ли USB-порты — так вы поймете, насколько удобно вам будет с ним работать.

✓ РАЗМЕР ЭКРАНА

Размер дисплея также влияет на удобство работы с нетбуком. Попробуйте открыть еще в магазине несколько программ и посмотреть, отвечает ли рабочее пространство вашим собственным критериям удобства.

✓ МОЩНОСТЬ ВТОРОСТЕПЕННА

В этой ценовой категории мощность второстепенна: с офисными приложениями и Интернетом справится любой нетбук; работа же с программами, требующими большого объема вычислений (например, обработка фотографий), может превратиться в мучение.

✓ LINUX БЫСТРЕЕ WINDOWS XP

Если вы собираетесь работать в операционной системе Windows XP, то с ее установкой на любую модель нетбука из этого теста не возникнет никаких проблем. Однако мы не советуем ее использовать: Windows XP — не самая быстрая ОС для нетбука. В большинстве случаев Linux показывает лучшие результаты.

✓ ЭКОНОМЬТЕ С LINUX

Почти все нетбуки можно приобрести на выбор либо с Windows XP, либо с Linux. При этом модели с Linux не только быстрее, но и дешевле. Мы же предпочли тестиировать устройства в Windows XP из-за лучшей сопоставимости результатов.

КАК МЫ ТЕСТИРУЕМ

При оценке мобильности мы учтываем вес, размеры и время работы от аккумулятора при использовании различных программ. Оценка за оснащение зависит от наличия разъемов и дополнительных возможностей, таких как беспроводное сетевое подключение. Во время испытаний мы определяем производительность с помощью 19 тестов. Уровень шума оценивается в разных режимах работы, этот тест проводится в специальной камере. Качество дисплея проверяется на собственном стенде CHIP, предназначенном для тестирования ЖК-мониторов.

ПОБЕДИТЕЛИ ТЕСТА

Lenovo IdeaPad S10e



Новейшая модель IdeaPad производства компании Lenovo стала победителем нашего сравнительного теста. Этот нетбук отличается малым весом, небольшими размерами, сравнительно высокой производительностью, долгим временем работы от аккумулятора и отличной эргономичностью. Кроме того, он оснащается образцовым 10-дюймовым экраном, с которым удобно работать. Жесткий диск емкостью 160 Гбайт позволяет ощутить подобие работы с полноценным ноутбуком. Цена, \$: нет данных

ASUS Eee PC 901 12G



Цена Eee PC 901 12G великолепна — иначе мы бы не рекомендовали этот нетбук. Однако время работы этой модели от аккумулятора заслуживает еще большей похвалы — неизвестно, но это почти 6 часов! Такого во время нашего теста не смог продемонстрировать ни один другой нетбук. Отчасти это связано с экономичным SSD-накопителем емкостью 12 Гбайт. Дисплей не огромен, но его размера вполне достаточно для комфортной работы.

Цена, \$: 540



Основы нетбука

Они маленькие, изящные и стоят от 1500 гривен. CHIP поможет разобраться в 10 самых важных вопросах, ответы на которые должен знать каждый, кто хочет приобрести нетбук.

1 Нетбук и ноутбук — это одно и то же?

Внешне разница между нетбуками и малогабаритными ноутбуками (субноутбуками) едва ли заметна. Но в то время как нетбуки стоят от 1500 гривен, за легкий субноутбук просят более 10000 гривен. Причина такой огромной разницы довольно проста: субноутбуки — это полноценные лэптопы, превращенные с помощью самых высоких технологий в миниатюрные устройства. Производители пытаются максимально уменьшить вес и габариты компьютера, не отказываясь от высокой производительности и богатой комплектации. Нетбуки же выпускаются на основе недорогих компонентов с не самыми лучшими характеристиками.



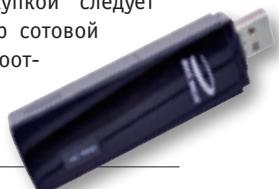
2 Кому нужен нетбук?

Нетбуки идеально подходят для переписки по электронной почте, ведения блогов, участия в сетевых аукционах или посещения сайтов. Купив нетбук, вы сможете при необходимости заглядывать в «Википедию», когда в какой-нибудь телевикторине задают каверзный вопрос. Для решения большинства других задач этот дешевый малыш не подойдет.

3 Какие аксессуары мне понадобятся? Могу ли я с помощью дополнительных устройств компенсировать недостатки?

Некоторые из недостатков нетбука, обусловленные самой его концепцией, можно компенсировать с помощью дополнительных устройств. Например, внешний HDD поможет решить проблему с недостатком дискового пространства. Внешний дисковод не только позволит записывать информацию, но и заменит отсутствующий в нетбуке DVD-привод. Всем, кто хочет быть

по-настоящему мобильным, мы советуем купить EV-D0 или UMTS-модем с интерфейсом USB. Это позволит вам даже в дороге иметь приличную скорость подключения к Интернету. Перед покупкой следует убедиться, что оператор сотовой связи предоставляет соответствующие услуги в вашем регионе.



4 Что могут нетбуки? Каков предел их возможностей?

Нетбук — это вовсе не «рабочая лошадка». Глубоко заблуждаются те, кто рассчитывает заниматься на нетбуке обработкой фотографий и уж тем более — видеофильмов. Объема оперативной памяти и мощности

CPU для этих задач не хватит. Для ежедневной и постоянной работы нетбук не подходит. Зато он может стать неплохим вторым или третьим компьютером, который можно брать с собой для работы в пути.

5 Что означает слово «нетбук»?

Название «нетбук» было придумано в недрах Intel для обозначения класса миниатюрных ноутбуков с минимальным оснащением, способных прекрасно работать с интернет-приложениями (электронная почта, веб-браузер, ICQ и т. д.). Эти задачи — его конек, и пользователь в



данном случае не замечает каких-либо недостатков. Тем не менее у нетбуков изначально отсутствуют технические средства, позволяющие им постоянно находиться в Сети, в отличие от смартфонов — например, iPhone от Apple или BlackBerry. Если вы не хотите зависеть от наличия точек доступа Wi-Fi, рекомендуем вам приобрести EV-D0 или UMTS-модем. Правда, эти устройства тоже не являются панацеей: даже в Украине зона обслуживания EV-D0 охватывает только крупные населенные пункты.

6 Можно ли смотреть видео на нетбуке? Может ли вообще просмотр фильмов доставить хоть какое-то удовольствие?

Трудно говорить о наслаждении фильмом, который просматривается на экране с диагональю 7–10 дюймов. Во многих случаях дискуссия о форматах воспроизведения файлов, как и о размере экрана, окажется излишней, если осознать неприспособленность процессора и видеoadаптера нетбука для декодирования видеопотока. Видео, сжатое по стандарту MPEG-2, еще может воспроизводиться более-менее плавно, а вот с MPEG-4 дела обстоят сложнее. В зависимости от разрешения и битрейта, одни нетбуки

7 Какой процессор выбрать для нетбука?

Наибольшее распространение в нетбуках получили четыре процессора: Celeron и Atom от Intel, а также C7 и Nano от VIA. Сразу хотелось бы предупредить: не стоит покупать нетбук с CPU Celeron. Он работает очень медленно и потребляет много энергии. Примерно таким же нравом отличается и VIA C7. Intel Atom потребляет очень мало энергии, но и работает достаточно медленно. Нетбуки с процессорами Nano хоть и потребляют больше энергии, зато демонстрируют более высокую производительность и даже способны воспроизводить HD-видео (30\$).

8 На какое время хватает аккумулятора в нетбуке?

Нельзя однозначно предсказать, как долго нетбук сможет работать в автономном режиме. Тем не менее, основываясь на результатах измерений, проведенных в тестовой лаборатории CHIP, мы можем определить некие границы: рекордсменом стал Eee PC 901 12G производства ASUS (около \$540), аутсайдером — Acer Aspire One A150 (около \$440).

Среднее время работы
при веб-серфинге со включенным WLAN



справляются с воспроизведением сжатых по этому стандарту фильмов, а другие — нет. Однозначно отрицательным будет результат при попытке воспроизвести фильм, закодированный по стандарту H.264. Данный кодек настолько требователен к вычислительной мощности компьютера, что способен отнять много ресурсов даже у полноценного ноутбука.

Кроме того, проблемой для нетбука может оказаться не только видео, но и некоторые Flash-приложения и анимационные ролики.

9 Что лучше: Windows или Linux?

Даже самые ярые сторонники ОС от Microsoft признают, что Linux отнимает значительно меньше ресурсов, чем Windows XP. Кроме того, сегодня уже не существует таких программ для Windows, аналогов которых не существовало бы в Linux. Как правило, в плане функциональности и дизайна все они схожи с Windows-приложениями.

Для медленных и слабых компьютеров Linux однозначно предпочтительнее, чем Windows. Тем более что установка последней с флешки или внешнего винчестера является весьма непростой задачей для большинства неискушенных пользователей. Кроме того, компьютеры с Linux дешевле своих аналогов с Windows. Тот аргумент, что с Linux работать труднее, не относится к операционным системам, установленным на нетбуках: все они обладают очень удобным графическим интерфейсом.

10 Какой экран выбрать? Что лучше: SSD или жесткий диск?

Покупатели нетбуков — люди экономные. В противном случае им в голову не пришло бы купить маломощный компьютер стоимостью менее \$600. Для более-менее комфортной работы нетбук должен обладать относительно большим дисплеем. Мы полагаем, что 7 дюймов — это очень мало, и рекомендуем покупать нетбуки с диагональю экрана не менее 8,9 дюйма (1024x600 точек). К тому же 7-дюймовые модели уже вытесняются другими.

Что касается вопроса выбора между обычным жестким диском и SSD, то ответ на него не такой уж и простой. Дело в том, что используемые в нетбуках твердотельные накопители не идут ни в какое сравнение с быстрыми и очень дорогими SSD производства Intel. Медленная работа дешевых SSD в нетбуках доставляет массу неудобств.

В качестве операционной системы Windows фактически неприемлема, когда речь идет о нетбуке с твердотельным накопителем. Дело в том, что обращения к медленному SSD (в Windows они происходят постоянно) существенно тормозят работу компьютера. С Linux дело обстоит совершенно иначе: для работы этой ОС требуется очень малое количество обращений к накопителю информации. Вот почему нетбук с SSD под управлением Linux работает достаточно быстро. CHIP

Лучшие аксессуары: дома и в дороге

CHIP предлагает вашему вниманию подборку лучших устройств для нетбука или субноутбука, которые принесут немало пользы или станут отличным подарком

SOUND BLASTER X-FI NOTEBOOK

Меломану на заметку

Эта звуковая плата от компании Creative, выполненная в формате ExpressCard, не только обеспечит вашему ноутбуку значительно более высокое качество звучания по сравнению со встроенным адаптером, но и позволит передавать звук при помощи встроенного беспроводного адаптера на специальные приемники, которые можно подключить к колонкам или стереосистеме.

ЦЕНА, \$: 120

САЙТ: [HTTP://UA.EUROPE.CREATIVE.COM](http://UA.EUROPE.CREATIVE.COM)

CREATIVE VADO

Гениальная камера

Мини-камера Creative Vado снабжена специальным программным обеспечением, максимально упрощающим процедуру размещения отснятых видеороликов и фотографий в Интернете. Больше нет необходимости конвертировать и обрабатывать видео — вы можете полностью сосредоточиться на процессе съемки. Vado снимает видео с разрешением 640x480 пикселей при частоте 30 кадров/с и весит всего 80 г.

ЦЕНА, \$: 170

САЙТ: [HTTP://UA.EUROPE.CREATIVE.COM](http://UA.EUROPE.CREATIVE.COM)

LOGITECH PREMIUM NOTEBOOK HEADSET

Всегда на связи

Гарнитура Premium Notebook Headset от компании Logitech обеспечивает отличное качество звука благодаря эффективной технологии подавления шумов. Ее можно подключать как посредством обычного разъема mini-Jack (3,5 мм), так и по USB-интерфейсу. Кроме того, будучи сложенной в футляр занимает мало места.

ЦЕНА, \$: 65

САЙТ: WWW.LOGITECH.COM





Verbatim Mini Optical Mouse

Правильный размер

Выбрать мышку, адекватную размерам нетбука – дело не из легких, но и носить с собой обычный или чуть более компактный вариант для ноутбука – тоже не выход. Но миниатюрный оптический «грызун» с интерфейсом USB от Verbatim – правильный выбор любого владельца нетбука. Mini Optical Mouse оснащена пружинной катушкой для регулировки длины шнура. Мышка легко помещается почти в любую сумку или футляр, прилагаемый к большинству мини-ноутбуков.

ЦЕНА, \$: 12

САЙТ: WWW.MTR.COM.UA



Asus USB-BT21 Mini Bluetooth Dongle

Мини для мини

В первых моделях Asus EEE PC, равно как и в бюджетных ноутбуках, модуль Bluetooth отсутствовал. Чтобы исправить ситуацию, компания выпустила миниатюрный трансмиттер — всего 19,5x16x8,1мм, а вес — 2,2 грамма. Однажды подключив его к свободному порту USB, о нем можно смело забыть — нет никакой необходимости извлекать его перед транспортировкой. Приемник работает с 19 профилями Bluetooth, включая профиль A2DP для передачи музыки стереофонического качества. Устройство доступно в нескольких цветах, в том модельному ряду EEE PC.

ЦЕНА, \$: 28

САЙТ: WWW.ASUS.UA



HAMA NANO BLUETOOTH USB ADAPTER

Наноадаптер

Этот миниатюрный Bluetooth-адаптер совместим со спецификацией Bluetooth 2.0 EDR и позволяет передавать данные в радиусе до 10 м на скорости до 3 Мбит/с. И при этом такой малыш лишь на пару миллиметров выступает из корпуса ноутбука — а значит, совсем не мешает мобильности.

ЦЕНА, \$: ОКОЛО 25

САЙТ: WWW.HAMA.RU



DICOTA SECRET

Преграда для любопытных глаз

Компания Dicota предлагает специальное покрытие для экрана ноутбука, которое позволит защитить конфиденциальную информацию от любопытных взглядов. В его основе лежат специальные микрочешуйки, гарантирующие, что изображение на экране сможет увидеть только сидящий перед ним пользователь.

ЦЕНА, \$: ОТ 40 (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗМЕРА)

САЙТ: WWW.DICOTA.RU

FSP NB PLUS

Больше мобильности в путешествиях

Универсальный адаптер питания NB Plus от компании FSP позволяет заряжать аккумуляторы ноутбука или USB-устройств во время путешествий. В комплекте поставляются штекеры для большинства типов ноутбуков и насадка для подключения блока питания к розетке. За отдельную плату можно приобрести насадку для подключения NB Plus к автомобильному прикуривателю. Потребляемая заряжаемым устройством мощность не должна превышать 90 Вт.

ЦЕНА, \$: 65

САЙТ: WWW.FSP-POWER.RU





Edifier H320

Гарнитура 2 в 1

Компактная проводная стереогарнитура. Главные особенности устройства: достаточно удобная дужка горизонтального типа и съемный микрофон. Последний в случае надобности легко подключается посредством стандартного 3,5 мм разъема. Амбушюры расположены под углом для более плотного прилегания к ушам. Недостаток: слишком длинный кабель (2,5 метра). Сложенная в футляр, она занимает очень мало места.

ЦЕНА, \$: 15

САЙТ: WWW.EDIFIER.COM.UA

Asus T500

Универсальный модем

Этот универсальный HSDPA/EDGE/GPRS модем отличает необычная конструкция: вместе со специальным корпусом-переходником он может подключаться не только через слот Express Card, но и как обычный внешний модем. Разъем 2,5 мм для подключения стереогарнитуры (в комплекте) позволяет делать звонки без мобильного телефона.

ЦЕНА, \$: 170

САЙТ: WWW.ASUS.UA



Transcend SDHC Card 16 Gb

Карта вдвойне

Удобная комбинация: быстрая флеш карта — идеальный выбор для расширения памяти нетбука, фото или видеокамеры. Кард-ридер из комплекта поставки позволяет к тому же использовать ее, как самую обычную USB-флешку.

ЦЕНА, \$: 36

САЙТ: WWW.TNG.COM.UA

Genius Traveler 320 Laser

Походный лазер

Компактная проводная лазерная мышь с высокочувствительным лазерным сенсором для точного позиционирования курсора и плавного скольжения по большинству поверхностей. Traveler 320 Laser отличает компактный и привлекательный дизайн, после установки дополнительного ПО функция «Turbo Scroll» облегчает навигацию.

ЦЕНА, \$: 19

САЙТ: WWW.DATALUX.UA



Edifier H320

Гарнитура 2 в 1

Компактная проводная стереогарнитура. Главные особенности устройства: достаточно удобная дужка горизонтального типа и съемный микрофон. Последний в случае надобности легко подключается посредством стандартного 3,5 мм разъема. Амбушюры расположены под углом для более плотного прилегания к ушам. Недостаток: слишком длинный кабель (2,5 метра). Сложенная в футляр, она занимает очень мало места.

ЦЕНА, \$: 15

САЙТ: WWW.EDIFIER.COM.UA



Transcend SDHC Card 16 Gb

Карта вдвойне

Удобная комбинация: быстрая флеш карта — идеальный выбор для расширения памяти нетбука, фото или видеокамеры. Кард-ридер из комплекта поставки позволяет к тому же использовать ее, как самую обычную USB-флешку.

ЦЕНА, \$: 36

САЙТ: WWW.TNG.COM.UA



Verbatim Business Secure

Сейф в миниатюре

Быстрый USB-накопитель с аппаратной защитой данных ориентирован на корпоративных пользователей, но годится и для персонального использования. Все данные шифруются при помощи 256-битного ключа, а доступ к ним возможен только по паролю.

ЦЕНА, НЕТ ДАННЫХ

САЙТ: WWW.MTR.COM.UA



Creative Aurvana X-Fi

Тишина в дорогу

Наушники с системой подавления шумов — не самое дешевое, но зато самое правильное решение для путешествий, только с ними можно комфортно слушать музыку или просматривать видео в поездах и самолетеах. Наушники Aurvana X-Fi с технологией активного шумоподавления Active Noise Cancellation эффективно блокируют шумы из окружающей среды. Складная конструкция наушников и съемный кабель длиной 1,5 м обеспечивают удобство при транспортировке.

ЦЕНА, \$: 190

САЙТ: [HTTP://UA.EUROPE.CREATIVE.COM](http://UA.EUROPE.CREATIVE.COM)

Seagate FreeAgent Go

Все свое ношу с собой

Быстрый в работе, тонкий и легкий внешний жесткий диск с интерфейсом USB 2.0, доступен в четырех основных и 6 эксклюзивных цветах. Толщина устройства не превышает 12,5 мм, а вес — 170 граммов. Показатели скорости чтения записи составляют 33 и 27,5 Мбайт/с соответственно. Для работы в большинстве случаев достаточно питания от одного разъема USB. Для накопителей FreeAgent Go доступны также дополнительные аксессуары: док-станция и удобный чехол, который будет совсем не лишним при активном использовании диска.

ЦЕНА, \$: ОТ 100

САЙТ: WWW.SEAGATE.COM



MICROSOFT ARCMOUSE

Складная мышь

Складная беспроводная лазерная мышь от Microsoft привлекает внимание своим экстравагантным дизайном. Она сочетает одновременно комфорт обычной мыши и размер мобильной.

ЦЕНА, \$: 75

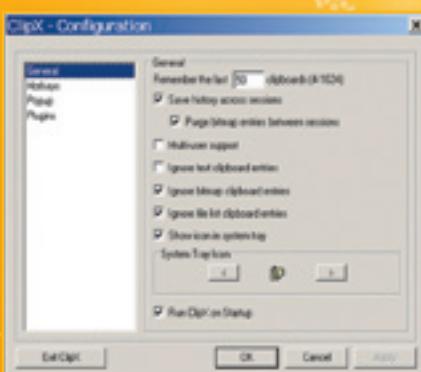
САЙТ: WWW.MICROSOFT.COM/RUS/HARDWARE



Маленькие хитрости



Сверхкомпактная клавиатура и небольшой дисплей накладывают свой серьезный отпечаток на работу с нетбуком. В таких условиях важно обеспечить дополнительное удобство при работе с устройством, автоматизировать рутинные операции и свести к минимуму ошибки при вводе текста. Начать стоит с настройки цветовой схемы и шрифтов Windows. Возможно, даже следует увеличить масштаб с 96 до 120 точек на дюйм и установить более заметный курсор. А программы из нашего обзора обеспечат еще больше удобства в работе.



ClipX

Адрес: www.bluemars.org/clipx

Язык интерфейса: английский

Статус: freeware

Работая за компьютером очень часто приходится манипулировать сразу несколькими фрагментами данных, но буфер обмена Windows позволяет работать только с одним. В этом случае здорово выручает ClipX – компактный и удобный менеджер истории буфера обмена. Несмотря на мизерный размер в 109 Кбайт, программу отличает

множество полезных возможностей.

ClipX автоматически сохраняет заданное число элементов буфера обмена, вплоть до 1024. Возможна фильтрация по типу содержимого буфера, например, сохранять только текстовые элементы, а графические и списки файлов – игнорировать. Режим вторичной вставки полезен еще и тем, что текст добавляется без форматирования, что очень удобно. Поддерживаются плагины, все доступные из них можно найти на сайте программы.

USB Safety Remove

Адрес: <http://safelyremove.com/ru>

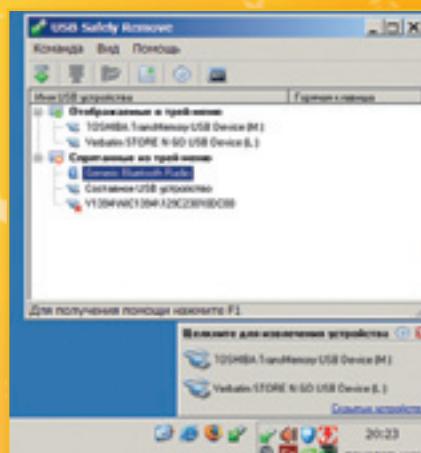
Язык интерфейса:

английский, русский

Статус: trialware, \$8

Программа USB Safety Remove предназначена для удобного и безопасного извлечения накопителей и других устройств. В отличие от встроенного средства Windows, возможности утилиты намного шире. USB Safety Remove показывает какие программы мешают извлечь то или иное устройство, убирает диски пустых слотов кард-

ридеров, переподключает обратно отключенные устройства и содержит массу других функций для комфортной и приятной работы с оборудованием, которое подключается к ПК посредством интерфейсов USB, SATA, FireWire или PCMCIA. Программа наглядно демонстрирует и позволяет запускать выбранные приложения при подключении накопителей, также есть полезная возможность запретить Windows назначать определенные буквы для hot-plug устройств. Практически всем ключевым действиям можно назначить горячие клавиши.



CapsLock Goodbye

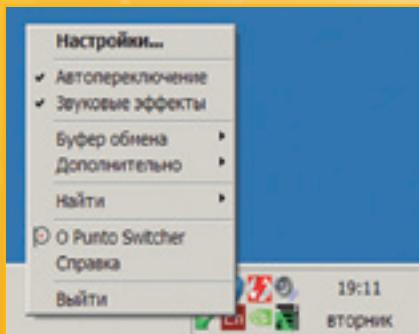
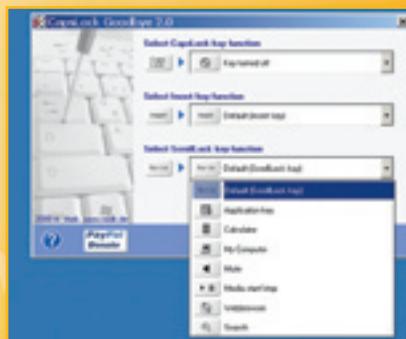
Адрес: <http://www.melk.de/software/capslockgoodbye>

Язык интерфейса: английский

Статус: freeware

Многим пользователям знакома устойчивая неприязнь к клавише CapsLock, однако не все знают, что надоедливый «Caps» отключается внесением правок

в системный реестр. Утилита CapsLock Goodbye 2.0 существенно облегчает этот процесс. Более того, вместо выключения, присутствует возможность назначить другое действие. Например, вызов окна «Мой компьютер» или дублирование клавиши Shift. Также утилита позволяет производить аналогичные действия с клавишами «Insert» и «Scroll Lock».



Punto Switcher

Адрес: punto.yandex.ru

Язык интерфейса:

английский, русский

Статус: freeware

Известный переключатель клавиатуры, который по достоинству оценили пользователи, которым часто приходится набирать текст на разных языках. Программа переключает выбранные раскладки клавиатуры как автоматически, так и по горячей клавише (по умолчанию — Break). Присутствует

возможность изменить стандартные системные комбинации клавиш смены раскладки. В числе полезных особенностей программы — операции — исправление раскладки, регистра и транслитерация возможны как с выделенным текстом, так и с текстом в буфере обмена. Другая важная особенность Punto Switcher — гибкая настройка автозамены. Это крайне полезно при частом наборе адресов почты, длинных логинов или других регулярно используемых выражений.

iColorFolder

Адрес:

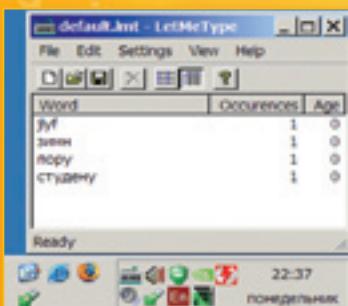
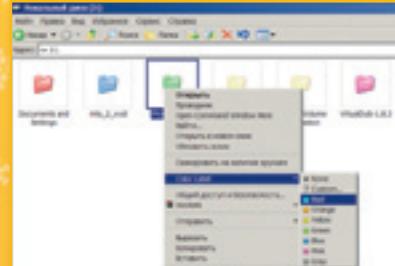
<http://icolorfolder.sourceforge.net>

Язык интерфейса: английский

Статус: freeware

Возможность определения пиктограммы для папки есть и в Windows XP,

однако данная утилита справляется с этим гораздо лучше. Основное и единственное назначение iColorFolder — изменение цвета значков папок Windows. Как результат — гораздо проще ориентироваться, если отметить нужные директории другими цветами. Утилита работает только в Windows XP.



LetMeType

Адрес: www.clasohm.com/lmt/en

Язык интерфейса: английский

Статус: freeware

Простая утилита для повышения скорости набора текста. В процессе работы LetMeType создает базу набирае-

мых слов, и при наборе первых нескольких букв предлагает возможные варианты окончания. Утилита существенно облегчает ввод длинных адресов, набор текстов с большим числом регулярных выражений. Функции LetMeType доступны практически во всех приложениях Windows.

UNetbootin

Адрес: <http://unetbootin.sourceforge.net>

Язык интерфейса: английский

Статус: freeware

Данная утилита заметно отличается от

остальных в обзоре, но это ничуть не уменьшает ее полезность. Главная задача UNetbootin — создание загружаемых USB-накопителей на основе образов распространенных дистрибутивов Linux/BSD

или установка на жесткий диск. Также UNetbootin позволяет взаимодействовать с определенными набором программ для работы с жестким диском и восстановления паролей.

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



ОФИСНЫЙ ПК		МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК		ИГРОВОЙ ПК	
MiniTower или MidiTower, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 500-550 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 850 Вт	КОРПУС
чипсет Intel G33 + ICH9 (CPU Intel), или AMD 780G + SB700 (CPU AMD), или NVIDIA GeForce 8200 (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P45 + ICH10(R) (CPU Intel), или AMD 790FX + SB600 (CPU AMD), или NVIDIA nForce 750 (a или i)* SLI под DDR2	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel X58 + ICH10R	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА
Intel Pentium Dual-Core E2200 или AMD Athlon X2 4050e	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Duo E8400 или AMD Phenom X4 9550	ПРОЦЕССОР	Intel Core i7 920	ПРОЦЕССОР
1 Гбайт DDR2-800 (2x 512 Мбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR2-1066 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	3 Гбайт DDR3-1066 с напряжением не более 1,65 В (3x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	AMD Radeon HD 4850	ВИДЕОПЛАТА	GeForce GTX 280 или Radeon HD 4870 X2	ВИДЕОПЛАТА
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА
SATA (250 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (500 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (2x 1 Тбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД
Цена: до 3000 грн		Цена: до 7500 грн		Цена: до 17000 грн	

* a — материнская плата для процессоров AMD, i — материнская плата для процессоров Intel.

Как выбрать оптимальную конфигурацию ПК?

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

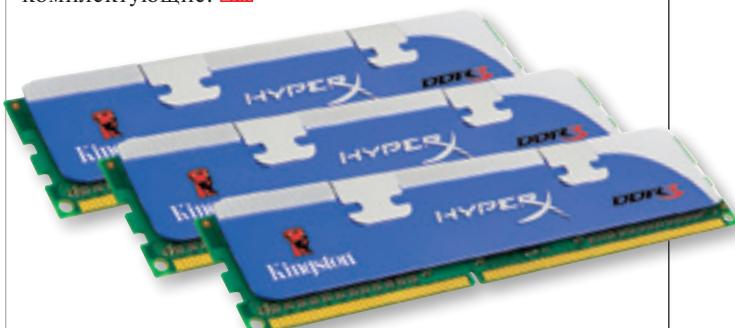
Офисный ПК подходит для работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, базах данных, создания презентаций, подготовки различных документов, воспроизведения музыки и некоторых форматов видео, доступа в Интернет и нетребовательных игр. Такие компьютеры потребляют мало электроэнергии и практически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

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

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

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

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



KINGSTON KHX12800D3LKK3/3GX

Трехканальный комплект памяти DDR3 от Kingston объемом 3 Гбайт создан специально для систем на основе процессора Core i7 и стоит около \$200

«Зеркалки»: хиты и неудачи

Сама по себе «зеркалка» еще не гарантирует получение первоклассных снимков. CHIP поможет вам выбрать качественную модель.

CHIP БЕЛЫЙ СПИСОК



CANON EOS 450D

Быстрый: этот фотоаппарат обладает небольшим временем включения (0,7 с) и задержкой спуска затвора (0,3 с), поэтому идеально подходит для снимков спортивных соревнований или объектов живой природы.
Сайт: www.canon.ua **Цена, \$:** от 680 (body)



SONY ALPHA 350

Гибкий: врачающийся дисплей и поддержка режима «Live View» позволяют точно уловить объект съемки даже в том случае, когда фотоаппарат требуется поднять на вытянутых руках — например, на концертах.
Сайт: www.sony.ua **Цена, \$:** от 900 (body)



NIKON D90

Видеокамера: D90 представляет собой первый цифровой зеркальный фотоаппарат с режимом видеосъемки, позволяющим получать видео с HD-разрешением. Качество фотоснимков также достаточно высокое.
Сайт: www.nikon.ru **Цена, \$:** от 1100 (body)



SAMSUNG GX20

Высокое разрешение: 14,6-мегапиксельная модель GX20 производства Samsung обладает очень высоким разрешением для своего класса. Другие характеристики этой модели тоже на высоте.
Сайт: www.samsung.com **Цена, \$:** от 1200 (kit)



OLYMPUS E-520

Комфортабельный: режим «Live View» позволяет осуществлять кадрирование без помощи видоискателя. Функции распознавания лиц и освещения теней позволяют автоматически корректировать снимки.
Сайт: www.olympus.ua **Цена, \$:** от 590 (body)

В СЕРОМ СПИСКЕ



SONY ALPHA 700

Новый цифровой зеркальный фотоаппарат Sony для фотографов-любителей отличается отменными характеристиками. Отличное качество снимков и великолепное оснащение говорят сами за себя — высокая цена, правда, тоже.

Дорого: этот фотоаппарат стоимостью около \$1500 уже вплотную подошел к верхней ценовой границе данного класса. К тому же в нем отсутствует режим «Live View».

Сайт: www.sony.ua **Цена, \$:** от 1500 (body)

С тех пор как Canon в 2003 году выпустила первый цифровой зеркальный фотоаппарат для любителей (модель EOS 300D), этот тип фотокамер получил широкое распространение. Возможность смены объективов и вспышек, отличное качество, высокое разрешение снимков и большое количество ручных регулировок обеспечили высокий спрос на этот полупрофессиональный инструмент среди фотографов-любителей. Однако многие «зеркалки» до сих пор не избавились от существенных минусов. CHIP подготовил для вас обзор цифровых зеркальных фотоаппаратов. CHIP

CHIP ЧЕРНЫЙ СПИСОК



KONICA MINOLTA DYNAX 7D

Устаревший: Dynax 7D позволяет делать достаточно качественные снимки. Но, к сожалению, этот шестимегапиксельный фотоаппарат со спартанским оснащением уступает многим современным моделям.
Сайт: www.konicaminolta.com **Цена, \$:** от 700 (body)



FUJIFILM FINEPIX S5 PRO

Плохое оснащение: хотя при помощи S5 можно делать достаточно неплохие снимки, он, к сожалению, лишен ряда важных возможностей, таких как автоматическая очистка сенсора и стабилизация изображения.
Сайт: www.fujifilm.ru **Цена, \$:** от 1400 (body)



OLYMPUS E-410

Невыносливый: несмотря на довольно неплохое качество снимков, этот фотоаппарат не может похвастаться долгим временем работы от аккумулятора. Кроме того, его не очень удобно держать в руках.
Сайт: www.olympus.ua **Цена, \$:** от 620 (kit)



SIGMA SD14

Грубые пиксели: 14-мегапиксельный сенсор фотоаппарата SD14 обеспечивает отличную цветопередачу, но вот качество снимков почти такое же, как и у его шестимегапиксельных конкурентов.
Сайт: www.sigmalens.ru **Цена, \$:** от 750 (body)



PENTAX K200D

Фальшивит: цвета фотографий не совпадают с цветами объекта, скорость не радует — все это оставляет не очень хорошее впечатление от K200D. Однако этот аппарат поддерживает RAW-фотостандарт Adobe DNG.
Сайт: www.pentax.ru **Цена, \$:** от 620 (body)



Штатный разгон процессоров Core i7

Дают ли реальный прирост производительности технологии Turbo Boost и Multi Threading? Являются ли заданные «по умолчанию» параметры Core i7 оптимальными? CHIP решил проверить все на практике.

Не так давно представленные в Украине, но уже появившиеся в продаже процессоры Intel семейства Core i7 помимо новой архитектуры отличаются от предшественников еще и тем, что компания Intel похоже стала более лояльно относиться к любителям разгона своей продукции, и мало того, в новых процессорах появились некоторые функции, которые позволяют их безопасно разгонять в пределах максимально допустимой для каждого процессора рас才算аемой мощности. Технология эта называется Turbo Boost и основана на том, что имеющийся в составе процессора блок управления питанием процессора может повышать частоту работы одного или нескольких ядер в том случае, если остальные простаивают. То есть, если у нас работает старое однопоточное приложение, которое полностью загружает свое ядро, энергопотребление процессора в целом все равно очень скромное. Поэтому частота загруженного ядра может быть немного повышеня без опасности превышения максимального тепловыделения и, следовательно, перегрева процессора. Для имею-

щихся на сегодня в продаже процессоров i7 частота ядра может быть повышена путем увеличения множителя частоты на 2, то есть на 266 МГц. Есть впрочем, еще один вариант разгона. Если в процессоре загружены все ядра, то множитель частоты ядер увеличивается на 1, а значит частота каждого из них увеличивается на 133 МГц. Таким образом, формулу разгона нынешних процессоров Core i7 можно обозначить как 2-0-0-1:

- 1 ядро загружено — множитель +2
- 2 ядра загружено — множитель +0
- 3 ядра загружено — множитель +0
- 4 ядра загружено — множитель +1

Мы акцентируем ваше внимание на этой схеме, так как по заявлению компании, в новых поколения процессоров Core i7 эта схема значительно изменится в сторону увеличения разгонных значений: Core i7 будут значительно гибче и сильнее разгоняться при разных типах нагрузки. А это, по всей видимости, сделает необходимым включать эту схему в перечень характеристик CPU наряду с его частотой, которая будет относиться к нулевой позиции в формуле. Уже сейчас для тестируемого нами процес-

сора Core i7 965 Extreme его частота официально составляет 3,2 ГГц, а в разнообразных диагностических утилитах высвечивается 3,46 ГГц когда система простаивает (работает только одно ядро, частота + 0,26 ГГц) и при полной загрузке. А его официальная частота относится только к случаям, когда работает 2 или 3 потока. Хотя более логичной схемой было бы что-то наподобие 4-2-1-0.

Multi Threading + Turbo Boost

В процессорах Core i7, впрочем, есть еще одна технология, которая способна значительно ускорить выполнение некоторых задач и никак не связана с разгоном. Это технология Multi Threading, по сути — тот же Hyper Threading с которым мы знакомы по семейству процессоров Pentium 4. Суть технологии Multi Threading состоит в том, что на каждом ядре процессора путем сравнительно небольшой его модернизации стало возможно выполнять два логических потока, каждый из которых операционная система видит как отдельные процессоры. Зачем это нужно? Во первых, каждое ядро фактически со-

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

AVC BLACK SAMURAI



РЕЙТИНГ

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.avc-cooling.com

ЦЕНА, \$

н/д

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поддерживаемые сокеты	Intel Socket LGA 775/1366
Размеры вентилятора	120x120x25
Скорость вращения, об/мин	800-2000
Материал никелированный, 6 медных теплоотводящих трубок	
Размеры, мм/вес, г	163x122x130/760

Оверклокинг, ранее считавшийся уделом продвинутых энтузиастов, нынче вполне официально взят на вооружение фирмой Intel. В новом семействе процессоров Intel Core i7 реализована технология Turbo Boost, благодаря которой процессор может самостоятельно повышать рабочую частоту. Чем выше частота, тем больше тепловыделение, и здесь уже не обойтись без надежного кулера. Именно такое устройство производства фирмы Asia Vital Components было эксклюзивно предоставлено редакции журнала Chip для тестирования.

При установке Black Samurai не возникает особых проблем — крепление легко адаптируется под соответствующий сокет: LGA 775, либо LGA 1366. Универсальность крепления позволяет использовать куллер не только с Core i7, но и с широким спектром других процессоров — Intel Core 2 Extreme/2 Duo/2 Quad/PentiumD/Celeron D.

Автоматически регулируемая скорость вращения вентилятора предотвращает преждевременный износ Black Samurai и обеспечивает минимальное энергопотребление. Вместе с тем температура CPU остается на оптимальном уровне независимо от степени загрузки.

Несмотря на большие размеры и высокие обороты вентилятора, уровень шума, создаваемого Black Samurai, составляет 16–27 дБ, что позволяет размещать ПК даже в жилой комнате.

ВЫВОД Мощный и надежный куллер для любителей разгона и счастливых обладателей процессоров Core i7.

держит несколько вычислительных блоков разных типов, что в некоторых случаях дает возможность выполнять оба логических потока практически одновременно. Во вторых, даже если блоки мы разделить не можем, то при исполнении любого потока всегда бывают операции ветвления алгоритмов. И часто бывают случаи, когда по вычислению какого либо условия программа должна сделать переход в другую свою часть. Для любого современного процессора эта операция может быть довольно медленной, так как процессоры на сегодня являются суперскалярными. То есть исходная программа разбивается на последовательность микроопераций, для которой выполняется оптимизация исполнения, и потом уже исполнение. Таким образом, если мы натолкнулись на переход, который не смогли предугадать (а процессоры всегда стараются это сделать, но не всегда это получается), то весь наш массив микроопераций (он же «конвейер исполнения»), над которым мы уже потрудились, пропадает. С новой точки все нужно начинать сначала. Но если у нас есть Multi Threading, то в этом случае у нас всегда под рукой второй конвейер, который ждет своей очереди. Мы просто раньше расписания переключаемся на него и начинаем исполнять. Тем временем происходит заполнение и оптимизация нашего первого конвейера.

Поэтому в большинстве случаев Multi Threading, также ускоряет работу процессора, а иногда и значительно. Но ведь потоков теперь 8 (для Core i7 965 Extreme), а не 4. Как теперь на них будет реагировать Turbo Boost? И как эти технологии будут действовать вместе и раздельно? Собственно выяснение этих вопросов и было целью нашего тестирования.

Включайте все!

По умолчанию в BIOS и Multi Threading и Turbo Boost включены, но есть возможность их выключить. Поэтому мы в наших тестах перепробовали все четыре варианта — от «все выключено» до «все включено» (vs будем их обозначать дальше как MT-/TB-, MT-/TB+,

MT+/TB-, MT+/TB+). При этом мы попытались проанализировать систему на «чистых» однопоточных задачах и многопоточных задачах, а также в смешанных приложениях. Первые два варианта мы тестирували в бенчмарке Cinebench10, в котором есть варианты рендеринга «1xCPU» и «xCPU», а смешанная нагрузка тестирулась нами в teste PCMark05.

Тестирования в режиме однопоточности, Cinebench10, 1xCPU

Место	Режим	Результат
1	MT-, TB+	3881
2	MT+, TB+	3857
3	MT-, TB-	3738
4	MT+, TB-	3690

Для однопоточного приложения самым быстрым оказался режим выключенного Multi Threading и включенного Turbo Boost, но его преимущество над режимом «все включено» — мизерное, в принципе, оно укладывается в погрешность измерения. Включение одного Multi Threading однопоточному приложению только мешает, но не сильно. Следует отметить, что на сегодня однопоточные приложения — это уже скорее исключение, чем правило.

Тестирования в режиме многопоточности, Cinebench10 xCPU, PCMark05

Место	Режим	Cinebench	PCMark05
1	MT+, TB+	16072	11143
2	MT+, TB-	15306	10874
3	MT-, TB+	13656	10685
4	MT-, TB-	12927	10663

Практически все программы поддерживают многопоточность в той или иной мере. Поэтому в таком же teste, но уже в многопоточных или синтетических тестах ситуация вполне однозначна: и включение Multi Threading, и включение Turbo Boost приводят к увеличению производительности, а режим «все включено» демонстрирует самый большой прирост. Причем в этот раз больший эффект уже оказывает одиночное включение Multi Threading, чем Turbo Boost.

БЛОК ПИТАНИЯ**SEASONIC M12D-850**

РЕЙТИНГ	■ ■ ■ ■ ■	ЦЕНА, \$.	н/д
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.seasonic-ua.com	ЦЕНА/КАЧЕСТВО	н/д
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Выходная мощность, Вт	850	Конфигурация	1*MB, 1*ATX 12V, 1*EPS 12V, 3*SATA, 2*PCI-E
Входное напряжение, ток	100-240V, 12-6A	Модули	8* Peripheral, 8* SATA, 2* FDD, 2* PCI-E
Спецификация	ATX12V	Размеры, мм	160x150x86

Даже самые высокопроизводительные системы не способны ни на что без качественного питания. Seasonic M12D-850 принадлежит к числу модульных источников, которым под силу «прокормить» большинство современных ПК. Изначально блок ориентирован на высокие нагрузки и потому содержит «стрессоустойчивые» компоненты, такие как твердотельные конденсаторы. Емкости блока способны выдерживать температуру в 105 градусов. Привлекает внимание использованная технология «DC to DC», суть которой заключается в применении основного трансформатора для генерации только 12 Вольт. Остальные напряжения генерируются уже с 12 Вольт, преобразователи напряжения 12В — 5В и 3,3 В выполнены в виде отдельного модуля. Благодаря такому подходу система получает более стабильное напряжение, что, в свою очередь, уменьшает риск сбоев, перезагрузок. Охлаждение блока осуществляется с помощью специально разработанного компанией Sanyo Denki 120-мм вентилятора, который обеспечивает достаточный воздушный поток при малом уровне шума и имеет регулируемую скорость вращения 750–2000 об/мин.

Блок питания может быть использован как в составе PC, так и в составе IPC, рабочей станции и сервера. Конструкция блока удовлетворяет требования и ATX, и EPS, и BTX.

Все коннекторы блока исполнены по технологии Easy Swap Connector, удобны в использовании. Модульные кабели легко отсоединяются от Seasonic M12D-850, благодаря этому можно избежать загромождения системного блока неиспользованными проводами питания.

Блок содержит коннекторы для подключения Multi-GPU устройств.

Радует универсальность M12D-850 — он может быть использован практически везде, ведь допустимое входное напряжение составляет 100В–240В.

Seasonic M12D-850 полностью соответствует стандарту Energy Star 4.0, эффективность блока составляет около 90%.

Производитель предоставляет гарантию на блок сроком 5 лет, что характеризирует качество исполнения изделия с наилучшей стороны.

ВЫВОД Seasonic M12D-850 — отличный блок питания для энтузиастов, способный обеспечить стабильное питание, низкую шумность при хороших энергосберегающих качествах.

Таким образом, мы можем констатировать, что одновременное использование Multi Threading и Turbo Boost дают наибольший прирост производительности как для однопоточных, так и для многопоточных приложений. В редких случаях, когда Multi Threading не помогает, а лишь слегка мешает, Turbo Boost с лихвой компенсирует негативное влияние.

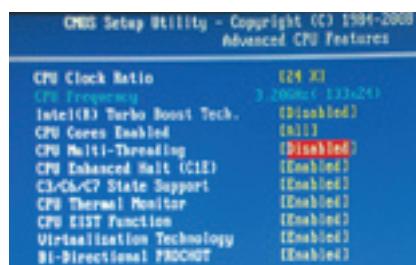
Седовательно, эти режимы в BIOS лучше не трогать — пусть остаются включенными постоянно. Также следует отметить, что в связи с тем, что прибавка Turbo Boost составляет всегда 266 или 133 МГц, то она больше будет чувствоваться на младших моделях процессорах с изначально более низкой частотой. Для топовых процессоров прибавка производительности от нее выглядит относительно более скромно.

Все новое — хорошо забытое старое

Как уже упоминалось выше, Multi Threading разрабатывалась вовсе не с нуля. «Предком» новой технологии можно считать Hyper Threading, которая в свою очередь была расширением технологии Super-Threading.

Hyper Threading появилась впервые в процессорах Intel Xeon, а позднее была добавлена в процессоры Pentium 4.

Идея Hyper Threading заключалась в том, что один физический процессор представляется операционной системе как два логических процессора, а операционная система, в свою очередь, «не видит» разницы между двумя «виртуальными» процессорами и двумя обычными процессорами. Операционная система направляет потоки как на двухпроцессорную систему, а в дальнейшем все решается на аппарат-



ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССОРА В BIOS Multi Threading и Turbo Boost стоит включить

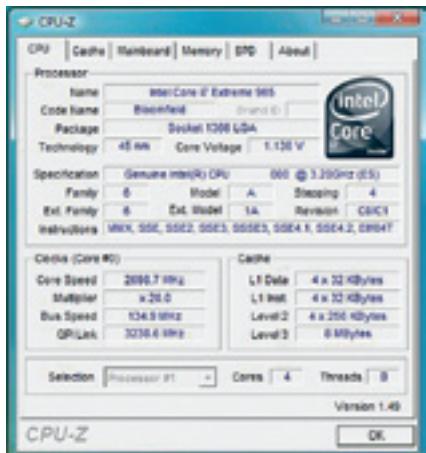
ном уровне. Увеличение производительности достигалось за счет параллельного использования тех частей процессора, которые в обычном режиме простоявали. Вместе с тем Hyper Threading имела свои характерные недостатки — к примеру, при загрузке процессора однотипными операциями она зачастую не только не повышала производительность CPU, но и несколько понижала ее.

В общем случае применение Hyper Threading могло дать как прирост производительности до 30%, так и ее уменьшение на несколько процентов.

Как видно из проведенных нами испытаний, Multi Threading унаследовала от «родителя» не только позитивные, но и негативные стороны.

Технология Turbo Boost тоже не была создана на пустом месте — в ее основании многолетний опыт энтузиастов, которые на свой страх и риск экспериментировали с повышением напряжения питания процессора и его рабочей частоты.

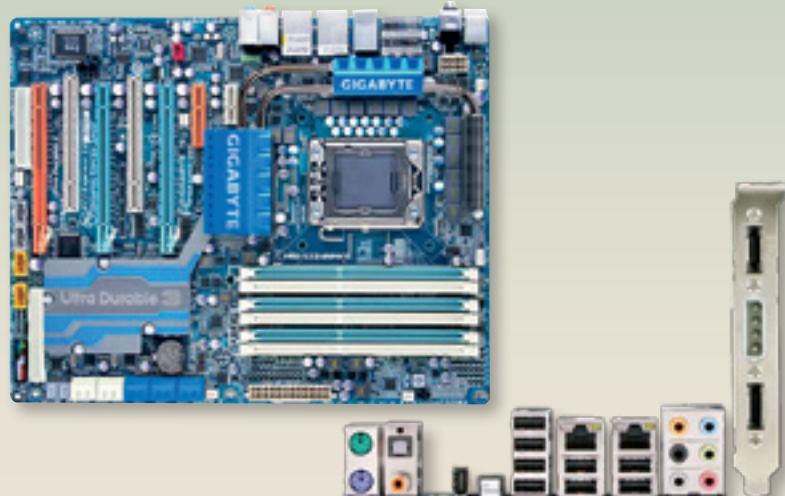
К тому же попытка Intel взять на вооружение методы оверклокеров вовсе не уникальна. К примеру, компания Asus успешно применяет автоматическое повышение частоты графического процессора в своих видеокартах серии Matrix. Отличие Turbo Boost лишь в том, что данная технология ориентирована на многоядерные процессоры, и умеет регулировать частоту как одного отдельно взятого ядра, так и всех ядер вместе. **CHIP**



MULTI THREADING В ДЕЙСТВИИ ОС может использовать 8 отдельных потоков

МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА

GIGABYTE GA-EX58-UD5



РЕЙТИНГ



АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.gigabyte.com.tw

ЦЕНА, \$

260

ЦЕНА/КАЧЕСТВО

хорошее

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Форм-фактор	ATX	Память	6* DIMM, 3-канальная DDR3 1333/1066/800 МГц
Сокет LGA	1366	Слоты	2*PCI-E x16, 1*PCI-E x8, 1*PCI-E x4, 1*PCI-E x1, 2*PCI
Чипсеты	Intel X58 Express, Intel ICH10R	Накопители	10* SATA 3Гб/с, поддержка SATA RAID
Охлаждение	пассивное, на термотрубках	Сеть	2* Realtek 8111D (10/100/1000 Mbit)
		Порты	USB 4 внутр. + 8 на планке

С приходом на рынок нового поколения процессоров Intel Core i7 настало время идти на новые материнские платы. GA-EX58-UD5 относится именно к таким перво-проходцам.

Плата построена по технологии Ultra Durable 3, все ее конденсаторы с твердым диэлектриком, дроссели с ферритовым сердечником, МОП-транзисторы с пониженным сопротивлением, проводящий слой утолщен. Ресурс емкостей составляет около 50 000 часов.

GA-EX58-UD5 построена на основе чипсета нового поколения Intel X58 Express. Чипсет не содержит контроллера памяти, который интегрирован в состав процессора. Устаревшая шина FSB заменена на QPI (QuickPath Interconnect), поддерживающую скорость передачи данных до 25,6 Гб/с. Данная модификация материнской платы вышла вслед за Gigabyte GA-EX58-Extreme — платы, специально разработанной для любителей оверклокинга. GA-EX58-UD5 имеет несколько упрощенную по сравнению со «старшим братом» систему охлаждения, но вместе с тем сохраняет ряд

ориентированных сугубо на энтузиастов особенностей. Среди них: наличие интегрированного индикатора состояния материнской платы, специальных кнопок включения, перезагрузки и сброса CMOS. Плата содержит 4 специальных индикатора, сигнализирующих о превышении допустимого напряжения при разгоне системы.

На материнской плате размещено 2 микросхемы BIOS — такое дублирование существенно повышает надежность. GA-EX58-UD5 позволяет подключить до 3 видеокарт с использованием CrossFireX, что, несомненно, будет оценено геймерами.

Поддержка технологии Dolby Home Theater придется по вкусу ценителям качественного звука.

Стоит отметить, что материнская плата изготовлена по технологии Dynamic Energy Saver (DES) Advanced, обеспечивающей экономию значительного количества энергии без ущерба для производительности системы.

ВЫВОД Интересная плата с поддержкой множества новых технологий, способная приятно удивить и оверклокера, и геймера.

Непобедимая четверка



В тестовой лаборатории CHIP прошли испытания четырех топовых видеоплат на основе графических процессоров AMD и NVIDIA. Ниже мы расскажем об основных особенностях и результатах тестирования каждой из них.

Между гигантами индустрии графических процессоров, компаниями AMD и NVIDIA, продолжается серьезная конкурентная борьба за лидерство на рынке. Для NVIDIA появление нового графического процессора RV770 и видеоплат серии Radeon HD 48xx стало большим потрясением. В ответ на это она выпустила усовершенствованный графический адаптер GeForce

GTX 260 Core 216, который призван вернуть NVIDIA былое лидерство и успех. Обновленный графический чип отличается увеличенным с 192 до 216 количеством потоковых процессоров. Videoplaty GeForce GTX 260 Core 216 по своей производительности вплотную приближаются к топовой GTX 280. Удастся ли компании NVIDIA таким образом подорвать продажи Radeon HD 4870?

CHIP Вывод

Palit Radeon HD 4850 Sonic демонстрирует достаточно высокую производительность, отличается нестандартным дизайном печатной платы, эффективной системой охлаждения и стоит всего около 1500 гривен — лучшего решения для сборки недорогого игрового ПК просто не найти. Модели на основе Radeon HD 4870 и GeForce GTX 260 Core 216 показали более высокую производительность, но их цена ощутимо выше. Поэтому в первую очередь они предназначены для заядлых геймеров и требовательных пользователей.

«Темные» силы XFX

Компания XFX вновь порадовала поклонников игр, выпустив разогнанную видеоплату GeForce GTX 260 Core 216 серии Black Edition. Она продается в красочной упаковке, а в комплект



XFX GeForce GTX 260 Black Edition

PALIT Radeon HD 4850 Sonic



BFG GeForce GTX 260 MAXCORE OCX

поставки входит популярная игра Far Cry 2 и тестовый пакет 3DMark Vantage. Внешний вид новинки ничем не отличается от стандартной GeForce GTX 260, за исключением черной фирменной наклейки на системе охлаждения. Частота работы графического ядра и памяти увеличена на 15% по сравнению с рекомендациями NVIDIA, что дает неплохой прирост производительности. Плата оснащена двумя шести контактными разъемами для подачи дополнительного питания. XFX рекомендует подключать ее к блоку питания мощностью 630 Вт, что на 15% выше рекомендаций NVIDIA (550 Вт). Новинка от XFX оснащена 896 Мбайт памяти стандарта GDDR3, которая работает на повышенной до 2300 МГц частоте. Во время тестирования температура графического ядра не поднималась выше 83 °С. Повышенные частоты работы обеспечивают неплохое преимущество над стандартными версиями GeForce GTX 260 Core 216. К тому же богатая комплектация и высокое качество изготовления платы позволяют рекомендовать данную модель всем без исключения любителям игр. Цена новинки в украинской рознице составляет около \$410.

Неординарное решение

Видеоплата Radeon HD 4870 Sonic Dual Edition от компании Palit примечательна прежде всего нестандартной системой охлаждения, состоящей из двух вентиляторов разных диаметров, трех тепловых трубок и массивного радиатора. Вентилятор большего размера отвечает за охлаждение графического процессора. Скорость его вращения изменяется в зависимости от нагрузки и температуры GPU. Второй вентилятор

вращается с постоянной скоростью и отводит тепло не только от GPU, но и силовых элементов цепи питания. На задней панели данной видеоплаты предусмотрен специальный переключатель, который повышает частоту работы ядра со стандартных 750 до 775 МГц, а видеопамяти стандарта GDDR5 — с 3800 до 4000 МГц. Разгон реализован через BIOS видеоплаты, поэтому после изменения параметров необходимо перезагрузить компьютер. Radeon HD 4870 Sonic выполнена на основе нестандартной печатной платы уменьшенной длины, а два дополнительных шести контактных разъема питания расположены вертикально. Таким образом, эта модель поместится даже в сравнительно небольшой корпус. Помимо двух стандартных для большинства современных видеоплат разъемов DVI на задней панели платы нашлось место для нового видеоинтерфейса — DisplayPort. В комплект поставки входит переходник с DVI на HDMI, поэтому подключить к плате совре-

менный ЖК-телевизор не составит труда. Для стабильной работы устройства необходим блок питания мощностью не менее 500 Вт. Средняя розничная цена Radeon HD 4870 Sonic в рознице составляет около \$310.

Премиум от BFG

Компания BFG анонсировала три разогнанные версии видеоплат на основе графического процессора NVIDIA GeForce GTX 260 Core 216: MAXCORE OC, OC2 и OCX. В нашей тестовой лаборатории побывал самый быстрый вариант — OCX. Частота ее шейдерного блока составляет 1404 МГц вместо стандартных 1242 МГц, частота ядра — 655 МГц вместо 576 МГц, а частота памяти увеличена с 1998 до 2250 МГц. Так же как и у видеоплаты от XFX, количество потоковых процессов составляет 216 штук. Кроме того, OCX оснащена стандартной для GeForce GTX 260 двухслотовой системой активного воздушного охлаждения. Во время тестирования среднее значение температуры графического процессора достигло 80 °С. Объем видеопамяти стандарта GDDR3 →

Конфигурация тестового стенда

- ✓ Центральный процессор — Intel Core 2 Duo E8400
- ✓ Материнская плата — ASUS P5KC (Intel P35 + ICH9R)
- ✓ Оперативная память — 2x Kingston KVR8002N5/2G
- ✓ Видеодрайверы — Catalyst 8.12 и GeForce 180.48
- ✓ Операционная система — Windows Vista Ultimate x64 SP1

Тестирование производилось при максимально возможных настройках качества графики.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Модель	Palit Radeon HD 4870 Sonic Dual Edition	BFG GeForce GTX 260 MAXCORE OCX	Palit Radeon HD 4850 Sonic	XFX GeForce GTX 260 Black Edition (GX-260N-ADBF)
Цена, \$	310	400	210	410
Графический процессор	RV770	GT200	RV770	GT200
Частота ядра, МГц	775	665	685	666
Частота блока шейдерных процессоров, МГц	775	1404	685	1440
Частота памяти, МГц	4000	2250	2000	2300
Объем памяти, Мбайт	512	896	512	896
Разрядность шины памяти, бит	256	448	256	448
РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ				
3DMark Vantage, баллов				
Extreme	3815	4950	3160	5056
High	5670	6832	4750	6961
Performance	7771	8686	6894	8764
Entry	15 700	16 366	14 940	16 635
Crysis 1.2.1 Island, кадров/с				
1280x1024	44,27	47,71	35,47	49,81
1600x1200	36,13	38,23	29,86	40,67
2048x1536	24,01	27,69	18,18	28,54
Crysis 1.2.1 Island FSAA4x+AF16, кадров/с				
1280x1024	26,87	31,08	21,56	30,55
1600x1200	23,11	27,83	17,71	27,91
2048x1536	17,15	19,12	11,55	20,49
Company of Heroes OF 2.300, кадров/с				
1280x1024	74,6	69,5	65,6	73,5
1600x1200	59,8	61,3	51,2	64,1
Company of Heroes OF 2.300 FSAA4x+AF16, кадров/с				
1280x1024	57,4	60,2	52,7	59,3
1600x1200	46,1	53,8	41,4	50,2
Unreal Tournament 3 1.2, кадров/с				
1280x1024	105	134	97	136
1600x1200	119	122	95	136
2048x1536	126	126	99	138
Unreal Tournament 3 1.2 FSAA4x+AF16, кадров/с				
1280x1024	101	127	99	133
1600x1200	118	126	96	127
2048x1536	104	126	99	128
World in Conflict 1.008, кадров/с				
1280x1024	46	51	39	53
1600x1200	41	38	29	41
World in Conflict 1.008 FSAA4x+AF16, кадров/с				
1280x1024	32	39	31	39
1600x1200	29	35	14	32

**PALIT** Radeon HD 4870 Sonic DE

равен 896 Мбайт, разрядность шины памяти — 448 бит. Для стабильной работы GeForce GTX 260 MAXCORE OCX необходим блок питания мощностью не менее 525 Вт. Ориентировочная цена этой платы в нашей рознице — около \$400.

Золотая середина

Если исходить из соотношения цены и производительности, то видеоплаты на основе графического процессора Radeon HD 4850 на сегодняшний день являются оптимальным выбором. Palit Radeon HD 4850 Sonic отличается небольшими размерами (длина платы — 21,5 см), что позволяет установить ее в большинство современных корпусов. Данное решение основано на печатной плате собственной разработки компании Palit ярко-красного цвета. Дополнительное питание подается при помощи восьмиконтактного разъема, который встречается в подобных моделях крайне редко. Впрочем, в комплект поставки входит переходник с обычного шестиконтактного разъема.

Частота работы графического ядра увеличена со стандартных 625 до 685 МГц. Традиционная однослотовая система охлаждения уступила место оригинальной двухслотовой, состоящей из вентилятора, алюминиевого радиатора с большим количеством ребер и медным основанием и двух медных тепловых трубок. По результатам тестирования Palit Radeon HD 4850 Sonic немного отстала от более мощных Radeon HD 4870 и GeForce GTX 260 Core 216. Однако она стоит всего около \$210, поэтому обладает лучшим показателем соотношения цены и производительности среди всех четырех моделей видеоплат.

CHIP

Видеоплаты в стиле ретро



В тестовой лаборатории CHIP побывали две видеоплаты от компании Albatron с интерфейсом PCI на основе графических процессоров GeForce 8600 GT и GeForce 8500 GT. Из этой статьи вы узнаете об их основных особенностях.

Иногда возникает необходимость заменить видеоплату в старом компьютере — например, для того, чтобы подключить к нему новый ЖК-монитор по цифровому интерфейсу. Однако далеко не все модели материнских плат оснащены разъемом PCI Express, а некоторые даже не имеют порта AGP. Кроме того, большинство графических адаптеров с интерфейсом AGP уже морально устарели. Что предпринять в подобной ситуации?

Можно заменить весь системный блок целиком, но это достаточно дорого и

зачастую неоправданно: высокая производительность нужна далеко не всегда. Компания Albatron предлагает другое решение этой проблемы — видеоплаты на основе современных графических чипов NVIDIA GeForce 8600 GT и GeForce 8500 GT с интерфейсом PCI.

Основные характеристики: шина PCI не предназначена для игр

Несмотря на относительно высокую вычислительную мощность, обе видеоплаты не могут обеспечить достаточную для игр скорость отрисовки кадров: пропускной способности шины PCI недостаточно для работы с трехмерной графикой. Об этом свидетельствуют результаты нашего тестирования: даже при минимальном качестве графики производительность в игре *World in Conflict* не поднялась выше 13 кадров/с. Поэтому основное предназначение данных продуктов — расширение возможностей компьютеров: добавление цифровых видеоинтерфейсов (DVI и HDMI) в старый ПК или сервер, ускорение

декодирования видео или даже расчетов общего назначения посредством CUDA.

Обе видеоплаты основаны на уникальных низкопрофильных печатных платах темно-синего цвета, разработанных компанией Albatron. Графические процессоры GeForce 8600 GT и GeForce 8500 GT не поддерживают интерфейс PCI, поэтому инженерам Albatron пришлось установить специальный переходный мост.

Количество основных вычислительных блоков и частота работы GPU и памяти обеих плат соответствуют аналогичным решениям с интерфейсом PCI Express. Albatron заявляет о полной поддержке всех присущих данному GPU технологий, включая CUDA, PureVideo HD и DirectX 10. Платы оснащены одним HDMI-выходом, одним Dual-Link DVI и одним HDTV. В комплекте поставляются набор переходников для ТВ-выхода («тюльпан», S-Video и HDTV), переходник с DVI на D-Sub, низкопрофильная и обычная задние планки и диск с драйверами. CHIP

CHIP Вывод

Видеоплаты PCI 8600GT и PCI 8500GT от компании Albatron позволяют оснастить цифровыми интерфейсами DVI и HDMI практически любой системный блок. Они поддерживают все технологии, присущие аналогичным решениям с шиной PCI Express, однако пропускной способности шины PCI не хватает для игр.



Все необходимое – на «флешке»

Понятие «портативная программа» все активнее используется в повседневной жизни. Подобные приложения не требуют инсталляции и могут запускаться непосредственно с флеш-накопителя, что значительно увеличивает степень свободы пользователя.

Представьте ситуацию, когда нужно на только что установленной Windows быстро организовать рабочее место с полным набором необходимых программ. От одной мысли, что придется последовательно инсталлировать, регистрировать и настраивать около десятка пакетов, становится не по себе. Ведь на это потребуется не один час вашего драгоценного времени.

Но индустрия программного обеспечения постоянно развивается. Если не так давно словосочетание «портативный софт» было модным лишь на пиратских сайтах, то сегодня и сами разработчики предлагают мобильные версии своих продуктов.

Мы отобрали и протестировали программы, которые пригодятся каждому домашнему пользователю. Все они удобны, просты в использовании, а большинство из них бесплатны.

На нашем диске представлен полный комплект программ, перечисленных в этом обзоре, а на <http://portableapps.com> вы найдете их свежие версии.

ОФИСНЫЙ КОМПЛЕКТ

Портативный Интернет

Мобильные версии браузеров представили практически все основные игроки в этом сегменте программного обеспечения: Firefox, Opera, Chrome. По вполне понятным причинам исключение составил лишь Internet Explorer от Microsoft.

Начнем с Firefox, так как именно Mozilla первой представила портативную версию своего приложения. Интерфейс «переносной» версии не отличается от настольной. После первого запуска программа создает на сменном носителе рабочие директо-

рии, куда при желании можно перенести настройки и параметры с настольного компьютера. Это могут быть, например, закладки, сохраненные пароли или содержимое кеша браузера. Для этого нужно скопировать файлы из папки C:\Documents and Settings\[имя пользователя]\Application Data\Mozilla\Firefox\Profiles\[имя профиля]\ в папку FirefoxPortable\Data\profile с установленным портативным браузером.

Модуль русификации для Firefox Portable Edition не изменился и подходит от обычной версии.

Скачать Firefox Portable Edition можно с официальной странички разработчика.

Кроме того, предлагаем вам воспользоваться мобильными версиями Opera (www.opera-usb.com) и Chrome (<http://portablessoft.net>). Настроить их под себя можно аналогичным образом.

Это важно!

При работе с почтовыми программами нельзя забывать о безопасности. Ведь находясь, например, в гостиницах, интернет-кафе, используются, в основном, слабо защищенные беспроводные сети. Сохранить конфиденциальность поможет The Bat! Voyager от RITLabs. Программа оснащена дополнительным модулем защиты: после работы на постороннем компьютере она не оставляет никакой информации пользователя; электронные сообщения могут быть зашифрованы с целью обеспечения конфиденциальности. А если флеш-диск случайно потеряется, то неавторизованный доступ к информации будет невозможен.

«...с толстой сумкой на ремне»

Да, да. Вся ваша почта всегда под рукой, и даже в значительно меньшем занимаемом физическом объеме (удивительно, но современные флешки имеют размер не больше почтовой марки).

Разработчик популярного почтового клиента The Bat! совсем недавно предложил мобильную версию под названием The Bat! Voyager (www.ritlabs.com).

Однако этот вариант приложения доступен лишь тем пользователям, которые уже купили The Bat! Professional. Регистрационный ключ будет работать для обеих версий The Bat!.

Если же нет желания тратить деньги, можно воспользоваться портативной сборкой клиента Mozilla Thunderbird. В ней, конечно, возможностей и удобства несколько меньше, зато она бесплатна.

Так же как и для Firefox, все настройки можно перенести из профиля настольной версии почтового клиента в аналогичную папку Mozilla Thunderbird Portable Edition.

Всегда в контакте

Вы спросите, а как же моя любимая «аська»? Можно ли ее запускать с

флешки? Многие программы для обмена сообщениями не имеют мобильных версий, однако могут работать и без инсталляции на компьютер — при этом достаточно просто скопировать их на жесткий диск. Например, популярный в Укрнете QIP (www.qip.ru), а также &RQ (www.andrq.org) работают именно так.

Аналогичные версии выпустила Trillian (www.trilliananywhere.com) и Miranda (www.miranda-im.org).

Ваш мобильный офис

Пожалуй, ни один современный компьютер не обходится без удобного текстового редактора или электронных таблиц. Главным преимуществом Portable OpenOffice.org является то, что этот пакет распространяется на бесплатной основе.

После установки (распаковка дистрибутива и размещение нужных файлов в специально отведенной для этого директории) будет создан ярлык, позволяющий открыть аналог главного меню, в котором собраны пункты для запуска приложений, вошедших в офисный пакет. В нем доступны текстовый редактор, табличный процессор, программы для работы с базами данных и презентациями.

Стоит отметить, что на посвященном портативным программам сайте PortableApps.com есть широкий выбор различных приложений. Среди них особый интерес вызывает сборник утилит, необходимых для повседневной работы. На выбор предлагается три варианта сборки: Platform Only, Suite Light и Suite Standard.

Если первый включает лишь PortableApps.com Menu (оболочку, объединяющую портативный софт), PortableApps.com Backup и Custom Folders, Icons & Autorun, а его проинсталлированный объем — всего 1,2 Мбайт, то пакет Suite Standard имеет в своем составе 14 приложений, в том

числе OpenOffice.org Portable с редактором формул Math, органайзер Sunbird, браузер Firefox, почтовый клиент Thunderbird, мессенджер Gaim, антивирус ClamWin, CoolPlayer+, а также игру Sudoku. Такой комплект займет на флешке около 350 Мбайт, но зато это уже будет полноценный «офис в кармане».

ИНСТРУМЕНТАРИЙ

Утилиты на каждый день

Многообразие портативных программ позволяет с их помощью сформировать полностью рабочую среду на внешнем носителе. Существуют различные портативные версии для основных утилит, мультимедиа и другого софта.

Работа с архивами

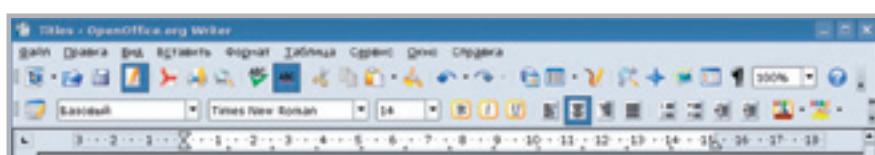
В качестве портативного архиватора можно использовать Universal Extractor (<http://uniextract.cipher.com>).

Эта программа позволяет извлекать данные из архивов, установщиков, msi-сборников и программ такого типа. Поддерживаются файлы с разрешениями RAR, 7Z, EXE, ACE, ARC, ARJ, EXE, BIN, CUE, BZ2, TBZ2, TAR, BZ2, CPIO, DEB, GZ, TGZ, TAR.GZ, IMG, CAB и др.

В качестве альтернативы можно воспользоваться также архиватором 7-Zip Portable. Он набирает популярность →



PORTABLEAPPSCOM предлагает широкий выбор портативных приложений и утилит



PORTABLEOPENOFFICE.ORG: удобное решение на бесплатной основе

благодаря надежности, широкой поддержке разных форматов и, главное, бесплатности.

Портативные аудио-видеоплееры

Иметь под рукой портативное средство для прослушивания музыки очень удобно, когда плейлист и сами треки уже на флешке. Да и на рабочем месте иногда нельзя устанавливать собственные приложения. В этом случае мы рекомендуем воспользоваться программой VLC Media Player Portable. Хотя данный проигрыватель имеет немалый размер (10 Мбайт), главным его достоинством является работа с потоковыми аудио и видео, при этом специальный мастер позволяет сохранять такой поток в виде отдельного файла.

Если вам нужен маленький и удобный плеер, то вполне подойдет CoolPlayer.

Довольно широкий набор функций при просмотре видео предоставляет SMPlayer (<http://smplayer.sourceforge.net>).

Среди возможностей этой программы — воспроизведение файлов (как видео, так и аудио), их декодирование, поддержка субтитров. Кроме того, здесь доступна настройка скорости воспроизведения, ускоренная и замедленная прокрутка. Из дополнительных функций программы стоит отметить захват снимка экрана и смену звуковой дорожки.

Запись CD/ DVD

Бесплатным портативным аналогом привычного для нас Nero можно назвать



BURNCDCC: портативное приложение для записи дисков

портативное приложение BurnCDCC (www.terabyteunlimited.com). Единственный его недостаток — ISO-образ для записи на диск должен быть создан с помощью других приложений.

Просмотр PDF

Для просмотра PDF-файлов можно воспользоваться программой Sumatra PDF Portable. Ее недостатком является отсутствие некоторых функций, привычных для Adobe Reader, таких как, например, выделение фрагмента текста и его копирование в буфер обмена, отсылка файла по электронной почте, поддержка цифровой подписи. Впрочем, эти возможности нельзя отнести к перечню необходимых, да и на быстродействии программы это сказалось положительно.

Резервное копирование

Портативная утилита резервного копирования Portable Apps Backup (входит во все три варианта пакета PortableApps.com) состоит из двух частей — модуля для запуска процесса резервного копирования и реализации процесса восстановления. Работа первого из них организована в виде мастера. Программа позволяет создать резервную копию всех файлов, расположенных на портативном носителе, только указанных документов или файлов одного типа.

Файловый менеджер

Программа Free Commander (www.freecommander.com) призвана упрощать повседневную работу с файлами.

Это альтернатива привычному Проводнику с широкими дополнительными возможностями. Среди функций программы — работа с архивами, разбиение больших файлов на сегменты, сортировка по заданным параметрам и многое другое. Программа умеет работать с группой файлов, в том числе переименование файлов по маске.

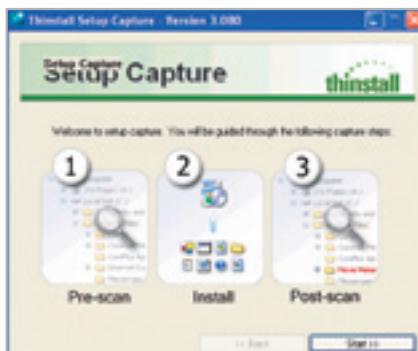
ВСЕ В ВАШИХ РУКАХ

На десерт

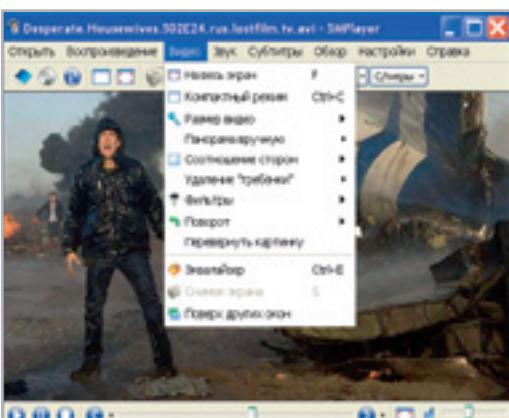
Конечно, в данном обзоре сложно рассмотреть весь спектр программ, необходимых пользователю в повседневной работе. Предлагаем вам самим попробовать силы в создании портативных версий полюбившихся программ, если особенности конкретной программы позволяют. Для этого можно воспользоваться специальной программой Thinstall Virtualization Suite, последняя версия всегда доступна для скачивания по адресу: www.thinstall.com.

Программа записывает состояние системного реестра перед инсталляцией приложения, для которого пользователь желает создать портативную версию. Далее после запуска Thinstall Virtualization Suite можно устанавливать программу, после чего Thinstall выполнит повторное сканирование системного реестра и создаст папку для нового приложения, где будет размещен пакетный файл build.bat, предназначенный для создания портативной версии программы.

■ ■ ■ Надежда Баловская



THINSTALL VIRTUALIZATION SUITE: портативный софт своими руками



SMPLAYER: широкий набор функций, в том числе декодирование и смена звуковой дорожки

Выбираем флэш-драйв



ОБЪЕМ

Одна из главных характеристик USB-flash — это его емкость. Объем флэшки стоит подбирать исходя из того, что и как будет на нем храниться. Если это преимущественно текстовая информация, то более чем достаточно 2–4 Гбайт. Если же носитель будет использоваться для переноса фото и видео, то, чем выше объем, тем лучше. Цены на накопители емкостью 16 Гбайт упали, а 32 Гбайт пока остаются достаточно дорогими. Зачастую можно наблюдать ситуацию, когда устройство емкостью 4 Гбайт стоит дороже, нежели емкостью 8 Гбайт. Причиной тому — отличия в характеристиках накопителей.

СКОРОСТЬ

От того, какой скоростью записи и чтения обладает конкретный flash-

драйв, зависит, насколько быстро информация будет копироваться с ПК на флэшку и, наоборот, насколько быстро будут открываться файлы. На скоростные показатели накопителя также влияет время доступа чтения. Среди доступных в продаже устройств лучшие показатели скорости записи составляют около 15–18 Мбайт/с, чтения — 29–32 Мбайт/с.

Лучшие показатели времени доступа записи колеблются в районе 18–25 мс, чтения — 0,5–0,7 мс.

КОРПУС И АКСЕССУАРЫ

При покупке нового устройства больше всего внимания сейчас уделяется его внешнему виду. Красота — это важно, но не стоит забывать и об эксплуатационных качествах. Зачастую накопители с оригинальным корпусом создают не-

удобства, перекрывая доступ к соседним разъемам USB, что критично для владельцев ноутбуков.

Существуют ряд интересных решений, призванных обезопасить носитель от механических повреждений, влаги. Следует ориентироваться на то, в каких условиях будет использоваться устройство. Во избежание потери колпачка, производителями предусмотрено немало интересных решений в виде выдвижных или поворотных механизмов, когда разъем прячется в корпусе флэшки.

В комплекте с устройством обычно идут различные аксессуары, среди которых самый полезный — USB-удлинитель. Он придется весьма кстати, если на передней панели ПК отсутствуют порты USB. **CHIP**

Top 15 лучших USB-накопителей

Ранг	Название	Цена, \$	Общая оценка	Производительность (60%)	Комплектация (40%)	Емкость, Гбайт	Конструктивная форма	Скорость чтения, Мбайт/с	Скорость записи, Мбайт/с	Время доступа (запись), мс	Время доступа (чтение), мс	USB-удлинитель	ReadyBoost	Защита паролем	Шифрование
1	Transcend JetFlash 160	90	82	84	79	8	норм.	29,9	12,6	0,7	56,8	-	●	-	●
2	Sony Micro Vault Midi	22	79	93	57	4	норм.	32,2	16,2	0,8	53,6	-	●	-	-
3	A-Data My Flash - PD7PD7MY4G0	16	77	100	43	4	норм.	31,1	18,0	0,8	18,4	●	●	-	-
4	SanDisk Cruzer Titanium	35	72	59	93	2	норм.	17,2	12,1	1,0	28,9	-	●	●	●
5	Corsair Flash Voyager3	100	72	59	93	32	нестандарт.	21,3	10,1	1,3	550,7	●	●	●	●
6	Corsair Flash Voyager	55	71	76	64	16	норм.	30,2	7,6	1,2	192,8	●	●	-	●
7	Kingston DataTraveler Secure	330	71	61	86	8	норм.	23,5	6,6	0,5	127,8	●	●	●	●
8	Transcend JetFlash 150	32	70	59	86	2	норм.	16,4	12,1	0,6	22,2	-	●	●	●
9	Corsair Flash Voyager MF SB2.0	30	70	59	86	4	нестандарт.	21,1	10,0	0,7	177,0	●	●	●	●
10	Transcend JetFlash 110	34	70	49	100	2	норм.	16,1	11,8	163,7	190,5	●	●	●	●
11	Corsair Flash Survivor	64	66	63	71	16	норм.	23,7	8,5	1,2	175,9	●	●	-	●
12	takeMS MEM-Drive Mini	25	65	76	50	8	норм.	31,4	4,8	0,6	247,6	-	●	-	-
13	Intenso USB Drive	50	65	75	50	16	норм.	29,6	6,5	0,6	82,9	-	●	-	-
14	Verbatim Store'n'Go Pro	11	64	59	71	8	норм.	19,0	12,8	0,5	86,3	-	●	●	●
15	SanDisk Cruzer Titanium	25	63	53	79	1	норм.	13,0	13,3	1,0	23,0	-	●	●	-

● да - нет



Код нараспашку

Программу, которая стоит \$100, разрабатывают десять программистов. Другая распространяется бесплатно, а делают ее 100 человек. Третью можно получить также свободно, но при этом в ее поддержке и разработке принимают участие 1000 специалистов. Почему такие разные подходы? В чем отличие? Где ошибка?

Если подходить к вопросу Open Source максимально абстрактно, налицо целая философия: как будто компьютерные гении мира создали собственное идеалистическое учение о способах разработки и использования ПО. Согласно ему пользователь не платит программисту за написанную программу, однако посильно помогает в ее разработке. Таким образом создаются целые легионы программистов разного уровня с разных концов света. Хотя это самое общее и абстрактное понятие открытого ПО, в реальности все сложнее.

ОТКРЫТИЕ И СВОБОДНЫЕ Основные понятия

Open Source Software, открытое программное обеспечение или програм-

мное обеспечение с открытым исходным кодом, — общедоступная совместная разработка программных продуктов. Говоря более строгим языком, это стратегия разработки ПО, согласно которой доступ к исходным кодам может получить любой желающий. В некоторых случаях сама программа может быть платной, но ее исходные коды все же должны находиться в открытом доступе для просмотра и изменения. Приложения Open Source могут использовать как отдельные пользователи, так и любые компании и организации. Условия распространения, использования, модификации и доступа к таким программам описываются в лицензии, под которыми выпускается открытое ПО.

Принципы свободных программ максимально похожи на идеологию откры-

тых, однако путать их не стоит. Разница в том, что свободное ПО защищено свободными лицензиями и так называем копилемфтом (от англ. copyleft). Последний представляет собой антипод копирайту (copyright). В основе копилемфта лежит концепция использования законов авторского права для расширения прав и свобод людей. Применимо к софту это означает, что все последующие изменения и новые версии свободных программ должны оставаться свободными.

Из школьных уроков информатики известно, что в первозданном виде любая программа представляет собой набор текстовых команд, который с помощью разнообразных инструментов превращается в исполняемый код. Чаще всего он представляет собой бинарный файл, содержащий данные

и команды для центрального процессора. Обратно в текстовый вид в общем случае его преобразовать нельзя при всем желании.

Сейчас мы говорим о программах с закрытыми исходным кодами. Они могут распространяться на безвозмездной основе или требовать от пользователя денег, каких-либо действий, использования какого-то определенного устройства. Собственно поэтому разработчик и не желает раздавать доступ к исходникам, а подобные программы называют собственническими или проприетарными. Кроме того, некоторые разработчики бесплатных программ специально закрывают доступ к исходникам из-за соображений безопасности. В качестве примера можно привести известный интернет-мессенджер QIP.

К еще одному классу — полусвободным программам — в свободном доступ-

не можно найти все исходные коды, а самими приложениями пользоваться сколько угодно и как угодно, но только в некоммерческих целях.

ВОЗМОЖНОСТИ

Зачем это надо

Казалось бы, если программистам платят деньги за разработку приложений, то



«Основные причины русского пиратства — высокая цена и слабый контроль «сверху»

Ирина Кузнецова, директор интернет-магазина Allsoft.ru

зачем им писать бесплатные или открытые программы? На самом деле причин много, это могут быть личные побуждения вроде желания что-то доделать в любимой программе или необходимость получить опыт работы. А могут быть вполне профессиональные интересы, когда открытое ПО создается для получения выгоды.

Представьте, что вы с друзьями пишете потенциально полезную и в чем-то уникальную программу. Реализовав определенные возможности, вы выкладываете ее в свободный доступ. Если утилита оказалась полезной и нужной, то через некоторое время продолжать разработку программы вам будут помогать другие программисты. Они могут добавлять какие-то новые функции или продолжать улучшать базовые возможности. То есть программа начнет развиваться более интенсивно, чем если бы над ее разработкой трудилась небольшая группа пользователей. Чем больше человек работает над приложением, тем легче найти и исправить в нем ошибки и улучшить возможности.

А теперь представьте, что у вас не одна программа, а целый комплекс: веб-сервер, операционная система, система управления базами данных. Подобные крупные продукты разрабатываются или армиями специально нанятых программистов, или сообществами пользователей. В первом случае

конечная цена ПО будет огромна (классический пример — цена на серверные продукты Microsoft), во втором (если программа действительно распространена и популярна) конечная цена будет стремиться к нулю, но поддержка такого решения и документация к нему может стоить определенных затрат.

Бизнес-моделей получения прибыли или выгоды с открытого ПО очень много. Когда вы покупаете программу,

вы платите в том числе и за документацию, какой-то определенный уровень сервиса. Понятно, что если продукт бесплатен, то и требовать поддержки от его автора нельзя. Тогда на помощь приходят тематические форумы или иные сообщества пользователей, работающих над программным продуктом. Там же можно почерпнуть какие-то документы про использование, увидеть ответы на часто задаваемые вопросы. Но в некоторых случаях, когда требуется профессиональная круглогодичная поддержка какого-либо серверного дистрибутива, пользователю придется раскошелиться на возможность обратиться к службе поддержки разработчиков.

Кроме того, авторы могут заработать, если какая-либо компания захочет использовать их код в своем закрытом проекте.

КАЧЕСТВО

Преимущества и недостатки

Программы с открытым исходным кодом дают возможность разработчику проверить исходный код, выяснить, можно ли его улучшить и использовать в своих программах. Люди всего мира могут внести свой вклад и предложить переводы интерфейса, техническую →

Российские пираты

В России платное ПО иногда называют программами для взрослых, то есть для тех, кто понимает, что воровать — плохо. Ирина Кузнецова, директор интернет-магазина Allsoft.ru, рассказала CHIP, что «выросших» пользователей становится все больше: «В 2007 году наш оборот вырос в 2,3 раза. По 2008 году показатели роста ожидаются на том же уровне. При этом более 80% заказов в Allsoft.ru оформляется именно частными пользователями».

Ирина отметила, что раньше покупателями были в основном продвинутые пользователи, а сейчас в процесс включились и начинающие — люди, которым проще купить программу, чем искать ее взломанную версию.

«Только в случае когда эти два фактора будут работать одновременно, мы придем к стабилизации ситуации с пиратством в нашей стране. Мы же свою задачу видим не в том, чтобы бороться с пиратством, а в том, чтобы сделать удобным и простым процесс покупки для тех, кто уже выбрал легальное

ПО. Чем лучше мы будем справляться с этой задачей, тем больше

в нашей стране будет пользователей легальной программной продукции», — приходит к выводу Ирина.



АНАЛОГ SOURCEFORGE.NET, Ресурс
FireForge.net не может пока
похвастаться большим количеством
проектов, на момент написания
статьи их было всего 130

Статистика FireForge.net
Зарегистрированные проекты: 136
Зарегистрированные пользователи: 481
Наиболее загруженные проекты
(9,908)HedgeWars - turn based strategy game
(300)BrEdit
(349)DiskCryptor
(134)Muti Toolkit Archball
(116)StreamOS
(113)Хризопей
(111)UniOffice@etersoft
(110)SQADM
(82)Jfc
(70)TorrentTrader Russia
[Больше](#)

Участники с наивысшим рейтингом

информацию, доклады об ошибках или помочь любым другим способом. Обмен идеями значительно ускоряет появление нововведений и скорость их внедрения.

При работе над новой программой разработчик может воспользоваться готовым открытым кодом какого-либо уже существующего решения. Так как он уже отлажен и заведомо работает, не приходится тратить время на написание и тестирование собственной версии. Этот подход позволяет быстрее составлять новые программы, уделять большее внимание инновациям, ради которых они создаются.

Когда в разработке участвуют много программистов, то выловить и исправить ошибки становится легче. Если число работающих над программой людей приближается к тысяче, то подобная модель отслеживания и исправления ошибок оказывается иногда даже эффективнее, чем при разработке платных проектов: даже крупные компании не могут себе позволить такой огромный отдел контроля качества, поэтому действительно популярная открытая программа может оказаться гораздо надежнее патентованных аналогов.

В этом же, как ни парадоксально, кроется главный недостаток Open Source с точки зрения коммерческого пользователя. Продукт с определенной долей качества тестируется автором, а далее тестирование возлагается на плечи пользователей и лишь по прошествии некоторого времени его можно назвать достаточно стабильным. Однако стоит сказать, что есть тенден-

ция улучшения качества открытых программ. Это было подтверждено компанией Coverity, занимающейся разработкой средств автоматизированного анализа. Во время исследования, проведенного ей прошлым летом, было проверено около 10 млрд строк кода. В результате специалисты пришли к выводу, что качество программ Open Source увеличилось на 16% в 2008 году.

Разработчики не несут никаких обязательств по качеству программы, кроме моральных, ведь их труд напрямую не оплачивается. Поэтому сегодня большие корпорации, например Intel, IBM и Nokia, находят необходимым поддерживать проекты по разработке свободного ПО, оплачивая труд сотруд-

ников, работающих в рамках этих проектов. Спонсируемые таким образом инициативы развиваются ощутимо быстрее, чаще обновляются до стабильных версий и являются более надежными и распространеными.

Еще один существенный недостаток Open Source с точки зрения коммерции — более сложная модель получения прибыли. Помимо этого, трудности могут возникнуть при совместной работе над проектом огромного количества рассредоточенных иноязычных программистов. Существует необходимость постоянно отслеживать появляющиеся изменения и проверять их качество и необходимость. Управлять разработкой авторского проекта становится проблематично, приходится использовать сложные системы контроля и учета кода.

Для домашнего пользователя основное преимущество — стоимость программы. В развитых странах, где законодательство строго следит за авторским правом, это особенно важно. В Украине и СНГ платность программы чаще всего не является фактором, пресякающим ее нелегальное использование, поэтому открытые и бесплатные проекты не так распространены из-за сложностей, которые могут возникнуть при работе с ними: их коммерческие аналоги часто упакованы в более

Разговор с экспертом

Как известно, в этом мире практика часто не соответствует теории. Вроде бы есть много бесплатного и открытого ПО, но в нашей стране по-прежнему процветает компьютерное пиратство. Кроме того, бесплатные программы крайне редко могут превзойти платные аналоги. Так, может быть, нет смысла в открытых программах? С этим вопросом мы обратились к **Антону Васильеву**, заместителю директора по техническим вопросам одной из крупных компаний.

■ Какой толк от открытого ПО программистам и пользователям, если многие предпочитают платные программы?

■ Зачем? У каждого своя сложная мотивация. Кто-то пишет код для получения опыта и знаний. Кто-то дописывает уже готовые и внедренные свободные системы. Кроме того, свободным ПО уже давно занимаются не только энтузиасты, но и крупные компании. Заказчику зачастую безразлично, будет ли открыт код их программы. Нужно решение проблемы и всегда за вменяемые деньги. В мире свободного ПО вы экономите на необходимости заново изобретать велосипеды. За частую заказчику даже выгодно иметь открытый продукт, поскольку в этом случае он экономит на обучении персонала (в случае популярных открытых программ).

А еще распространено заблуждение, что свободное ПО не приносит прибыли. Но на свободном ПО можно зарабатывать, и многие это делают. Просто тут другие бизнес-модели. В мире открытых программ происходит торговля знаниями, экспертизой и рабочим временем, а не битами, байтами и лицензиями.

удобную инсталляционную оболочку, не требуют установки множества дополнительных компонентов для работы (или же они инсталлируются автоматически), то есть они более дружественны к простому пользователю.

Еще один важный момент — потенциальная опасность прекращения разработки проекта. Он вполне может выпасть из круга интересов автора, что иной раз равнозначно полной или частичной остановке работы. Иногда в сообществе находятся желающие занять место лидера, тогда процесс восстанавливается.

ЧТО ЗА КАДРОМ

Вместо заключения

Данный материал претендует на звание вступительного, но никак не всеобъемлющего. Мы рассказали самое основное, чтобы вы могли отличить бесплатное от открытого, а открытое от свободного, и понять преимущества и недостатки Open Source, проник-

The screenshot shows the IBM developerWorks Russia homepage. The top navigation bar includes links for 'Главная страница', 'Продукты', 'Услуги и решения', 'Поддержка и загрузка', and 'Мои документы'. Below this, a sidebar lists categories: 'developerWorks Россия', 'AIX и UNIX', 'Information management', 'Lotus', 'Rational', and 'Tivoli'. The main content area is titled 'Open source' and features a small image of a bee. To the right, there are three bullet points: 'Использование Ajax с PHP и Saige', 'Использование Eclipse в качестве', and 'Введение в Eclipse Web Tools Pla'. A note at the bottom states: 'КОРПОРАЦИИ поддерживают открытые проекты. Так, IBM внесла вклад в развитие более 150 проектов и выделила около \$1 млрд на развитие Linux'.

нуться причинами его существования.

Сейчас все больше компаний переходят на открытое ПО, все больше производителей открывают свои программы для общества. Многие разработчики увидели, что крупные проекты гораздо эффективнее разрабатывать не группой отдельно взятых программистов, а усилиями многих людей всего мира.

За рамками статьи осталось множество особенностей распространения и использования Open Source, мы не раскрыли тему лицензий и только вкрат-

це рассказали о системах получения прибыли. CHIP еще вернется к этой теме в следующих номерах. Мы расскажем про известные проекты и представим конкретные примеры, где открытая модель лучше проприетарной.

Начать знакомство с сообществами и программами можно с крупнейшего сайта для разработчиков открытого программного обеспечения — www.sourceforge.net, или его русскоязычного аналога — www.fireforge.net.

CHIP

CHIP ИТОГИ КОНКУРСА

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

ПОЗДРАВЛЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЯМ КОНКУРСА!

Приз в номинации **HARD** — внешний диск **Maxtor OneTouch4 Mini** — за видео «Использование внешнего TV-Tuner» получает **Степан Твердых**, г. Симферополь

Приз в номинации **HARD** — внешний диск **Maxtor OneTouch4 Mini** — за работу «**Sony Ericsson K750 как пульт ДУ**» получает **Ярослав Демченко**, г. Вышгород

Приз в номинации **SOFT** — ПО **BitDefender Total Security 2008** — за видеоурок «**Создание электронной книги**» получает **Артем Бердыев**, г. Запорожье

Приз в номинации **SOFT** — ПО **BitDefender Total Security 2008** — за видео «**Коррекция фотографии при помощи уровней**» получает **Бейрак Дмитрий**, г. Житомир

Работы победителей вы найдете на **CHIP DVD № 2**.

Внимание! С февраля месяца работы победителей размещаются только на сайте [www\(chip.ua](http://www(chip.ua).



Смартфон против телефона

Владеть «просто» телефоном уже не модно, но стоит ли переплачивать за возможности смартфонов — или их функциональность будет для вас избыточной? Мы поможем разобраться в преимуществах и недостатках обеих платформ и сделать правильный выбор.

СМАРТФОН VS ТЕЛЕФОН**Почему смартфон?**

Ответ на любой вопрос стоит начинать искать в самом вопросе. В каких случаях нужен смартфон? Когда вам необходимо максимально гибкое решение, способное одновременно

CHIP Вывод

Несмотря на все возможности новых телефонов, смартфоны по-прежнему остаются более гибкими устройствами. Они обладают полноценной операционной системой, а не ресурсоемкой Java-машиной; в отличие от большинства телефонов они запускают несколько приложений одновременно, которые из-за отсутствия необходимости визуализации работают быстрее. Однако у телефонов есть одно неоспоримое преимущество — гораздо более продолжительное время работы от батарей.

выполнять несколько задач и имеющее возможность расширения функциональности. Другими словами, смартфон абсолютно точно необходим, если вы хотите одновременно запускать несколько программ и иметь возможность между ними переключаться. Кроме того, он незаменим, если необходимая вам программа не адаптирована для платформы Java. Других объективных преимуществ у смартфонов нет, зато есть недостатки. Более сложная аппаратная реализация и масса лицензионных отчислений делает смартфоны достаточно дорогими, а из-за мощного железа и особенностей программной реализации ПО они меньше работают от батареи.

Кроме объективных фактов, существуют еще и субъективные, которые нельзя объяснить теоретическими выкладками. К примеру, считается, что разобраться в смартфоне сложнее, чем в телефоне. Во многих

случаях это суждение верно, хотя если имеется в виду использование базовых функций, то некоторые «умные» телефоны оказываются не сложнее обычных. Это зависит от предлагаемой операционной системы и ее оболочки — их мы рассмотрим чуть позже.

Еще один немаловажный фактор — позиционирование. Помимо максимальной функциональности производители почти всегда наделяют топовые телефоны еще и полноценной операционной системой. То есть при желании получить обычный телефон с широкими возможностями покупатель приобретает еще и операционную систему с программами. Подобную политику нельзя назвать неправильной, так как основная масса потребителей топовых аппаратов все же предпочитает смартфоны. Исключения бывают, но редко. Часто это что-то корейское, вроде Samsung M8800 Pixon с



8-мегапиксельной камерой или LG Prada, которая предлагала интерфейс и сенсорный экран, как у iPhone, еще до его выхода.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Программная составляющая

Полноценный офисный пакет с возможностью редактирования документов, качественные ICQ-клиенты

всеми этими возможностями. На то есть много причин, в том числе особенности самой технологии Java для телефонов, которая изначально не предполагала тяжеловесных, сложных или низкоуровневых программ.

Компании LG и Samsung встраивают ПО для просмотра офисных документов во многие свои модели смартфонов. На устройствах с более мощными процессорами работать с форматами XLS, DOC и даже PDF вполне комфортно.

Кроме того, на большинстве новых смартфонов можно смотреть неконвертированные фильмы. Телефоны этого предложить не могут из-за слабого процессора. Чаще всего они способны отображать только видеоклипы собственного производства или видео, специально адаптированное для телефонов и сжатое в формат 3GP.

Только в некоторых моделях можно найти более-менее качественный интернет-браузер. Это опять же →

и IM-мессенджеры, мощные редакторы изображений и видео и другие низкоуровневые или высокофункциональные программы существуют только для смартфонов. Телефонные Java-приложения при всем желании разработчиков нельзя наделить

затратами, связанными с производством и распространением. А это означает, что для смартфонов не существует ни одного полноценного ПО, которое было бы доступно для всех пользователей.

Всем известные истины

Известно, что на смартфоны можно устанавливать дополнительные программы и запускать их одновременно. Однако телефоны Sony Ericsson последнего поколения, позволяющие работать сразу с несколькими Java-программами, смешали карты. Подобные устройства нельзя отнести к смартфонам, так как Java-программа запускается на внутренней виртуальной машине, имеет ограниченные возможности и функционирует ощутимо медленнее, нежели приложение, исполняемое средствами операционной системы.

В смартфонах установлена полноценная операционная система, как на домашнем компьютере. Сторонние программы и предустановленное ПО для нее принципиально не отличаются. Скажем, на домашнем компьютере вы не запустите Flash-ролик без Flash Player — точно так же Java-программы в телефоне запускаются с помощью встроенного «проигрывателя» таких программ, а в смартфоне дополнительные утилиты загружают сама операционная система. Ей приходится следить за оперативной памятью, аппаратными средствами телефона — в общем, заниматься огромным количеством дополнительной работы, в которой нет необходимости при использовании телефона. Поэтому при одинаковой емкости батареи телефоны работают дольше, чем смартфоны.

Обычные телефоны не могут конкурировать со смартфонами в плане возможностей ПО

и IM-мессенджеры, мощные редакторы изображений и видео и другие низкоуровневые или высокофункциональные программы существуют только для смартфонов. Телефонные Java-приложения при всем желании разработчиков нельзя наделить

СМАРТФОНЫ

CHIP
ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ
2/2009

МЕСТО	1	2	3	4	5
Модель	Nokia E71	HTC Touch Pro	Sony Ericsson Xperia X1	Samsung SGH-i900 WiTu	Nokia E61i
Цена, \$	400	850	1300	650	380
Общая оценка	86	85	84	80	79
Мобильность (15%)	100	64	59	90	84
Мультимедиа (10%)	56	71	85	84	46
Оснащение (10%)	100	86	82	83	82
Органайзер (20%)	87	87	86	80	84
Интернет (20%)	70	90	95	71	68
Эргономичность (25%)	98	99	92	79	95
Соотношение цена/качество	хорошее	плохое	плохое	удовлетворительное	хорошее
Технические характеристики					
Операционная система	Symbian OS 9.3 с S60 3.2	Windows Mobile 6.1	Windows Mobile 6.1	Windows Mobile 6.1	Symbian OS 9.1 с S60 3.0
Вес, г	130	162	160	121	149
Габариты, мм	114x58x12	102x52x19	111x53x18	112x58x13	117x70x14
Сенсорный экран	-	●	●	●	-
Процессор	ARM 11	Qualcomm MSM 7201A	Qualcomm MSM 7200A	ARM 920T	ARM 9
Тактовая частота, МГц	369	528	528	266	220
Измеренное время автономной работы в сетях GSM (звонки/Интернет), ч:мин.	4:35/19:00	3:15/3:20	3:30/3:55	4:50/6:50	5:55/17:30
Карта памяти	microSD	microSD	microSD	microSD	microSD
Габариты дисплея, мм	48x36	42x56	39x65	41x69	56x42
Разрешение дисплея, пикселей	320x240	640x480	800x480	400x240	320x240
Камера, мегапиксели	3,1	3,1	3,1	4,9	1,9
Bluetooth	v2.0 + EDR v2.0 + EDR	v2.0 + EDR v2.0 + EDR	v2.0 + EDR v2.0 + EDR	v2.0	v1.2
Wi-Fi	802.11g	802.11g	802.11g	802.11g	802.11g
GPS	●	●	●	●	-

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

● да
 - нет

Apple iPhone стоит отдельно

Так уж сложилось, что Apple создала себе имидж производителя очень красивой и простой в освоении техники, а iPhone многие считают образцом в сфере мобильной индустрии. Для неискушенного пользователя оно действительно может оказаться прекрасным выбором. Аппарат имеет очень простое и интуитивно понятное меню, хороший аудиоплеер, неплохой видеоплеер (фильмы для него автоматически конвертируются через iTunes), отличный интернет-браузер и встроенную возможность установки дополнительных игр и программ прямо из оболочки меню. Однако у iPhone большие габариты, ужасно реализованный Bluetooth-модуль, да и цену сложно назвать приемлемой. Кроме того, требовательные пользователи расстроятся из-за ряда

ограничений данного устройства: копировать музыку и видео можно только через iTunes; для работы большинства функций необходимо интернет-соединение, что становится чрезвычайно дорогим при выезде за пределы страны. У аппарата немало скрытых опций и возможностей. Они упрощают жизнь рядовому покупателю, но делают ее сложнее для пытливых умов. В любом случае iPhone не стоит упускать из виду: популярный аппарат обещает в скором времени подешеветь и стать еще более привлекательной покупкой.

IPHONE ассоциируется с простым и удобным интерфейсом, стильным внешним видом и высокой ценой. Его можно порекомендовать в качестве покупки человеку, который хочет приобрести хороший телефон, но еще не знает зачем



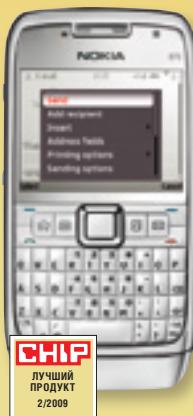
ТЕСТ СМАРТФОНОВ ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ

NOKIA E71

Множество местных и зарубежных изданий признали Nokia E71 оптимальной покупкой. Результаты наших тестов позволяют согласиться с коллегами. По функциональности и качеству сборки финский смартфон не уступает, а во многом даже превосходит конкурентов. Два достоинства модели — цена и время автономной работы. Обычно же подобные параметры являются слабыми местами для «умных» телефонов.

На наш взгляд, присматриваться к другим моделям или смартфонам имеет смысл, только если вам нужно устройство с сенсорным экраном или вы не хотите иметь дело с QWERTY-клавиатурой.

ЦЕНА, \$: 400



CHIP
лучший
продукт
2/2009

прерогатива смартфонов. Samsung и некоторые другие производители используют NetFront — решение среднего уровня качества, менее удобное, чем Opera или S60 OSS из мира смартфонов.

В смартфоны можно установить полноценные словари, любимую программу GPS-навигации, клиент для социальных сервисов и любые другие необходимые программы. Владельцы телефонов привязаны к тому, что предлагают производитель телефона и разработчики Java-приложений.

ОТВЕТ СМАРТФОНАМ

Тенденции

Во второй половине 2008 года LG и Samsung выпустили несколько удачных моделей телефонов с большими сенсорными дисплеями и хорошим встроенным ПО по невысокой цене. Возможно, они являются золотой

серединой, предоставляя пользователю и высокую функциональность, и простоту использования, и модный ныне сенсорный дисплей. Это LG KC910 Renoir, KP500, уже упомянутый Samsung M8800 Pixon, двухкарточный Samsung D980 DuoS и его более дешевый вариант Samsung F480 Tocco.

Самым топовым телефоном на сегодняшний день, безусловно, является Nokia 6260 Slide. Он был представлен совсем недавно и появится на рынке только в первой половине 2009 года. Это устройство задает тон телефоностроения как минимум на год. Оно предлагает экран с разрешением 480x320 пикселей, полноценную реализацию Wi-Fi и GPS и новейшую версию программной платформы Series 40. Кроме того, новинка оснащена хорошей камерой с возможностью съемки VGA-видео, полноценный интернет-браузер с поддержкой Flash-видео, VoIP, Wi-Fi, HSPA, батарею, обеспечивающую 6 часов разговора или 30 часов прослушивания музыки, стереодинамики, Bluetooth 2.1, поддерживает 8 Гбайт карты памяти и вывод изображения на экран телевизора. Nokia 6260 Slide будет стоить \$420, то есть дешевле многих современных смартфонов с похожими характеристиками.

У «умных» телефонов остается единственное преимущество — многофункциональность и возможность установки полноценных ресурсоемких программ. Но для очень и очень многих людей это спорное достоинство: часто покупатели не желают разбираться в особенностях работы смартфонов, возиться со сторонним софтом и терпеть энергетическую прожорливость «умных» аппаратов. Так, может, смартфоны окажутся и вовсе не нужны? На самом деле нет. Есть огромный круг задач, в которых полноценную операционную систему и сторонний софт заменить нельзя. Кроме того, именно на смартфонах опробуются самые передовые технологии: крайне редко топовые функции сразу встраивают в обычные телефоны. Считается,



NOKIA N95 при всей своей функциональности автономно работает около суток. Очень часто этого не хватает

что консервативным пользователям они не нужны, а потенциальные покупатели инновационной электроники предпочтут обыкновенному телефону навороченный смартфон. Рассматривая планы Nokia и Samsung на следующий год, можно только удивляться, какое стремительное развитие технологий и функциональности нас ждет. При этом цены, которые собираются предложить компании за новые телефоны, вполне умеренные. →



SAMSUNG M8800 PIXON — телефон с 8-мегапиксельной камерой и широкими мультимедийными возможностями

ТЕЛЕФОНЫ

CHIP
ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ 2/2009CHIP
ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР 2/2009

МЕСТО	1	2	3	4	5
Модель	Sony Ericsson C905	LG KC910 Renoir	Sony Ericsson G705	Samsung M8800 Pixon	Nokia 6500 Slide
Цена, \$	550	480	330	500	230
Общая оценка	95	93	90	88	87
	██████	███████	███████	███████□	███████□
Функциональность (25%)	● 93	● 91	● 94	● 87	● 94
Мультимедиа (30%)	● 99	● 100	● 86	● 99	● 89
Сообщения (20%)	● 95	● 97	● 95	● 77	● 77
Эргономичность (25%)	● 94	● 84	● 90	● 86	● 90
Соотношение цена/качество	плохое	плохое	достаточно хорошее	плохое	отличное
Технические характеристики					
Вес, г	135	114	94	123	124
Габариты, мм	104x49x20	108x56x17	95x47x15	108x56x17	97x47x16
Измеренное время разговора, ч:мин	04:20	03:28	02:54	04:00	03:23
Габариты дисплея, мм	43x36	64x38	49x36	69x42	45x34
Разрешение дисплея, точек	320x240	400x240	320x240	400x240	320x240
Встроенная память, Мбайт	2,034	3,836	1,062	1,149	256
Карта памяти	Memory Stick Micro (2048 Мбайт) в комплекте	micro-SD (4096 Мбайт) в комплекте	Memory Stick Micro (1024 Мбайт) в комплекте	micro-SD (1024 Мбайт) в комплекте	micro-SD (256 Мбайт) в комплекте
Камера, мегапикселей	7,99	7,99	3,15	7,99	3,15
Разрешение видео, пикселей	320x240	640x384	—	720x480	640x480
Java	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0	MIDP 2.0
Интерфейсы	WLAN, Bluetooth, USB	WLAN, Bluetooth, USB	WLAN, Bluetooth, USB	Bluetooth, USB	Bluetooth, USB
UMTS, кбит/с	7200/384	7200/384	7200/384	384/384	384/128

Отлично (100–90)

Посредственно (74–45)

Хорошо (89–75)

Недовлетворительно (44–0) Все оценки в баллах (максимум — 100)

да

нет

ЧТО НАС ЖДЕТ

Будущее смартфонов

Сейчас мир смартфонов находится на пороге глобального обновления операционных систем. Только что появилось первое устройство с Google Android, а в феврале на выставке Mobile World Congress будет показано еще несколько моделей. Symbian превращается в Symbian Foundation, и объявлен новый интерфейс для будущих телефонов. Microsoft готовит свежую версию Windows Mobile, которая тоже получит новое оформление и множество нововведений. UIQ-устройства больше не будет: Motorola и Sony Ericsson прекратили производство всех моделей. Таким образом, в первых двух кварталах 2009 года производители основательно обновят свою линейку продуктов, и сегодняшние флагманы будут выглядеть ощутимо бледнее.

Из заведомо перспективных моделей отметим Nokia 5800 XpressMusic и HTC MAX 4G. Сенсорный смартфон от Nokia будет актуален еще довольно долго, так как оборудован самой новой версией ПО, а схожего по цене и функциям устройства у Nokia пока не планируется. Монструозный HTC является топовым и уникальным для нашей страны устройством. Он стоит баснословных денег, но предлагает максимальную функциональность, в которую, правда, по какой-то причине не входят 3G-сети.

Symbian и Windows Mobile сегодня устанавливаются в большинство смартфонов. Первая проще в освоении и субъективно удобнее. Ее можно встретить в достаточно компактных мультимедийных устройствах, в то время как аппаратура с ОС Microsoft более громоздка и неуклюжа. Зато эту ОС можно тоньше настроить, и с ее помощью решается более широкий круг задач. Она подойдет требовательным пользователям, которые



NOKIA 6260 SLIDE – телефон с высокой функциональностью.

ТЕСТ ТЕЛЕФОНОВ ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ

SONY ERICSSON C905

Sony Ericsson C905 по сумме всех характеристик является лучшим продуктом. Это изделие для тех, кому нужен классический телефон с максимальным функционалом и легким для освоения интерфейсом. К сожалению, цена флагмана явно завышена. Нам не понравилось, например, как разработчик отнесся к реализации программной части. Меню устройства уже более года не претерпевает концептуальных изменений, в то время как у некоторых конкурентов успело смениться уже два поколения интерфейсов. Тем не менее покупатель получит Sony Ericsson с классическим интерфейсом, плеером почти как у Walkman, довольно качественной камерой и Wi-Fi-контроллером.

ЦЕНА, \$: 550



CHIP
лучший
продукт
2/2009

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

NOKIA 6500 SLIDE

Оценку «Оптимальный выбор» заслуженно получает Nokia 6500 Slide — недорогой и стильный телефон в металлическом корпусе. Его возможностями сегодня сложно кого-то поразить — он интересен как качественное универсальное решение для обычного пользователя. От него не стоит ожидать выдающихся фотографий или шикарного интернет-браузера, зато самые основные и востребованные функции — меню, сообщения, звонки, плеер, органайзер — реализованы отлично. Причем хорошо Nokia 6500 Slide выглядит не только изнутри: аппарат имеет прочный, стойкий к износу корпус и надежный механизм слайдера. Завершает парад достоинств приемлемая цена устройства.

ЦЕНА, \$: 230



CHIP
оптимальный
выбор
2/2009

любят все настраивать под себя и готовы долго разбираться в особенностях системы.

ВЫВОДЫ

Подводя итог

Различным пользователям нужны совершенно разные устройства. Именно поэтому производители предлагают такой широкий спектр телефонов. Определенно заявить, что смартфоны не нужны или что телефоны лучше, нельзя. В некоторых телефонах производителям удалось совместить простоту использования и богатую функциональность. Определенной аудитории это, несомненно, понравится. Однако данные по продажам неумолимы: пользователи предпочитают смартфоны, и будущие топовые модели тоже будут принадлежать к этому классу устройств. Если вам нужны широкие

возможности, обратите внимание именно на смартфон, а выбрать подходящую модель поможет наша пятерка лучших устройств, представленная в таблице.



NOKIA E61i —
единственный в
обзоре аппарат
с ОС Symbian 9.1



В HTC TOUCH PRO
множество функций,
но отсутствует
поддержка 3G

Обычные телефоны больше подойдут в качестве простого мультимедийного мини-комбайна, который умеет принимать звонки и сообщения и отображать снятые встроенной камерой фотографии и видеоролики. При помощи Java-программ его можно научить общаться в ICQ или запускать «Косынку». Если этот перечень удовлетворяет все ваши требования, зачем платить больше за дорогое и сложное устройство? Если вы решили остановить свой выбор на телефоне, также загляните в результаты наших тестов. Поскольку ассортимент моделей огромен, рассказать обо всем просто невозможно. Если понравившейся модели не оказалось в нашем списке, примите во внимание тот факт, что лидерами рынка мобильных телефонов сегодня являются Nokia, Samsung, LG, Sony Ericsson и Motorola. Правда, последние два производителя, к сожалению, стремительно теряют долю рынка. Причем Motorola пытается снижать цены на свои телефоны, исправлять ошибки встроенного ПО, а Sony Ericsson, наоборот, пошла другим путем. В текущем году положение может измениться, но пока картина именно такая. В любом случае телефоны именно этой пятерки заслуживают первостепенного внимания. CHIP

ВЫЗОВ

Компании Epson и HP практически одновременно представили на рынке струйные принтеры, которые по техническим характеристикам и возможностям могут конкурировать с лазерными моделями. CHIP тщательно протестировал эти устройства, чтобы выявить плюсы и минусы новой технологии.

Лидерство в сегменте SOHO традиционно удерживают лазерные принтеры. Они надежны, имеют высокие показатели месячной нагрузки, неприхотливы к качеству расходных материалов и обеспечивают высокую скорость печати. Однако у них есть и недостатки: лазерные модели потребляют достаточно много электроэнергии и требовательны к показателям вентиляции и влажности в местах эксплуатации. Новые струйные принтеры призваны сломать стереотипы о малой скорости и дороговизне печати этого типа устройств. По быстродействию и времени выхода первой страницы они превосходят своих лазерных конкурентов, а себестоимость черно-белых и цветных отпечатков в два-три раза ниже. Эти устройства предназначены для работы в домашних условиях и малых офисах, где особое внимание уделяется высокой скорости печати и низкой себестоимости отпечатков. Но у струйной печати есть также и свои конструктивные недостатки, связанные с засыханием чернил и засорением сопел.

Струйные принтеры нового поколения только начинают появляться на рынке, и количество доступных моделей очень невелико. Являются ли новые струйные принтеры реальными конкурентами для основательно закрепившихся в сегменте SOHO лазерных устройств? Мы выбрали для тестирования три модели, относящиеся к разным цено-



Epson DuraBrite Ultra

Отличное качество печати, которое демонстрируют принтеры Epson, во многом достигается благодаря фирменным пигментным чернилам Epson DuraBrite Ultra, имеющим особенную структуру. Частицы пигмента в них заключены в полимерную защитную оболочку, благодаря чему отпечаток дольше сохраняет естественные цвета и противостоит воздействиям внешней среды. Кроме того, чернила мгновенно высыхают и не размазываются. Во время тестирования только что распечатанную на фотобумаге Epson фотографию формата 10x15 см мы держали под струей горячей воды несколько минут — она практически не размазалась, что демонстрирует удивительную стойкость и говорит об очень высоком качестве материалов. В стандартном режиме мы получили такие же результаты, какими демонстрируют среднестатистические лазерные принтеры.

НА ДУЭЛЬ!

ным категориям, и сравнили каждую из них с двумя лазерными принтерами, схожими по техническим характеристикам, функциональным возможностям и цене. Эти показатели для наглядности мы усреднили и занесли в таблицу в качестве показателей среднестатистического

лазерного принтера данной ценовой категории.

СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ

Монохромная, смешанная, фото

Все три модели новых струйных цветных принтеров имеют высокие показатели скорости печати. Самый доступный принтер в teste, HP OfficeJet Pro K5400, обладает сменными печатающими головками, оснащен процессором с тактовой частотой 192 МГц и 32 Мбайт ОЗУ. K5400 демонстрирует предельно высокую скорость печати текстовых страниц в режиме «Draft» — выше, чем у более дорогих конкурентов. Измеренная нами скорость монохромной текстовой печати стандартного качества составила около 24 стр./мин., а время выхода первой страницы — 6 с, что превосходит показатели лазерных принтеров и для струйной модели этой ценовой категории является отличным резуль-

татом. Также стоит отметить, что конкурентом этого струйного принтера в данном ценовом сегменте может быть только монохромный лазерный принтер.

Epson B-300 по скорости печати в полтора-два раза опережает своих лазерных конкурентов. Измеренное нами время выхода первой страницы составляет 4 с, что не идет ни в какое сравнение с лазерными принтерами данной ценовой категории, у которых время старта составляет от 14 до

Новые струйники теснят лазерных конкурентов

25 с. Время печати фотографии формата 10x15 см на фотобумаге у Epson B-300 составило 35 с.

И, наконец, самая дорогая модель в teste, Epson B-500DN, является одним из самых быстрых струйных принтеров на сегодняшний день: по скорости смешанной печати он находится на одном уровне →



EPSON B-500DN — один из самых быстрых струйных принтеров в мире с хорошим качеством печати и рекордно низкой себестоимостью отпечатков. Высокий показатель месячной нагрузки в сочетании с необходимыми бизнес-функциями

CHIP Вывод

Основными преимуществами новых струйных устройств по сравнению с лазерными являются, во-первых, в два-три раза меньшая себестоимость отпечатков, во-вторых, высокая скорость печати документов и малое время выхода первой страницы, а в-третьих, в несколько раз меньшая потребляемая мощность. Также некоторые модели позволяют получить фотоотпечатки приемлемого качества, что практически недоступно для лазерных принтеров. Из минусов стоит отметить возможность за-

сыхания чернил и засорения сопел в печатной головке, если оно долго простоявает без работы. В активе у лазерных моделей высокий показатель месячной нагрузки, отсутствие чернил и стереотипы мышления потенциальных покупателей. Основные недостатки — дороговизна отпечатков и высокий показатель энергопотребления. Станут ли струйные модели новым словом в офисной и домашней печати и смогут ли конкурировать с лазерными принтерами, покажет время.

Высочайшее качество офисной печати

Epson B-300 обеспечивает высокое фотоизображение благодаря технике разрешению 5760 x 1440 точек на дюйм и размеров капли, от 3 до 11 пл.

Потрясающая скорость

Принтеры Epson B-300 и B-500DN являются струйными принтерами на сегодня

СТОЙКОСТЬ ЧЕРНИЛ Отпечаток принтера B-300 мы выделяли маркером и держали под струей горячей воды около минуты. Текст остался таким же четким и читабельным

со своими лазерными «собратьями». В новой печатной головке устройства количество дюз было увеличено, что значительно повлияло на скорость печати. В случае с

Высочайшее качество офисной печати

Epson B-300 обеспечивает высокое фотоизображение благодаря технике разрешению 5760 x 1440 точек на дюйм и размеров капли, от 3 до 11 пл.

Потрясающая скорость

Принтеры Epson B-300 и B-500DN являются струйными принтерами на сегодня

монохромными текстовыми страницами она также заметно выше: 30 стр./мин против 20 стр./мин у лазерных моделей аналогичной ценовой категории. Отметим, что

**МОДЕЛЬ****HP OfficeJet Pro K5400** **Epson B-300** **Epson B-500DN**

Цена, \$	200	450	790
Скорость печати (Standart A4 смешанная) заявленная, стр./мин.	до 15	до 31	до 31
Скорость печати (Standart A4 смешанная) измеренная, стр./мин.	12	23	26
Скорость печати (Draft A4 текст) заявленная, стр./мин.	до 36	до 37	до 37
Скорость печати (Draft A4 текст) измеренная, стр./мин.	32	30	31
Время печати фотографии 10x15 см на фотобумаге (измеренное), с	28	35	30
Время печати фотографии А4 на фотобумаге (измеренное), с	75	65	60
Себестоимость отпечатка (ч/б), грн.	0,08	0,1	0,06
Себестоимость отпечатка (цвет), грн.	0,35	0,4	0,25
Время выхода первой копии, с	6	4	4
Месячная нагрузка, стр.	7500	10 000	20 000
Разрешение, точек на дюйм	4800x1200	5760x1440	5760x1440
Количество картриджей, шт.	4	4	4
Уровень шума при работе, дБ	66	55,3	55,3
Емкость лотка (макс.), стр.	600	650	650
USB/Ethernet/Wi-Fi	●/—/—	●/—/—	●/●/—
Энергопотребление в режиме работы, Вт	37	32	32
Энергопотребление в режиме ожидания, Вт	6,25	8	8
Габариты, мм	495x382x207	480x420x312	480x420x312
Вес, кг	8,8	9,8	10,7

Усредненные показатели среднестатистических лазерных принтеров

Цена, \$	до 150	до 520	до 800
Скорость печати (ч/б), стр./мин.	19	14	23
Скорость печати (цвет), стр./мин.	—	10	20
Себестоимость отпечатка (ч/б), грн.	0,17	0,19	0,2
Себестоимость отпечатка (цвет), грн.	—	0,76	0,6
Время выхода первой страницы, с	9	16	14
Месячная нагрузка, стр.	16 000	35 000	50 000
Энергопотребление в режиме работы, Вт	280	290	430
Энергопотребление в режиме ожидания, Вт	4	7	7

● да — нет

такое быстродействие достигается не при черновом, а при стандартном качестве печати. Фотографию формата А4 на фотобумаге Epson Premium Semigloss этот принтер распечатывает за 60 секунд.

КАЧЕСТВО ПЕЧАТИ**Четкость и стойкость**

Epson B-500DN и его «младший брат» Epson B-300 имеют разрешение 5760x1440 точек на дюйм и демонстрируют превосходное качество печати. Не секрет, что лазерные принтеры имеют высокую четкость и устойчивость отпечатков к воздействиям внешней среды. Однако у новых струйных моделей от Epson, благодаря фирменным пигментным чернилам Epson DuraBrite Ultra (см. врезку), четкость текста тоже на высоте — как в обычном режиме, так и «Draft». Кроме того, в этих устройствах применена фирменная технология пьезоэлектрической печати MicroPiezo, благодаря которой осуществляется полный контроль над каплей, выталкиваемой на бумагу под воздействием электрического импульса. Траектория капли при этом не нарушается, и становится невозможным появление капель-сателлитов, которые могли бы негативно сказаться на качестве отпечатка. Помимо этого, отпечатки моментально высыхают и не размазываются.

Что касается модели HP OfficeJet Pro K5400, то у нее качество вывода текста в режиме «Draft» оставляет желать лучшего, но при стандартной монохромной и смешанной печати устройство демонстрирует достойные результаты и по этому показателю вполне способно конкурировать с лазерными принтерами. У лазерных моделей по сравнению с K5400 лучшая стойкость отпечатков, но не будем забывать, что K5400 умеет печатать цветные изображения и работает быстрее.

При работе с документами часто используют маркер для выделения



EPSON B-300

отличается от старшей модели B-500DN меньшим показателем месячной нагрузки, отсутствием Ethernet-порта, дуплекс-модуля и ЖК-дисплея на передней панели. Также B-300 демонстрирует более высокую себестоимость отпечатков и немногим меньшую скорость печати

текста. Во время тестирования мы выделяли текст различными цветами и следили за тем, как внешнее воздействие влияет на стойкость чернил. Здесь снова плюс в пользу пигментных чернил Epson: отпечаток выходит из принтера уже сухим и при выделении текст остается четким и ярким. По этому показателю B-500DN и B-300 ни в чем не проигрывают лазерным моделям. У HP Officejet Pro K5400 на свежеотпечатанной странице при выделении маркером текст размазывается, но если сделать это через две-три минуты, то текст останется четким. Что касается фотопечати, здесь все три новые модели по точности цветопередачи, плавности переходов и проработке мелких деталей уступают специализированным фотопринтерам. Впрочем,

эти устройства не предназначены для печати фотографий. При этом отметим, что модели от Epson выводят снимки с качеством, вполне приемлемым для того, чтобы, например, быстро распечатать их в офисе и показать коллегам. Здесь они вновь выигрывают у лазерных принтеров, потому что печать фотографического качества последним недоступна совсем. HP Officejet Pro K5400 не приспособлен для печати изображений в принципе, зато он отлично подойдет для вывода цветных офисных документов.

СТОИМОСТЬ ПЕЧАТИ

Актуальная экономия

Основным преимуществом новых струйных принтеров по сравнению с



HP OFFICEJET PRO K5400 – универсальное решение от зарекомендовавшего себя производителя по демократичной для своего класса цене. Низкая себестоимость отпечатков плюс возможность печати цветных документов. Отличное соотношение цена/качество

Как мы тестировали

Во время тестирования струйных устройств для измерения скорости работы мы распечатывали черно-белый текст на странице А4 в режимах «Draft» и «Standard», а также измеряли скорость смешанной печати (текстовые документы с цветными иллюстрациями) и печати фотографий. Для проверки стойкости чернил свежеотпечатанные копии текста и графики мы выделяли маркерами различных цветов и держали под струей горячей и холодной воды. При расчете себестоимости цветных и черно-белых отпечатков мы использовали показатели средней стоимости картриджей на украинском рынке и месячной нагрузки устройства.

лазерными, помимо скорости печати и времени выхода первой страницы, является очень низкая себестоимость черно-белых и цветных отпечатков (см. таблицу). У HP Officejet Pro K5400 для черно-белого отпечатка она в среднем в 2–2,5 раза ниже, чем у монохромного лазерного принтера такой же ценовой категории. У модели Epson B-300 себестоимость черно-белого и цветного отпечатков ниже, чем у лазерных устройств в 1,8 и 2,4 раза соответственно. Лидером теста по этому показателю является Epson B-500DN, который демонстрирует в среднем в три раза меньшую себестоимость черно-белых и цветных отпечатков. У Epson B-500 DN и HP Officejet K5400 есть возможность устанавливать картриджи повышенной емкости, поэтому все расчеты себестоимости полученных отпечатков мы проводили, имея в виду работу принтера с картриджами повышенной емкости.

СОВЕТ Основным конструктивным недостатком струйной технологии печати является проблема с засорением сопел. Она возникает уже после нескольких недель простоя принтера. Поэтому, если по каким-то причинам принтер долго не используется, рекомендуем периодически включать и выключать устройство для предотвращения засорения сопел. Стоит отметить, что в моделях B-300 и B-500DN применена фирменная технология автоматической прочистки дюз от Epson. **CHIP**

Погружение в изображение

Цены на ЖК-телевизоры постоянно снижаются, и при этом каждый месяц на рынке появляются все новые модели. CHIP проверил, насколько интересны новинки с диагональю 40–42 дюйма.

Действительно ли столь хороши новые технологии, как утверждают производители? CHIP доставил в тестовую лабораторию девять современных 40- и 42-дюймовых телевизоров и внимательно исследовал предлагаемое каждым из них изображение. Абсолютным лидером тестирования стал Philips LED Lux, изготовленный по новой технологии. С помощью хорошо продуман-

ЧУДО КОНТРАСТНОСТИ: LED-ПОДСВЕТКА

Так работает светодиодная фоновая подсветка у победителя нашего теста.

A Светодиоды (LED)

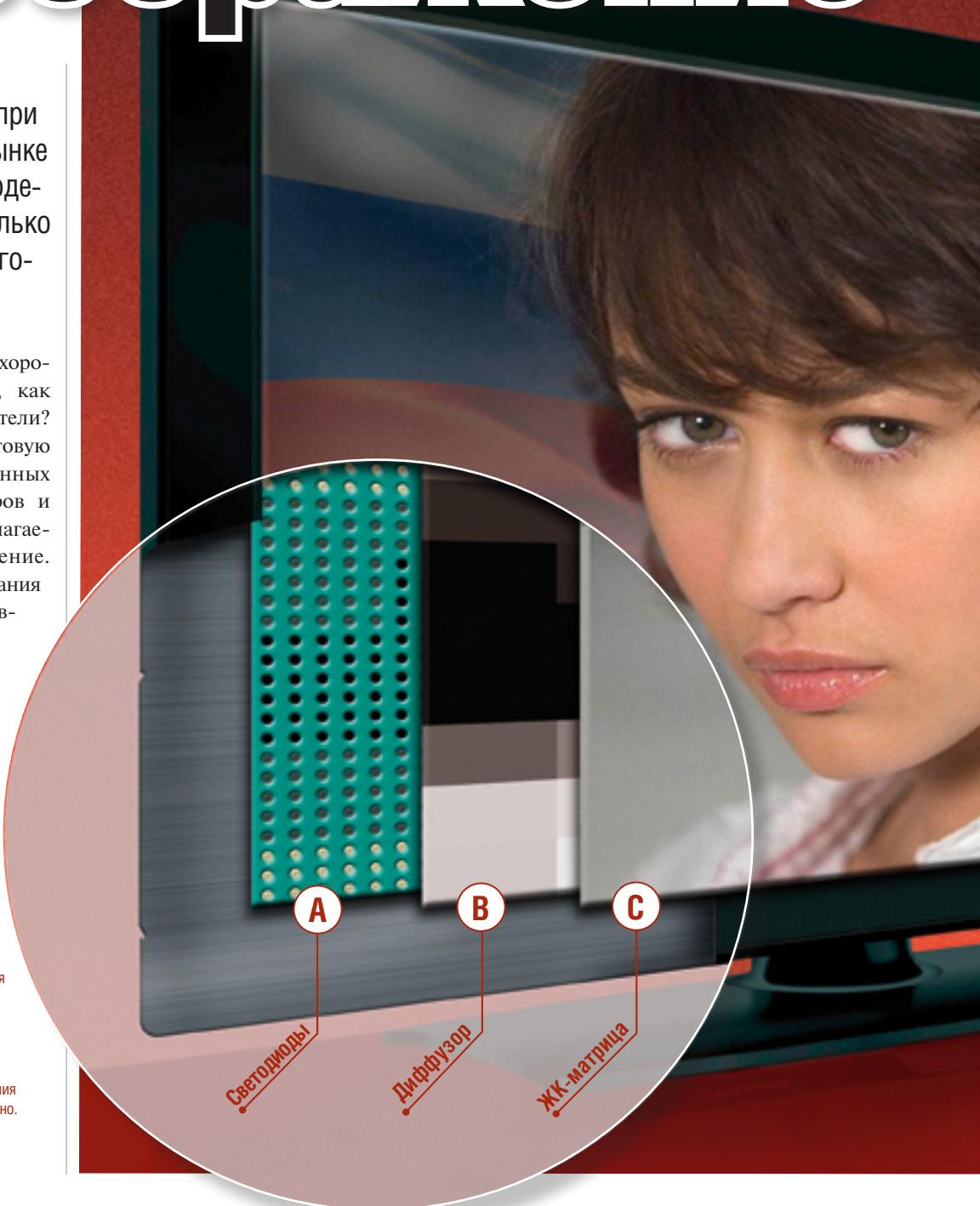
Светодиоды собраны в 128 групп по девять диодов, яркость каждой группы настраивается раздельно.

B Диффузор

Слой диффузора рассеивает свет, испускаемый группами светодиодов, благодаря чему на экране не видны резкие переходы, подобные шахматной доске.

C Жидкокристаллическая матрица

Изображение накладывается на диффузор как цветной слайд. При этом темные места изображения подсвечиваются слабо, а светлые области — сильно. Так, темные участки становятся темнее, а светлые выглядят ярче, в результате достигается высокая динамическая контрастность.



Тенденции рынка

Телевизоры HDTV обогнали PAL



2008 год войдет в историю потребительской электроники как год, когда впервые телевизоров высокой четкости в мире было продано больше, чем моделей на основе стандартов PAL или NTSC. Шерри Гринспан, старший аналитик отраслевой службы iSuppli, обосновывает эту тенденцию: «Сегодня техника повсюду на земная, кабельная, работающая через спутник или Интернет. Никто не остался в стороне от известия, что телевидение развивается в сторону высокой четкости или что от своего ресивера HD с помощью соответствующего телевизора можно получить значительно больше. Хотя большинство потребителей не совсем точно представляют, что такое телевидение высокой четкости, они хотят его использовать». В настоящее время отсутствуют какие-либо признаки того, что рост рынка в ближайшие пять лет может замедлиться. Телевизоры с плоским

экраном, способные принимать сигнал стандарта HD, — это настоящие локомотивы отрасли: вместе с ними новых сфер сбыта достигают также цифровые декодеры и игровые приставки.

Прогноз: объемы сбыта обычных и HDTV-телевизоров



HDTV ЛИДИРУЕТ Тенденция установилась: вопреки экономическому кризису продажи HDTV-телевизоров постоянно растут

ной фоновой светодиодной подсветки устройству удалось продемонстрировать невиданную до сих пор контрастность. Это и позволило данной модели стать победителем тестирования.

Лидер нашего предыдущего теста, проведенного в марте 2008 года, — телевизор от Loewe стоимостью более \$5000 — мог бы, впрочем, победить и сегодня, но его уже практически невозможно найти в продаже. Пока же в teste участвовали менее дорогие модели, которые, однако, нельзя назвать плохими.

Изображение: отличной матрицы недостаточно

В лаборатории CHIP мы проверяем как телевизионное, так и видеоизо-

брожение, а также качество матрицы. Здесь баллы снимаются, если изображение дрожит, имеет мозаичные артефакты или иные недостатки. Все то, что зритель воспринимает как дефект изображения в прямом смысле этого слова, штрафуется.

На тестовых DVD мы собрали самые сложные сцены в истории кино за последние 20 лет. Кроме того, проигрывались специально созданные ролики, которые до предела нагружают графический процессор. Лучшее динамическое изображение показывает Sony — и перемещается благодаря этому на второе место. Занимавший первое место Philips хотя и теряет баллы при оценке телевизионного и видеоизображения, зато показывает блестящий результат в оценке жидкокристаллической матрицы. На практике это означает, что LED Lux именно на плохом материале (хроникальный фильм 50-х годов по аналоговому телевидению) имел небольшие проблемы с отображением. Напротив, с воспроизведением высококачественного телевизионного материала высокой четкости он справляется замечательно. Качество жидкокристаллической матрицы оценивалось в лабораторных условиях по всем возможным параметрам. В этом тестовом марафоне Philips был недосягаем, и совер-

CHIP Вывод

Если вы собираетесь купить телевизор с плоским экраном — покупайте не раздумывая! Да, ЖК-телевизоры могут стать еще лучше и дешевле, однако каждый день, который вы выжидаете, вы смотрите не настоящее телевидение, а «ящик». Без малого \$3400 за прекрасное качество изображения победителя теста Philips LED Lux для вас слишком много? Тогда, возможно, вас устроит наш лидер по соотношению цены и качества — Samsung LE40A557P за \$1450.



МЕСТО	1	2	3	4	5
Модель	Philips LED Lux 42PFL9803H	Sony KDL-40W4500	Samsung LE40A656A1F	Samsung LE40A557P	LG 42LG7000
Цена, \$	3400	1900	1580	1450	1550
Общая оценка, баллы	91 ███████	89 ███████□	84 ███████□	82 ███████□	82 ███████□
Качество видео/ТВ (30%)	84	100	94	86	88
Качество дисплея (25%)	100	92	88	93	73
Эргономичность (20%)	100	74	65	62	92
Оснащение (10%)	83	87	81	79	79
Качество звука (5%)	91	83	66	74	83
Энергопотребление (5%)	72	90	96	98	78
Документация/сервис (5%)	89	84	84	79	68
Соотношение цена/качество	плохое	дост. хорошее	отличное	отличное	отличное
Технические характеристики					
Экран (диагональ, дюймы/разрешение, пиксели)	42/1920x1080	42/1920x1080	42/1920x1080	40/1920x1080	42/920x1080
Размеры, см/вес, кг	102x70x26/30,8	98x68x28/23,5	104x73x28/24,8	100x69x30/21,2	102x74x29/22,4
Разъемы	4x HDMI, 2x SCART, VGA, композитный, YUV	3x HDMI, 2x SCART, VGA, композитный, YUV	4x HDMI, 1x SCART, VGA, композитный, YUV	4x HDMI, 1x SCART, VGA, композитный, YUV	4x HDMI, 1x SCART, VGA, композитный, YUV
Тюнер	аналоговый/DVB-T	аналоговый/DVB-T	аналоговый/DVB-T	аналоговый/DVB-T	аналоговый/DVB-T
Максимальный угол обзора (по горизонтали/вертикали), °	171/162	171/169	170/166	171/166	174/175
Контрастность/яркость, кд/м² (измеренные)	1969:1/479	2004:1/250	1479:1/397	1671:1/437	1125:1/348
Энергопотребление (работа/ожидание), Вт	237/0,2	154/<0,1	180/<0,1	202/1,6	163/<0,1

● Отлично (100–90)
○ Порядково (74–45)

● Хорошо (89–75)
○ Неудовлетворительно (44–0)

Все оценки в баллах (максимум — 100)

● да
— нет

шенно закономерно превзошел остальные тестируемые модели. Даже очень хорошие LCD-телевизоры, такие как наш победитель в номинации «Оптимальный выбор» Samsung LE40A557P или занимающий второе место 40-дюймовый Sony, располагаются позади Philips со значительным отрывом. По-настоящему плохого качества изображения не продемонстрировал ни один из протестированных телевизоров.

Эргономичность: управление должно быть логичным

Утомительные процедуры настройки или труднодоступные разъемы являются непродуктивными. И хотя они, как правило, мешают только один раз, тем не менее неминуемо приводят к снижению оценки в категории «Эргономичность». А вот неудобное дистанционное управление раздражает ежедневно, и поэтому стоит большего количества баллов. Здесь также

отличился победитель теста: в модели Philips LED Lux 42PFL9803H прекрасно организовала управление в режиме меню и усовершенствовала дизайн пульта дистанционного управления, а также расположение разъемов и элементов управления. Другим моделям не удалось набрать в этой дисциплине максимальное количество баллов. Это означает, что в каждом телевизоре, в том или ином месте, обнаруживаются маленькие или большие недоработки.



УДОБСТВО ПОДКЛЮЧЕНИЯ Задняя панель Sony KDL-40W4500 располагает подходящими разъемами для устройств любого типа

Звук: половина впечатления от кино

Максимальные 100 баллов за качество звука не набрал ни один из участников теста. Но ближе всех к идеалу приблизился LED Lux 42PFL9803H от Philips. Это еще один повод задуматься перед принятием решения о покупке. Особенно тем, кто не пользуется аудиосистемой, довольствуясь собственным звуком телевизора. Ведь звук в кино составляет половину от общего впечатления.

Несколько слов о потреблении электрэнергии: в тестовой таблице приведены значения энергопотребления всех телевизоров в рабочем состоянии и режиме ожидания. Самым скромным аппетитом отличается наш «Оптимальный выбор» — модель LE40A557P от Samsung: при нагрузке он обходится всего 158 Вт. Для сравнения: Philips Aurea 42PFL9903H (8-е место) потребляет целых 243 Вт.

CHIP



ТОЛЬКО В CHIP

**ДЛЯ СРАВНЕНИЯ:
ПОБЕДИТЕЛЬ ТЕСТА В МАЕ 2008**

6	7	8	9	Loewe Individual 40 Selection Full-HD+ Dr+
Toshiba 42XV550PR	Philips 42PFL7603D	Philips Aurea 42PFL9903H	Toshiba 42XV505D	Loewe Individual 40 Selection Full-HD+ Dr+
1000	1500	3800	1350	5000
81 	81 	81 	79 	96
84	71	84	77	98
80	92	83	85	97
79	84	71	70	100
82	74	85	75	100
70	87	87	83	100
76	63	70	84	57
84	92	95	89	100
отличное	хорошее	плохое	отличное	плохое
42/1920x1080	42/1920x1080	42/1920x1080	42/1920x1080	40/1920x1080
110 x 98 x 54/29,8	104 x 72 x 26/27,0	110 x 76 x 27/28,0	100 x 69 x 30/29,8	102 x 75 x 39/33,5
3x HDMI, 1x SCART, VGA, композитный, S-Video, YUV	4x HDMI, 2x SCART, композитный, YUV	4x HDMI, 2x SCART, композитный, YUV	3x HDMI, 1x SCART	2x HDMI, 2x SCART, VGA, композитный, S-Video, YUV
аналоговый/DVB-T	аналоговый/DVB-T	аналоговый/DVB-T	аналоговый/DVB-T	аналоговый/DVB-T
174/175	173/174	169/174	172/173	178/178
1155:1/463	1493:1/458	6627:1/396	1012:1/441	4884:1/262
195/< 0,1	243/< 0,1	165/< 0,1	158/< 0,1	241/< 0,1

CHIP ЖК-телевизоры 40-42 дюйма

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ



PHILIPS LED LUX 42PFL9803H

Philips однозначный — технологический лидер теста. Продуманная технология светодиодной подсветки экрана обеспечивает значительно лучшие характеристики матрицы в сравнении с любым другим телевизором с ЖК-экраном, который мы когда-либо встречали. В сочетании с хорошей оснащенностью, дружественным к пользователю управлением в режиме меню и продуманным дистанционным управлением (высшая оценка за эргономичность) это обеспечило ему единоличную победу в проведенном тестировании.

ЦЕНА, \$: 3400

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР



SAMSUNG LE40A557P

Samsung лишь немногим уступает победителю теста по качеству ЖК-матрицы. При передаче телевизионного и видеоизображения он даже лучше, чем Philips. Небольшие недостатки в эргономичности «кореец» с избытком компенсирует своей ценой: примерно \$1450 — почти лишь треть того, что стоит победитель теста. Он также очень экономичен в потреблении электроэнергии: для работы ему достаточно 158 Вт — это лучшая оценка в тесте.

ЦЕНА, \$: 1450

КАК МЫ ТЕСТИРОВАЛИ

Качество ТВ- и видеоизображения мы оценивали с помощью специально подобранных испытательных эпизодов. Оценка жидкокристаллической матрицы включает в себя все статические параметры изображения, такие как яркость, контрастность и время отклика. Хорошие оценки за эргономичность выставлялись за дружественные к пользователю меню и дистанционное управление, а также легко доступные разъемы. Неискаженный звук приносил баллы при оценке качества звучания. В категории «Оснащение» оценивались многообразие разъемов и поставляемые в комплекте принадлежности. Важную роль также играло низкое энергопотребление.



Карманные гигабайты!

Каждому хочется иметь побольше свободного дискового пространства на своем компьютере. Внешние винчестеры, цена которых сегодня опустилась до приемлемо низкого уровня, позволяют воплотить эту мечту в реальность.

В реальном мире для хранения интересных и нужных вещей всегда можно отыскать местечко: в подвале, на чердаке, на полке или даже под столом. В виртуальном (цифровом) мире все данные хранятся на накопителях информации, и все чаще — на внешних жестких дисках. И тут нет ничего удивительного: видеофильмы, музыку, фотографии и прочие данные удобно хранить и можно воспроизвести в любой момент. При поис-

ке необходимого файла вам не придется перебирать стопки CD или DVD.

Большое сравнительное тестирование журнала CHIP охватило 48 моделей внешних винчестеров. В ходе этого испытания выяснилось, что достаточно качественный внешний HDD сегодня можно купить приблизительно за \$88. При подборе кандидатов мы ограничили свой выбор только теми моделями, которые предназначены для индивидуального использования. Модели с сетевыми интерфейсами и многочисленными серверными функциями не вошли в число испытуемых устройств. В категорию «2,5 дюйма» попали также и некоторые 1,8-дюймовые устройства.

CHIP Вывод

Цены падают и падают — прежде всего это относится к 3,5-дюймовым внешним HDD, которые сегодня можно купить всего за 700 гривен.

Покупателям таких устройств мы советуем в первую очередь обратить внимание на уровень создаваемого ими шума. Для 2,5-дюймовых моделей этот показатель не является критическим, а вот уровень энергопотребления, напротив, играет большую роль. Максимальная емкость малогабаритных внешних HDD на сегодняшний день составляет 500 Гбайт, что достаточно много для переноски с собой практически любой информации.

Размер: все зависит от предназначения

В то время как малоформатные 2,5-дюймовые жесткие диски весят не более 274 г, самые легкие из 3,5-дюймовых накопителей потянут на 0,9 кг. Добавьте сюда еще блок питания — и станет понятно, что 3,5-дюймовые внешние HDD не предназначены для постоянной переноски. Как правило, они постоянно находятся в одном



помещении и служат дополнительным средством для хранения данных и резервирования информации.

Малоформатные накопители разработаны специально для транспортировки информации. Для их работы не нужен дополнительный блок питания, а их размеры позволяют положить их в карман пиджака. Так, жесткий диск Samsung S1 Mini на базе 1,8-дюймового HDD, занявший четвертое место в нашей рейтинговой таблице, имеет толщину всего 16 мм и весит 91 г. Понятно, что для подобных малышей емкость — это не главный показатель. Тем не менее даже малогабаритные винчестеры могут вмещать до 500 Гбайт информации. Прекрасный пример — TEAC HD-15C-OTC-500. Если же вам



Внешние HDD: полезные советы

✓ 2,5-дюймовые винчестеры

Винчестеры, которые мы берем с собой в дорогу, подвергаются самым различным нагрузкам. При покупке обращайте внимание на то, чтобы корпус внешнего HDD был достаточно прочным, а также на то, какие перегрузки выдерживает накопитель (желательные параметры: 400 г — при работе, в остальных случаях — 1000 г). Все технические характеристики можно найти на сайте фирмы-производителя.

✓ 3,5-дюймовые винчестеры

Когда дело касается 3,5-дюймовых устройств, то возникает проблема с их размещением на компьютерном столе. Некоторые накопители могут стоять вертикально благодаря наличию ножек-опор. Это весьма и весьма практичный подход.

✓ NAS — УНИВЕРСАЛЬНОЕ АЛЬТЕРНАТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Если вы хотите большего, чем просто дополнительного дискового пространства, вам стоит приобрести один из NAS-накопителей (NAS — Network Attached Storage). Такие устройства можно подключить к локальной сети благодаря наличию сетевых интерфейсов LAN или WLAN, и тогда винчестером смогут воспользоваться все подключенные к сети пользователи.

Многие NAS-накопители могут работать еще и как FTP- и/или HTTP-серверы. Для большинства пользователей мы рекомендуем модель DNS-323 как сбалансированное и удобное в управлении решение.

Для торопливых: подключение по eSATA быстрее, чем по USB

требуется еще больше места, тогда придется делать выбор среди 3,5-дюймовых накопителей, так как пока лишь они способны вместить 1 Тбайт данных. Пока все внешние HDD с ёмкостью более 1 Тбайт представляют собой крупногабаритные устройства с двумя встроенными жесткими дисками и контроллером RAID.

Производительность: вопрос интерфейса

Второй важный момент, на который стоит обратить внимание при выборе внешнего жесткого диска, — производительность, то есть скорость передачи данных. Она зависит не столько от самого накопителя, сколько от

интерфейса, по которому он подключается к компьютеру. Сегодня наибольшее распространение получил интерфейс USB. Во время нашего тестирования оснащенные им винчестеры показали среднюю скорость передачи данных от 23,7 до 35,2 Мбайт/с (2,5-дюймовые) и от 28 до 34,5 Мбайт/с (3,5-дюймовые). Этот

интерфейс тормозит скорость работы жесткого диска достаточно сильно. Ведь даже самые медленные из устройств с SATA-интерфейсом демонстрируют скорость передачи данных около 45 Мбайт/с, а модели-рекордсмены и того больше — свыше 100 Мбайт/с. Для повышения конкурентоспособности некоторые производители оснащают свои изделия альтернативными интерфейсами. Самым перспективным из них является eSATA (внешний SATA).

Максимальная теоретическая скорость передачи данных по нему составляет порядка 300 Мбайт/с. В будущем, при появлении внешних SSD-накопителей, интерфейс eSATA может сыграть ключевую роль. →

Лидерами по производительности на сегодняшний день являются Transcend StoreJet 35 Ultra (88,6 Майт/с) среди 3,5-дюймовых моделей и Plextor PX-PH500US (57,8 Майт/с) в классе компактных внешних накопителей.

Если на вашей материнской плате не предусмотрен интерфейс eSATA, его можно получить при помощи платы расширения стоимостью около \$20–50. Еще около \$12 придется потратить на соединительный кабель.

Уровень шума: вопрос громкости работы

Если вас раздражают посторонние звуки, не забудьте заглянуть в графу «шумность» нашей таблицы с результатами тестирования. Почти все 2,5-дюймовые жесткие диски работают достаточно тихо (уровень шума самого громкого малыша достигает всего лишь 1,5 сон). А вот некоторые 3,5-дюймовые модели способны испортить немало нервов своим вла-

дельцам. Самым шумным среди них признан Iomega UltraMax Desktop (5 сон). Образцово тихо работает Seagate FreeAgent (1,2 сон).

Важной характеристикой миниатюрного винчестера является уровень энергопотребления: все 2,5- и 1,8-дюймовые модели получают энергию не от блока питания, а от USB-порта. Для ноутбуков это означает дополнительную нагрузку на аккумулятор. Наилучшие показатели энергопотребления демонстрирует Samsung S1 Mini (1,2 Вт при работе). Среди 3,5-дюймовых винчестеров меньше всего энергии расходует My Book Essential 2.0 производства WD.

Оснащение: вопрос дополнительных возможностей

Почти все производители снабжают свои устройства полезным программным обеспечением — в первую очередь, приложениями для создания резервных копий данных. Например,

компания Western Digital прилагает к своим продуктам утилиту AnyWhere Backup. Однако решающим аргументом в пользу выбора именно этого изделия данную программу, конечно, назвать нельзя. Ведь современные операционные системы, такие как Windows XP и Vista, имеют встроенные средства автоматического резервирования.

Практично выглядит и запуск программы резервного копирования кнопкой, расположенной на корпусе винчестера. У модели производства Maxtor ее можно даже сконфигурировать, назначив для нее или старт процесса копирования, или запуск программы, или изменение параметров энергопотребления.

Дизайн: на вкус и цвет...

И напоследок затронем проблему дизайна протестированных нами устройств. Внешние винчестеры

Внешние жесткие диски до 2,5 дюймов

Место	Модель	Номинальная емкость, Гбайт	Общая оценка	Цена, \$	Производительность (30%)	Энергопотребление (20%)	Основание (10%)	USB/Firewire/eSATA	Скорость чтения данных, Мбайт/с	Шумность сон (ожидание)	Энергопотребление, Вт (ожидание)	Шумность записи данных, Мбайт/с	Энергопотребление, Вт (работа)	Размеры, см	Вес, г				
1	Teac HD-15C-OTC-500	200	500	73	удовл.	67	75	100	46	90	•/-•	41,7	41,7	0,4	0,6	1	1,6	12,5x7,0x1,1	274
2	Plextor PX-PH320US	156	320	72	дост. хорошее	63	94	100	21	100	•/-•	54,2	53,3	0,6	0,6	2,1	3,8	13,0x8,0x1,5	220
3	Plextor PX-PH500US	220	500	72	удовл.	61	100	100	19	100	•/-•	57,8	56,3	0,4	0,5	2,4	3,9	13,0x8,1x1,7	232
4	Samsung S1 Mini (HXSU012BA)	180	120	70	удовл.	83	46	100	60	43	•/-•	25,6	22,1	1	1	0,3	1,2	6,2x1,6x8,7	85
5	Plextor PX-PH160US	128	160	68	дост. хорошее	64	87	94	21	81	•/-•	49,2	49,3	1	1,3	2,1	3,8	13,0x8,1x1,4	215
6	Maxtor OneTouch 4 Mini (STM9025030TD3E1-RK)	100	250	66	хорошее	66	60	100	30	86	•/-•	33	26,1	1	1	1,2	4	12,4x8,1x1,5	175
7	Seagate FreeAgent Go (ST902503FGD2E1-RK)	110	250	65	хорошее	66	57	100	40	62	•/-•	32,9	27,4	0,4	0,4	1,2	1,5	8,5x6,1x3,0	168
8	Seagate FreeAgent Go (ST903203FDD2E1-RK)	125	320	65	дост. хорошее	68	57	100	37	62	•/-•	32,9	27,4	0,5	0,5	1,4	1,5	13,0x8,0x1,3	167
9	Buffalo MiniStation DataVault (HDS-PH320U2)	200	320	65	удовл.	62	56	100	48	52	•/-•	31	24,8	0,5	0,5	0,9	1,7	12,7x8,4x2,3	171
10	Toshiba Portable External Hard Drive (HDDR160EO3E)	88	160	63	отличное	67	56	100	33	48	•/-•	30,2	26,3	0,3	0,7	1,2	2,9	12,7x8,1x1,7	147
11	Toshiba Portable External Hard Drive (HDDR250EO3E)	110	250	63	дост. хорошее	67	56	100	32	48	•/-•	30,1	26,3	0,6	0,8	1,3	3	12,7x8,1x1,7	150
12	Toshiba Portable External Hard Drive (HDDR320EO3E)	140	320	62	дост. хорошее	66	56	100	31	48	•/-•	30,2	26,3	0,6	0,8	1,3	3,1	8,1x1,7x12,7	155
13	Buffalo MiniStation DataVault (HDS-PH160U2)	160	160	62	удовл.	62	55	100	23	81	•/-•	30,4	23,9	1	1	1,9	3,6	12,6x8,4x2,3	170
14	Western Digital Passport II 320GB (WDMS3200TE)	160	320	62	удовл.	67	59	96	24	57	•/-•	32,3	25,7	1	1,2	1,7	3,9	13,0x8,0x1,5	155
15	TrekStor DataStation Pocket x.u	105	250	61	хорошое	67	57	85	28	67	•/-•	31,2	25,6	1,1	1,5	1,4	3,3	12,3x7,6x1,4	175
16	Transcend StoreJet 2.5 (TS250GSJ25S)	120	250	61	дост. хорошее	67	56	88	27	67	•/-•	30,1	26	1,1	1,3	1,6	3,2	12,9x7,9x1,3	180
17	Transcend StoreJet 25 Mobile (TS250GSJ25M)	110	250	61	дост. хорошее	61	54	98	24	76	•/-•	29,8	23,9	1	1,1	1,8	3,5	13,5x8,2x1,9	205
18	TrekStor DataStation pocket tub	120	250	61	дост. хорошее	59	52	89	33	86	•/-•	28,2	24,5	1,1	1,2	1,2	2,9	13,2x7,6x2,0	255
19	Western Digital My Passport Elite (WDM3200TE)	150	320	61	удовл.	65	59	96	23	57	•/-•	32,2	25,5	1	1,2	1,8	4,2	12,5x8,0x1,6	175
20	Fujitsu HandyDrive-IV (MMG2400UB)	135	400	61	удовл.	59	54	94	39	57	•/-•	29,1	25,4	1	1,3	1	2,8	14,3x8,2x2,2	215
21	Iomega eGo (250 GB)	200	250	60	плохое	58	55	98	24	76	•/-•	29,9	26	1	1,1	1,7	3,8	13,3x8,9x1,9	265
22	Iomega eGo Portable camouflage	180	250	59	удовл.	57	59	100	23	57	•/-•	32,5	26,1	0,3	0,3	1,9	3,7	13,4x8,9x1,9	267
23	Maxtor Basics Portable (STM903203EHD301-RK)	144	320	59	удовл.	61	57	98	26	48	•/-•	32,2	28,8	0,8	1,1	1,7	3	12,9x8,7x1,9	205
24	Buffalo MiniStation TurboUSB (HD-PF500U2)	400	500	59	плохое	60	69	79	24	67	•/-•	39,5	30,9	1,2	1,5	1,9	3,6	12,7x8,4x2,1	213

● Отлично (100–90)

○ Порядочно (74–45)

○ Неудовлетворительно (44–0)

ЛУЧШИЙ 3,5" HDD

WESTERN DIGITAL MY BOOK STUDIO EDITION 1 TB

Модель Studio Edition блестит наилучшей оценкой за оснащение: 1 Тбайт дискового пространства, полный комплект интерфейсов — от USB до eSATA. Вряд ли можно желать чего-то большего. Светодиодные индикаторы показывают статус и загрузку устройства. Также к положительному характеристикам можно отнести и неплохую скорость передачи данных (около 66 Мбайт/с). **Цена: \$ 260**



CHIP
лучший
продукт
02/2009

ЛУЧШИЙ 2,5" HDD

TEAC HD-15C-OTC-500

Небольшие габариты и большая емкость этого накопителя (500 Гбайт) позволят вам захватить с собой всю необходимую информацию. Плюс ко всему наш победитель работает практически бесшумно и отличается невысоким энергопотреблением. Скорость передачи данных выше чем у большинства других моделей благодаря наличию не только интерфейса USB, но еще и eSATA.

Цена: \$ 200



CHIP
лучший
продукт
02/2009

ОПТИМАЛЬНЫЙ 3,5" HDD

WESTERN DIGITAL MY BOOK ESSENTIAL 2.0

Western Digital предлагает не только одну из самых дешевых моделей (500 Гбайт за \$128), но и удобную в обращении. Для Essential 2.0 найдется место на любом компьютерном столе. Образцово-показательными являются энергопотребление (8,3 Вт) и уровень шума при работе (1,4 сон).

Самый большой недостаток этого винчестера — наличие только интерфейса USB. **Цена: \$ 128**



CHIP
оптимальный
выбор
02/2009

ОПТИМАЛЬНЫЙ 2,5" HDD

TOSHIBA PORTABLE EXTERNAL HARD DRIVE (HDDR160EO3E)

2,5-дюймовый внешний жесткий диск всего за \$88: вряд ли кто-то из других производителей способен предложить вам столь выгодное решение — уж во всяком случае не в 2,5-дюймовом форм-факторе. Конечно, емкость этой модели нельзя назвать огромной (всего 160 Гбайт), а скорость передачи данных находится не на самом высоком уровне.

Однако этот HDD стоит заметно дешевле других моделей. **Цена: \$ 88**



CHIP
оптимальный
выбор
02/2009

нередко располагаются на видном месте, и поэтому производители уделяют много внимания внешнему виду своих изделий, упуская при этом другие параметры, которые подчас имели бы не меньшее значение. Хороший пример — StoreJet 35 Ultra производства Transcend: активный кулер при-

дает этому устройству экстравагантный вид, но конструкторам следовало бы подумать об уменьшении громкости его работы, поскольку этот 3,5-дюймовый винчестер нервирует своим шумом в 2,9 сон. А вот LaCie Hard Disk впечатляет внешним видом, над которым потрудился известный на Западе

дизайнер Нейл Поултон, но, увы, привлекательная внешность — это единственное достоинство данной модели на фоне многочисленных конкурентов. Не дайте ослепить себя шикарной «оберткой», обратите внимание на начинку. В этом вам поможет наша итоговая рейтинговая таблица. **CHIP**

Внешние жесткие диски 3,5" дюйма

Место	Модель	Номинальная емкость, Гбайт	Общая оценка	Производительность	Цена/качество	Шумность (30%)	Мобильность (20%)	Энергопотребление (10%)	USB/FireWire/FireWire 800/eSATA	Скорость записи данных, Мбайт/с	Энергопотребление, Вт (ожидание)	Шумность, сон (ожидание)	Энергопотребление, Вт (рабочая)	Шумность, сон (рабочая)	Размеры, см	Вес, кг			
1	Western Digital My Book Studio Edition 1 TB (WDH1Q10000E)	260	1000	78	удовл.	76	78	97	71	53	•/•/•	66,3	65,8	1,2	1,9	5,6	11,4	16,5x13,8x5,4	1,17
2	Buffalo DriveStation Combo 4 (HD-HS500Q)	260	500	76	удовл.	72	93	86	66	30	•/•/•	63,2	62,4	1	1,6	11,4	13,8	22,8x3,7x12,8	1,42
3	Seagate FreeAgent Pro (ST305004FPD1E3-RK)	140	500	71	отличное	67	75	86	56	53	•/•/—	64	40,5	1,3	1,7	4,3	16,8	16,0x7,5x19,0	1,19
4	Western Digital My Book Essential 2.0 (WDH1U5000E)	128	500	69	отличное	43	96	47	78	100	•/—/—	33	26,1	0,6	1,4	5,3	8,3	13,7x5,4x16,6	1
5	Seagate FreeAgent Desk (ST306404FDD2E1-RK)	115	640	69	отличное	41	100	47	84	84	•/—/—	33,1	27,4	0,6	1,2	8,3	9,4	17,2x3,4x17,5	0,98
6	Transcend StoreJet 35 Ultra (TS500GSJ35U-EU)	200	500	67	дост. хорошее	100	48	60	75	32	•/—/•	88,6	87,6	2	2,9	10,6	14,4	19,8x12,5x4,9	0,89
7	Maxtor OneTouch 4 Plus (STM3100040TD3E5-RK)	210	1000	66	удовл.	44	78	74	68	81	•/—/—	32,9	25,9	1,2	1,9	10,8	11,7	15,0x5,2x17,0	1,21
8	Verbatim External Hard Drive	120	640	64	отличное	42	88	47	93	66	•/—/—	32,6	24,7	1	1,9	4,6	8,6	20,2x11,4x3,8	0,91
9	Seagate FreeAgent Desk (ST305004FDD2E1-RK)	110	500	64	отличное	45	80	47	88	78	•/—/—	33,1	27,4	1,1	2,1	8,7	10,1	17,2x3,4x17,5	0,89
10	Iomega Professional Hard Drive Hi-Speed	380	500	64	плохое	72	58	67	82	31	•/—/•	60,9	60,2	1,6	2,6	10,7	14,6	22,1x12,2x3,4	1,16
11	Iomega UltraMax Desktop	385	750	64	плохое	71	44	100	68	25	•/•/•	60,6	60,1	1,7	5	14	16,6	24,0x4,1x13,1	1,11
12	Maxtor OneTouch 4 Plus (STM3050040TD3E5-RK)	120	500	62	хорошее	45	68	74	70	62	•/—/—	33,3	26,2	1	3,6	10,6	12,9	15,0x5,2x17,0	1,15
13	Buffalo DriveStation (HD-CE500U2)	220	500	61	удовл.	44	76	40	78	94	•/—/—	33	25,5	0,8	2,8	7,6	9,4	15,6x4,5x17,5	0,97
14	Verbatim External Hard Drive	160	1000	60	дост. хорошее	43	79	53	87	39	•/—/—	33,2	26,2	0,6	2,6	10,8	11,4	20,2x11,4x4,0	1,01
15	Verbatim External Hard Drive (Black)	112	500	59	отличное	43	80	47	92	39	•/—/—	32,9	26	1,1	2,1	10	11,3	20,2x11,4x3,8	0,94
16	Maxtor Basics Desktop (STM310005EHD301-RK)	212	1000	59	удовл.	44	93	33	80	37	•/—/—	32,5	28	1	1,6	8,2	13,3	19,8x12,7x3,9	1,14
17	Seagate FreeAgent Desk (ST310005FDD2E1-RK)	155	1000	58	дост. хорошее	45	70	40	82	75	•/—/—	33,1	27,4	1,3	2,2	10,9	12	17,2x3,4x17,5	1,04
18	Toshiba PX1394E-3G50	128	500	56	хорошее	44	71	47	85	36	•/—/—	32,6	25,9	1,3	2,1	9,8	11,2	20,5x3,4x11,5	1,2
19	Iomega UltraMax Desktop Hard Drive	300	500	55	плохое	29	71	74	69	34	•/•/—	22,5	18,1	1,3	2,1	9,9	12,6	24,0x13,0x4,2	1,05
20	Buffalo DriveStation TurboUSB (HD-HS500U2)	260	500	53	плохое	47	64	49	59	36	•/—/—	39,8	29,1	1,5	2,1	9,6	11,9	20,0x4,5x16,0	1,3
21	Philips SPE3051CC	140	500	52	дост. хорошее	41	60	40	95	40	•/—/—	32,3	31,4	1,7	1,9	8,3	11,2	19,9x11,6x3,0	1,06
22	Verbatim External Hard Drive	125	500	51	хорошее	42	58	53	67	37	•/—/—	31,1	28,3	1,6	2,6	9,3	11,4	21,0x12,9x5,0	1,09
23	TrekStor DataStation maxi м.и	128	500	50	дост. хорошее	40	49	53	90	40	•/—/—	32,1	24,4	1,9	3,1	8,4	11,1	20,5x3,4x11,5	1,07
24	LaCie Hard Disk Neil Poulton	140	500	49	дост. хорошее	43	44	53	87	35	•/—/—	33,2	26,3	1,7	4,9	10,7	11,9	19,3x11,7x4,5	0,93

Устройство от хорошо зарекомендовавшего себя производителя по приемлемой для своего класса цене. Позволяет обеспечить стабильное питание для большинства современных компьютеров, обладает достаточным временем автономной работы и в нужный момент защитит от сюрпризов электроснабжения.

Залог здоровья

Автономная работа современной системы до получаса, стабилизация напряжения и максимально быстрое восстановление питания после критических скачков — APC Back-UPS BR1100CI-RS обеспечит надежную защиту домашнего или офисного ПК.

Спечальными последствиями внезапного отключения электроэнергии или скачка напряжения в сети сталкивался каждый пользователь, особенно в Украине с ее электросетями. Потеря данных, крах системы, выход из строя комплектующих — вот перечень не слишком приятных, но неизбежных последствий.

Впрочем, обезопасить себя от них можно довольно просто: именно для этого предназначены UPS (Uninterruptible Power Supply — источники бесперебойного питания, ИБП). Среди множества доступных на сегодняшний день устройств мы решили остановиться на модели Back-UPS BR1100CI-RS от лидера рынка — компании American Power Conversion Corporation (APC).

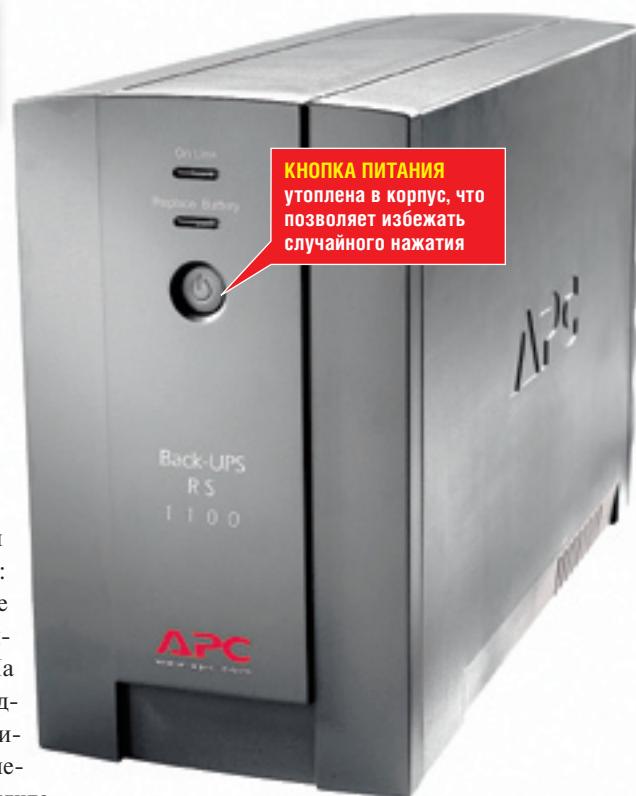


ТРИ РАЗЪЕМА
с резервным питанием в сумме обеспечивают ток 4,7 А

Этот линейно-интерактивный ИБП выпускается в корпусе темно-серого цвета. На передней панели находятся два индикатора: On Line и Replace Battery, а также утопленная для защиты от случайного нажатия кнопка Power. На задней панели имеются три выходные розетки гарантированного питания, один разъем для подключения оборудования, которое не нуждается в аварийном питании, а также гнезда RJ11 и RJ45 для защиты телефонной линии и локальной сети.

Защиту от перебоев электропитания BR1100CI-RS обеспечивает за счет свинцово-кислотной батареи с загущенным электролитом. Максимальная выходная мощность устройства составляет 660 Вт. При половинной нагрузке в 330 Вт ИБП обеспечивает оборудование питанием на протяжении 15 минут — срок вполне достаточный, чтобы сохранить все данные и корректно завершить сеанс. Отметим, что при тестировании современных систем, даже достаточно производительных, энергопотребление редко превышало 150 Вт, а ЖК-монитор с диагональю 19 дюймов потреблял менее 40 Вт. Время автономной работы подобной конфигурации составит уже до получаса.

Помимо обеспечения автономного питания BR1100CI-RS защищает от



КНОПКА ПИТАНИЯ
утоплена в корпус, что позволяет избежать случайного нажатия

импульсов и скачков напряжения и отфильтровывает шумы. Также в данной модели используется схема автоматической стабилизации напряжения AVR, которая корректирует повышенное или пониженное напряжение электросети до безопасного уровня. Возможность быстрой замены батарей без использования инструментов и автоматический предохранитель, возвращаемый в рабочее положение простым нажатием кнопки, — важные дополнения для бесперебойной работы и быстрого восстановления питания.

■ Цена, \$.: 185

■ www.apc.com

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Максимальная мощность, ВА	1100
Автономная работа при полной нагрузке (660 Вт), мин.	5,2
Автономная работа при половинной нагрузке (330 Вт), мин.	15,2
Размеры, мм	222x132x356
Вес, кг	12,5

Царь горы

В тестовой лаборатории CHIP побывала новая материнская плата от компании Gigabyte на основе набора микросхем NVIDIA GeForce 9400 с мощным интегрированным видеоядром. Предлагаем вам ознакомиться с результатами ее испытаний.

Чипсет NVIDIA GeForce 9400 оснащен самым производительным на сегодняшний день интегрированным видеоядром для процессоров Intel с разъемом LGA775. Новая материнская плата GA-E7AUM-DS2H производства компании Gigabyte на его основе поддерживает DirectX 10, технологию Hybrid SLI и имеет сразу три видеовыхода — D-Sub, DVI и HDMI.

Основные функциональные особенности

GA-E7AUM-DS2H выполнена в форм-факторе microATX и поддерживает процессоры Intel модельного ряда Core 2 Duo/Quad, Pentium Dual-Core и Celeron с разъемом LGA775 и частотой системной шины от 800 до 1333 МГц. Четыре слота памяти позволяют установить до 16 Гбайт DDR2 800/667. Плата оснащена 12 портами USB 2.0, пятью SATA (3 Гбит/с) с поддержкой RAID 0, 1, 0+1 и 5 уровней, двумя IEEE 1394a (один порт FireWire размещен на выносной планке) и одним eSATA. Из слотов расширения в наличии один PCI Express x16 2.0, два PCI и один PCI Express x1. К основным интегрированным возможностям относятся 7.1-канальный аудиокодек Realtek ALC889A, гигабитный сетевой контроллер Realtek RTL8211CL и видеоядро NVIDIA GeForce 9400. Оно содержит 16 унифицированных шейдерных процессоров и поддерживает технологии PhysX, CUDA, Pure Video HD (аппаратное

ускорение декодирования HD-видео) и DirectX 10. Для нужд встроенного видеоядра можно выделять до 512 Мбайт системной памяти.

Результаты проведенного нами тестирования показывают, что производительности GeForce 9400 достаточно для запуска некоторых современных игр с минимальными или средними настройками качества графики в невысоком разрешении. Кроме того, загрузка центрального процессора Core 2 Duo E8400 при декодировании видеороликов в формате Full HD составила всего около 5%. Это позволяет использовать плату GA-E7AUM-DS2H для сборки домашнего медиацентра или мультимедийного компьютера. Любители разгона будут рады возможности увеличения частоты видеоядра и блока шейдерных процессоров средствами BIOS материнской платы (прирост — до 50% от номинальной частоты). Однако если вы всерьез увлекаетесь играми, то стоит задуматься о покупке дискретной видеоплаты, так как даже GeForce 8600 GT стоимостью около \$80 работает в два раза быстрее.

Фирменный набор технологий Gigabyte, к которому относятся DualBIOS, Dynamic Energy Saver (DES) и Ultra Durable 2, повышает надежность и стабильность работы платы, а также помогает экономить электроэнергию. Рекомендованная розничная цена новинки составляет \$155.

CHIP



GA-E7AUM-DS2H — новая материнская плата от компании Gigabyte для процессоров Intel с достаточно мощным видеоядром NVIDIA GeForce 9400



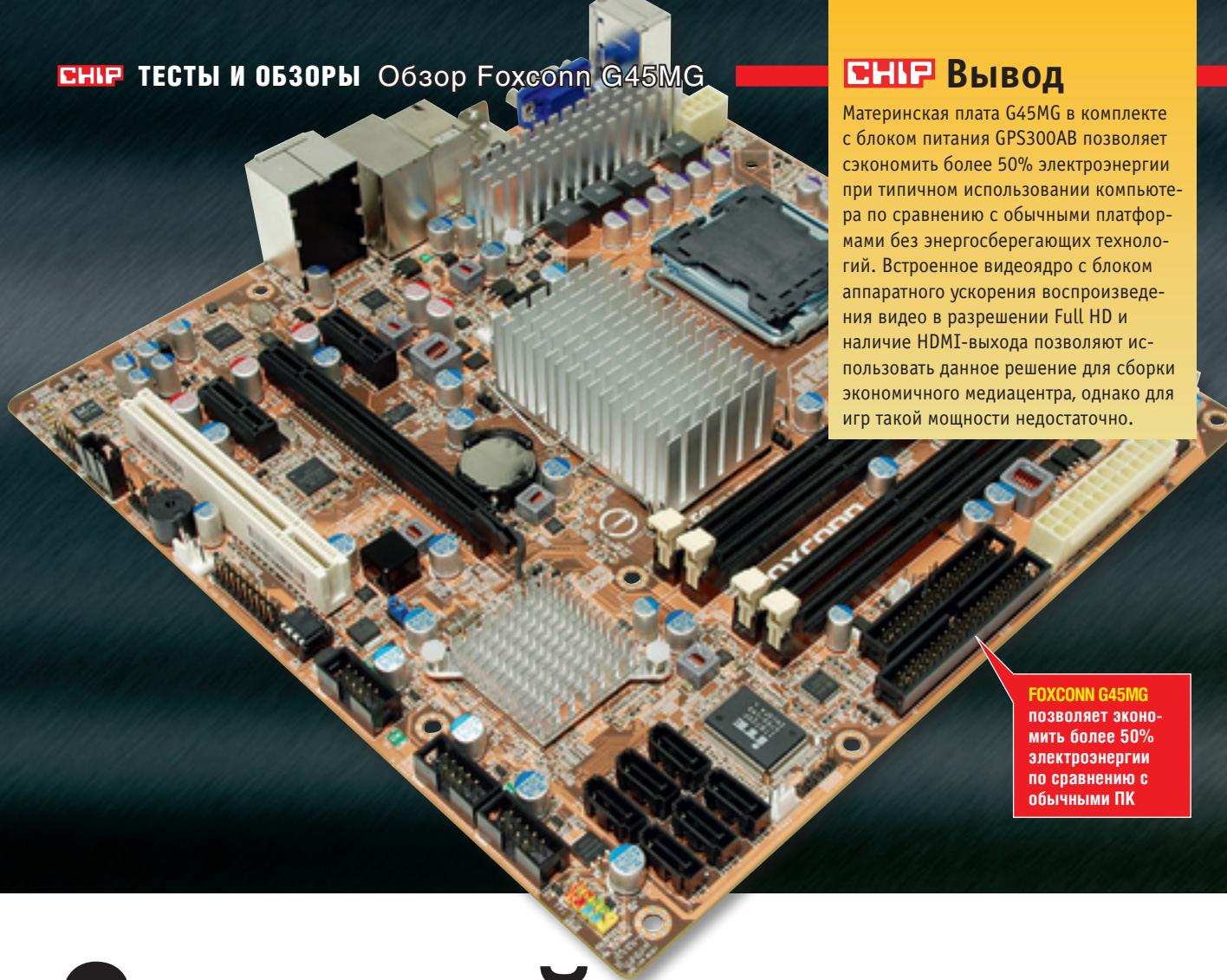
Продукт	Gigabyte GA-E7AUM-DS2H	Palit GeForce 8600GT Super+
Графический процессор	GeForce 9400	GeForce 8600 GT
Частота ядра, МГц	580	540
Частота шейдерных процессоров, МГц	1400	1296
Частота памяти, МГц	800 (системная)	800
Объем памяти, Мбайт	до 512 (системная)	1024 (DDR2)
Разрядность шины памяти, бит	128 (системная)	128
Результаты тестирования		
3DMark 06 (1024x768), баллов	2541	6023
Call of Juarez (1024x768), кадров/с	13,7	27
Call of Juarez (1280x1024), кадров/с	10,5	21
World in Conflict (1024x768), кадров/с	20	41
World in Conflict (1280x1024), кадров/с	15	33
Unreal Tournament 3 (1024x768), кадров/с	34	69
Unreal Tournament 3 (1280x1024), кадров/с	25	54
PCMark 05, баллов	5683	6483
PCMark 05 Graphics, баллов	3452	6399

Конфигурация тестового стенда

Центральный процессор — Core 2 Duo E8400 (3 ГГц)
Материнская плата — Gigabyte GA-E7AUM-DS2H
Оперативная память — 2 Гбайт OCZG11001G (800 МГц)
Жесткий диск — Western Digital WD3000JS
Операционная система — Windows XP SP3
Видеодрайвер — Forceware 180.14 (GeForce 9400 mGPU), Forceware 178.24 (Palit GeForce 8600 GT)

Материнская плата G45MG в комплекте с блоком питания GPS300AB позволяет сэкономить более 50% электроэнергии при типичном использовании компьютера по сравнению с обычными платформами без энергосберегающих технологий. Встроенное видеоядро с блоком аппаратного ускорения воспроизведения видео в разрешении Full HD и наличие HDMI-выхода позволяют использовать данное решение для сборки экономичного медиацентра, однако для игр такой мощности недостаточно.

FOXCONN G45MG
позволяет экономить более 50% электроэнергии по сравнению с обычными ПК



Зеленый тандем

Компания Foxconn представила комплексное решение для экономии электроэнергии — материнскую плату G45MG и специальный блок питания GPS300AB. Мы расскажем об основных особенностях этого тандема.

Энергосбережение на сегодняшний день является одной из самых актуальных тенденций IT-индустрии. «Зеленые» ПК не только экономят денежные средства своих пользователей, но и помогают заботиться об окружающей среде. Количество энергии, потребляемое мультимедийным компьютером, на протяжении последних нескольких лет неуклонно росло. Причем немалая ее часть тратится впустую, выделяясь в виде тепла в цепях питания материнской платы и блоке питания. Крупные производители компьютерных комплектующих не перестают разрабатывать и внедрять в свои изделия новые технологии энер-

госбережения. Но пока только компания Foxconn представила собственное комплексное решение этой проблемы: специально для новой материнской платы G45MG, которая отличается повышенной экономичностью, Foxconn был выпущен высокоэффективный блок питания GPS300AB.

Основные функциональные возможности G45MG

Материнская плата Foxconn G45MG основана на наборе микросхем Intel (G45 + ICH10R), выполнена в форм-факторе microATX и оснащена встроенным графическим ядром GMA X4500HD, которое поддерживает аппа-

ратное ускорение декодирования видеоформатов H.264/VC1/AVC и совместимо с DirectX 10. Наличие четырех слотов расширения, к числу которых относятся один PCI Express x16 2.0, два PCI Express x1 и один PCI, позволяет устанавливать любые современные дочерние платы. G45MG поддерживает многоядерные процессоры Intel модельного ряда Core 2 Duo/Quad с частотой системной шины до 1333 МГц включительно и термопакетом не более 95 Вт.

Северный мост ICH10R обеспечивает работу шести портов SATA II и позволяет объединять жесткие диски в RAID-массив 0, 1, 5 и 10 уровней.

На задней панели платы расположены шесть портов USB 2.0, один IEEE 1394, видеовыходы HDMI и VGA, сетевой порт RJ-45 и набор звуковых разъемов. К основным интегрированным возможностям относятся 7.1-канальный аудиокодек (Realtek ALC888) и гигабитный сетевой контроллер (Realtek RTL8111C). Плата имеет четыре слота для установки модулей памяти стандарта DDR3 с тактовой частотой до 1333 МГц включительно. Максимальный поддерживаемый объем памяти составляет 8 Гбайт. Необходимо отметить, что новинка выполнена с применением твердотельных конденсаторов, которые работают примерно в шесть раз дольше по сравнению с электролитическими и обладают лучшими характеристиками. Северный и южный мосты, а также силовые элементы цепи питания процессора охлаждаются алюминиевыми радиаторами.

«Зеленые» технологии Foxconn: GPS, GoD, GSM

В G45MG реализованы три фирменные технологии Foxconn, которые разрабатывались специально для уменьшения уровня энергопотребления: GPS (Green Power Saving), GoD (Green on Demand) и GSM (Green System Mode). По заявлениям производителя, этот комплекс технологий под названием 3G позволяет снизить общее энергопотребление компьютера приблизительно на 68%.

Технология GPS способствует уменьшению энергопотребления ПК в режиме ожидания на 99,4% по сравнению с рабочим состоянием. Технология GoD управляет распределением многофазового питания в зависимости от режима работы системы. При минимальной нагрузке количество активных фаз питания CPU снижается, что приводит к дополнительной экономии электроэнергии. При росте нагрузки незадействованные фазы снова становятся активными. Технология GSM — это комбинация настроек BIOS и системы для повышения контроля за энергосбережением в любых режимах работы.

Для наиболее эффективной работы комплекса энергосберегающих техно-



FOXCONN GPS300AB — высокоеффективный блок питания, разработанный специально для использования с материнской платой G45MG

логий 3G необходимо использовать специальный блок питания Foxconn GPS300AB. Он обеспечивает до 300 Вт мощности, обеспечивает 80% КПД при любой нагрузке и при этом работает достаточно тихо. GPS300AB оснащен специальным переключателем режима работы системы с нормального на «зеленый». Из блока питания выходит специальный провод, который подключается в соответствующий двухконтактный разъем материнской платы G45MG и позволяет этим двум компонентам компьютера экономить электроэнергию сообща. «Зеленые» технологии G45MG будут работать и без блока питания GPS300AB, однако их эффективность в таком случае снизится.

Тест технологий энергосбережения и графического ядра

Для тестирования технологий энергосбережения мы использовали два режима работы системы: с полностью включенными «зелеными» технологиями и с полностью выключенными. Во время тестирования суточный режим работы компьютера разделялся на три этапа. Два часа система работала с большой нагрузкой (трехмерная графика), шесть часов с незначительной нагрузкой (офисные приложения, Интернет) и 16 часов в спящем режиме. Включение «зеленого» режима позволило сэкономить в среднем около 56–59% электроэнергии по сравнению с обычным режимом работы. В зависимости от нагрузки в год на одном компьютере можно экономить порядка 70–100 гривен. В крупных офисах, где количество компьютеров

достигает 200–300 штук, годовая экономия на электроэнергии составит от 12 000 до 30 000 гривен.

Для оценки возможностей встроенного видеоядра GMA X4500HD мы измерили скорость работы системы в нескольких современных играх. В 3DMark 06 (1024x768) система набрала 1227 баллов, в игре World in Conflict (1024x768, средние настройки качества графики) средняя частота смены кадров составила 11 кадров/с, в игре Call of Juarez (1024x768, высокие настройки качества графики) — 8 кадров/с. Таким образом, любителям игр придется покупать и устанавливать дискретную видеоплату. Также мы измерили загрузку центрального процессора при воспроизведении роликов Full HD (1080p) в форматах H.264 и VC1. В среднем она составила 29,3%, что является достаточно неплохим результатом. То есть, данный «зеленый» комплект с учетом наличия HDMI на G45MG подойдет для сборки энергосберегающего медиацентра. Средняя цена материнской платы на украинском рынке составляет около \$125.

CHIP

Конфигурация тестового стенда

Центральный процессор — Intel Core 2 Duo E8400
Материнская плата — Foxconn G45MG
Оперативная память — Kingston KHX13 000D3LLK2/2GX (2 Гбайт)
Блок питания — Foxconn GPS300AB
Операционная система — Windows XP Service Pack 3

Онлайн-покер

Хорошие покерные сайты отличаются достойным уровнем сервиса, высокими взносами и надежным программным обеспечением. CHIP протестировал основные покер-клубы в Сети.

Сейчас в мире наблюдается стойкий рост интереса к покеру — и в рейтинге популярности его разновидность Texas Hold'em No Limit оставила другие далеко позади. Но не менее захватывающими по сравнению с реальным покером могут быть и бесплатные партии в виртуальной покерной комнате в Сети.

Из массы предложений мы выбрали в Интернете наиболее посещаемые онлайновые сервисы покера и пристально их изучили: bwin Poker, Everest Poker, Full Tilt Poker, GnuF, Mansion Poker, Pacific Poker, Paradise Poker, PKR, PokerStars, Titan Poker и UltimateBet. В каждом случае мы рассмотрели программное обеспечение, поддержку и набор предлагаемых игр, а также возможность турниров, ограничения и способы выплаты.

Программное обеспечение и первое впечатление — важнейшие критерии теста

Насколько хорошим является предоставляемое онлайновыми сервисами программное обеспечение, становится ясно по простоте его установки и выбора игры, понятному исполнению и приятному темпу. Мы считаем полезным также наличие уведомлений о

низком качестве соединения, которое может привести к прерыванию игры. Такую функцию предоставляют, только три провайдера онлайновых покерных комнат.

Многие игроки придают большое значение внешнему виду комнаты и индивидуальности дизайна стола. Раздел входа в онлайн-комнату для покера должен быть наглядным и упрощать выбор стола. История игр также добавит удобства, равно как и функция заметок и чат. Многие сервисы упрощают игру новичкам при помощи школы покера, FAQ, инструкций и хорошей онлайн-поддержки. Короткое время ожидания у стола также увеличивает удовольствие от игры.

Все протестированные нами претенденты работают под управлением операционной системы Windows, а PartyPoker и Pokerstars — еще и под Linux и Mac OS. UltimateBet и Full Tilt Poker поддерживают Windows и Mac OS.

Поддержка и сервисное обслуживание клиентов играют большую роль

ПРЕДЛОЖЕННЫЕ ИГРЫ. Хотя большинство предпочитает Texas Hold'em,



хороший покер-клуб отличает большой выбор игр. Клиенту понравится сервис, предлагающий также, к примеру, Omaha High/Low или Stud-Poker.

ВЗНОСЫ И БЕСПЛАТНАЯ ИГРА. Практически все покер-румы записывают в кредит новым игрокам «жирные» бонусы при первом взносе. Размер его может быть разным, как и

CHIP Вывод

Победитель нашего тестирования Paradise Poker — комната, которая скорее подходит для опытных игроков. Сразу за ней следует PartyPoker и TitanPoker, где и новички получат незабываемое удовольствие. При этом в первой половине таблицы тестируемая группа находится примерно на равных — разница в качестве игровых комнат проявляется прежде всего в категории «Поддержка и сервисное обслуживание клиентов». Кстати, поначалу советуем воспользоваться бесплатными предложениями сервисов — большинству участников они понравятся.



PARADISE & CO Победитель теста Paradise Poker покоряет своими стандартами безопасности, в Party Poker (слева) даже новички чувствуют себя комфортно, а Titan Poker (посередине) предлагает превосходную поддержку

условия начисления. Иногда первый взнос не требуется — это хорошее предложение. Однако прежде необходимо ознакомиться с условиями бесплатной игры, потому что на некоторых сайтах следует определенное время играть предельно много, чтобы суметь завоевать хорошие бонусы. Также мы оценили возможность

играть бесплатно в случае свободного кругового турнира и учили рекламные акции и поощрения постоянным пользователям.

ТУРНИРЫ. Те, кто охотно участвует в турнирах, найдут на большинстве сайтов многочисленные предложения различных вариантов и продолжительности покера — среди них многодневные

турниры, турниры один на один, фрироллы (квалификационные турниры), мировая серия покера (WSOP) или европейский покерный тур (EPT).

ЛИМITY. Если вы играете в Texas Hold'em, Omaha или Seven Card Stud, каждая партия покера структурируется ставками, которые игрок делает в каждом раунде. Существует три основные категории максимально разрешенного размера ставки: «Limit», «Pot Limit» и «No Limit». Перед тем как садиться за определенный покерный стол, следует заранее четко определиться, какая структура ставок будет использоваться в данной игре.

РЕЙК И РЕЙКБЭК. Если вы играете на деньги, покерные комнаты взимают плату (Rake), которая, как правило, составляет 3-5% от «Банка». Хотя это на первый взгляд кажется незначительным, для постоянных игроков рейк может достичь значительной суммы. Мы выяснили, сколько составляет рейк и куда можно обратиться за рейкбэком (выплачиваемый процент с депозита).

СПОСОБЫ ОПЛАТЫ. Безопасность и надежность — важные условия осуществления любых финансовых транзакций в Интернете. Наряду с банковским переводом и кредитными картами большинство покерных комнат предлагают сотрудничество с многочисленными платежными системами в Интернете — чем больше выбор, тем лучше для игрока.

CHIP

Онлайновые покер-клубы

Место	Продукт	Сайт	Русский интерфейс	Общая оценка	Программное обеспечение интерфейса (30%)	Поддержка работы с клиентами (20%)	Выбор игр (15%)	Бонус/бесплатная игра (10%)	Варианты турнира (10%)	Лимиты (5%)	Оплата/возвраты (5%)	Методы платежа (5%)	Стабильность связи	Подбор игрового темпа	Легкость выбора игры	Выбор цвета стола	Обзор игры	Переменный дизайн стола	Увеличение о качестве связи	Простой выбор стола	История игр	Наглядный вход	Примечания	Чат	Поддержка разных платформ
1	Paradise Poker	http://ru.paradisepoker.com	●	82	80	67	100	67	100	84	67	100	●	●	●	●	●	—	—	●	●	●	●	●	
2	Party Poker	http://ru.partypoker.com	●	81	88	67	100	50	100	50	67	100	●	●	●	●	●	—	—	●	●	●	●	●	
3	Titan Poker	http://titantexaspoker.ru	●	81	80	67	100	67	100	84	67	84	●	●	●	●	●	—	—	●	●	●	●	●	
4	UltimateBet	www.ulimatebet.com	—	80	88	67	100	67	80	67	67	84	●	●	●	●	●	—	—	●	●	●	●	●	
5	Full Tilt Poker	www.fulltiltpoker.com	●	78	92	50	100	67	100	50	40	84	●	●	●	●	●	—	—	●	●	●	●	●	
6	PokerStars	www.pokerstars.com	●	77	92	50	100	50	100	67	40	84	●	●	●	●	●	—	—	●	●	●	●	●	
7	Pacific Poker	http://ru.pacificpoker.com	●	77	76	67	100	67	100	67	40	84	●	●	●	●	●	—	—	●	●	●	●	●	
8	Everest Poker	www.everestpoker.com	—	75	84	50	67	84	100	67	67	100	●	●	●	●	●	—	—	●	●	●	●	●	
9	Mansion Poker	www.mansionpoker.com	—	73	76	67	100	67	60	50	40	84	●	●	●	●	●	—	—	●	●	●	●	—	
10	Gnuf	http://gnuf.com	—	70	80	50	100	67	60	50	40	84	●	●	●	●	●	—	—	●	●	●	●	●	
11	bwin Poker	http://poker.bwin.com/ru	●	69	70	50	70	67	100	67	67	100	●	●	●	●	●	—	—	●	●	●	●	●	
12	PKR	www.pkr.com	—	60	80	33	50	67	60	67	67	67	●	●	●	●	●	—	—	●	●	●	●	—	

Смена лидера

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук?
Хотите модернизировать свой компьютер?

CHIP предлагает вашему вниманию
ежемесячный обзор рынка центральных и
графических процессоров.



Bновый год с новым поколением процессоров: три модели Core i7 от Intel (под кодовым названием Bloomfield) уже поступили в розничную продажу и побывали в тестовой лаборатории CHIP. С их появлением произошло немало изменений:

Intel отправляет процессоры Core 2 на пенсию и пока делает ставку только на четырехядерные CPU, которые благодаря поддержке технологии гиперпоточности (Hyper-threading) могут восприниматься операционной системой как восемь виртуальных процессоров.

На заслуженный отдых уходит и процессорный разъем LGA 775, уступая место новому LGA 1366. Контроллер памяти переместился из северного

моста материнской платы в процессор. Он поддерживает одно-, двух- или трехканальный режимы работы с микросхемами памяти стандарта DDR3. Для сборки системы на основе Core i7 вам потребуется новая материнская плата. Топовые модели оснащаются набором микросхем Intel X58 и ICH10R. Системная шина FSB также отжала свой век, уступив место более прогрессивной QPI.

Дорогие и очень быстрые: три топовые модели Core i7

С появлением процессоров модельного ряда Core i7 в нашем рейтинге настольных CPU сменился лидер: пре-восходство нового топового решения Intel Core i7 965 XE над бывшим лидером Core 2 Extreme QX9770 особенно заметно в teste Cinebench. Два других процессора на основе микроархитектуры Nehalem (Core i7 940 и Core i7 920) в ходе испытаний, как и следовало

ожидать, также показали себя только с лучшей стороны.

Звания оптимальной покупки на этот раз удостоился процессор, который расположился в нижней части нашего рейтинга: AMD Athlon 64 X2 5000+ при стоимости около \$60 показывает достаточно высокую производительность. Данная модель весьма экономична, ее термопакет не превышает 65 Вт. Athlon 64 X2 5000+ является неплохим дополнением для материнской платы на основе чипсета AMD 780G, встроенное графическое ядро которого поддерживает DirectX 10. Такой бюджетный тандем прекрасно справится с воспроизведением фильмов в качестве Full HD и даже некоторыми современными играми.

Экономьте с удовольствием: недорогие видеоплаты Radeon для домашнего кинотеатра и игрового ПК

Компания AMD выпустила новое интересное решение для сборки домашнего кинотеатра на основе ПК — Radeon HD 4550. Благодаря тому что ее термопакет не превышает 25 Вт, эта модель нормально работает и с пассивным охлаждением. То есть она является не только одной из самых экономичных, но и одной из самых тихих плат нашего рейтинга. Вторая новинка получает звание оптимальной покупки месяца: всего за \$130 AMD предлагает стать обладателем Radeon HD 4830 — младшей высокопроизводительной модели из серии Radeon 4800. CHIP

Наш совет: рекомендации месяца



Настольный
CPU



Мобильный
CPU



Графическая
плата

AMD ATHLON 64 X2 5000+

Настоящая находка для экономных охотников за производительностью и низким энергопотреблением.

Цена, \$: 60

САЙТ: www.amd.com

INTEL CORE 2 DUO P8400

Быстрый и экономичный процессор с лучшим показателем соотношения цены и производительности.

Цена, \$: 200

САЙТ: www.intel.ua

AMD RADEON HD 4830

Безграничное наслаждение играми за небольшую сумму — 640 шейдерных процессоров обеспечат высокую скорость.

Цена, \$: 130

САЙТ: www.amd.com

Процессоры для настольных ПК



В этой таблице представлена информация о характеристиках, цене и производительности 50 различных моделей современных центральных процессоров стоимостью от \$50 до \$1500. Для того чтобы выбрать подходящий CPU, определитесь с кругом решаемых задач и бюджетом покупки. Оптимальный выбор для работы в Excel, Word и

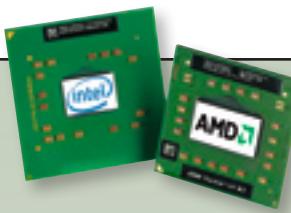
других офисных приложениях, посещения сайтов в Интернете, воспроизведения музыки и видео — CPU с индексом производительности ниже 50; для воспроизведения видеофайлов высокой четкости, современных игр, обработки видео и других мультимедийных задач — от 50 до 70; для самых современных игр и 3D-графики — 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 производительности.

Место	Модель процессора	Название ядра	Примерная стоимость, \$	Тип сокета	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем L2-кэш кэбайт	Тактовая частота системной шины, МГц	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн	Термопакет (TDP), Вт	Doom III 1024x768, fps	Cinebench 2003, max. CPU, с	PCMark 05, баллы	Кодирование видео, Гигабайт/с	Соотношение цена/производительность	
1	Intel Core i7 965 XE	Bloomfield	1000	1366	4	3200	1024	QPI6400	45	731	130	8897	123,8	206	11,1	1000 100,0 33,7	
2	Intel Core 2 Extreme QX9770	Yorkfield	1400	775	4	3200	12288	FSB1600	45	820	130	10307	128,5	243	14,6	1400 92,3 18,9	
3	Intel Core i7 940	Bloomfield	590	1366	4	2933	1024	QPI4800	45	731	130	8362	122,2	231	13,1	590 90,8 42,8	
4	Intel Core 2 Extreme QX9650	Yorkfield	990	775	4	3000	12288	FSB1333	45	820	130	9699	128,1	249	15,2	990 89,4 24,3	
5	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	320	775	4	2833	12288	FSB1333	45	820	95	9167	123,8	269	15,1	320 86,0 67,0	
6	Intel Core 2 Extreme QX6850	Kentsfield	1000	775	4	3000	8192	FSB1333	45	582	130	9697	123,5	275	15,6	1000 85,9 21,4	
7	Intel Core 2 Quad Q9450	Yorkfield	320	775	4	2666	12288	FSB1333	45	820	95	8579	123,1	242	16,1	320 85,3 65,4	
8	Intel Core i7 920	Bloomfield	300	1366	4	2666	1024	QPI4800	45	731	130	7614	116,2	248	14,5	300 83,9 66,4	
9	Intel Core 2 Duo E8600	Wolfdale	270	775	2	3333	6144	FSB1333	45	410	65	8538	124,0	199	22,7	270 83,7 73,2	
10	Intel Core 2 Quad Q9400	Yorkfield	270	775	4	2666	6144	FSB1333	45	840	95	8562	121,9	258	16,1	270 83,7 73,2	
11	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	230	775	4	2500	6144	FSB1333	45	820	95	8066	120,0	301	17,3	230 77,8 69,0	
12	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	190	775	2	3166	6144	FSB1333	45	410	65	8120	128,9	248	23,7	190 77,7 83,3	
13	Intel Core 2 Quad Q6700	Kentsfield	250	775	4	2666	8192	FSB1066	65	582	95	8450	120,0	303	17,9	250 77,8 63,5	
14	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	140	775	2	3000	6144	FSB1333	45	410	65	7674	127,3	260	25,1	140 74,6 100,0	
15	Intel Core 2 Quad Q6600	Kentsfield	180	775	4	2400	8192	FSB1066	65	582	95	7727	116,8	331	19,0	180 73,0 72,9	
16	Intel Core 2 Quad Q8200	Yorkfield	180	775	4	2333	4096	FSB1333	45	820	95	7522	116,0	340	18,5	180 72,5 71,4	
17	AMD Phenom X4 9950 BE	Agena	180	AM2+	4	2600	2048	HT4000	65	463	140	7597	117,2	315	20,4	180 72,3 70,8	
18	Intel Core 2 Duo E6850	Conroe	180	775	2	3000	4096	FSB1333	65	291	75	7689	124,3	273	27,3	180 72,0 69,9	
19	Intel Core 2 Duo E8300	Wolfdale	150	775	2	2833	6144	FSB1333	45	410	65	7285	125,0	274	26,5	150 71,5 82,2	
20	AMD Phenom X4 9850 BE	Agena	170	AM2+	4	2500	2048	HT4000	65	463	125	7388	116,0	327	21,5	170 70,1 68,3	
21	Intel Core 2 Duo E8200	Wolfdale	150	775	2	2666	6144	FSB1333	45	410	65	6849	124,1	290	28,2	150 68,5 72,3	
22	AMD Phenom X4 9750	Agena	170	AM2+	4	2400	2048	HT3600	65	463	95	7096	115,2	339	22,4	170 68,1 62,6	
23	Intel Core 2 Duo E7300	Wolfdale	120	775	2	2666	3072	FSB1066	45	410	65	6770	120,7	302	28,3	120 66,9 84,1	
24	Intel Core 2 Duo E6750	Conroe	180	775	2	2666	4096	FSB1333	65	291	65	6813	120,9	302	30,7	180 66,1 54,1	
25	AMD Athlon 64 X2 6400+ BE	Windsor	110	AM2	2	3200	2048	HT2000	90	227	125	6235	119,9	307	30,1	110 64,5 82,3	
26	AMD Phenom X4 9550	Agena	140	AM2+	4	2200	2048	HT3600	65	463	95	6519	112,1	365	24,3	140 63,8 62,6	
27	Intel Core 2 Duo E7200	Wolfdale	120	775	2	2533	3072	FSB1066	45	410	65	6175	119,5	322	30,1	120 63,5 72,0	
28	Intel Core 2 Duo E4700	Allendale	120	775	2	2600	2048	FSB800	65	167	65	6463	117,7	330	31,0	120 63,1 70,6	
29	AMD Phenom X3 8750	Toliman	130	AM2+	3	2400	1536	HT3600	65	463	95	6452	113,3	342	28,3	130 62,8 64,2	
30	Intel Pentium E5200	Wolfdale	80	775	2	2500	2048	FSB800	45	410	65	6248	113,7	341	30,6	80 61,5 98,0	
31	AMD Athlon 64 X2 6000+	Windsor	90	AM2	2	3000	2048	HT2000	90	227	89	6146	115,2	333	33,3	90 61,0 85,0	
32	AMD Phenom X3 8650	Toliman	110	AM2+	3	2300	1536	HT3600	65	463	95	6179	111,4	356	30,0	110 60,5 67,9	
33	Intel Core 2 Duo E6550	Conroe	160	775	2	2333	4096	FSB1333	65	291	65	5987	115,8	340	35,0	160 59,9 45,3	
34	Intel Core 2 Duo E4600	Allendale	120	775	2	2400	2048	FSB800	65	167	65	6041	114,1	357	33,7	120 59,4 58,9	
35	AMD Phenom X4 9350e	Agena	170	AM2+	4	2000	2048	HT3600	65	463	65	5911	106,7	401	26,7	170 58,9 40,5	
36	AMD Athlon 64 X2 5600+	Windsor	85	AM2	2	2800	2048	HT2000	90	227	89	5732	113,3	345	35,5	85 58,6 79,8	
37	Intel Pentium E2220	Conroe-L	75	775	2	2400	1024	FSB800	65	167	65	6123	103,7	354	34,5	75 57,6 85,9	
38	AMD Phenom X3 8450	Toliman	95	AM2+	3	2100	1536	HT3600	65	463	95	5639	108,3	385	32,3	95 56,8 65,0	
39	AMD Athlon 64 X2 5000+	Brisbane	60	AM2	2	2600	1024	HT2000	65	221	65	5480	105,2	374	37,9	60 54,7 92,0	
40	Intel Pentium E2200	Conroe-L	70	775	2	2200	1024	FSB800	65	167	65	5589	105,6	387	37,6	70 54,6 78,4	
41	AMD Phenom X4 9150e	Agena	140	AM2+	4	1800	2048	HT3200	65	463	65	5339	101,4	441	29,9	140 54,0 37,9	
42	AMD Phenom X3 8250e	Toliman	70	AM2+	3	1900	1536	HT3600	65	463	65	5097	104,5	418	35,5	70 52,8 70,9	
43	AMD Athlon X2 4850e	Brisbane	65	AM2	2	2500	1024	HT2000	65	221	45	5121	103,2	385	39,6	65 52,7 75,9	
44	AMD Athlon 64 X2 EE 4600+	Windsor	45	AM2	2	2400	1024	HT2000	90	154	65	4932	100,9	404	41,0	45 50,9 98,8	
45	AMD Athlon X2 4450e	Brisbane	60	AM2	2	2300	1024	HT2000	65	221	45	4723	99,1	423	42,8	60 49,2 66,9	
46	Intel Celeron E1400	Conroe-L	55	775	2	2000	512	FSB800	65	167	65	5094	92,2	440	43,4	55 48,2 68,7	
47	AMD Athlon 64 LE-1640	Orleans	40	AM2	1	2600	1024	HT2000	65	81,1	45	3819	106,3	547	71,1	40 42,3 63,8	
48	Intel Celeron E1200	Conroe-L	45	775	2	1600	512	FSB800	65	167	65	4063	83,6	540	53,2	45 40,6 50,2	
49	AMD Sempron 64 LE-1300	Sparta	40	AM2	1	2300	512	HT1600	65	81,1	45	3411	96,6	660	81,2	40 37,3 43,8	
50	AMD Sempron 64 LE-1250	Sparta	30	AM2	1	2200	512	HT1600	65	81,1	45	3299	92,7	697	84,8	30 35,8 51,6	
ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ CPU 2005 ГОДА																	
39	AMD Athlon 64 FX-60	Toledo	110	939	2	2600	2048	HT2000	90	233	110	5810	107,2	387	38,0	110 * 55,3 51,8	
46	Intel Pentium EE 955	Presler	80	775	2	3467	4096	FSB1066	65	376	130	5818	91,0	464	40,0	80 * 49,6 51,4	

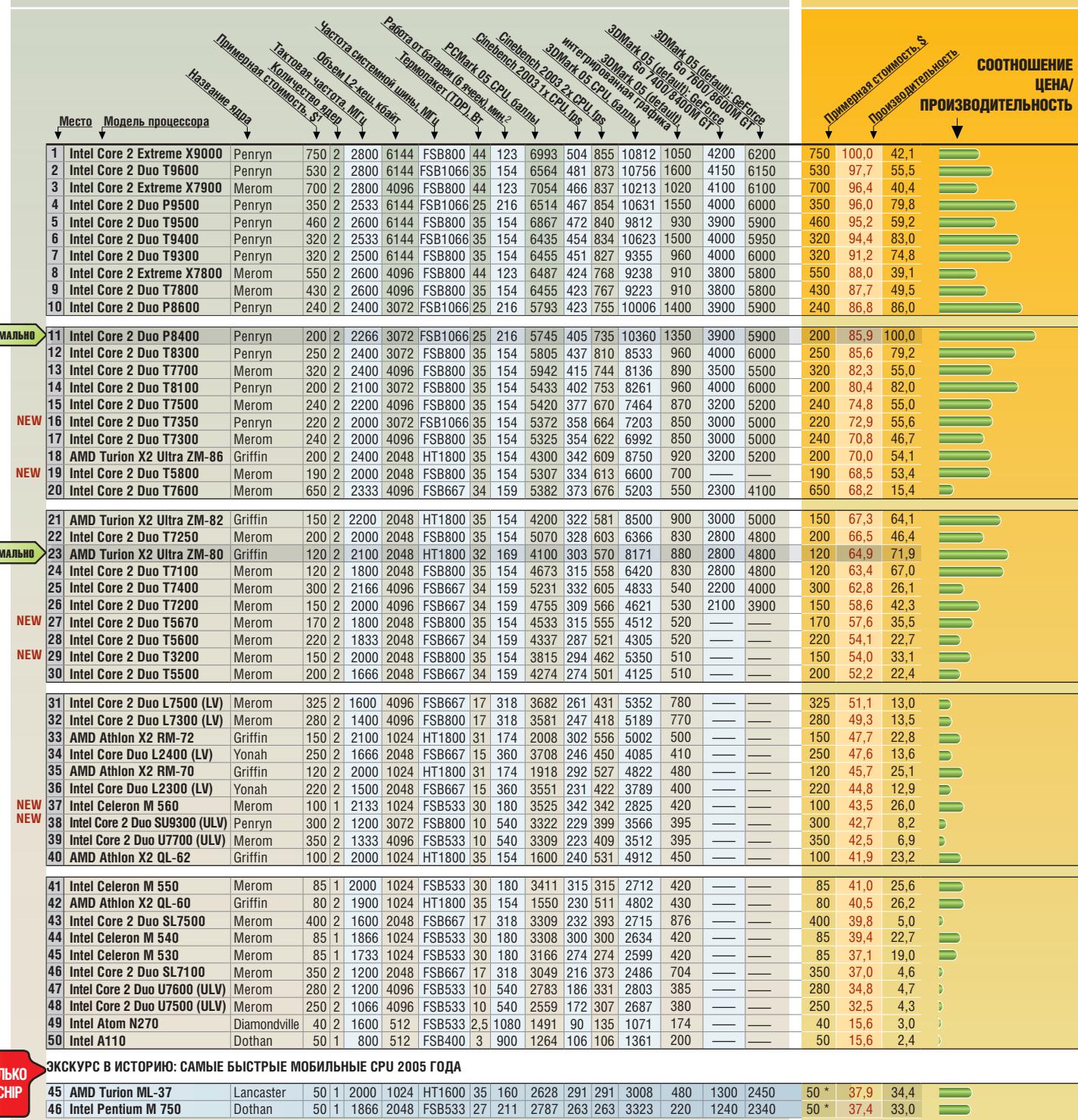
¹ Текущая цена б/у



Обзор мобильных процессоров

В большинстве случаев мобильные процессоры продаются только в составе ноутбуков. Недорогие лэптопы начального уровня, предназначенные для работы с офисными приложениями, чаще всего основаны на процессорах третьего и четвертого десятка нашей таблицы. В мультимедийных ноутбуках, подходящих для большинства пользователей, уста-

новлены процессоры, занимающие 15–30 места. Такие компьютеры подойдут для просмотра видео и некоторых современных игр. Запросы геймеров смогут удовлетворить только самые быстрые CPU, расположившиеся на первых 15 строках. Но ноутбуки с такими процессорами, как правило, работают от аккумуляторов весьма непродолжительное время.



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

СНIP | ФЕВРАЛЬ 2009

Обзор видеопроцессоров



Хорошая видеоплата необходима не только геймерам. Для обработки фотографий и решения других мультимедийных задач нужна дискретная модель стоимостью \$100–\$150. В состав медиацентра могут входить такие сравнительно недорогие и тихие видеоплаты, как NVIDIA GeForce 8500/8600/9400/9500, AMD

Radeon HD 2400/2600/34xx/46xx, обладающие блоком аппаратного ускорения воспроизведения видео высокой четкости (HD). Если же вы увлекаетесь современными трехмерными играми, вам подойдут только высокопроизводительные решения серии NVIDIA GeForce 8800/9800/GTX260/280 или AMD Radeon HD 38xx/48xx.

Индекс производительности

Увеличение стоимости видеоплат более пропорционально производительности, чем у процессоров. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения модели видеоплаты, тем лучше соотношение цены и производительности.

Место	Видеопроцессор (GPU)	Сравнение производительности видеокарт												Соотношение цена/производительность	
		Память: объем, Мбайт/тип	Примерная стоимость, \$	Частота шейдерных блоков, МГц	Номинальная частота памяти, МГц	Кол-во транзисторов, шт.	Технология производства GPU, нм	Ширина шины памяти, бит	Кол-во шейдерных процессоров, шт.	Enemy Territory: Quake Wars, fps	World in Conflict, fps	Company of Heroes, fps	Termpakет (TDP), Вт		
1	ATi Radeon HD 4870 X2	2x1.024/GDDR5	560	790	—	3660	2x256	800	55	1912	314	68	115	85	57
2	ATi Radeon HD 4870 X2	2x1.024/GDDR5	480	750	—	3600	2x256	800	55	1912	314	66	97	84	57
3	nVidia GeForce GTX 280	1.024/GDDR3	460	700	1400	2300	512	240	65	1400	236	50	96	92	55
4	nVidia GeForce GTX 280	1.024/GDDR3	460	602	1296	2214	512	240	65	1400	236	53	92	91	50
5	nVidia GeForce 9800 GX2	2x512/GDDR3	480	670	1675	2130	2x256	256	65	1508	250	48	88	91	56
6	nVidia GeForce GTX 260	896/GDDR3	320	655	1404	2250	448	216	65	1400	182	52	64	86	49
7	ATi Radeon HD 4870	512/GDDR5	280	800	—	4400	256	800	55	965	157	50	79	78	50
8	nVidia GeForce 9800 GX2	2x512/GDDR3	260	600	1500	2000	2x256	256	65	1508	250	38	87	92	53
9	nVidia GeForce GTX 260	896/GDDR3	230	575	1242	1998	448	216	65	1400	182	46	57	84	45
10	ATi Radeon HD 4870	512/GDDR5	280	750	—	3600	256	800	55	965	157	37	76	82	47
11	ATi Radeon HD 4850	512/GDDR3	190	675	—	2300	256	800	55	956	114	38	67	78	44
12	ATi Radeon HD 3870 X2	2x512/GDDR3	320	825	—	1800	2x256	640	55	1332	200	28	69	85	52
13	nVidia GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	180	756	1890	2300	256	128	55	754	141	35	65	83	35
14	ATi Radeon HD 4850	1.024/GDDR3	180	625	—	1986	256	800	55	956	114	34	62	73	43
15	ATi Radeon HD 4850	512/GDDR3	190	625	—	1986	256	800	55	956	114	33	62	74	41
16	nVidia GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	200	738	1836	2200	256	128	55	754	141	32	60	81	33
17	nVidia GeForce 9800 GTX	512/GDDR3	180	755	1840	2350	256	128	65	754	156	32	41	82	33
18	nVidia GeForce 9800 GTX	512/GDDR3	200	675	1688	2200	256	128	65	754	156	27	56	78	34
19	nVidia GeForce 9800 GT	512/GDDR3	140	700	1700	2000	256	112	65	754	110	30	57	74	31
20	ATi Radeon HD 4830	512/GDDR3	130	575	—	1800	256	640	55	956	80	31	52	67	37
21	nVidia GeForce 8800 GT	512/GDDR3	310	720	1782	2000	256	112	65	754	110	27	56	76	33
22	nVidia GeForce 8800 GTX	768/GDDR3	180	600	1350	1900	384	128	90	681	155	29	59	70	29
23	nVidia GeForce 9800 GT	512/GDDR3	140	600	1500	1800	256	112	65	754	110	27	37	69	28
24	nVidia GeForce 8800 GT	512/GDDR3	180	630	1500	1900	256	112	65	754	110	23	47	69	28
25	ATi Radeon HD 3870	512/GDDR4	170	851	—	2286	256	320	55	666	106	21	42	69	28
26	ATi Radeon HD 3870	1.024/GDDR4	170	775	—	2250	256	320	55	666	106	21	40	67	27
27	ATi Radeon HD 3870	512/GDDR3	95	775	—	1800	256	320	55	666	106	20	39	65	28
28	nVidia GeForce 9600 GT	512/GDDR3	160	650	1625	1800	256	64	65	505	95	21	44	58	26
29	ATi Radeon HD 3850	512/GDDR3	120	730	—	1900	256	320	55	666	100	18	33	65	25
30	nVidia GeForce 8800 GTS	320/GDDR3	100	575	1350	1700	320	96	90	681	143	17	46	59	22
31	ATi Radeon HD 3850	512/GDDR3	110	669	—	1658	256	320	55	666	100	18	34	60	23
32	ATi Radeon HD 4670	512/GDDR3	95	780	—	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	23
33	ATi Radeon HD 4670	512/GDDR3	80	750	—	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	22
34	ATi Radeon HD 3850	256/GDDR3	65	690	—	1680	256	320	55	666	100	17	35	60	17
35	ATi Radeon HD 4650	512/DDR2	70	600	—	1000	128	320	55	514	48	11	17	30	16
36	ATi Radeon HD 2600 XT	512/GDDR3	75	830	—	1860	128	120	65	390	60	10	13	23	9
37	nVidia GeForce 9500 GT	512/GDDR3	70	550	1375	1600	128	32	65	314	50	8	9	27	10
38	nVidia GeForce 8600 GTS	256/GDDR3	65	745	1620	2290	128	32	80	289	71	8	15	29	4
39	ATi Radeon HD 3650	256/GDDR3	70	800	—	1800	128	120	55	378	75	6	14	22	8
40	ATi Radeon HD 2600 XT	256/GDDR3	55	800	—	1400	128	120	65	390	60	8	8	20	8
41	ATi Radeon HD 4550	512/GDDR3	60	600	—	1800	64	80	55	242	25	7	11	19	8
42	nVidia GeForce 9400 GT	512/DDR2	50	550	1350	800	128	16	55	314	50	4	9	13	5
43	nVidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	35	450	900	400	128	16	65	754	95	4	9	11	5
44	nVidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	45	400	800	375	128	4	65	754	95	3	3	10	5
45	ATi Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	40	700	—	750	64	40	65	754	95	2	3	8	4
46	ATi Radeon HD 3450	256/DDR2	40	600	—	800	64	40	55	181	50	3	3	6	2
47	ATi Radeon X1550	256/DDR2	20	550	—	400	128	2	90	105	33	1	2	6	1
48	ATi Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	30	525	—	400	64	40	65	180	33	1	1	6	1
49	nVidia GeForce 8400 GS	256/DDR2	40	450	900	800	64	16	65	210	50	0	4	6	0
50	ATi Radeon X1300 Pro	256/DDR2	45	600	—	400	128	2	90	105	30	1	1	5	1
51	nVidia GeForce 6600 GT	256/DDR3	40	500	—	500	128	3	110	146	146	0	0	0	0
52	nVidia GeForce 6600 GT	256/DDR3	40	500	—	500	128	3	110	146	146	0	0	0	0

ЭКСПУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ ВИДЕОПЛАТЫ 2005 ГОДА

ТОЛЬКО
В CHIP

ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ ВИДЕОПЛАТЫ 2005 ГОДА

52	nVidia GeForce 6600 GT	256/DDR3	40	500	500	128	3	110	146	146	0	0	0	0
51	ATI Radeon X800 GTO	256/DDR3	60	400	490	256	6	110	160	160	0	0	0	0

³ Текущая цена б/у

НОУТБУК (14 – 15,4 ДЮЙМА)**APPLE MACBOOK PRO 2,53 ГГц (T9400)****РЕЙТИНГ****АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ**www.apple.com**ЦЕНА, \$**

2800

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦПУ/ОЗУ	Core 2 Duo T9400 (2,53 ГГц)/4 Гбайт (DDR3)
Видеокарта	GeForce 9600M GT (512 Мбайт)
Дисплей дюймов/точек	15,4/1440x900
Интерфейсы	*2 USB, Firewire, Mini-Display, S/P-DIF,
Размеры, см/вес, кг	36,4x2,5x24,9/2,5

Apple MacBook Pro оставляет после себя двойственное впечатление. С одной стороны, он укомплектован отличным 15,4-дюймовым дисплеем со светодиодной подсветкой и превосходным контрастом (1:1145), но с другой — он слишком сильно бликует, отражает свет. Конструкторы ноутбука не поскупились на память (диск на 320 Гбайт и 4 Гбайт оперативной памяти), но пошли на компромиссы в отношении интерфейсов: только 2 USB выхода — это слишком мало. Зато есть Firewire 800 и mini DisplayPort. Ноутбук укомплектован 2 видеокартами — быстрой 9600M GT и экономичной, интегрированной.

MacBook Pro отличается неплохими эргономическими характеристиками: клавиатура и размещение разъемов достаточно удобны. Однако уровень шума, издаваемого лэптопом, желает лучшего — он составляет почти 7 сон. Измеренное время автономной работы в офисных приложениях — порядка пяти часов.

MacBook Pro может работать как под Mac-овскими операционными системами, так и под Windows. Стоит отметить, что пока у ноутбука существуют некоторые проблемы с драйверами.

ВЫВОД Достаточно мощный и дорогой ноутбук. Благодаря наличию 2 видеокарт способен быть как экономичным, так и высокопродуктивным.

ЦИФРОВАЯ КАМЕРА (СТИЛЬНАЯ)**CANON DIGITAL IXUS 980 IS****РЕЙТИНГ****АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ**www.canon.com.ua**ЦЕНА, \$**

430

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Макс. разрешение	4416 x 3312 пикселей (14,6 Мп)
Фокусное расстояние, мм/зум, крат	(35мм)/зум 36–133 /3,7x
Задержка автофокуса, с	0,4 с
Фото на заряд аккумулятора (мин/макс)	140/1100
Размеры, см/вес, г	9,7x6,2x2,8/183

Canon не только снабдил новую модель 980 IS матрицей с высоким разрешением — 14,6 млн, но и устранил недостатки предыдущих моделей, отказавшись от применения плохо зарекомендовавших себя CCD-чипов. В новой фотокамере установлен процессор DIGIC 4. Неудивительно, что качество изображений, сделанных 980 IS, намного лучше, чем у остальных моделей серии Ixus. Линейное разрешение камеры составляет 2600. Как известно, у предшественника 970 IS данный показатель не превышал 2200.

Новинкой для серии Ixus стала ручная регулировка, реализованная в 980 IS. Данная опция позволяет снимать в сложных и необычных условиях, управляя диафрагмой и скоростью затвора. 980 IS оснащен и другими полезными опциями, к примеру, режимом QuickShot, в котором удобно создавать «мгновенные» фотографии. В данном режиме используется оптический видоискатель для кадрирования и фокусировки, что практически устраняет запаздывание затвора.

Автоматическое регулирование уровня ISO также позитивно сказывается на качестве фото.

ВЫВОД Камера с большим разрешением, обеспечивающая высокую четкость изображения. Задержка 980 IS в 0,4 с — не самая маленькая, но для камер с большими матрицами это обычное явление.

ФОТОПРИНТЕР**HP PHOTOSMART A636****РЕЙТИНГ****АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ**www.hp.ua**ЦЕНА, \$**

н/д

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интерфейс	USB 2.0, Bluetooth (официально)
Карты памяти	SD/MMC, Memory Stick, xD
Шум, сон	(средний/максимальный) 3,0/7,8
Потребляемая мощность, Вт	(ожидание/рабочая) 4,0/10,1
Размеры, см/вес, кг	25,2x14,4x24,0 /1,52

На фирменной фотобумаге A636 печатает чисто и с отличной цветопередачей. Однако серый цвет отпечатывается не так качественно, как другие. Максимальное разрешение печати — 4800x1200, а максимальная шумность во время работы — 7,8 сон.

К сожалению, HP A636 не подойдет нетерпеливым: печать 4 фотографий с компьютера занимает почти 7 минут. Если данные поступают с карты памяти через встроенный кард-ридер, печать заканчивается немного быстрее. Впрочем, простота в обращении и хорошая эргономика компенсируют невысокую скорость работы устройства.

Благодаря 3,5-дюймовому сенсорному цветному дисплею со стилусом принтером легко управлять, его можно использовать как самостоятельное устройство и без ПК. Печатая фото на A636, можно воспользоваться набором из 300 образцов рамок/графики, не прибегая к редактированию фото на ПК. После использования принтер лучше выключать из розетки, так как при простое он потребляет 4 Вт.

ВЫВОД HP Photosmart A636 — прекрасный выбор для тех, кто ценит высокое качество печати. Однако, покупая такой принтер, следует запастись терпением — скорость печати желает лучшего. A636 полноценно функционирует как самостоятельный, так и в связке с ПК.

TFT-МОНИТОР	WLAN-РОУТЕР	МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН
LG W2600HP	LINKSYS WRT610N	NOKIA 5320 XPRESSMUSIC
		
РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ http://ua.lge.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.linksys.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.nokia.ua
ЦЕНА, \$ 760	ЦЕНА, \$ 240	ЦЕНА, \$ 200
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Разрешение, точек 1920x1200	Стандарт WLAN 802.11a/b/g/n	Время разговора/ожидания, ч 3:03/125
Технология матрицы S-IPS	LAN - порты количество/скорость 4/1000 Мбит/с	Интерфейсы Bluetooth, USB, HSCSD, GPRS, UMTS (HSDPA)
Максимальный контраст/яркость 143:1/321 Кд/м ²	Антенна Внутренняя	Дисплей, см/разрешение, точек 3,1x4,1/240x320
Интерфейс DVI-D (HDCP), VGA, 4x USB	Интерфейс USB 2.0	Память (внутренняя/расширение) -/-1 Гб на карте micro SD
Размеры, см 60x47x27	Размеры, см/вес, г 23,0x3,5x17,5/434	Размеры, см/вес, г 4,6x10,3x1,6/91

Компанией LG модель W2600HP позиционируется как монитор с расширенной цветовой гаммой. Это означает, что 26-дюймовый экран должен корректно отображать больше оттенков, нежели обычный TFT. Измерения показали, что диапазон отображаемых W2600HP цветов действительно расширен приблизительно на 13%.

Монитор обладает исключительной цветовой интенсивностью в сочетании с хорошей яркостью и чрезвычайно высоким контрастом.

W2600HP достаточно эргономичен: положение монитора легко и плавно регулируется.

Вместе с тем сенсорные клавиши настройки яркости и контраста недостаточно удобны. Они не обеспечивают такой надежной реакции, как механические, — благо, что пользоваться данными настройками приходится не так уж часто.

Следует отметить, что S-IPS-монитор потребляет больше энергии, нежели его собратья с TN-матрицами: 55 вместо 38 Вт в режиме работы. В режиме ожидания W2600HP потребляет 0,7 Вт.

ВЫВОД LG W2600HP — серьезный монитор, способный удовлетворить высокие запросы к качеству изображения. Вместе с тем низкое время реакции матрицы и достаточно высокая цена делают его не слишком привлекательным для геймеров.

Новый модем Linksys, как и большинство его предшественников, отличается весьма экстравагантным дизайном и внушительной функциональностью. WRT610N сопровождается подробным руководством, которое позволяет установить устройство даже начинающему пользователю. Вместе с тем существует полный набор опций для конфигурирования продвинутыми пользователями, профессионалами. Безопасность обеспечивает шифрование WPA/WPA2 и встроенный firewall. WRT610N способен работать в двух диапазонах, причем на частоте 2,4 ГГц он работает не хуже, чем на 5 ГГц. Скорость передачи данных — 115,6 Мбит/с — существенно превышает аналогичный показатель большинства конкурентов, которые все еще находятся на отметке в 70 Мбит/с. Наличие двух рабочих диапазонов в WRT610N также означает большую гибкость: оба канала могут использоваться по отдельности. Не разочаровываю и проводные возможности устройства. В наличии имеется 4 гигабитных сетевых порта, объединенных коммутатором. Также есть хост-порт USB, к которому можно подключать разнообразные накопители информации.

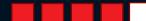
ВЫВОД Linksys WRT610N — удобный высокоскоростной роутер, интересный как домашним пользователям, так и профессионалам.

Nokia 5320 — броский и неплохо оснащенный и к тому же относительно недорогой телефон.

Приставка к названию Xpress Music вполне соответствует характеру мобильного — встроенный MP3-плеер воспроизводит звук качественно и чисто. Благодаря наличию в Nokia 5320 ряда стандартных портов пользователю открывается широкий выбор наушников. Встроенный УКВ-радиоприемник тоже способен порадовать меломанов. Камера по сегодняшним меркам — мизер: возможностей 2-мегапикельного сенсора хватает только на снимки весьма посредственного качества. Впрочем, это единственный недостаток телефона, в остальном Nokia 5320 — эргономичный, удобный и вполне компактный аппарат. Плоские и устойчивые клавиши придется по вкусу любителям общения с помощью SMS. Обмен данных с компьютером производится быстро и без каких-либо видимых проблем. Немного смущает небольшой объем поставляемой памяти — 1 Гбайт.

Минимальное время разговора Nokia 5320 является стандартным для данного класса телефонов, но максимальное время работы в режиме standby могло быть и побольше.

ВЫВОД Nokia 5320 Xpress Music — хорошо укомплектованный, качественный телефон по приемлемой цене, интересный выбор для меломанов.

ЦИФРОВАЯ КАМЕРА	КАРТА ПАМЯТИ (MICRO SDHC)	HD-МЕДИАПЛЕЕР
PANASONIC LUMIX DMC-FZ28	SAN DISC MOBILE ULTRA HIGH PERFORMANCE	WESTERN DIGITAL WD TV
		
РЕЙТИНГ	РЕЙТИНГ	РЕЙТИНГ
		
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ
www.panasonic.ua	www.sandisk.com	http://wdc.com
ЦЕНА, \$	ЦЕНА, \$	ЦЕНА, \$
470	38	150
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Экран (размер/разрешение) 2,7 дюйма/230 000 пикселей	Объем, Гбайт/тип памяти 8/Flash	Потребляемая мощность (ожидание/работа), Вт 2,5/17,0
Фокусное расстояние 27–486 мм/18x	Альтернативные объемы 2 и 4 Гб	Поддержка файловых систем FAT32, NTFS, HFS+
Задержка автофокуса 0,55 с	Скорость считывания 18,6 Мбайт/с	Максимальное разрешение, точек 1920x1080
Фото на заряд аккумулятора (мин/макс) 210/740	Скорость записи 16,3 Мбайт/с	Интерфейс HDMI, Composite A/V, USB 2.0
Размеры 11,8x7,5x8,9 см/410 г	Гарантия от производителя 10 лет	Размеры, см/вес, г 12,5x4x10/303

Panasonic Lumix DMC-FZ28 — компактная и универсальная камера. Ее 18x трансфокатор позволяет снимать одинаково хорошо как в автоматическом режиме, так и с применением ручных настроек. Фотоаппарат имеет интуитивно понятное меню, прост в управлении. 410-граммовая камера способна создавать не только видео, но и ролики в HD-формате (1024x768 пикселей). Жаль только, в DMC-FZ28 не предусмотрена опция HD-подключения к телевизору. Камера демонстрирует отличные результаты почти во всем: цвета выглядят натурально, шумы сведены до минимально возможного уровня. Стабилизатор изображения тоже работает весьма эффективно.

Стоит обратить внимание на работу системы подавления шумов при высоких значениях ISO (от ISO 400). В таких режимах обеспечивается качественная цветопередача, однако немного ухудшается расширение.

Со скоростью тоже все в порядке: 0,5-секундная задержка вполне приемлема для данного класса фотоаппаратов. К тому же DMC-FZ28 обеспечивает хорошую скорость серийной съемки — 8,2 кадра/с.

ВЫВОД Panasonic Lumix DMC-FZ28 является компактной и универсальной камерой, способной создавать снимки отличного качества как в автоматическом, так и в «ручном» режиме.

С развитием мультимедийных функций мобильных телефонов, других портативных устройств объемы информации, которую нужно где-то сохранять, все возрастают. Требования, предъявляемые к быстродействию запоминающих устройств, также увеличиваются с каждым днем.

San Disk предлагает свой ответ на запросы пользователей — серию быстрейших в мире карт памяти, к коим принадлежит и 8-Гбайтная карта Mobile Ultra High Performance micro SDHC. В ходе тестирования карта зарекомендовала себя наилучшим образом: скорость передачи данных при записи составила 16,31 Мбайт/с, а это на четверть больше, нежели у предыдущих моделей, которые поддерживали лишь 16,31 Мбайт/с.

Нельзя не отметить, что скорость передачи данных при чтении не улучшилась — она, как и ранее, составляет 18,6 Мбайт/с.

Подобная ситуация и со временем доступа: если при записи оно уменьшилось существенно — с 117 мс до 71 мс, то при чтении практически не изменилось (1,7 мс и 1,5 мс).

ВЫВОД Mobile Ultra High Performance micro SDHC — прекрасный выбор для профессиональных фотографов и не только. Фотокамера, оснащенная такой картой, работает быстрее, благодаря отличной скорости сохранения данных.

Концепция плеера WD TV во многом напоминает Apple. Подключение к телевизору осуществляется с посредством HDMI. Все накопители-флешки и внешние жесткие диски подключаются по USB. Настройка параметров воспроизведения, а также навигация по носителям данных осуществляется дистанционно — с помощью пульта. Структура всех меню медиаплеера схожа с той, что была использована в устройстве Apple.

Следует отметить, что устройство не воспроизводит фильмы в форматах quicktime и WMV. Вместе с тем WD TV обрабатывает видеофайлы, созданные с использованием кодеков H.264 и AVC — видео в MP4, или контейнере Matroska (*.MKV). Впрочем, последнее, на сегодня, интересно разве что любителям пиратских копий Blu-ray дисков. Не добавляет комфорта и то, что при повреждении данных на диске WD TV начинает сканировать все директории — зачастую на это уходит немало времени. К негативным чертам устройства относится задержка в полсекунды после каждого нажатия клавиши.

ВЫВОД Мультимедийный проигрыватель WD TV — наиболее простое и относительно недорогое устройство для передачи HD-видео, музыки и фото с USB-носителей на телевизор, альтернативой может стать Verbatim Mediastation с жестким диском 500 Гбайт.

ФОТОПРИНТЕР	TFT-МОНИТОР	КОММУНИКАТОР
CANON SELPHY CP770	NEC MULTISYNC EA221WM	HP IPAQ 614 BUSINESS NAVIGATOR
		
РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ http://www.canon.com.ua/	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.nec.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.hp.ua
ЦЕНА, \$ 197	ЦЕНА, \$ 390	ЦЕНА, \$ 500
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Макс. разрешение 300x300 пикселей	Разрешение 1680x1050 пикселей	Коммуникации USB, BT 2.0, HSDPA, WLAN, microSD, GPS
Интерфейс USB 2.0, IrDA, Bluetooth (optional)	Технология матрицы TN + Film	Процессор тип/частота, Мгц Marvell PXA270/520
Форматы картридера CompactFlash, MMC/SD, Memory Stick	Контраст/яркость 151:1/251 Кд/м ²	Память ПЗУ/ОЗУ, Мбайт 256/128
Потребляемая мощность (standby/активный режим) 3,1/47,6 Вт	Интерфейс VGA, DVI-D (с HDCP декодированием)	Разрешение камеры, млн. точек 3,2
Размеры 24,8x15,6x32,5 см/1,06 кг	Размеры, см/Вес, кг 50,5x49,5x24,0/7,9	ОС Windows Mobile 6.1

Принтер создает фотографии отлично- го качества с хорошим градиентом яркости и идеальной насыщенностью цветов. В CP770 реализована система печати с термической сублимацией краски, которая создает визуально более естественные изображения даже при меньших разрешениях. К тому же такой процесс менее чувствителен к качеству используемой бумаги.

Скорость Selphy CP770, к сожалению, оставляет желать лучшего — печать 4 тестовых фотографий заняла 4 минуты. Впрочем, это и не наихудший результат. CP770 можно использовать как с компьютером, так и отдельно. Следует отметить, что управление принтером в автономном режиме несколько усложнено из-за малого размера экрана — 2,5 дюйма. Selphy CP770 печатает на материалах различных размеров, в том числе фотобумаге стандартных форматов, фотобумаге формата кредитной карты, мини-наклейки.

В комплект поставки Selphy CP770 входит футляр, внутри которого помещаются чернила, бумага и источники питания. Благодаря этому принтер удобно и транспортировать, и хранить.

ВЫВОД Selphy CP770 обеспечивает отличное качество печати за умеренную цену. Скорость печати — выше среднего. Принтер удобен в транспортировке благодаря встроенной ручке и входящему в комплект футляру.

В первую очередь NEC EA221WM приятно удивляет удобством настройки положения: высота и угол наклона монитора легко регулируются и, кроме этого, его можно вращать во всех направлениях. Независимо от того, в какую сторону повернут монитор, его опора не издает никакого скрипа. EA221WM всегда стоит твердо и не шатается.

Кнопки управления параметрами изображения расположены очень удачно. Такие эргономические характеристики редко встречаются в данной ценовой и весовой категории.

Значение контрастности EA221WM по шахматному полю составило 151:1, а максимальная измеренная яркость составила 251 Кд/м², что является очень хорошими показателями. Однако подсветка монитора — неравномерна, и это существенно сужает область применения EA221WM.

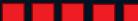
Измеренное время отклика матрицы составило 12 мс, что не является на сегодня передовым результатом. Однако этого достаточно чтобы не смущать любителей динамических игр.

ВЫВОД NEC EA221WM — хороший монитор для офисного применения. Недостаточно быстрая матрица и неравномерная подсветка не играют особой роли, остальные характеристики более чем приемлемы, за исключением цены.

Устройства бизнес класса должны отличаться достаточной функциональностью и в то же время быть удобными в использовании. HP IPAQ 614 присуще все перечисленное: большой дисплей 57x42 мм для просмотра документов, работы с сервисами Интернета и навигации, крупная клавиатура с тачпадом в центре, сенсорный экран хорошо приспособлены для повседневной работы. Стоит отметить, что запаса яркости экрана не хватает для комфортной работы при ярком свете. Мощный процессор Marvell PXA270 в совокупности с достаточным объемом оперативной памяти демонстрируют хорошую производительность. IPAQ 614 поставляется со стандартным набором ПО. Отсутствие многих мультимедийных приложений может объясняться тем, что устройство ориентировано на бизнес-задачи, однако для полноценного его использования понадобится доустановить немало софта. В условиях достаточного освещения камера делает снимки приемлемого качества. Слот для карт памяти у HP IPAQ 614 расположен под крышкой аккумулятора, возможность горячей замены не предусмотрена.

ВЫВОД Хорошо оснащенный и удобный в использовании бизнес-коммуникатор с большим дисплеем и удобной клавиатурой.

Предоставлено: www.hp.ua

СТЕРЕОГАРНИТУРА	GPS НАВИГАТОР	DVD-ПЛЕЕР
ASUS TRAVELITE HS-1000W	HOLUX GPSMILE 62	PIONEER DV-410V DVD PLAYER
		
РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.asus.ua	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.holux.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ http://westerndigital.com
ЦЕНА, \$ около 100	ЦЕНА, \$ 270	ЦЕНА, \$ 150
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Рабочая частота, Гц 2,4	GPS-приемник/Софт/Карты 32 канала /Автоспутник/Украина	Функции проигрывание видео /аудио/фото
Время зарядки/ работы, ч 2,5/ до 8	Дисплей/ ОС сенсорный 5"(16:9)/ Windows CE	Носители диски DVD, CD, USB накопители
Диапазон частот, Гц 20-20000	Память 64 Мб ОЗУ, 64 Мб ПЗУ, microSD-карты до 4 Гб	Форматы DVD Video, DivX, WMV, MP3, WMA, JPEG
Рабочая дистанция, м до 10	Стилус/Наушники/Bluetooth 2.0 нет/есть/опц.	Выходы HDMI (1080p), компонентный, коаксиальный
Вес, г 122	Габариты, мм/Вес, г 134x89x14,7/190	Энергопотребление, Вт 11 / 0,8(работа/ ожидание)
<p>Несмотря на присутствие слова «travel» в названии, Bluetooth стереогарнитура Travelite HS-1000W производства Asus – не самый лучший выбор для путешествий. Даже несмотря на удобный жесткий футляр для транспортировки и складную конструкцию. Главный недостаток: HS-1000W может быть сопряжена только с одним устройством — родным адаптером из комплекта поставки. Сам адаптер имеет достаточно большой размер и блокирует соседние разъемы USB. Устройство укомплектовано несъемным микрофоном с достаточно слабой фиксацией, при необходимости его можно отключать. В пределах прямой видимости (расстояние между адаптером и гарнитурой не должно превышать 8-9 метров) дальше звук передается уже с искажениями. Общее впечатление от воспроизведения сигнала хорошее: к передаче голоса претензий нет, однако общий уровень громкости невысок. Воспроизведение низких частот дается с трудом, по этому показателю HS-1000W еще далеко до проводных «собратьев».</p> <p>ВЫВОД Интересная замена проводным наушникам или гарнитуре, особенно для игр и VoIP-телефонии. Для поездок и одновременного сопряжения с несколькими устройствами лучше использовать Bluetooth устройства.</p> <p>Предоставлено: www.asus.ua</p>	<p>Мы уже привыкли к тому, что автонавигаторы — устройства довольно увесистые и зачастую имеют большую толщину. Но HOLUX GPSmile 62 совсем не такой. При еще большем чем обычно 5" экране его отличает тонкий дизайн и малый вес. Устройство имеет очень яркий экран и громкий динамик. Кроме того, 32-х канальный GPS приемник обеспечивает точность определения местоположения до 10 м, а точность определения скорости — до 0,1 м/с. Время горячего старта составляет всего 1 сек, а холодного — 36 сек, что также немного.</p> <p>От аккумулятора HOLUX GPSmile 62 может проработать до 4-х часов, поэтому его можно использовать и при пеших прогулках, благо картографическое ПО «Автоспутник» умеет показывать силуэты домов. Правда, это все-таки автомобильный навигатор, так что вдали от дорог он бесполезен.</p> <p>Из мультимедийных функций HOLUX GPSmile 62 располагает только показом изображений и дополнительно — модулем Bluetooth с возможностью работы в качестве автомобильного комплекта громкой связи.</p> <p>ВЫВОД Ультратонкий и легкий автомобильный навигатор с большим экраном и привлекательным дизайном. Карты Украины достаточно полные, а маршруты строятся хорошо.</p> <p>Предоставлено: Версия-Системс</p>	<p>Можно ли смотреть свои старые DVD-диски в формате высокой четкости? Да, с помощью функции upsampling, которая легко «раздвигает» DVD формат до разрешений высокой четкости. Недостающая информация для увеличения разрешения при этом берется из соседних кадров, если изображение более менее статично. А в динамике человеческий глаз деталей и не замечает, поэтому стандартного DVD разрешения в этом случае достаточно. При просмотре фильма не все могут отличить upsampling DVD от BluRay. Следует отметить, хорошо сделать upsampling непросто, но фирме Pioneer это удается. В модельном ряду Pioneer есть сравнительно недорогие DVD-плееры с 1080p upsampling, например DV-410V, который имеет несколько особенностей, делающих его очень интересным нашему пользователю. Во-первых, кроме стандартных, он поддерживает также все «интернетовские» форматы видео, а во-вторых, у него есть USB-порт для подключения носителей. Еще одна интересная фишка — это возможность смешивать слайд-шоу фотографий со своей музыкой, в том числе и с разных носителей.</p> <p>ВЫВОД Компактный и экономичный DVD-плеер с очень высоким качеством воспроизведения видео и звука. Рекомендуем поклонникам альтернативных носителей информации.</p>

БЛОК ПИТАНИЯ	GPS-НАВИГАТОР	ПОРТАТИВНЫЙ НОУТБУК
SUPERROCK TG500-U33II	TAKEMS TRAFFIX 43	TOSHIBA PORTEGE A600
		
РЕЙТИНГ ■■■■■■■	РЕЙТИНГ ■■■■■■■	РЕЙТИНГ ■■■■■■■
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.seasonic.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.takeMS.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ computers.toshiba-europe.com
ЦЕНА, \$ 200	ЦЕНА,\$ 250	ЦЕНА,\$ н.д.
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Выходная мощность, Вт 500	GPS-приемник/Софт/Карты SiRF Star III /iGo 8/Вся Европа	CPU/RAM Core 2 Duo U9400/2 Гб
Количество шин +12V 2	Дисплей, дюймов / ОС сенсорный 4,3/ Windows CE	Графика Intel GMA 4500MHD
Макс. ток +12V 20 А	Память 64 Мб ОЗУ, 64 Мб ПЗУ, SD-карты до 2 Гб	Дисплей 12 "/светодиодная подсветка
Вентилятор, мм 120	Стилус/Наушники/Bluetooth 2.0 есть/есть/нет	Коммуникации 3 x USB, eSata, (W)LAN, PCcard, кардридер
КПД > 80%	Габариты, мм/Вес, г 116x81x22/218г	Габариты, см/Вес, кг 28,5x3,1x22,2/1,37

Блоки питания Tagan хорошо известны в Западной Европе, и понемногу начали появляться и у нас. БП Tagan SuperRock TG500-U33II, который побывал в нашей тестовой лаборатории, показал неплохие результаты как по шумности, так и стабильности работы. В частности, при изменении нагрузки по шинам +12V вплоть до максимальной погрешность регулирования напряжения не превышала 3%, что значительно лучше оговоренных стандартом 5%. SuperRock TG500-U33II относится к блокам питания средней мощности и его кабеля рассчитаны на подключение только одной видеокарты. Но его стабильность и удачное распределение шин питания +12V позволяют создавать ПК с самыми мощными (хоть и одиночными) компонентами.

Система регулирования скорости вращения вентилятора охлаждения зарекомендовала себя с хорошей стороны. Следует отметить, что провода для внешнего управления вентилятором с материнской платы не предусмотрено. Но, как показывают тесты, собственная регулировка вполне справляется, блок без нагрузки работает тихо.

ВЫВОД Качественный и стабильный блок питания средней мощности, пригодный как для геймерских ПК с одной видеокартой, так и для мультимедийных и домашних ПК.

Предоставлено: «Техника для бизнеса»

Навигатор takeMS traffix 43 ориентирован на использование в автомобиле. Однако благодаря малому весу может быть использован как пешеходами, так и велосипедистами. Traffix 45 способен предупреждать о превышении скорости и стационарных фотокамерах. Кроме того, устройство укомплектовано приемником системы ТМС, которая в Украине еще не функционирует. В качестве навигационного софта и картографического материала используется лучшая, на наш взгляд, для Windows CE комбинация ГИС iGO 8 с картами от «Картбланш». Во время поездки можно ориентироваться по двух- или трехмерной карте, либо положиться на своеевые и качественные голосовые подсказки. В случае отклонения от рекомендованного маршрута ПО автоматически рассчитает новый маршрут. Существует несколько стратегий построения маршрутов — короткий, быстрый, экономичный и легкий. Все эти режимы работают вполне адекватно. Кроме базовой комплектации, у производителя есть варианты с MP3, WMA, MPEG-4, XviD, JPEG, PNG и TIFF-плеером, функцией просмотра электронных книг, модулем Bluetooth.

ВЫВОД Компактный и мощный автомобильный навигатор с большим экраном и громким динамиком. Снабжен наилучшими на сегодня картами. Предоставлено: MTI

Toshiba Portege A600 — новый, ультрапортативный ноутбук, построенный на базе мобильной платформы Intel Centrino 2. Portege A600 заимствовал инновационные технологии старшей модели линейки, ноутбука премиум-класса Portege R600, сделав их более доступными. Тонкий и легкий ноутбук поставляется в серебристом корпусе, который одинаково подойдет и бизнесменам, и домашним пользователям. Размер не глянцевого экрана составляет привычные для субноутбуков 12,1 дюймов. Подсветка экрана светодиодная, поэтому максимальная яркость составляет внушительные 303 кд/мкв. и при этом такой экран потребляет меньше энергии. Но регулировка яркости происходит слишком большими «ступеньками». В частности, мы в своих тестах на автономность выставляем яркость экрана как можно ближе к 100 кд/м², а в данном случае ближайшее значение сверху оказалось аж 141, а снизу — 88 кд/мкв. Поэтому тест проводился на яркости экрана 141 кд/м², и в таком режиме ноутбук проработал в течение 5 часов. Так что заявленные компанией 7 часов работы по всей видимости вполне достоверны, и в помещении можно работать и навдвое меньшей яркости.

ВЫВОД Мощный, тихий и компактный бизнес-ноутбук, защищенный от падений и неавторизованного доступа. Предоставлено: www.toshiba.com.ru



CHIP РЕКОМЕНДУЕТ

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

Главная задача рейтинга цифровых устройств CHIP — помочь сориентироваться в огромном количестве представленных на рынке моделей. Каждую из них производитель преподносит как «универсальную», «самую лучшую» или в крайнем случае «самую доступную». Чтобы выяснить, насколько эти утверждения соответствуют действительности, тестовая лаборатория CHIP каждый год подвергает тщательной проверке более 1500 устройств. На сегодняшний день в нашем списке 46 категорий цифровых устройств, компьютерных комплектующих и периферии. Полученные при тестировании данные мы собираем в сравнительные таблицы, где наглядно представлены технические характеристики, результаты проведенных измерений и оценки. Внимательно изучив эти данные, вы сможете сделать лучший выбор по оптимальной цене.

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

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

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

CHIP TOP 5 Лучшие продукты

Содержание

HARDWARE

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ	
3,5 дюйма SATA	93
WD Caviar Blue SE16 (WD6400AAKS)	

ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ	
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ	93
Ricoh Caplio GX100	

Panasonic Lumix DMC-LX3	
Canon PowerShot G9	
Sony Cyber-shot DSC-W300	
Nikon Coolpix P6000	

МАРШРУТИЗАТОРЫ	
БЕСПРОВОДНЫЕ 802.11N DRAFT	93
D-Link DIR-855	

МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ	
С ОТКРЫТОЙ ОС (СМАРТФОНЫ)	94
Sony Ericsson Xperia X1	

МОНИТОРЫ ЖК 19 дюймов	94
iiyama ProLite E1908WSV	
МОНИТОРЫ ЖК 22 дюйма	94
ViewSonic VP2250wb	

МОНИТОРЫ ЖК 24 дюйма	95
Dell 2408WFP	

ОПТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ DVD	95
Pioneer DVR-116D	

ПЛЕЕРЫ MP3 ДО 120 ГБАЙТ	95
Apple iPod touch 2G (32 Гбайт)	

ПЛЕЕРЫ MP3	95
Apple iPod nano 4G (16 Гбайт)	

ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ	96
Canon i-Sensys LBP5050n	

ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ	
МОНОХРОМНЫЕ	96
Brother HL-2140	

ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ	
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ (МФУ)	96
Samsung CLX-3175FN	

ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ	
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ (МФУ)	96
Canon Pixma MP260	

ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ	
НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ	97
Fujifilm FinePix S5700	

ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ	
СТИЛЬНЫЕ	97
Casio Exilim EX-Z300	

ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ	
МЕГАЗУМНЫЕ	97
Olympus SP-560 UZ	

DVD-РЕКОРДЕРЫ С ЖЕСТКИМ	
ДИСКОМ	97
Sony RDR-HX780	

Жесткие диски 3,5 дюйма SATA

Место	Модель	Оценки/измерения				Техн. характеристики										
		Общая оценка	Цена, \$	Цена за Гбайт, \$	Цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (30%)	Время доступа (15%)	Время доступа, мс	Энергопотребление (1°C%)	Энергопотребление, Вт	Емкость, Гбайт (номинал/эффектив.)	Скорость вращения, об./мин.	Габариты, мм	
1	WD VelociRaptor (WD3000GLFS)	85	300	1	плохое	100	101,4	57	1,9	100	5,6	83	5	300/279,5	10 000	165x138x54
2	Seagate 7200.11 (ST320613AS)	82	65	0,2	отлично	94	95,2	96	1,1	32	17,1	92	4,5	320/298,1	7200	160x75x190
3	WD Caviar Blue SE16 (WD6400AAKS)	77	89	0,14	дост. хор.	85	85,8	75	1,4	54	10,3	61	6,7	640/596,2	7200	150x52x170
4	Maxtor Diamond.22 (STM3750330AS)	71	110	0,15	удовл.	82	83	72	1,5	50	11,1	57	7,3	750/698,6	7200	220x143x49
5	WD Caviar Black (WD1001FALS)	71	145	0,15	плохое	85	86,2	57	1,9	52	10,8	57	7,2	1000/931,5	7200	202x114x38

WD Caviar Blue SE16 (WD6400AAKS)



WD Caviar Blue SE16 (WD6400AAKS) Жесткий диск большого объема по разумной цене, один из самых лучших показателей времени доступа в классе устройств с частотой вращения шпинделя 7200 об./мин., низкая рабочая температура. Недостаток — довольно высокое энергопотребление.

Общая оценка, баллов: 77 (3 место)

Цена, \$: 89

Топ 10 месяца: фотокамеры цифровые универсальные



Ricoh Caplio GX100

Компактная цифровая камера с высокими показателями быстродействия. Поддерживает RAW-формат. Недостаток: при ISO 400 появляются шумы.

Общая оценка, баллов: 76 (1 место)

Цена, \$: 685



Panasonic Lumix DMC-LX3

Хорошее качество изображения, HD-видеосъемка с разрешением 1280x720 пикселей. К недостаткам относится низкая скорость работы.

Общая оценка, баллов: 75 (3 место)

Цена, \$: 560



Canon PowerShot G9

Эргономичная и богато оснащенная камера выполнена в качественном цельнометаллическом корпусе. Минус — самый низкий показатель качества изображения в teste.

Общая оценка, баллов: 70 (6 место)

Цена, \$: 560

Место	Модель	Оценки/измерения				Техн. характеристики										
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Основание (40%)	Емкость аккумулятора (чайник/макс.), кол-во снимков	Быстро действие (15%)	Время готовности, с	Съемка пятнадцати кадров (с/без вспышки), с	Эффектное разрешение, мегапиксели	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Ricoh Caplio GX100	76	685	удовл.	82	61	170/530	100	0,14	4/9,5	10	24–72	•	SD	26	250
2	Panasonic Lumix DMC-LX2	75	500	дост. хор.	90	63	140/450	74	0,4	6/11,0	10	28–112	•	SD	13	219
3	Panasonic Lumix DMC-LX3	75	560	удовл.	88	78	150/480	36	0,75	8,1/13,8	10	24–60	•	SD	50	255
4	Ricoh Caplio GX200	74	705	плохое	89	67	160/490	53	0,58	8,3/15,4	12	24–72	•	SD	54	235
5	Samsung NV24 HD	73	310	отличное	90	64	110/350	56	0,56	8,5/13,9	10	24–86,5	•	SD	20	170
6	Canon PowerShot G9	70	560	дост. хор.	78	71	150/1330	45	0,6	10,8/18,6	12	35–210	•	SD	0	350
7	Sony Cyber-shot DSC-W300	69	390	отличное	86	52	150/530	71	0,33	7,1/14,7	13,4	35–105	•	Memory Stick Duo	15	187
8	Panasonic Lumix DMC-FX500	69	420	хорошее	85	61	130/410	46	0,67	7,3/13,7	10	25–125	•	SD	50	176
9	Ricoh GR Digital II	69	1200	плохое	84	67	220/820	33	0,81	6,8/14,8	10	28	—	SD	54	200
10	Nikon Coolpix P6000	65	520	дост. хор.	90	61	130/450	27	0,85	11,3/13,6	13,4	28–112	•	SD	48	270



Sony Cyber-shot DSC-W300

Компактная, эргономичная и функциональная камера с высоким разрешением и хорошим качеством изображения. Привлекательный внешний вид плюс отличное соотношение цена/качество.

Общая оценка, баллов: 69 (7 место)

Цена, \$: 390



Nikon Coolpix P6000

Отличное качество изображения плюс возможность съемки в RAW-формате. Устройство имеет встроенную систему GPS, которая позволяет записывать точные координаты места съемки.

Общая оценка, баллов: 65 (10 место)

Цена, \$: 520

Маршрутизаторы беспроводные 802.11n Draft

Место	Модель	Оценки/измерения				Технические характеристики										
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Производительность (40%)	Оснащение (25%)	Пропускная способность WLAN, Мбит/с	Пропускная способность Ethernet, Мбит/с	Эргономичность (20%)	Безопасность (15%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	ADSL-модем	Порты LAN	Порты USB	WPA/WPA2	Кодирование в один клик
1	Linksys WRT610N	75	240	удовл.	63	98	115,6	991	60	91	7,4	—	4	1	•/•	•
2	D-Link DIR-655	72	140	отлично	53	81	82,9	1075	82	93	5,5	—	4	1	•/•	•
3	DrayTek Vigor 2820Vn	72	324	удовл.	75	59	102	119	64	94	8,7	•	4	1	•/•	•
4	D-Link DIR-855	70	280	удовл.	61	81	92,9	1120	60	88	9,5	—	4	1	•/•	•
5	Linksys WRT350N	64	235	удовл.	52	77	68,6	1040	59	83	8,7	—	4	1	•/•	•

D-Link DIR-855 Хорошо оснащенная модель с высокой пропускной способностью, стабильно держит мощный сигнал.

Плюсом является наличие на корпусе информативного OLED-дисплея.

Общая оценка, баллов: 70 (4 место)

Цена, \$: 280

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

D-Link DIR-855



Мобильные телефоны

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики							
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Мультимедиа (30%)	Функциональность (25%)	Эргономичность (25%)	Сообщения/данные (20%)	Вес, г	Коммуникационные технологии	Разрешение дисплея, пикселей	УМТС	MP3-плеер	Камера, мегапиксели	Передача данных
1	Samsung i8510 innov8	99	680	плох.	100	96	100	141	100	Quadband, GPRS	240x320	•	•	8	E-mail/Bluetooth/USB
2	Nokia E66	92	390	удовл.	91	96	93	123	88	Quadband, GPRS	240x320	•	•	3,1	E-mail/Bluetooth/IR/USB
3	Nokia N85	91	510	плох.	98	93	80	131	93	Quadband, GPRS, HSCSD	240x320	•	•	5	E-mail/Bluetooth/USB
4	Nokia 5320 XpressMusic	89	205	отл.	86	98	86	91	86	Quadband, GPRS, HSCSD	240x320	•	•	1,9	E-mail/Bluetooth/USB
5	Sony Ericsson W902	88	590	плох.	91	93	87	102	76	Quadband, GPRS, HSCSD	240x320	•	•	5	E-mail/Bluetooth/USB

Nokia E66 Телефон удобно лежит в руке благодаря компактным размерам и малому весу. Из дополнительных функций поддерживает WLAN, HSDPA и GPS. Устройство оборудовано качественной камерой со вспышкой. Минус — непродолжительное время работы от батарей.

Общая оценка, баллов: 92 (2 место)

Цена, \$: 390

Nokia E66



Мобильные телефоны с открытой ОС (смартфоны)

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики								
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Эргономичность (25%)	Органичайзер (20%)	Интернет (20%)	Продолжительность работы от батареи, чин.	Продолжительность работы в режиме разговора, ч	Объем встроенной памяти, Мбайт	Операционная система	Сенсорный дисплей	Разрешение дисплея, пикселей	УМТС	MP3-плеер	Камера, мегапиксели
1	Nokia E90 Communicator	91	705	удовл.	100	100	89	12:05	4:25	93	Symbian 9.2	—	800x352	3,1	0,6	•/3,6 215
2	Nokia E71	88	380	отл.	98	86	75	19:00	4:35	100	Symbian 9.3	—	320x240	3,1	1,3	•/3,6 130
3	HTC Touch Pro	88	1056	удовл.	98	87	96	3:20	3:15	86	WM 6.1	•	640x480	3,1	0,6	•/7,2 162
4	Sony Ericsson Xperia X1	87	1140	плох.	91	85	100	3:55	3:30	82	WM 6.1	•	480x800	3,1	0,8	•/7,2 160
5	Samsung SGH-i780	83	465	отл.	96	76	85	7:00	6:00	98	WM 6.0	•	320x320	1,9	0,5	•/3,6 122

Sony Ericsson Xperia X1 Функциональный бизнес-смартфон с поддержкой HSDPA, WLAN и GPS. Качественный сенсорный экран.

Недостаток — достаточно медленный процессор и негромкое звучание.

Общая оценка, баллов: 87 (4 место)

Цена, \$: 1140

Sony Ericsson Xperia X1



Мониторы ЖК 19 дюймов

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики							
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст (шахматная таблица)	Время отклика, мс (G2/G)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI
1	ViewSonic VG1930wm	91	230	хор.	91	779:1	117:1	13	100	< 0,1	1440x900	TN	1	1	—
2	ViewSonic VA1926w	89	215	отл.	95	3.937:1	148:1	18	86	< 0,1	1440x900	TN	1	1	—
3	ASUS VK192S	88	220	хор.	93	1.067:1	175:1	12	82	< 0,1	1440x900	TN	1	—	—
4	Samsung SyncMaster 931BW	86	280	дост. хор.	93	1.084:1	122:1	12	70	< 0,1	1440x900	TN	1	1	—
5	iiyama ProLite E1908WSV	81	180	хор.	93	1.014:1	81:1	11	52	< 0,1	1680x1050	TN	1	—	—

iiyama ProLite E1908WSV Монитор демонстрирует очень хорошее качество изображения и поддерживает высокое разрешение.

Хорошее соотношение цены и качества. Из недостатков стоит отметить отсутствие интерфейса DVI.

Общая оценка, баллов: 81 (5 место)

Цена, \$: 180

iiyama ProLite E1908WSV



Мониторы ЖК 22 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики							
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст, кд/кв² (шахматная таблица)	Время отклика, мс (G2/G)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI
1	ViewSonic VP2250wb	87	490	дост. хор.	87	1.031:1	148:1	4	89	< 0,3	1680x1050	TN	1	1	—
2	LG L227WT	83	360	хор.	96	5.095:1	150:1	3	65	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—
3	ASUS PG221	82	560	удовл.	89	1.002:1	173:1	3	68	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—
4	ViewSonic VLED 221WM	82	570	удовл.	100	9.950:1	154:1	3	54	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—
5	Acer B223W	77	290	отл.	80	898:1	80:1	12	65	< 0,4	1680x1050	TN	1	1	—

ViewSonic VP2250wb Четкая картинка хорошего качества, быстрое время отклика плюс хороший показатель контраста.

Возможность вращения в горизонтальной плоскости и по высоте. Отсутствует HDMI.

Общая оценка, баллов: 87 (1 место)

Цена, \$: 490

ViewSonic VP2250wb



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

Мониторы ЖК 24 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики						
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст, кд/м ² (шахмат)	Время отклика, мс (256)	Эргономичность (25%)	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI
1	Dell 2408WFP	90	840	дост. хор.	91	1.207:1	150:1	7	94	<0,1	1920x1200	S-PVA	1	2/- 1
2	EIZO FlexScan SX2461W	90	1740	плох.	100	1.029:1	149:1	7	86	3	1920x1200	S-PVA	-	-/2 -
3	EIZO FlexScan S2431W	88	1525	плох.	89	1.342:1	155:1	5	93	<0,1	1920x1200	S-PVA	1	-/1 -
4	BenQ FP241W	85	750	отл.	89	914:1	123:1	5	96	2	1920x1200	MVA	1	1/- 1
5	Samsung SyncMaster 245T	81	730	хор.	78	1.571:1	92:1	19	95	6.1	1920x1200	S-PVA	1	1/- 1

Dell 2408WFP Абсолютный победитель теста. Отличное качество изображения, хороший показатель контраста по шахматной таблице, богатое оснащение. Одно из лучших решений в своем классе за приемлемую сумму.

Общая оценка, баллов: 90 (1 место)

Цена, \$: 840

Dell 2408WFP



Оптические приводы DVD

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики									
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Скорость записи (30%)	Скорость чтения (25%)	Шумность (20%)	Шумность (воспроизведение DVD), дБн	Основание (10%)	Интерфейс	Запись DVD+R/RW	Запись DVD-R/RW	Запись DVD-RAM	Запись DL	Запись CD-R	Запись CD-RW	Чтение CD
1	Samsung SH-S202J	97	32	хор.	97	97	100	1,3	92	ATAPI	20x/8x	20x/6x	12x/12x	16x	-	48x	32x 48x
2	LG GH22LP20	97	28	отл.	97	93	100	1,9	100	ATAPI	22x/8x	22x/6x	12x/12x	16x	•	48x	32x 48x
3	LG GH22NP20	97	29	отл.	97	92	100	1,7	97	ATAPI	22x/8x	22x/6x	12x/12x	16x	-	48x	32x 48x
4	Pioneer DVR-116D	92	40	дост. хор.	89	90	100	2	81	ATAPI	20x/8x	20x/6x	-/5x	12x	-	40x	32x 40x
5	Sony NEC Optiarc AD-7203S	80	33	дост. хор.	89	88	38	4,5	83	SATA	20x/8x	20x/6x	12x/12x	12x	-	48x	32x 48x

Pioneer DVR-116D Благодаря новой конструкции обеспечивается хорошая циркуляция воздуха. Недостатки — отсутствие поддержки LightScribe и невозможность записи DVD-RAM.

Общая оценка, баллов: 92 (4 место)

Цена, \$: 40

Pioneer DVR-116D



Плееры MP3 до 120 Гбайт

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики											
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Основание (25%)	Эргономичность (25%)	Качество дисплея (15%)	Мобильность (15%)	Время работы, ч/мин.	Качество звука (15%)	Объем памяти, Гбайт	Диагональ дисплея, дюймов	Вес, г	AVI	WAV	MOV	WMA	DRM	AAC
1	Archos 705 WiFi (80 Гбайт)	87	490	хор.	88	100	100	59	4:40	86	80	7	619	•	•	-	•	•	-
2	COWON Q5W (80 Гбайт)	83	670	удовл.	100	97	65	63	5:20	97	80	5	385	•	•	-	•	•	-
3	Apple iPod Touch 2G (32 Гбайт)	80	605	дост. хор.	67	89	64	97	3:40	98	32	3,5	110	-	-	•	-	•	-
4	Apple iPod Touch 2G (8 Гбайт)	79	408	отл.	59	89	64	97	3:40	98	8	3,5	110	-	-	•	-	•	-
5	Apple iPod Classic (120 Гбайт)	76	380	хор.	66	90	45	98	4:05	100	120	2,5	136	-	-	•	-	•	-

Apple iPod touch 2G (32 Гбайт) Очень удобное в работе и эргономичное устройство с качественным сенсорным экраном.

Поддержка WLAN. Благодаря не самому большому объему памяти устройство заняло только третье место в общем зачете.

Общая оценка, баллов: 80 (3 место)

Цена, \$: 605

Apple iPod Touch 2G (32 Гбайт)



Плееры MP3

Место	Модель	Оценки/измерения						Техн. характеристики											
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Мобильность (25%)	Воспроизведение MP3, клип.	Основание (25%)	Эргономичность (25%)	Качество звука (20%)	Документация/сервис (5%)	Объем памяти, Гбайт	Вес, г							
1	COWON iAudio D2 (16 Гбайт)	91	300	удовл.	91	45:15	95	85	91	95	16	92	78x56x17						
2	Sony NW-Z638F	89	170	отл.	100	38:30	68	100	93	66	8	45	43x89x8						
3	COWON iAudio 7 (16 Гбайт)	88	315	удовл.	95	46:40	76	93	87	100	16	52	76x35x19						
4	Apple iPod Touch (32 Гбайт)	86	605	плох.	83	26:05	96	83	91	45	32	120	62x110x8						
5	Apple iPod nano 4G (16 Гбайт)	85	360	плох.	100	28:25	72	80	95	52	16	36	39x91x6						

Apple iPod nano 4G (16 Гбайт) Новый привлекательный дизайн, небольшие габариты и вес, качественный дисплей плюс акселерометр, позволяющий перемешивать песни в плейлисте взмахом руки. Минус — отсутствие радио.

Общая оценка, баллов: 85 (5 место)

Цена, \$: 360

Apple iPod nano 4G (16 Гбайт)



Принтеры лазерные цветные

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики									
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество печати (20%)	Быстродействие (20%)	Время печати, с (10 стр. текста/1 стр. графики)	Оснащение (20%)	Шумность, сон (печать/«Standby»)	Энергопотребление в режиме «Standby», Вт	Скорость печати (номин., стр./мин.)	Макс. разрешение, дпि	Дуплекс	LPT	LAN	Логик. листов	
1	Epson AcuLaser C3800DN	86	1500	удовл.	95	76	39 / 12	100	9,2 / 0,7	28,4	25/20	1200x1200	•	•	—	•	700
2	Oki C5850n	84	650	отл.	90	100	30/11	88	13,8 / 1,7	19,3	32/26	1200x600	—	•	—	•	400
3	Oki C5950n	84	820	хор.	88	90	35 / 13	92	13,8 / 1,7	21,8	32/26	1200x600	—	•	•	•	400
4	Canon i-Sensys LBP5050n	72	480	отл.	100	38	99 / 30	81	8,8 / 0,1	14,1	12/8	9600x600	—	•	—	•	151
5	Kyocera FS-C5015N	72	1096	дост. хор.	95	43	54 / 22	80	11,8 / 2,1	28,4	16/16	600x600	—	•	—	•	600

Canon i-Sensys LBP5050n Устройство демонстрирует хорошее качество печати и низкий уровень энергопотребления в режиме «Standby». Плюсом также являются малые габариты и вес этой модели в своем классе. Недостаток — высокая себестоимость печати.

Общая оценка, баллов: 72 (4 место)

Цена, \$: 480

Canon i-Sensys LBP5050n



Принтеры лазерные монохромные

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики										
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество печати (35%)	Быстродействие (30%)	Время печати, с (10 стр. текста)	Время печати, с (1 стр. графики)	Оснащение (10%)	Эргономичность (5%)	Шумность, сон (печать/«Standby»)	Энергопотребление в режиме «Standby», Вт	Скорость печати (номин., стр./мин.)	Макс. разрешение, дпि	Дуплекс	LPT	LAN	Логик. листов
1	Lexmark E450dn	90	600	плох.	88	98	24	11	100	94	9,0 / 0,1	9,4	33	1200x1200	•	•	•	250
2	Samsung ML-3471ND	89	440	плох.	98	85	29	11	75	88	8,9 / 0,1	6,4	33	1200x1200	•	•	•	300
3	Kyocera FS-1300D	86	340	плох.	86	90	32	8	79	88	9,9 / 1,3	4,1	28	1200x1200	•	•	—	300
4	Xerox Phaser 3250DN	86	310	плох.	97	85	31	10	79	88	6,8 / 0,0	5,7	28	600x600	•	•	—	250
5	Brother HL-2140	79	160	отл.	96	76	34	11	61	81	8,9 / 0,8	3,7	22	600x600	—	•	—	250

Brother HL-2140 Отличное устройство по разумной цене с хорошим качеством печати и малыми габаритами и весом.

Один из самых низких показателей является энергопотребление в режиме «Standby». Недостаток — высокий уровень шума во время работы.

Общая оценка, баллов: 79 (5 место)

Цена, \$: 160

Brother HL-2140



Принтеры лазерные цветные универсальные (МФУ)

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики					
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество (30%)	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в режиме «Standby», Вт	Быстродействие (15%)	Оснащение (10%)	Разрешение, дпि	Интерфейсы	Факс	
1	Lexmark X560n	81	1980	плох.	93	54	33	73	85	2400x600	USB 2.0, Parallel, LAN	ч/б	
2	Epson AcuLaser CX21NF	80	1620	плох.	95	92	18	75	69	600x600	USB 2.0, LAN	цв.	
3	Samsung CLX-3175FN	78	460	отл.	89	100	11,2	44	84	2400x600	USB 2.0, LAN	цв.	
4	Epson AcuLaser CX11N	77	1000	плох.	98	82	18,4	71	50	600x600	USB 2.0, LAN	—	
5	HP Color LaserJet CM1312 MFP	76	550	отл.	90	90	12,4	57	39	600x600	USB 2.0	—	

Samsung CLX-3175FN Принтер, сканер, копировальный аппарат и цветной факс в компактном эргономичном корпусе. Плюсами являются поддержка технологии PictBridge и низкий уровень энергопотребления в режиме «Standby». Из недостатков стоит отметить низкие параметры быстродействия.

Общая оценка, баллов: 78 (3 место)

Цена, \$: 460

Samsung CLX-3175FN



Принтеры струйные многофункциональные (МФУ)

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики					
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество (30%)	Эргономичность (20%)	Энергопотребление в режиме «Standby», Вт	Быстродействие (15%)	Оснащение (10%)	Разрешение, дпि	Интерфейсы	Факс	
1	Canon PIXMA MX700	88	330	плох.	95	88	6,2	74	77	4800x1200	USB 2.0, LAN	цв.	
2	Canon PIXMA MP610	86	250	удовл.	88	93	6,6	83	71	9600x2400	USB 2.0	—	
3	Canon PIXMA MP830	86	480	плох.	86	90	10,7	98	86	9600x2400	USB 2.0	цв.	
4	HP OfficeJet Pro L7580	82	290	удовл.	82	74	13,1	75	85	4800x1200	USB 2.0, LAN	цв.	
5	Canon PIXMA MP260	71	120	отл.	88	75	4,8	65	47	4800x1200	USB 2.0	—	

Canon PIXMA MP260 Новинка от Canon демонстрирует хорошее качество печати и самое низкое энергопотребление в тесте. Отличное соотношение цена/качество плюс привлекательный внешний вид. Однако показатели быстродействия и оснащения не позволили устройству выйтись в лидеры.

Общая оценка, баллов: 71 (5 место)

Цена, \$: 120

Canon PIXMA MP260



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

Фотокамеры цифровые начального уровня

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики			
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Основание (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстро действие (15%)	Время готовности, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Fujifilm FinePix S5700	74	220	отл.	69	78	360/1130	75	0,32	8,1/9,8	7,1	•	SD/xD	27	400
2	Kodak EasyShare Z8612 IS	69	215	отл.	78	70	190/620	70	0,44	14,3/22,4	8,2	•	SD	21	360
3	Fujifilm FinePix S1000fd	68	265	дост. хор.	85	70	390/1230	14	1,09	14,9/19,1	10	—	SD/xD	0	420
4	Casio Exilim EX-S10	66	275	дост. хор.	81	42	120/370	89	0,25	7,9/10,1	10	•	SD	12	131
5	Canon Digital IXUS 90 IS	66	270	дост. хор.	82	48	190/580	69	0,43	8/14,2	10	•	SD	0	180

Fujifilm FinePix S5700 Богата оснащенная фотокамера с долгим сроком службы батареи, высокими показателями быстродействия и отличным соотношением цены и качества. Недостаток — достаточно большой вес.

Общая оценка, баллов: 74 (1 место)

Цена, \$: 220

Fujifilm FinePix S5700



Фотокамеры цифровые стильные

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики				
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Основание (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстро действие (15%)	Время готовности, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	
1	Canon Digital IXUS 980 IS	72	435	дост. хор.	93	55	140/1100	66	0,43	8,5/15,1	14,6	36–133	•	SD	0	183
2	Sony Cyber-shot DSC-T70	71	370	хор.	88	51	100/340	85	0,26	5,8/23,4	8	38–114	•	Memory Stick Duo	31	160
3	Olympus μ 1020	70	350	хор.	80	56	120/390	69	0,38	8,2/18,7	10	37–260	•	xD	14	156
4	Casio Exilim EX-Z300	69	305	отл.	82	52	150/390	82	0,16	10/12,5	10	28–112	•	SD	39	161
5	Panasonic Lumix DMC-FX37	66	335	хор.	88	57	140/440	34	0,94	8,9/11,5	10	25–125	•	SD	50	147

Casio Exilim EX-Z300 Доступная новинка от Casio с хорошей функциональностью и высокой скоростью срабатывания затвора. Богатый выбор режимов съемки. Отличное соотношение цена/качество.

Общая оценка, баллов: 69 (4 место)

Цена, \$: 305

Casio Exilim EX-Z300



Фотокамеры цифровые мегазумные

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики				
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Основание (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстро действие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка пяти кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Fujifilm FinePix S100fs	91	850	удовл.	100	95	130/410	58	0,56	7,2/10,0	11,1	28–400	•	SD/xD	25	965
2	Panasonic Lumix DMC-FZ50	90	509	хор.	90	96	150/520	81	0,4	5,0/7,5	10	35–420	•	SD	0	734
3	Panasonic Lumix DMC-FZ28	88	465	отл.	90	100	210/740	56	0,55	8,5/8,7	10	27–486	•	SD	50	410
4	Panasonic Lumix DMC-FZ18	85	440	отл.	87	98	130/420	46	0,63	10,2/10,7	8	28–504	•	SD	27	407
5	Olympus SP-560 UZ	83	410	отл.	83	100	390/1280	31	0,82	9,8/12,8	8	27–486	•	xD	47	480

Olympus SP-560 UZ Фотокамера с хорошим качеством изображения и продолжительным временем работы от батареи.

Минус — низкие параметры быстродействия и долгая задержка срабатывания затвора.

Общая оценка, баллов: 83 (5 место)

Цена, \$: 410

Olympus SP-560 UZ



DVD-рекордеры с жестким диском

Место	Модель	Оценки/измерения										Технические характеристики						
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (30%)	Основание (20%)	Энергопотребление в режиме «Standby», Вт	Шумность (15%)	Громкость воспроизведения, сон	Качество звука (10%)	Объем HDD, Гбайт	Тип носителя	DivX	USB	DV	S-Video (вход)	YUV	HDMI
1	Pioneer DVR-555H-S	91	410	хор.	98	98	90	1,8	65	1,3	100	160	DVD±R/RW, DVD9±R/RAM	•	•	•	—	•
2	Panasonic DMR-EH685	89	495	дост. хор.	95	98	88	2,8	73	1,2	79	320	DVD±R/RW, DVD9±R, RAM	•	•	—	•	•
3	Panasonic DMR-EH675	89	490	дост. хор.	97	93	98	1,8	57	1,4	90	250	DVD±R/RW, DVD9±R, RAM	•	—	•	•	•
4	SONY RDR-HX780	88	375	отл.	88	95	90	3,1	75	1,1	87	160	DVD±R/RW, DVD9±R	•	•	•	•	•
5	PANASONIC DMR-EH585	88	486	дост. хор.	79	93	100	4,4	73	1,2	99	250	DVD±R/RW, DVD9±R, RAM	•	•	•	•	•

Sony RDR-HX780 Модель от известного производителя с хорошим приемом сигнала и качеством звука за приемлемую сумму.

К недостаткам относятся достаточно высокое энергопотребление в режиме «Standby» и низкий уровень громкости воспроизведения.

Общая оценка, баллов: 88 (4 место)

Цена, \$: 375

Sony RDR-HX780



Относительно Windows XP и Vista существует множество легенд и сомнительных рекомендаций. Если стараться следовать им, эффект может оказаться прямо противоположным ожидаемому. CHIP расскажет о том, что действительно поможет справиться с проблемами Windows.

Семь сказок

«Белоснежка и семь гномов», «Снежная королева» и «Красная шапочка» — многие помнят эти детские сказки. Сегодня они возникают уже в мире высоких технологий и окрыляют фантазию пользователей. Особенно много вымыщенных историй рассказывают о Windows. Самая распространенная операционная система представляет достаточно материала для сочинения увлекательных сказок про реестр и шпионаж, триллеров о хакерах и пользовательских драмах. Подобных историй накопилось уже так много, что они легко могут посоперничать со сборником сказок братьев Гримм. Мы поможем разобраться, какие из них содержат зерно истины, а какие являются чистым вымыслом.

Множество легенд про идеальную работу Windows благодаря вычищенному до блеска реестру родом еще из старых компьютерных времен — и они далеко не столь ложны, как утверждают некоторые тестеры. И напротив, отдельные описания — настоящие сказки, которые только создают панику среди пользователей.

Но теперь с мифами покончено: CHIP расскажет, что стоит за семью сказками про Windows, и объяснит, как на самом деле работают современные системы. В этой статье вы найдете практические советы для правильной оптимизации, которые гарантированно вам помогут, а необходимые для этого программы защиты, ускорения и анализа мы поместили на нашем диске.

Чистый реестр

УБОРКА УСКОРЯЕТ РАБОТУ ПК

Вы наверняка не раз слышали, что чистка реестра ускоряет работу системы. В заблуждение нас ввела Золушка, которая приговаривала, перебирая крупу: «Получше — в горшочек, похуже — в зобочек». Если компьютер слишком медленный, то поможет только основательная чистка реестра, говорят знатоки. Эта сказка уходит корнями в доисторические времена DOS, когда монитор только начинал отображать цвета, а оперативная память была дорогой.

Сказка основана на верной идеи: каждый процесс оставляет след в банке данных реестра — например, изменение иконок, разрешения экрана или фонового изображения. Если реестр забит до отказа, основательная чистка ускорит работоспособность системы — по крайней мере так обещают программы ускорения. И это правда. Но есть одно ограничение: данное правило работает в старых системах Windows вплоть до Windows 2000. XP и Vista гораздо умнее коллег-«пенсионеров»: вместо того чтобы загружать в оперативную память весь реестр, как это делали их предшественники, современные версии обращаются только к той информации, которая





о Windows

нужна им в текущий момент. При этом количество данных тоже ограничено. Если ключи занимают слишком много места в памяти, Windows избавляется от устаревших записей. А значит, очистка реестра не приведет к увеличению скорости работы.

И все же это не бесполезный процесс: многие программы оставляют следы на компьютере даже после удаления. Поначалу из-за этого не возникает проблем, но через некоторое время скопившиеся сотни ошибочных и ведущих в никуда записей в экстремальных случаях могут привести к ошибкам при установке драйверов — например, если две записи блокируют друг друга. Результатом станут нерабочее аппаратное обеспечение или нестабильная работа системы. Если вы часто тестируете программы на своем компьютере, имеет смысл следить за состоянием реестра. Разумеется, перед каждой чисткой нужно создать резервную копию системы, на случай если при уборке потеряются важные ключи. В этом вам помогут две надежные и легкие в управлении программы — Erunt и Registry System Wizard.

Отравленный компьютер

ЗАРАЖЕНИЕ ЧЕРЕЗ ПЯТЬ МИНУТ РАБОТЫ В СЕТИ

Белоснежке достаточно было одинственный раз укусить яблоко, чтобы упасть замертво. А вы наверняка слышали утверждение: «Windows заразится так же быстро, если компьютер будет подключен к Интернету, но не будет защищен специальными программами». Неужели ваш ПК действительно обречен на смерть в результате непродолжительного подключения к Сети без защиты? Нет! Это тоже всего лишь сказка, которую регулярно рассказывают тестеры антивирусов. Потому что тесты безопасности воссоздают нереальный сценарий: в большинстве случаев они атакуют совершенно голую систему, которая поступила в продажу восемь лет назад и еще не имела обширного Service Pack 2. Но уже с 2004 года система не продается без этого важного пакета, в котором есть улучшенный брандмауэр и центр защиты. Теперь у червей вроде sasser нет ни единого шанса разыскать в Сети и заразить →

На нашем диске



Лучшие программы для обслуживания системы

Autoruns

Находит все программы в автозапуске

F-Secure Internet Security

Блокирует вирусы и шпионское ПО

CCleaner

Очищает жесткий диск

Erunt

Защищает реестр

HWINFO32

Показывает всю информацию об аппаратном обеспечении

Registry System Wizard

Очищает реестр

Sandboxie

Создает изолированные зоны для программ

Vispa

Блокирует компоненты Vista, отсылающие информацию в Microsoft

XP-antispy

Блокирует компоненты XP, отсылающие информацию в Microsoft



REGORGANIZER

CHIP EDITION оптимизирует реестр и удаляет чрезмерный балласт, обеспечивая очистку системы в одно нажатие

хотя бы один компьютер. Таким образом, обладателям современных систем не стоит панически бояться. Просто преступники специализируются теперь в других областях — дырах в браузерах и мультимедийных приложениях. То есть регулярные обновления и антивирусная программа являются обязательным оснащением для вашего компьютера. Оптимальным выбором может стать, например, полная версия F-Secure Internet Security 2008.

Доверчивый пользователь

MICROSOFT ШПИОН НА ВАШИХ ДАННЫХ

Снежная Королева похитила наивного Кая и следила за каждым его шагом. А Microsoft отслеживает все события, происходящие на компьютере с установленной Windows. Причем корпорация не отрицает, что получает от своих пользователей информацию о работе системы, и это может выглядеть как попытка шпионить за ними и даже держать их под контролем. На первый взгляд это кажется правдой: пользователь должен подтвердить лицензионность своей системы в Интернете; Windows, пользуясь вседозволенностью, сканирует данные и отсылает их на сервер Microsoft; Internet Explorer на свое усмотрение

корректирует веб-страницы; Media Player посыпает в корпорацию названия проигрываемых песен. Но при более детальном рассмотрении становится ясно, что такое поведение в случае с программным обеспечением — привычное дело. Проверка подлинности есть почти у любой коммерческой программы. Да и списки музыкальных альбомов фиксирует не только Windows: Apple со своей iTunes поступает точно так же, а Google страстно интересуется запросами, которые пользователи вводят в строку поиска.

К примеру, если программа завершилась некорректно, Windows отправляет в Microsoft отчет об ошибке, включая информацию об установленных программах и драйверах. Казалось бы, Microsoft не должно касаться, какие программы пользователь устанавливает на свой компьютер. С другой стороны, только так разработчик может оптимизировать свою систему под запросы пользователя. Если вы не доверяете Windows, то найдете в лице Vispa и XP-antispy защитников, которые удержат любопытную систему в узде.

Время от времени нужно очищать жесткий диск от временных файлов: это не только забота о чистоте систем



мы, но и гарантия безопасности ваших данных. Идеально для этой работы подходит CCleaner.

Mac лучше всех

XP — СЛИШКОМ МЕДЛЕННАЯ ОС

Бытует мнение, что XP — медленная система. Помните сказку, в которой еж поспорил с зайцем, что придет к финишу первым? Конечно, скорость — не самая сильная сторона клюющего зверя, но состязание с зайцем-спринтером он все равно выиграет — с помощью уловки. Такие уловки есть и у Mac. Проигрывает Windows потому, что в отличие от Mac она не оптимизирована под специальное аппаратное обеспечение, а поддерживает все предложенные комбинации оборудования. К тому же Windows приходится не только мастерски управлять играми или мультимедийными приложениями, но еще и заниматься офисной работой. И в каждой области необходимо обеспечивать высокие результаты. Понятно, что при таких требованиях без посторонней помощи система легко выбьется из сил.

Тем, кому доводилось устанавливать систему на свой компьютер, знакомы с таким феноменом: поначалу Windows запускается быстро, но день ото дня этот процесс становится все медленнее. Причина кроется не в самой системе, а в балласте, который ей приходится таскать за собой. Кроме того, тормозят

CHIP Информация: как защищает Vista

Microsoft встроила в Vista улучшенную технику защиты пользователя и эффективные способы блокирования вредителей. Мы расскажем о трех самых важных механизмах защиты.

ПРОВЕРКА ДРАЙВЕРОВ

Чтобы удалять наиболее злостных вредителей на уровне ядра, Windows использует Kernel Mode Code Signing (KMCS). Система проверяет, обладают ли драйверы подписями с действующими сертификатами, большинство из которых проходит через WHQL (Windows Hardware Quality Lab). Если подписи нет или она фальшивая, Vista расценивает драйвер как опасный, предупреждает пользователя, а в экстренном случае отказывается устанавливать его.

ИММУНИЗАЦИЯ ПАМЯТИ

За Address Space Layout Randomization (ASLR) кроется способ защиты от переполнения буфера обмена: во время запуска Windows распределяет исполняемые файлы и DLL в случайную адресную область памяти и таким образом защищает от нападения на стандартные адреса.

БЛОКИРОВКА ПРОГРАММНОГО КОДА

Data Execution Prevention (DEP) блокирует вредоносные программы, разделяя память на данные и исполняемый код. То есть, если вредитель пытается заразить код, включается тревога DEP и блокирует атаку. Код становится в некоторой степени защищенным и недоступным для нападения.

компьютер и плохо скомпилированные и раздутые программы. Посмотрите, что запускается при старте системы. Чтобы Windows летала со скоростью молнии, необходимо найти и устраниить все замедляющие ее работу процессы.

Золотая антилопа

VISTA – MILLENNIUM EDITION 2

В одной притче говорится, что тому, у кого есть золотая антилопа, не придется заботиться о своем будущем. Но с выходом новой системы Microsoft узнала, что это правило не всегда срабатывает: Vista стала самым большим маркетинговым

и торговым провалом компании со времен Windows ME (Millennium Edition). Может быть, именно поэтому многие противники Vista сравнивают эти системы. Но есть ли у них и вправду что-то общее? Стала ли Vista второй Millennium Edition? Конечно, некоторые параллели существуют: в ME из-за новой модели драйверов старые программы не работали или функционировали некорректно. В Vista присутствуют те же самые критические ошибки. Большинство недостатков Microsoft исправила с помощью Service Pack 1, но до этого прошел целый год.

Однако на этом сходство заканчивается. Таких проблем, как плохое соединение с Интернетом и постоянная опасность зависания, которые были в ME, у Vista нет: в то время как базирующаяся на MS-DOS Millennium Edition очень уязвима для вредителей, Vista сверкает всеми защитными функциями. Одним словом, методы работы на обеих системах несравнимы.

Одним ударом

WINDOWS – ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ ХАКЕРОВ

Храброму портняжке, который может уложить семь мух одним ударом, не сравниться с хакерами: если они наносят удар в Сети, гораздо больше компьютеров становится их жертвами.

При этом утверждается, что основная цель хакеров — это Windows. Правдой это можно назвать весьма условно, потому что слабые места нападающие ищут не только в операционной системе. Истинный источник опасности — это установленные программы. Излюбленный прием хакеров — послать пользователя на поддельную страницу и предложить скачать программу или кодек, в которые уже встроены вредоносные скрипты. Тенденция однозначна: опасность редко исходит от Windows — больше от веб-приложений, таких как браузеры, почтовые клиенты и интернет-пейджеры. Чтобы эффективно защитить свой ПК, следует не просто проводить ежемесячные обновления Windows, но и проверять все программы на актуальность.

Vista

НАВЯЗЧИВАЯ ЗАЩИТА

Некоторые считают, что система контроля учетных записей (User Account Control) избыточна. Помните, в книге «Алиса в стране чудес» есть только одна госпожа, обладающая неограниченной властью: герцогиня подавляет своих подданных и довольно сильно действует всем на нервы. Microsoft не настолько сурова, зато гораздо больше мешает — так говорят многие противники Vista. Один из проблемных пунктов — система контроля учетных записей (UAC): ее предупреждения чересчур назойливы, появляются слишком часто, и при этом их нельзя игнорировать. Правда, чаще всего это происходит на недавно установленной системе:



CHIP Информация: ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

АВТОЗАГРУЗКА

Чтобы ускорить работу Windows, необходимо убрать все лишнее из автозапуска системы. Это не составит труда, если воспользоваться программой Autoruns, которая находит все запускающееся во время загрузки. В первую очередь из автозапуска следует удалить программы обработки изображений, офисные и мультимедийные приложения.

ФАЙЛ ПОДКАЧКИ

Если Windows все еще чувствует себя вяло, стоит обратить внимание на файл подкачки. Когда оперативная память забита до предела, система не может функционировать правильно. С помощью файла подкачки вы увеличите виртуальную память (swap), куда Windows записывает ненужные данные, чтобы они не занимали место в оперативной памяти. Настроить этот параметр можно в меню «Свойства системы | Дополнительно | Быстро действие | Дополнительно». В разделе «Виртуальная память» измените значение файла подкачки. Его размер зависит от емкости жесткого диска и объема оперативной памяти и должен быть вдвое больше, чем оперативная память.

Vista спрашивает перед каждой инсталляцией, хочет ли пользователь запустить и эту программу.

Но если все основные установки произведены, пользователь Vista вряд ли столкнется со всплывающими окнами. Если вы хотите полностью отключить систему контроля учетных записей, это можно сделать через «Управление системой» на вкладке «Учетные записи пользователя». Но при этом вы останетесь без важной защитной функции.

Лучшего уровня защиты вы достигнете, создав две отдельные записи: пользователя и администратора — таким образом только авторизованные пользователи смогут производить изменения в системе. Это можно сделать через меню «Управление системой | Учетные записи пользователей | Управление другой записью». В качестве альтернативы можно использовать Sandboxie, чтобы заставить программы, например браузер, работать в изолированном окружении. CHIP

Безопасный разгон



При помощи утилит, которые вы найдете на нашем диске, и этого руководства можно разогнать компьютер прямо из Windows — прирост производительности гарантирован!

Xоть в это и верится с трудом, но даже новейший процессор Core i7 от Intel зависит от микросхемы BIOS (Basic Input-Output System — базовая система ввода-вывода), появившейся еще на заре развития x86-совместимых компьютеров. Основной функцией BIOS является инициализация подсоединенных к материнской плате устройств после включения питания компьютера. BIOS проверяет их работоспособность, задает некоторые низкоуровневые параметры работы (частоту системной шины, различные напряжения и т. д.) и уже после этого передает управление операционной системе.

Разгон компьютера из BIOS Setup — самый надежный и эффективный, однако разобраться во всех настройках современной BIOS под силу далеко не каждому пользователю компьютера. Мы расскажем, как сделать это из операционной системы Windows и получить дополнительные 20% производительности. Все необходимые для этого программы вы найдете на нашем DVD.

ПОДГОТОВКА: собираем информацию о материнской плате

Прежде чем перейти к активным действиям, необходимо уточнить

характеристики материнской платы, процессора, оперативной памяти и текущие настройки этих компонентов. Это нужно сделать для того, чтобы иметь представление о предельной рабочей частоте и напряжении, которое можно подать на микросхемы, их термопакете и других важных параметрах. В противном случае в результате необдуманных действий вы рискуете повредить дорогостоящие компоненты. Именно поэтому производители материнских плат записывают на прилагаемые к своим продуктам оптические диски не только драйверы, но еще и различные приложения, которые могут →

снабдить пользователя всей необходимой информацией.

Если вы не можете отыскать ваш диск с драйверами и утилитами или на нем отсутствуют подобные приложения, то используйте как альтернативу программу CPU-Z, которая есть на нашем DVD. После ее установки и запуска вы сможете узнать модель установленного процессора и его тактовую частоту, а также такие важные для разгона параметры, как множитель (multiplier) и частота системной шины (related FSB). Перейдите на закладку «Mainboard», чтобы определить версию BIOS и модель установленного на материнской плате набора микросхем. Закладки «Memory» и «SPD» расскажут все, что необходимо знать о модулях оперативной памяти. Также мы рекомендуем сделать скриншоты всех четырех закладок и распечатать их — таким образом вы сможете в любой момент просмотреть эти данные.

Резервируем данные и контролируем температуру

Разгон может привести к повреждению комплектующих и потере данных. Ниже мы расскажем, что необходимо сделать, чтобы оградить себя от этих рисков.

Резервирование данных. Если компьютер не загружается после разгона, чаще всего помогает сброс настроек BIOS. Для этого необходимо найти на плате специальную перемычку, которая позволяет сбросить настройки при помощи джампера, или извлечь на несколько минут питающую BIOS батарейку. Однако в некоторых случаях

возникает опасность потери данных, поэтому перед разгоном следует сохранить всю важную информацию — это можно сделать как вручную, так и при помощи специальных утилит — например Norton Ghost или Nero BackItUp.

Контроль температуры. Существует еще одна опасность — перегрев. Поэтому, прежде чем разгонять компьютер, необходимо установить одну или несколько программ мониторинга. Если компоненты ПК перегреваются, срок их службы сокращается. Кроме того, в случае сильного теплового воздействия они могут выйти из строя. В BIOS Setup, зайти в который можно, нажав после включения компьютера клавишу «Del», есть раздел, позволяющий посмотреть температуру процессора и скорость вращения вентиляторов. Обычно он называется «Hardware Monitor», «PC Health Status» и т. п.

Чтобы проверить температуру основных компонентов

компьютера под нагрузкой, мы рекомендуем воспользоваться утилитой SpeedFan, которую можно найти на нашем DVD. Установите ее и переключите на русский язык в меню «Configure | Options | Language | Russian». В разделе «Показатели» отображаются данные о скорости вращения куллеров и температуре основных устройств, а также значения различных напряжений. Количество отображаемых данных зависит от модели материнской платы. Если вы не увидели этой информации, значит установленная плата программой не поддерживается.

Для контроля состояния жесткого диска в SpeedFan предусмотрена закладка «S.M.A.R.T.». Правда, на нашем тестовом компьютере с операционной системой Windows Vista Ultimate она не работала. Если у вас происходит то же самое, установите аналогичную программу HDDlife с нашего DVD. В Vista можно встроить эту программу в боковую панель,

однако там она будет отображать не всю информацию.

Измерение производительности. Вам понадобится установить еще одну программу, которая измеряет общую производительность компьютера. Для Windows XP воспользуйтесь тестовым пакетом PCMark 05, а для Vista — PCMark Vantage. Эти программы можно найти в Интернете на сайте разработчика по адресу: www.futuremark.com. После запуска нужно будет зарегистрировать бесплатную копию посредством электронной почты.

Установите PCMark, запустите его и нажмите кнопку «Run Benchmark». Программа начнет выполнение последовательности тестов

и измерит скорость работы компьютера при решении различных задач, которые выполняет обычный пользователь компьютера, таких как воспроизведение HD-видео, обработка фотографий, игры и посещение сайтов в Интернете. Во время

этой процедуры не трогайте мышку и клавиатуру, так как это может привести к неверному результату. По завершении тестирования на экран будет выведено число, характеризующее общую производительность ПК. Чем оно больше, тем быстрее работает компьютер. Его можно сравнить с тем, которое получится после разгона.

ОБНОВЛЕНИЕ: новые версии драйверов и BIOS почти всегда лучше старых

После выполнения описанных выше действий необходимо сделать еще один подготовительный шаг — обновить BIOS и драйверы материнской платы и видеоплаты. Не стоит этим пренебрегать, так как новая прошивка и драйверы могут сотворить настоящее чудо.

Производители материнских плат предлагают различные средства для обновления BIOS. На нашем тестовом компьютере с материнской платой ASUS мы использовали фирменную утилиту ASUS Update Tool, которая →

На диске : утилиты для мониторинга и разгона

CPU-Z — подробно о CPU, оперативной памяти и материнской плате.

SpeedFan — мониторинг различных температур, напряжения и скорости вращения вентиляторов.

HDDlife — программа для контроля состояния жестких дисков.

AMD OverDrive — программа для разгона компьютеров с комплектующими AMD.

NiBiTor — редактор BIOS видеоплат на основе графических процессоров NVIDIA.

Перед разгоном сохраните важные данные

автоматически находит и скачивает новую версию BIOS с сайта производителя, а затем обновляет ее прямо из Windows. Перед перепрошивкой не забудьте сделать резервную копию стартовой BIOS.

СОВЕТ Если производитель материнской платы не предлагает подобных утилит, то стоит воспользоваться UniFlash и Dr. DOS BIOS Boot Disk, которые можно скачать с сайта www.wimsbios.com/biosutil.jsp.

Для сбора сведений о других установленных устройствах воспользуйтесь программой Everest Home Edition, которую вы найдете на нашем сайте по адресу: <http://download.chip.eu/ru>. Эта утилита автоматически считает информацию обо всех компонентах системы. После этого выберите в меню пункт «Отчет | Мастер отчетов», задайте профиль «Только суммарные данные о системе» и выведите его в файл формата HTML. Преимущества такого отчета заключаются в том, что напрямую из него вы сможете попасть на сайты производителей, используя встроенные ссылки. Проверьте, есть ли на сайте производителей новые версии драйверов для ваших устройств и установите их. После этого снова измерьте скорость работы компьютера с помощью тестового пакета

PCMark. На нашем компьютере итоговый результат возрос с 3260 до 3566 баллов. Таким образом, прирост производительности после обновления драйверов и BIOS составил примерно 9%.

НА АВТОМАТЕ: разгон с помощью специальных утилит

Теперь пришло время приступить непосредственно к разгону. Почти все производители материнских плат предлагают утилиты и специальные разделы в BIOS Setup, при помощи которых можно разогнать компьютер автоматически, без ручного выставления всех параметров. CHIP расскажет, как это делается, на примере материнской платы ASUS P5B. В других случаях последовательность действий почти такая же.

Если вы решили разогнать компьютер из Windows, вам понадобится специальная утилита от производителя материнской платы, такая как OC Guru (Abit), Easy Tune (Gigabyte) или, как в нашем случае, AI Suite (ASUS).

Чтобы позволить AI Suite поднять тактовую частоту процессора автоматически, зайдите в раздел «AI NOS». Выберите в «NOS Mode» опцию «Manual» и выставите «Sensitivity» на

«Auto». После этого утилита сможет автоматически повышать тактовую частоту процессора при увеличении нагрузки на него. Чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезагрузить компьютер. Далее следует зайти в BIOS Setup и выставить в разделе «Advanced | JumperFree Configuration» опцию «AI Tuning» на «AI NOS» и «NOS Mode» на «Auto». Затем надо сохранить настройки и загрузить Windows.

Теперь проверьте, как поведет себя компьютер, когда утилита ASUS будет разгонять процессор. Для



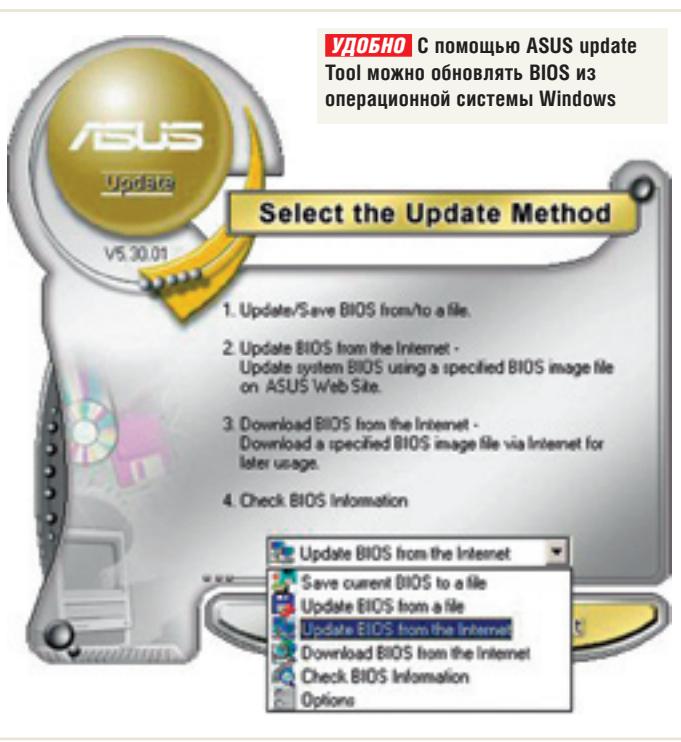
этого установите утилиту OCCT, которую можно скачать по адресу: www.ocbase.com/perestroika_en. После запуска выберите опции «Вручную (непрерывно)» и «Mix». Нажмите кнопку «On» и протестируйте компьютер на отказоустойчивость в течение 15 минут. Если во время теста не будет выявлено никаких ошибок, разгон прошел удачно.

СОВЕТ Если операционная система не загружается после разгона, то можно откатить сделанные изменения в BIOS в разделе «Advanced | JumperFree Configuration | AI Tuning».

РАЗГОН БЕЗ ЭКОНОМИИ: отключаем энергосберегающие технологии

Если компьютер выдержал тест на отказоустойчивость, нужно изменить, насколько возросла его производительность после всех произведенных манипуляций. В нашем случае результат получился неплохим. Однако мы пока не собираемся останавливаться на достигнутом, поскольку набранных в PCMark Vantage 3780 баллов нам все еще недостаточно. Если вас также не устроит достигнутый результат, поможет отключение некоторых параметров в BIOS, которые могут отрицательно повлиять на производительность.

Сначала нужно зайти в раздел «Advanced | CPU Configuration» и отключить параметр «C1E Support». Эта функция уменьшает потребление процессором электроэнергии, снижая подаваемое на него напряжение





ВСЕ АВТОМАТИЗИРОВАНО AI NOS может автоматически разогнать компьютер на 20% при росте нагрузки на процессор

(VCore) и тем самым ограничивая максимальную частоту его работы.

ный подъем производительности — от 30% и выше. Однако, имеет ли подобный экстремальный разгон смысл, решать только вам. В любом случае он приводит к уменьшению срока службы компонентов и инвестициям в высокоэффективное воздушное или водяное охлаждение. Так или иначе, погоня за каждым процентом производительности заставляет использовать даже самые дальние уголки BIOS.

При ручном разгоне чаще всего повышают тактовую частоту системной шины, за счет чего возрастает производительность всех компонентов системы. Мы опробовали этот метод. Однако, прежде чем это сделаете вы, нужно внести ряд важных изменений в BIOS.

Подготовка системы. Установите в разделе «Advanced | JumperFree Configuration» значение пункта «AI Tuning» на «Manual». Вручную задайте частоту

«Advanced | Chipset | Northbridge Configuration». В подразделе «Configure DRAM Timing by SPD» выставьте значение «Disabled» и измените следующие значения: CAS Latency: 5, RAS# to CAS# Delay: 5, RAS# Precharge: 5, RAS# Activate: 15. Остальные настройки оставьте без изменений либо задайте «Auto».

Теперь самое главное: так как процессор будет работать на повышенной частоте, ему понадобится более высокое питающее напряжение. Но какое? Если перестараться, процессор может перегреться или даже сгореть. При плохом охлаждении срок его службы значительно сократится. Если же выставить слишком низкое значение, то компьютер будет работать нестабильно. Поэтому мы рекомендуем поступить следующим образом: узнайте номинальное напряжение вашей модели процессора (при помощи CPU-Z или в Интернете), зайдите на сайт с базой данных по разгону процессоров (например, www.overclockers.ru) и посмотрите статистику разгона этого устройства. Учтите, что каждый отдельный экземпляр процессора по-своему уникален, поэтому не стоит сразу выставлять найденные в Интернете значения. Поднимайте напряжение постепенно. Для нашего тестового двухъядерного CPU (Core 2 Duo E6600) опасным можно →

Компьютер разгоняет себя сам — при помощи AI NOS

Найдите в «Chipset | Northbridge Configuration» пункт «PEG Link Mode» и переключите его значение на «Auto». При других значениях этой настройки она поднимает тактовую частоту шины PCI Express на величину до 15%. Двойной разгон может привести к нестабильной работе компьютера.

После этих манипуляций результат в PCMark Vantage возрос до 3814 баллов. Максимально возможного разгона тестового ПК (20%, 3912 баллов) с помощью AI NOS мы добиться не смогли, зато система работала стабильно. При таком небольшом увеличении тактовой частоты не приходится бороться с перегревом. Далее мы расскажем, как увеличить производительность еще больше, но это связано с определенным риском.

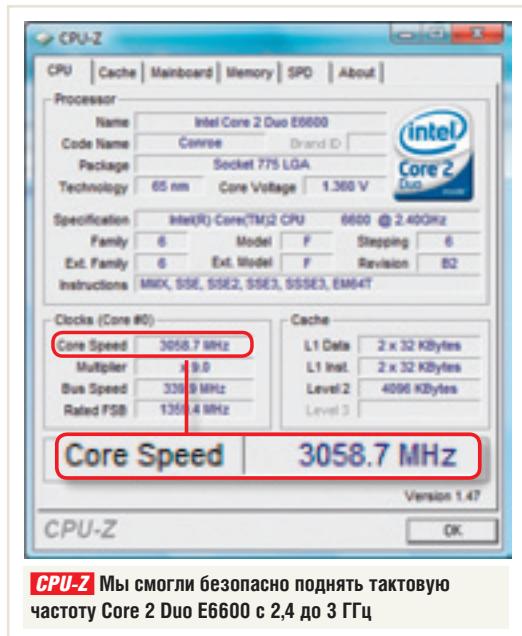
ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ: на пределе возможностей

С риском и опасностью выхода комплектующих из строя сопряжен реаль-

шин PCI и PCI Express. Установите значение параметров «PCI Express Frequency» и «PCI Clock Synchronization Mode» равными 100 и 33,33

соответственно. Также нужно установить частоту работы памяти. Выберите в поле «DRAM Frequency» минимальное значение (на нашей материнской плате ASUS P5B — «DDR2-533 Mhz»). После повышения тактовой частоты системной шины его нужно будет изменить на исходное.

Также слегка поднимите напряжение, подаваемое на микросхемы памяти. Номинальное напряжение наших модулей памяти составляет 1,8 В (стандарт для DDR2), мы увеличили его при помощи пункта «Memory Voltage» до 1,9 В. Перейдите в раздел



CPU-Z Мы смогли безопасно поднять тактовую частоту Core 2 Duo E6600 с 2,4 до 3 ГГц

считать напряжение, превышающее 1,45 В, особенно при использовании обычного охлаждения.

Разгон компьютера. Установите в BIOS в разделе «Advanced | JumperFree Configuration | FSB Frequency» значение, которое будет примерно на 20 МГц выше номинального. Проведите после этого тест на отказоустойчивость при помощи утилиты OCCT в Windows. Следите при этом за температурой процессора. В Windows это можно сделать с помощью программ AI Suite, SpeedFan или OCCT. Температура процессора при этом не должна превышать 65–70 °С. Более высокие значения опасны. Если система работает стабильно, поднимите «FSB Frequency» еще немного. В случае возникновения проблем снижайте значение шагами по 10 МГц, пока Windows не будет работать без ошибок.



БЕЗ НАГРУЗКИ В состоянии покоя OCCT показывает, что AI NOS разгоняет компьютер на 2,96%. В PCMark Vantage компьютер набрал 3544 балла, что на 8% больше, чем было до разгона

CHIP Разгон видеоплаты

Видеоплата оснащена BIOS, памятью и процессором. CHIP поможет увеличить производительность видеоадаптера на примере графической платы с чипом NVIDIA. На платах с чипами AMD это делается аналогичным образом.

Подготовка инструментов

Для разгона видеоплаты посредством редактирования BIOS понадобятся специальные утилиты — NiBiTor для плат NVIDIA или ATI BIOS Editor и RaBiT для плат AMD. Кроме того, необходим тестовый пакет для измерения производительности: 3DMark 06 для Windows XP или 3DMark Vantage для Vista. Установите программу для измерения производительности и сделайте контрольные замеры. Как и в случае с материнской платой, они станут для вас ориентирами. Использованная нами NVIDIA GeForce 8800 GTS до разгона набрала 8760 баллов.

Сохраняем BIOS видеоплаты

Если вы являетесь обладателем видеоплаты на основе графического процессора NVIDIA, установите программу NiBiTor, которую можно найти на нашем DVD. Зайдите в раздел «Tools | Read BIOS | Select Device» и считайте BIOS графической платы. Теперь используйте «Tools | Read BIOS | Read into file», сохраните ROM-файл на жесткий диск и, наконец,

с помощью команды «File | Open BIOS» откройте сохраненный вами файл в NiBiTor. Теперь вы должны увидеть данные графической платы.

Повышаем частоту

Повышение тактовой частоты графической платы через BIOS опаснее той же процедуры с материнской платой. Если что-то пойдет не так, вы не сможете больше попасть в программу NiBiTor и откатить изменения без PCI-видеоплаты. Как вариант мы предлагаем вам скачать уже готовый файл протестированной версии BIOS с сайта www.mvktech.net или разогнать видеоплату без редактирования BIOS при помощи утилиты RivaTuner (www.nvworld.ru). Для перепрошивки BIOS вам понадобится создать загрузочную дискету MS-DOS (www.bootdisk.com). На ней нужно сохранить модифицированную BIOS и утилиту nvflash.exe. Запустите

компьютер с дискеты и замените BIOS графической платы с помощью nvflash.

Результат

После разгона наша тестовая система набрала в 3DMark 9836 баллов, что соответствует 10-процентному приросту производительности. Тактовая частота ядра при этом возросла с 515 до 570 МГц.

Оптимизация работы памяти.

Когда вы определите оптимальный уровень тактовой частоты, на которой система работает стабильно и не перегревается, измените в разделе «Advanced | Chipset | North Bridge Configuration» параметры для модулей памяти. Уменьшите значение «CAS Latency» до «3» и попробуйте запустить Windows. Если операционная система не загрузится, поменяйте его на «4». Также нужно изменить «RAS to CAS Delay» и «RAS Precharge». Для «RAS Activate to Precharge» укажите «10». Основной принцип: чем ниже значение этих параметров, называемых таймингами или задержками памяти, тем быстрее она работает. Однако не все модули памяти могут работать с низкими задержками. Чтобы действовать наверняка, можно раскрутить системный блок и изучить микросхемы памяти — обычно на них нанесен стикер, на котором указаны значения номинального напряжения и задержек.

Результат. Нам удалось вручную поднять тактовую частоту процессора с 2,4 до 3,058 ГГц. Это означает увеличение производительности на 27% или до 3983 баллов в пакете PCMark Vantage. Достичь большего без замены системы охлаждения невозможно. После такого разгона некоторые игры стали работать ощущимо быстрее. CHIP

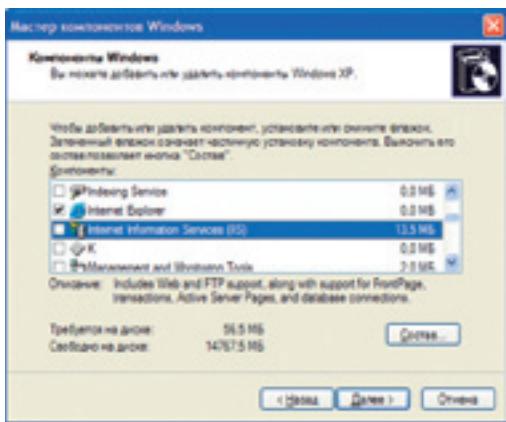
Приручение сервера

Об организации персональных HTTP- и FTP-серверов большинство пользователей и не помышляют, считая, что для этого необходимо некое тайное знание. На деле все гораздо проще — CHIP расскажет, как развернуть их на обычном компьютере и какое программное обеспечение потребуется для этих целей.

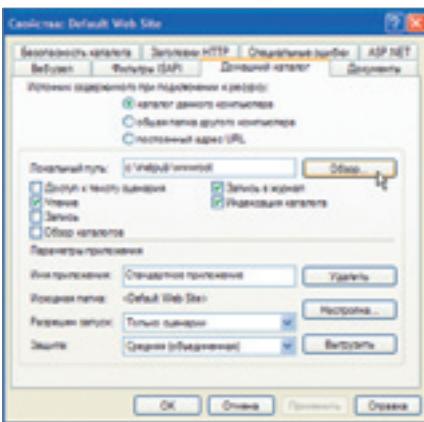
Статистику не обманешь: большинство пользователей задействуют компьютер в качестве мультимедийного центра, подключенного к Интернету (о высокотехнологичной печатной машинке мы и не говорим). А об организации персональных HTTP- и FTP-серверов они и не думают, считая, что для этого требуются знания и умения системного администратора. Более искушенных пользователей отталкивают либо стоимость профессиональ-

ного серверного оборудования, либо сложность обслуживания серверного хозяйства.

На самом же деле все просто: для развертывания персонального сервера достаточно обычного компьютера и специального программного обеспечения. Создав персональный сервер, вы будете гарантированно избавлены от конфликтов с администрацией виртуального хостинга из-за сбоев оборудования или содержания контента.



INTERNET INFORMATION SERVER входит в состав Windows XP Professional



ДОМАШНИЕ ПАПКИ HTTP- и FTP-серверов можно и нужно перенести



Практическое применение домашним серверам находится даже при беглом взгляде на предоставляемые возможности — например, размещение персонального веб-сайта или файлового архива. Еще одна приятная особенность персональных серверов состоит в том, что за софтверную часть можно не платить. Более того, Windows XP Professional содержит встроенные компоненты, достаточные для развертывания HTTP- и FTP-серверов.

Серверы «из коробки»

Если ваш компьютер работает под управлением Windows XP Home Edition, можете пропустить этот

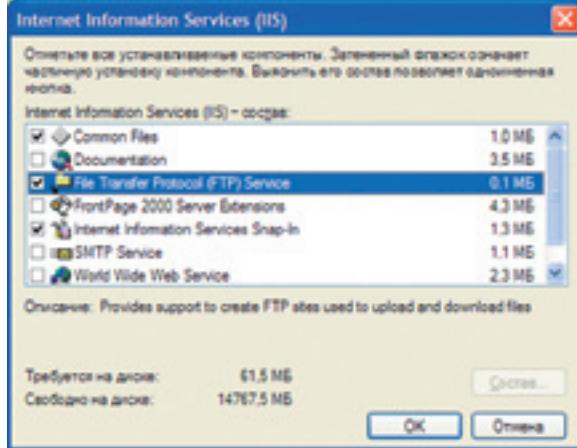


раздел: в Microsoft сочли, что веб- и FTP-серверы являются излишествами в «одомашненной» версии системы. В профессиональной же версии Windows XP компоненты, требующиеся для организации серверов, присутствуют, но по умолчанию не устанавливаются. Поэтому в окне «Мастера компонентов Windows («Панель управления | Установка и удаление программ | Установка компонентов Windows»)» следует активировать пункт «Internet Information Server (IIS)». В этом случае будут

установлены модули для веб-сервера. Для инсталляции компонентов FTP-сервера нажмите кнопку «Состав» и поставьте галочку напротив «File Transfer Protocol (FTP) Service». Дальнейшее — дело техники.

По умолчанию информационное хозяйство серверов хранится в каталоге Inetpub, расположенным в корне системного раздела. Нас интересуют папки wwwroot и ftproot: в первой будут храниться веб-страницы, а во второй — контент FTP-сервера. Для проверки веб-сервера введите в адресной строке браузера «<http://localhost>». Убедитесь в работоспособности FTP-сервера можно, набрав там же «<ftp://localhost>». В первом случае вы узнаете о назначении и управлении IIS, а во втором вам поведают, что вы находитесь в «Корневом каталоге FTP на localhost». Пришла пора настроить оба сервера — нажмите сочетание клавиш «Win+R» и введите команду «inetmgr».

Еще раз напомним, что по умолчанию веб-страницы и содержимое FTP-сервера хранятся в корне системной партиции — а что ждет серверы при крахе Windows, вы уже догадались. Настоятельно советуем изменить расположение этих папок на вкладке «Домашний каталог» окна настроек серверов: последовательно щелкните правой кнопкой мыши по пунктам «Default Web Site» и «Default FTP Site»

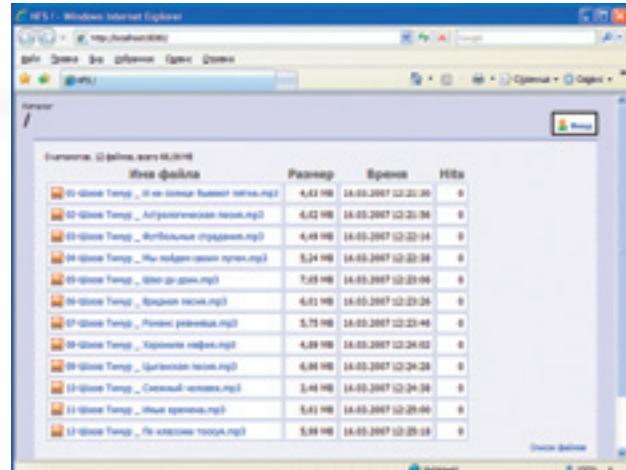


КОМПОНЕНТЫ FTP-сервера доступны с помощью кнопки «Состав»

и выберите команду «Свойства» контекстного меню. Понятно, что любой логический диск, отличный от системного, окажется более подходящим выбором для хранения веб-страниц и других файлов.

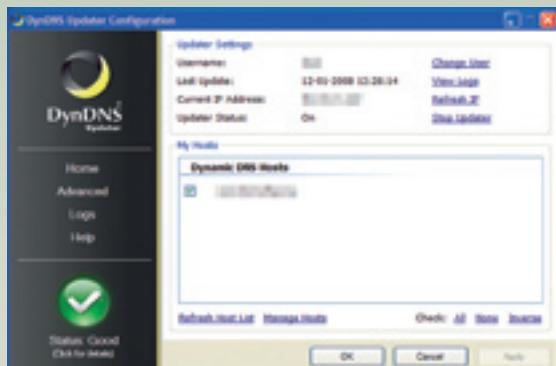
Домашним веб-мастерам нужно обратить внимание на формат страниц, расположенных в папке «\Inetpub\wwwroot» — оба тестовых файла имеют расширение ASP. Нет надобности пояснять, что HTML-страницы в домашнем веб-хозяйстве намного предпочтительнее, поэтому советуем отредактировать список открываемых по умолчанию файлов на вкладке «Документы» настройек IIS. Если ASP-страницы для вас неактуальны, удалите строки «iisstart.asp» и «Default.asp», не забыв добавить в список имена титульных страниц index.htm или index.html. Теперь, если обратиться к вашему серверу, не указывая в адресной строке конкретную страницу, IIS в назначенней папке будет искать файлы, перечисленные в списке, и откроет первый из найденных.

Не следует думать, что серверы от Microsoft нефункциональны. Так, к примеру, IIS позволит создать несколько веб-ресурсов посредством виртуальных каталогов. Суть такова: указав в →



HTTP FILE SERVER предоставляет веб-интерфейс для доступа к файлам

CHIP Динамика vs. статика



БЕСПЛАТНАЯ УТИЛИТА DYNDNS UPDATER отслеживает изменения динамического IP-адреса и отправляет эти сведения сервису DynDNS

Большинство обычных пользователей вынуждены довольствоваться так называемым динамическим IP-адресом, назначаемым при подключении к Сети и действующим в большинстве случаев до завершения сеанса. Наверняка ваш провайдер готов предоставить статический IP-адрес за дополнительную плату. Но, если стоимость такой услуги высока или у вас нет желания платить, советуем воспользоваться бесплатным сервисом DynDNS (www.dyndns.com).

После регистрации вы сможете выбрать доменное имя третьего уровня («Host Services | Add New Host»), которое будет присвоено домашнему серверу. К вашим услугам несколько десятков доменов второго уровня: `blogsite.org`, `dyndns.ws`, `mine.nu` и множество других. От вас требуется указать параметр `Hostname` (например, `vasja`) и выбрать доменное имя.

DDNS, позволяющий обходиться без дополнительного софта на компьютере. Если же роутер обделен встроенным клиентом DDNS или данное устройство отсутствует в вашем IT-хозяйстве, потребуется установить небольшую бесплатную программу DynDNS Updater (www.dyndns.com/support/clients/windows.html), которая способна работать в качестве системной службы. Утилита отслеживает изменения вашего IP-адреса и отправляет эти сведения сервису DynDNS. Но в любом случае не забудьте сделать перенаправление портов на локальный IP-адрес компьютера, где будут размещены серверы. Для HTTP-сервера это 80-й порт, для FTP — 21-й. Но если ваш роутер поддерживает UPnP, включите этот параметр — тогда серверное ПО сможет произвести настройку роутера автоматически.

настройках сервера разные папки (возможно, даже на разных дисковых разделах), можно присвоить им персональный URL — например, `http://192.168.1.15/некое_название/`. Виртуальные каталоги создаются одноименной командой в разделе «New» контекстного меню. Учтите, что мастер создания виртуальных каталогов предложит указать так называемый «псевдоним» для виртуальной папки, который и следует вводить в URL вместо приведенного нами для примера «некое_название». Создание виртуальных каталогов для FTP-сервера производится

После этого желающие смогут найти ваш сервер по URL вида `vasja.dyndns.ws`. Но главная задача DynDNS — мониторинг динамического IP-адреса и привязка его изменений к зарегистрированному доменному имени.

Некоторые роутеры изначально поддерживают сервис DynDNS. Типичный пример — ASUS WL 500gP V2, прошивка которого содержит встроенный клиент

аналогичным образом. Полагаем, что с настройкой прав доступа вы разберетесь самостоятельно.

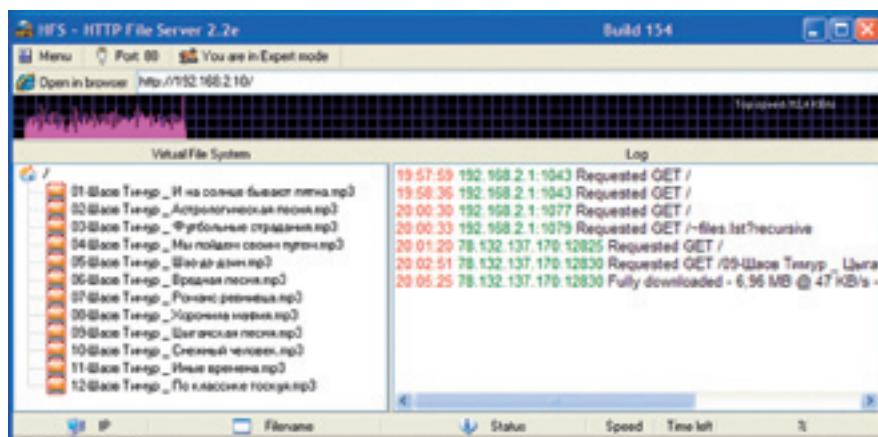
Специалист узкого профиля

HFS 2.2e

САЙТ	www.rejetto.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	freeware (Open Source)
ОС	Windows 2000/XP/2003/Vista

Аббревиатура в названии программы расшифровывается как Http File Server. Однако, несмотря на файловую направленность, HFS можно с успехом использовать для размещения веб-страниц. Приложение не требует инсталляции и состоит из единственного исполняемого файла, что позволяет запускать HFS с любого носителя на любом компьютере под управлением Windows. Сохранение настроек возможно как в системном реестре, так и INI-файле («Menu | Save Options»), что актуально при работе на чужих машинах.

Для начала рекомендуем указать программе локальный адрес компьютера («Menu | IP address | Custom»). Если в вашей Сети используется маршрутизатор, не забудьте создать правило для NAT (Network Address Translation). Первый сюрприз: Http File Server позволит обойтись без дополнительного софта, отслеживающего изменения IP-адреса. Если вы зарегистрировали аккаунт в сервисе DynDNS или аналогичном (см. врезку слева), откройте «Menu | Dynamic



ПРОЦЕСС ЗАГРУЗКИ ФАЙЛОВ в сервере HFS можно наблюдать в реальном времени

DNS Updater», выберите нужный ресурс и введите параметры учетной записи. Результат работы встроенного Dynamic DNS Updater можно проверить, указав в адресной строке приложения URL, полученный при регистрации, и нажав на кнопку «Open in browser».

В левой части программного окна пока пусто: вы увидите лишь корень виртуальной файловой системы HFS. Справа будут появляться записи журнала, а внизу отобразится статистика загрузок файлов в реальном времени. Добавлять файлы и папки можно как обычным перетаскиванием в левую часть окна, так и командами контекстного меню («Add files» и «Add folder from disk»). При манипуляциях с папками потребуется выбрать один из двух вариантов представления каталогов — реальный («Real Folder») или виртуальный («Virtual Folder»). Файловые опера-



APACHE SERVICE MONITOR позволяет остановить службу или перезапустить сервер

блокировать свободный доступ как ко всему серверу целиком, так и к отдельным файлам и папкам. Делается это так: в контекстном меню файла, папки или корневого раздела нужно выбрать команду «Set user/pass» и указать логин и пароль. Также HFS умеет создавать учетные записи пользователей («Restrict access | New account»).

Несмотря на крохотный дистрибутив, HFS обладает некоторыми возможностями, присущими серьезному серверному программному обеспечению, — в частности, она способна огра-

ничивать скорость скачивания файлов («Menu | Limits») и блокировать пользователей («Menu | Limits | Bans»).

Теперь о том, как заставить HFS работать в качестве площадки для веб-сайта. Если содержимое ресурса готово и хра-

нится в отдельной папке, щелкните правой кнопкой по значку корневой директории сервера и в контекстном меню выберите параметр «Bind root to real-folder». После этого укажите каталог с веб-страницами и вновь воспользуйтесь контекстным меню, но на этот раз нужно открыть группу «Advanced», выбрать параметр «Default file mask» и ввести «index.htm*». Таким образом вы укажете маску титульной страницы своего сайта (то есть открываемый по умолчанию файл).

ции в виртуальном каталоге гораздо безопаснее: например, при удалении файлов из «фантомной» папки реальные данные останутся на месте.

HFS позволяет не только скачивать файлы, но и загружать их на ваш компьютер — в этом случае нужно указать реальный каталог. По умолчанию эта функция отключена и активируется командой «Upload for accounts» в разделе «Upload» контекстного меню папки (в веб-интерфейсе появится дополнительная кнопка «Upload»). Чтобы не засорять диск частично загруженными файлами, включите параметр «Delete partial uploads» в разделе «Upload».

Изначально доступ к серверу открыт для всех, но настройки HFS позволяют

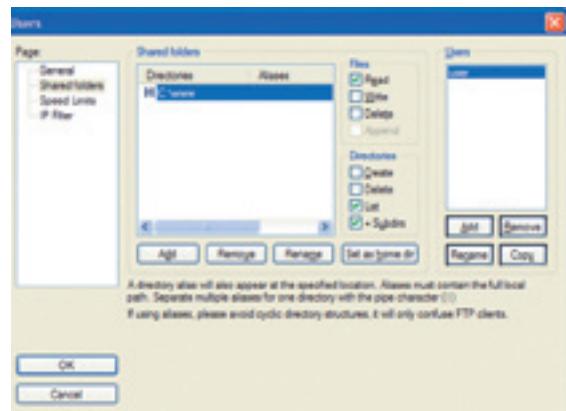
Для домашнего сервера достаточно обычного компьютера

Краснокожий сервер

Apache 2.2.1 for Windows

САЙТ	http://httpd.apache.org
ЯЗЫКИ ИНТЕРФЕЙСА	английский, русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	freeware (Open Source)
ОС	Windows 9x/NT4/2000/XP/2003/Vista

Спору нет, HFS — продукт замечательный, но, по признанию разработчика, это приложение не предназначено для размещения веб-сайтов, использующих разного рода скрипты. Зато Apache содержит все необходимое для запуска CGI-скриптов. Этот чрезвычайно популярный сервер используется повсеместно, начиная с крохотных локальных сетей и заканчивая профессиональными хостерами. Бытует мнение, что Apache работает только в среде *nix-систем, но это в корне неверно: на официальном сайте предоставляются сборки для Windows. Следует учесть, что изначально предлагается установить приложение в каталог «Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2», однако еще раз повторим о свойстве Windows безвредно уходить из жизни. Выбирайте для установки любой несистемный раздел — и вы не ошибетесь. После инсталляции в системном лотке появится значок «Monitor Apache Servers»: зеленая стрелка свидетельствует о запущенных программных сервисах («Running all Apache services»). Для проверки работоспособности Apache введите в адресной строке браузера: <http://127.0.0.1>. Если вы видите надпись «It works!» («Это работает!»), можно приступать к настройке сервера. →



СОЗДАНИЕ УЧЕТНЫХ ЗАПИСЕЙ в FileZilla Server не представляет сложностей

Начинающие администраторы полагают, что настройка Apache неимоверно сложна. Отчасти это верно: конфигурация сервера подразумевает ручную правку файла httpd.conf, расположенного в папке conf. Об этой конфигурации написано великое множество статей и книг. Мы не ставим перед собой задачу рассказать обо всех параметрах httpd.conf — вы без труда найдете массу информации в любой поисковой системе по запросу «настройка Apache». Приведем лишь несколько примеров (для редактирования файла можно использовать «Блокнот»).

Для начала проверьте путь к папкам Apache — параметр «ServerRoot» в разделе «Global Environment». В разделе «Main server configuration» откорректируйте параметр строки «ServerAdmin»: по указанному вами почтовому адресу будут отправляться сообщения о сбоях Apache. Обратите особое внимание на важную строчку «DocumentRoot», определяющую путь к папке с веб-

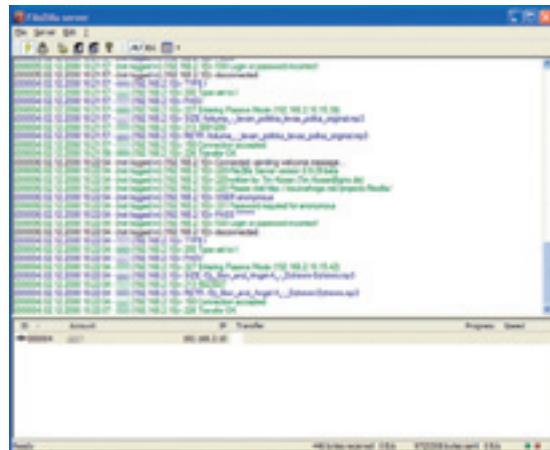
страницами (к слову, тестовая страница сервера расположена в каталоге htdocs). Если вы планируете использовать другую папку для хранения веб-страниц, не забудьте изменить параметр этой строки. Как видите, ручная настройка параметров Apache не столь трудна, как может показаться. К тому же существуют Windows-приложения с графическим интерфейсом для редактирования httpd.conf — правда, они, к сожалению, являются коммерческими.

Сервер-русофоб

FileZilla Server 0.9.29

САЙТ	www.filezilla-project.org
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	freeware (Open Source)
ОС	Windows 2000/XP/2003/Vista

Не следует путать этот FTP-сервер с одноименным FTP-клиентом. В от-



ОКНО АДМИНИСТРАТИВНОГО ИНТЕРФЕЙСА FileZilla Server отображает все события в реальном времени

личие от кроссплатформенного FileZilla Client сервер работает только в среде Windows. При установке предлагается автоматический запуск FileZilla Server в качестве системной службы, однако предусмотрен и ручной запуск приложения. Безусловным достоинством программы является поддержка протокола SSL («Edit | Settings | General Settings | SSL/TLS Settings»). На наш взгляд, для конфигурации сервера достаточно создать учетные записи пользователей («Edit | Users | General») и указать папки и права доступа к файлам и каталогам (например, Read, Write, List или Delete).

Для каждой учетной записи можно создать правила, определяющие скоростные параметры, причем они позволяют варьировать скорость для каждого дня недели, часа и даже минуты («Use Speed Limit Rules»). Для большей безопасности предусмотрена фильтрация IP-адресов («Edit | Users | IP Filter»). Несмотря на отсутствие русификации интерфейса, FileZilla Server был бы идеальным решением для небольших серверов. Однако есть пресловутая ложка дегтя: названия файлов на русском языке отображаются нечитаемыми символами. При использовании веб-браузера эта неприятность исправляется выбором кодировки UTF-8, но FTP-клиентам такая «русофобия» не по зубам. Впрочем, выход есть — использование латиницы в именах файлов и папок.

CHIP Сервер в кармане

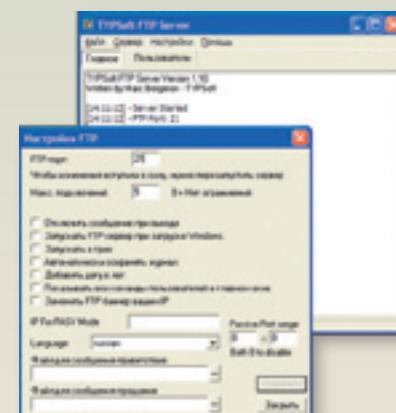
TYPSoft FTP Server 1.10

САЙТ	http://en.typtsoft.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	freeware (Open Source)
ОС	Windows 2000/XP/2003/Vista

Разработчик предлагает два варианта дистрибутива — инсталляционный файл и набор для запуска с любого носителя. Настройки сервера хранятся в двух файлах — config.ini и users.ini (по умолчанию используется 21-й порт). Несмотря на «карманный» статус приложения, можно настроить его для запуска при загрузке системы. Обратите внимание на то, что ведение журнала отключено по умолчанию. После запуска программы FTP-сервер готов к работе, разрешая анонимный доступ к системной папке \TEMP. Понятно, что размещать файлы в данном каталоге не очень разумно: откройте меню «Настройки | Пользователи» и в разделе «Корневой каталог» укажите другую папку. После этого удалите из списка временный каталог и приступайте к созданию учетных записей и настройкам прав доступа.

В разделе «Файлы» и «Папка» включите нужные параметры — например, для

одних пользователей можно разрешить «Скачивание», «Закачивание», «Удаление» и «Создание», а другим будет достаточно «Скачивания». Для блокирования определенных пользователей предусмотрен фильтр IP-адресов («Настройки | Ограничение доступа по IP»). На наш взгляд, TYPSoft FTP Server вполне годится для развертывания скромного домашнего сервера. Увы, приложение не поддерживает протокол SSL (Secure Sockets Layer).



TYPSoft FTP SERVER можно запускать с любого носителя

Персональная веб-фотогалерея


СЛАДКАЯ ПАРОЧКА:

Picasa и Chrome

Браузер Chrome идеально сочетается с Picasa

Для работы с веб-сервисами Google идеально подходит разработанная этой же корпорацией программа Chrome — интернет-браузер с рядом интересных функций. Его своеобразный интерфейс, в котором начисто отсутствует шапка окна и стандартное меню. Пользователь получает в свое распоряжение закладки с названием открывшихся окон и адресную строку. В правой части адресной строки есть две кнопки, одна из которых имеет вид гаечного ключа и открывает окно настроек.

Браузер работает довольно быстро, и его можно рекомендовать тем, кто любит скорость и инновации.

Сейчас Google Chrome обновилась до версии final 1, разработчики внесли ряд исправлений и дополнений.

Будем надеяться, что с выходом финальной версии она получит больше поклонников.

Грамотно отсортировать ваши фотографии, обработать, если это необходимо, а также создать собственную фотогалерею в Интернете поможет новая версия Picasa. Что в ней нового и как этим воспользоваться — в нашем обзоре.

С появлением цифровых фотокамер творческие возможности значительно увеличились: не нужно ограничивать себя в количестве кадров, развязаны руки в доработке и копировании полученного материала. Поэтому увлеченный фотографией человек рано или поздно приходит к мысли, что неплохо было бы продемонстрировать свои шедевры широкой общественности. Если раньше для этого приходилось участвовать в выставках, то сегодня, в век цифровых технологий, более популярными становятся веб-галереи.

В Интернете существует множество соответствующих сервисов — от простых файловых хранилищ до специа-

лизированных социальных сетей, где помимо непосредственного просмотра изображений можно получить еще и порцию общения.

Конечно, простое выкладывание фотоизображений на каком-либо интернет-ресурсе мало что дает. Сначала их необходимо подготовить и привести в соответствии с требованиями излюбленного сервиса.

Простое решение двух задач

Человек, неискушенный в вопросах программного обеспечения, но регулярно пользующийся любимой цифровой камерой, подтвердит: все, что он отснял с момента покупки цифровой фотокамеры, отсортировано по дате и лежит в соответствующих папках на жестком диске.

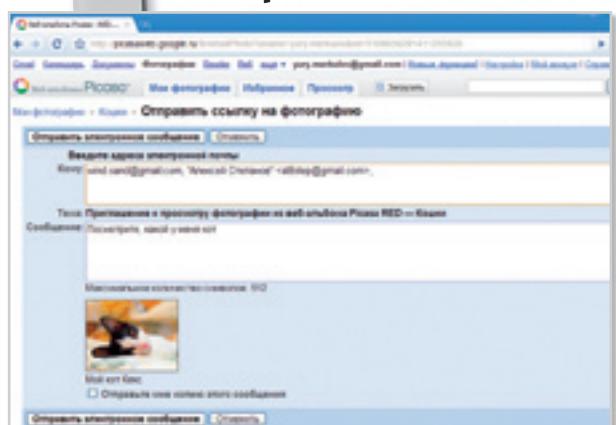
Таких папок скапливается довольно много, и найти в них нужные сюжеты со временем становится практически невозможно.

К счастью, именно для таких пользователей компания Google предлагает единное решение, состоящее из двух бесплатных компонентов. На локальном диске устанавливается программа Picasa, а в роли сетевого сервиса выступают веб-альбомы на сайте Google (<http://picasaweb.google.com>).

Вам остается лишь загрузить свежий пакет Picasa с официальной страницы проекта (<http://picasa.google.com>) и инсталлировать его на локальной машине. На момент сдачи материала в печать доступна была лишь версия Picasa 3 без поддержки русского языка. Поэтому, если у вас по указанной ссылке открывается русскоязычная страница с предложением скачать версию Picasa 2.7, то в адресной строке наберите

для информации

Взаимодействие сервисов



Тесная интеграция — преимущества сервиса

Достоинство сервисов Google заключается в их тесной интеграции. Для отправки приглашений в виде электронных писем не требуется дополнительная настройка SMTP-серверов — вполне достаточно вашей учетной записи Gmail. Хотите получать уведомления об обновлениях в блогах или веб-альбомах? Подписывайтесь на RSS-трансляции с помощью Reader. Понравился документ в Сети — сохраните заинтересовавший вас фрагмент страницы в Блокноте. У Google все тесно переплетено и взаимосвязано.

<http://picasa.google.com/intl/eng>. Есть также неофициальная портативная сборка приложения, распространяемая в виде архива. Функциональных отличий она не имеет.

При первом запуске Picasa предлагаются осуществить поиск графических файлов на вашем компьютере либо выбрать сканирование только папок «Мои документы», «Мои рисунки» и «Рабочий стол». Выбрать собственную папку, к сожалению, не предлагается, поэтому, чтобы не томиться в ожидании, пока просканируются все диски вашего компьютера в поисках фотографий, рекомендуем сначала переместить папку с фотографиями в «Мои документы», а затем выбрать второй пункт.

После того как выполнится первое индексирование, все последующие пополнения вашей фотоколлекции будут автоматически вноситься в фотобазу.

Кроме того, для автоматического обновления фотоархива с карт памяти довольно удобно использовать опцию «File/ Import from...», где нужно выбрать, с какого носителя осуществлять импорт.

В панели слева в разделе «Albums» вы увидите уже созданный альбом, окрашенный в зеленый цвет «Recently updates». В него автоматически помещаются новые фото, добавленные пользователем. Удалить сам альбом нельзя.

Собственный альбом создать несложно: достаточно щелкнуть по кнопке с изображением синей книжки «Create new album» в верхней панели инструментов и в появившемся окне задать его название. Там же при необходимости можно указать расположение файлов, дать пояснения и добавить музыкальное сопровождение.

Te, кто хоть раз видел сервисы Google, найдут в интерфейсе программы знакомые черты. В нижней части окна помещается панель с основными инструментами, где расположены кнопки операций над фотографиями. Кнопки со стрелочками позволяют повернуть изображение влево или вправо. Если кликнуть по кнопке «Tag photo(s)», то откроется отдельное окно, где можно добавить ключевые слова к фотографии, что в дальнейшем поможет быстро найти нужный кадр.

Есть еще одна очень полезная кнопка с желтой звездочкой — «Add/ Remove star», нажав на которую можно пометить выбранный снимок или группу как избранное.

Как только хотя бы одна фотография будет помечена таким образом, в панели слева появится еще один «зеленый» альбом с названием «Starred Photos», где автоматически будут отображаться все выбранные фотографии. В последствии, находясь в любой директории, можно одним кликом мыши по звездочке «Selected» (уже вверху, в панели функций) отфильтровать помеченные файлы.

Перед публикацией снимков обычно производится их корректировка. Используя Picasa, можно пропустить такой пункт, как уменьшение размера изображений, поскольку

модуль загрузки в веб-галерею поддерживает автоматическое масштабирование фотографий. Как минимум от одной заботы это избавляет.

Для просмотра фотографий используется режим слайд-шоу, запускаемый кнопкой «Play» (двойной щелчок, используемый для этого в большинствеьюверов, запускает редактор). В нем присутствует быстрое переключение между паузой и воспроизведением. Кроме того, если вы предпочитаете автоматический режим, то имеется возможность →



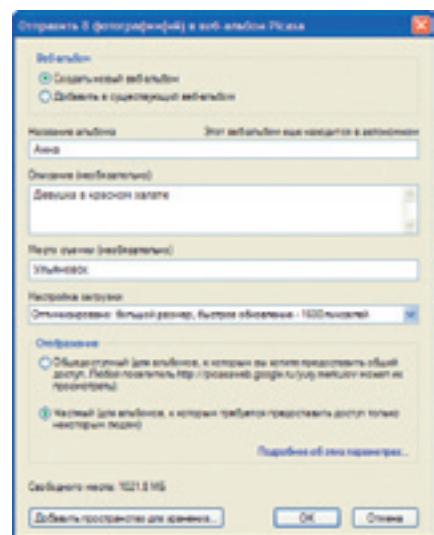
PICASA 3: широкие возможности и понятный интерфейс, но пока только с англоязычным интерфейсом

Скромно, строго и без рекламы

Веб-альбомы Picasa позволяют хранить фотографии на удаленном сервере, управлять доступом к вашим альбомам, обозревать чужие работы, оставлять к ним комментарии — в общем, вести полноценную сетевую жизнь. Google довольно щедр при раздаче дискового пространства: для размещения альбомов пользователю предлагается 1 Гбайт. Это позволяет загрузить примерно 4000 фотографий в качестве, обеспечивающем их комфортный просмотр на мониторе. Пространство под фотографии независимо от Gmail.

При этом страницы сервиса совершенно лишены какой-либо рекламы, что с непривычки может вызвать ощущение пустоты. Но скромность и нарочитая строгость интерфейса — визитная карточка Google.

Главная страница сервиса содержит список альбомов. Они могут иметь два статуса приватности — частный или общедоступный. В первом случае они скрыты из общего списка для всех, кроме хозяина. Однако это не означает, что никто не сможет просмотреть их. Доступ к частным альбомам предоставляется двумя способами. Во-первых, в правой боковой панели находится окно со ссылкой, которую достаточно передать человеку, которому вы представляете доступ. Во-вторых, сервис поддерживает рассылку приглашений по электронной почте.



ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ВЕБ-АЛЬБОМ — всего одним щелчком мыши

указания времени показа каждой фотографии.

Чтобы провести корректировку сразу нескольких снимков, достаточно выделить их мышью, например с зажатой клавишей Shift, и в верхнем меню

выбрать «Picture/Bath Edit». Среди доступных инструментов — поворот картинки, автоматическая корректировка экспозиции и цвета, а также серия художественных фильтров.

Программа не рассчитана на творческих педантов, готовых часами колдовать над цветом с помощью кривых и погружаться в пучину слоев. Здесь таких возможностей нет. Но зато все просто — опция, кнопка, эскиз. Чтобы, например, сделать фото контрастнее, достаточно всего одного щелчка мышью.

Сила — в сервисе

Главная цель работы в Picasa — публикация материала. Программа позволяет использовать единую учетную запись Google. Это очень удобно при создании записи в интернет-дневниках сервиса Blogger. Открывается окно редактора, в которое достаточно перетащить необходимые фотографии. Далее остается выбрать блог, набрать в случае необходимости текст — и все, в дневнике по-

Интересно и удобно

При создании альбома нужно указать место съемки. Программа распознает обозначенные пользователем населенные пункты и добавляет пометки на карту Google. Эта особенность используется в игре, предлагаемой сервисом: показывается снимок, открывается карта — и вы щелкаете по предполагаемому месту съемки. Чем меньше расстояние до реальных координат фото, тем больше очков вы получаете. Раунд состоит из 5 картинок. Если вы нашли интересные фотографии в альбомах других пользователей сервиса, то можно добавить их в Избранное. Еще один вариант — подписка на обновления с помощью RSS-ленты. Альбомы, которые произвели на вас наибольшее впечатление, можно поместить в правую боковую панель своей веб-галереи. В этом случае доступ к ним будет открыт для всех посетителей, и они смогут узнать о ваших пристрастиях и вкусах в области фото. Просмотр изображений удобен в режиме слайд-шоу. Его интерфейс унифицирован с локальным приложением Picasa. Это

весьма удобно, так как пользователь не видит внешних отличий между локальным просмотром и просмотром через Интернет.

Кроме того, отдельное слайд-шоу можно запустить для просмотра последних загруженных на сервис фотографий. Picasa и ее веб-альбомы развиваются по большей части в сторону совместной интеграции, а также все активней используют остальные предложения Google. Наглядный пример — работа с картами, когда указывается географическое положение снимков. Все это подкупает сочетанием строгости и продуманности интерфейса с откровенно любительским функционалом. Google не претендует на роль создателя инструментов для творческой, профессиональной обработки фотографий. И это правильно. Для профи подойдут такие пакеты, как Photoshop. Для тех же, кому хочется чего-то попроще, можно порекомендовать Picasa.

явилась новая запись. Авторизация производится автоматически один раз во время старта приложения.

Помимо работы с блогами вы можете использовать веб-альбомы Picasa для обмена фотографиями. Формально сервис поддерживает загрузку фотографий с локального диска через Explorer, но гораздо удобнее использовать для этого Picasa. В этой программе вы можете заранее систематизировать документы и подготовить фотографии к публикации — как целые альбомы, так и отдельные снимки. Чтобы загрузить альбом на сервер вам потребуется ввести его название, составить текстовое описание, а также указать географическое положение места съемки. Это очень полезно, ведь сервис интегрирован с «Картами Google». В дальнейшем Picasa позволит выполнять синхронизацию содержимого локальных альбомов с их аналогами, расположенными на сервисе. Это правило не распространяется только на частный альбом Blogger. CHIP

Всемирные хранилища знаний

Печатные энциклопедии перестали соответствовать стандартам современной жизни. Большие, неудобные размеры и минимум информации по каждому вопросу — все это заставляет читателей делать выбор в пользу более эффективных онлайн-сервисов.

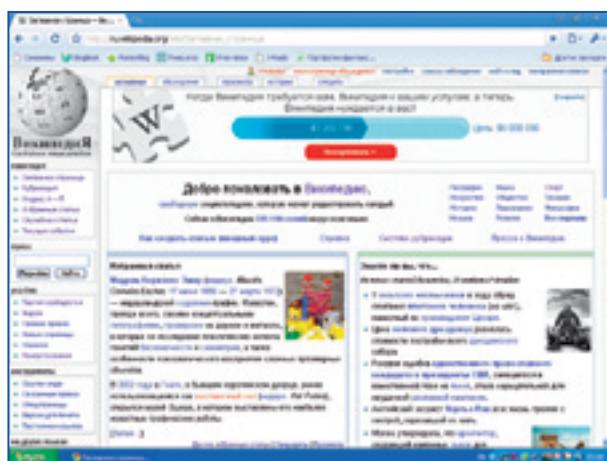
Интересный парадокс: процент читающего населения во всем мире неуклонно падает, однако онлайн-энциклопедии эта неприятность обошла стороной. Впрочем, ничего удивительного в этом нет, ведь у своих печатных прототипов они позаимствовали только лучшее — название и идею. А вот форма подачи информации и ее объем стали главным плюсом, переманивающим пользователей в виртуальные хранилища знаний.

Во-первых, их привлекает оперативность. Покупая печатную энциклопедию, вы не можете быть абсолютно уверены, что представленная в ней

информация и через неделю-другую по-прежнему останется актуальной. Мир ежедневно меняется, и быть в курсе событий, обладать точными фактами на сегодняшний день — это необходимость, которой могут соответствовать только онлайн-энциклопедии.

Во-вторых, важную роль играет количество информации. Печатные энциклопедии в большинстве своем могут предоставить лишь общие сведения по заданному вопросу. Конечно, узнать определение и пару общих фактов довольно любопытно, но на деле этого зачастую оказывается мало. А онлайн-энциклопедии, не обремененные какими-либо ограничениями, стараются в полной мере раскрыть вопрос, предоставляя читателю максимум возможной информации.

В-третьих, нельзя не отметить их доступность. Такими сервисами можно пользоваться в любой момент, независимо от того, где вы находитесь, — достаточно помнить ссылку на одну из сетевых энциклопедий.



WIKIPEDIA входит в десятку самых посещаемых сайтов русскоязычного сегмента Интернета

Правда, для этого еще нужно иметь под рукой компьютер или коммуникатор с доступом в Интернет.

Еще одним преимуществом сетевых энциклопедий можно назвать их четкую градацию, что позволяет сразу определиться, где искать ту или иную информацию. Онлайн-хранилища делятся на три основных типа:

- ✓ общие — большие энциклопедии, в которых можно найти ответы почти на любые вопросы;
- ✓ специальные — эти проекты посвящены какой-либо отрасли или явлению, которые рассматриваются досконально;
- ✓ локальные — энциклопедии как дополнение к порталу (как правило, в таких справочниках рассказывается про сленг и неофициальные законы ресурса).

ДОРОГА К ЗНАНИЯМ

Wikipedia (<http://wikipedia.org>)

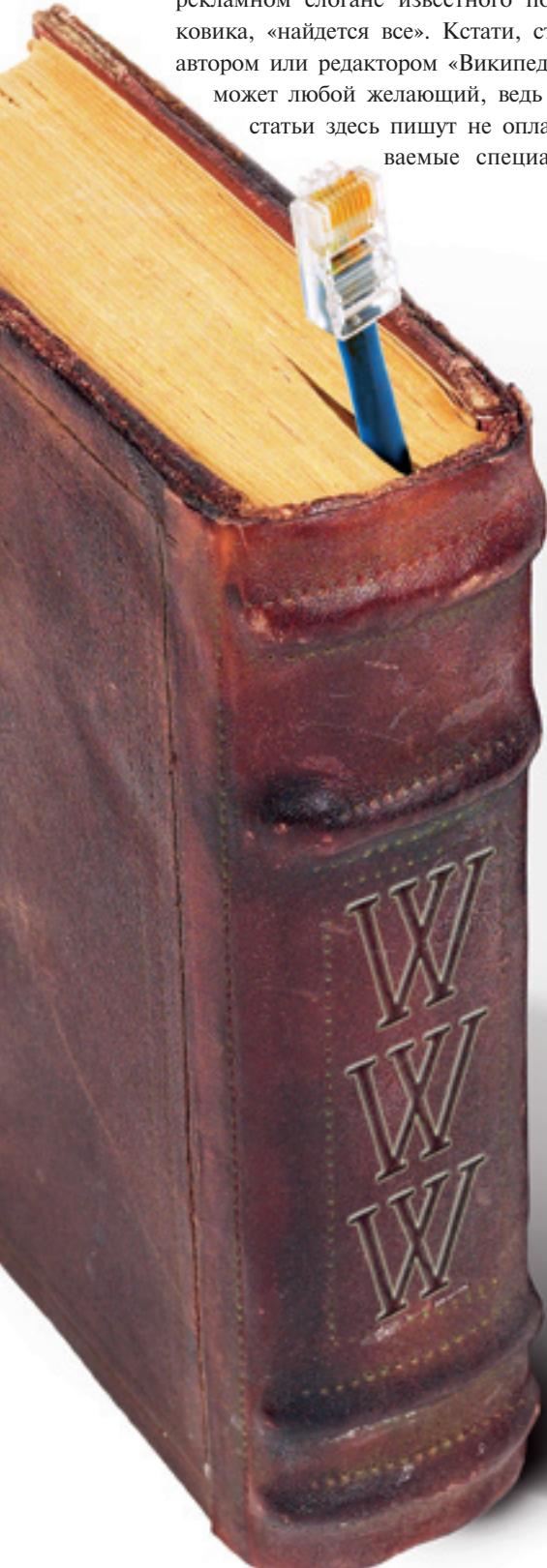


«Википедия» — самая крупная энциклопедия за всю историю человечества, и этим все сказано.

Всего за десять лет она сумела вырасти из проекта с ограниченными возможностями, предназначенного для узкого круга пользователей, в информационный портал мирового уровня, который вошел в десятку самых посещаемых в Интернете. Сегодня «Википедия» — это более четырех миллионов материалов, опубликованных на десятках языков мира, и тысячи энтузиастов, регулярно работающих над улучшением энциклопедии. Но самое главное — ее по праву можно считать культурным достоянием нашего века.

Несмотря на столь глобальный размах, «Википедия» придерживается политики общедоступности, поэтому с самого момента своего возникновения является абсолютно бесплатной и содержится на пожертвования. Дизайн проекта довольно прост, чего не скажешь о его содержании.

жешь про функциональность и возможности поиска: тут и поиск по прямому запросу, и через рубрикацию, и по первой букве. В общем, как говорится в рекламном слогане известного поисковика, «найдется все». Кстати, статья автором или редактором «Википедии» может любой желающий, ведь все статьи здесь пишут не оплачиваемые специали-



сты, а простые пользователи. Как это ни странно, такое положение вещей самым положительным образом сказывается на качестве и достоверности материалов. Создатели энциклопедии уверяют, что гонятся не за количеством, а за качеством, поэтому в системе реализован порядок наград. Так, зеленой звездой награждаются избранные материалы,

которые соответствуют всем параметрам и являются примером для подражания. А статьи, достойные похвалы, но не более, — синей звездой как хорошие материалы.

Все сообщество Wikipedia общается на местном форуме, где разворачиваются дискуссии вокруг энциклопедии.

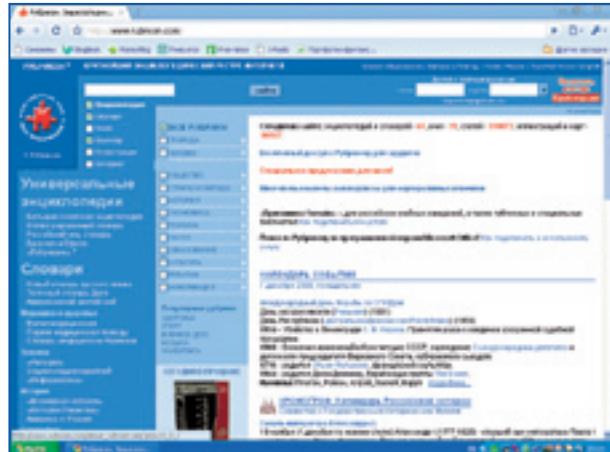
В целом, проект создан таким образом, что вы можете одновременно быть в курсе актуальных событий (благодаря разделу «Текущие события») и расширять свой кругозор. На главной странице собраны интересные факты, избранные материалы дня, лучшее изображение за последние сутки, а также события, которыми текущая дата запомнилась в истории.

В общих чертах проект можно охарактеризовать одним слоганом: «Не знаешь? Найдешь ответ в «Википедии».

ИСТОЧНИКОВ МНОГО

Рубрикон (<http://rubricon.com>)

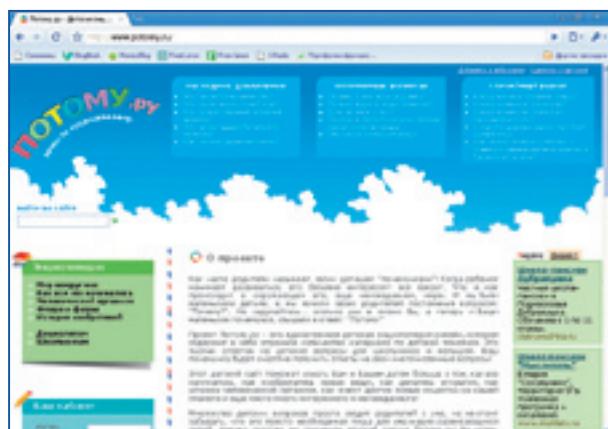
Сколько людей — столько мнений. Поэтому каждая энциклопедия стремится выделиться на фоне других, давая свои определения по всем терминам. В итоге на нас, рядовых читателей, обрушивается ворох информации, в которой на один вопрос разные ресурсы предлагают



«РУБРИКОН» за несколько секунд выдает ответ сразу из нескольких источников

различные ответы, и хорошо еще, если они не противоречат друг другу. Поэтому для получения достоверной информации приходится штудировать сразу несколько книг. Но гораздо быстрее это можно сделать с помощью отечественного проекта «Рубрикон». Это информационно-энциклопедический инструмент, позволяющий за несколько секунд получить ответ по запросу сразу из нескольких источников в категориях «Энциклопедии», «Словари», «Интернет», «Иллюстрации», «Книги» и «Кругозор». В отличие от «Википедии» здесь ответ выдается в сжатом энциклопедическом стиле. Зато пользоваться сервисом можно прямо из Microsoft Office 2003. Для этого необходимо в меню «Сервис» выбрать пункт «Справочные материалы», после чего нажать на «Параметры», а затем щелкнуть по кнопке «Добавить службы» и ввести <http://serv.rubricon.com/registration.asmx>. Далее жмем на «Добавить» — и наслаждаемся встроенным справочником.

Однако в этой бочке меда есть и ложка дегтя: главный минус проекта состоит в том, что его создатели всеми силами пытаются извлечь из него хоть какую-то прибыль. В итоге мы наблюдаем развлекательные всплывающие окна и предложения о платной подписке к полному собранию материалов, что, конечно, значительно снижает доступность ресурсов этого сервиса. Впрочем, стать полноправным клиентом можно бесплатно. Для →



СЕРВИС «ПОТОМУ» поможет ответить на самые каверзные детские вопросы

этого «Рубрикон» предлагает поучаствовать в играх эрудитов, проходящих в партнерском интернет-казино. Зарабатывая там баллы, вы получаете свободный доступ ко всем материалам «Рубрикона».

НЕУДОБНЫЕ ВОПРОСЫ



«Потому» (<http://potomy.ru>)

Многие наверняка не раз попадали в ситуации, когда не могли дать внятный ответ на простой вопрос, поставленный близким человеком — например ребенком. Оказываясь в таком неудобном положении, мы часто теряемся, не зная, где найти нужную информацию.

Помните детские вопросы? «Почему трава зеленая?», «Почему небо голубое?» — и тысячи разных других «почему», в ответ на которые мы вынуждены поднимать белый флаг и с умным видом отмахиваться: «Потому!», «По кочану!» или «Подрастешь — сам узнаешь!». Удивительно: мы можем знать сложные финансовые определения и компьютерные термины, но быть при этом совершенно не в курсе, почему, например, закат имеет багряный цвет. Если описанная выше ситуа-



2000 году из серии статей Тимофея

ция вам близка, энциклопедия «Потому» станет отличным решением проблемы. Каждый день квалифицированные педагоги и психологи дают здесь десятки ответов на самые популярные детские вопросы. База энциклопедии уже включает более 2500 всевозможных фактов. Немаловажный плюс проекта состоит в том, что с ним могут заниматься как дети, так и их родители. Ведь помимо расширения кругозора ресурс позволяет спросить совета по ситуации у профессиональных педагогов или нанять личного специалиста.

Не бойтесь обращаться за помощью к этому сервису — здесь всегда помогут. Помимо того что для участия в проекте отбираются только лучшие педагоги, специально для удобства пользователей здесь реализована система рейтинга. Чем лучше и активнее специалист отвечает на вопросы, тем выше у него рейтинг и больше шансов оказаться в числе рекомендуемых. Поэтому будьте уверены — ваш вопрос не останется без внимания.

«Потому» — один из немногих проектов, которым хочется пользоваться снова и снова. Ведь так приятно, когда непонятные вещи раскладываются по полочкам и становятся ясными.

РЕКЛАМА — ДВИГАТЕЛЬ

«Энциклопедия рекламы» и другие «карлики» (<http://book.promo.ru>)

Этот проект — блестящий пример того, как созданная однажды энциклопедия может долгие годы служить в качестве имидж-представителя и менеджера по продажам. Собранный в далеком

Бокарева «Энциклопедия рекламы» остается в верхних строчках поисковых запросов и служит настольной книгой для начинающих рекламщиков. Несмотря на то что энциклопедия не обновлялась уже девять лет и является статическим проектом, она по-прежнему отлично функционирует и собирает на своих страницах исключительно заинтересованную аудиторию. Такие «карликовые» энциклопедии стали весьма перспективным направлением. Реализацией подобных проектов уже начали заниматься фанаты и создатели фильмов, игр и других развлекательных продуктов. Ведь привлечь внимание заинтересованной аудитории к энциклопедии гораздо проще, чем к блогу или форуму.

Множество небольших специализированных энциклопедий, ежедневно пополняющих Интернет, стали не только новой площадкой для общения, но и инструментом маркетинга и рекламы различных услуг.

ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

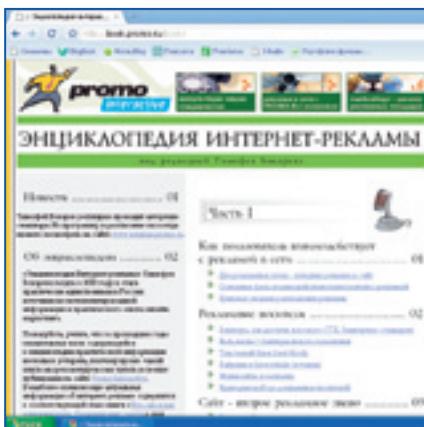
ВидеоЭнциклопедия



навыков (<http://skillopedia.ru>)

Интернет разрушает стереотипы о нормальной жизни. Что мы знали об энциклопедиях прежде? Только то, что из них можно почерпнуть информацию почти о любой вещи. Но порой на практике возникают расхождения с полученными теоретическими знаниями. Вы когда-нибудь пробовали по книге приготовить вкусное блюдо? Наверняка с первого раза это удавалось не многим. В университете можно получить обширные знания, но с практикой они зачастую несколько расходятся. Так стоит ли тратить время на теорию — не лучше ли сразу перейти к практической части? Второй вариант уже выбрали несколько тысяч человек — пользователи живой

Убийца «Википедии»



HTTP://BOOK.PROMO.RU – настольная книга для начинающих рекламщиков

энциклопедии навыков Skillopedia.ru.

Забудьте о сухих статьях — лучшие эксперты в своих областях научат вас действительно важным навыкам в формате видеоурока. Более 15 основных разделов содержат тысячи тренингов, развивающих полезные знания почти в любой сфере деятельности: кулинарии, бизнесе, спорте, науке — и это только вершина айсберга.

Зарегистрированному пользователю проект открывает отличные возможности. Помимо стандартных блогов, размещения материалов, клубов по интересам и голосований самой перспективной, на наш взгляд, является функция Live-трансляций. Она позволяет не только посещать лекции и тренинги в момент их проведения, но и зарабатывать деньги путем ведения собственных закрытых семинаров в прямом эфире. Это дает возможность показать себя как высококлассного специа-

листа, а заодно и пополнить бюджет.

Ну а лучше всего получать желаемые навыки в компании единомышленников, которых можно найти в клубах по интересам. Каждый клуб — это не только полезные материалы по интересующей теме, но и дискуссии. А что еще нужно для эффективного развития? Для создания урока доступны абсолютно любые форматы, начиная с видео и аудио и заканчивая обычным текстом и слайд-шоу.

Несмотря на свой скромный возраст (проект был запущен 12 апреля 2008 года), Skillopedia доказала, что новый формат энциклопедий уже готов потеснить немало признанных гуру в этой области.

Запускаем свою энциклопедию

Создание собственной энциклопедии открывает перед своим разработчиком большие возможности, ведь ее можно использовать не только как дополнительный сервис к основному сайту, но и отдельный имиджевый проект и даже координатор личных дел. В качестве прочного фундамента новой энциклопедии лучше всех зарекомендовал себя движок MediaWiki.

Стоят ли рассказывать о движке, на котором работает сама «Википедия»? Да-да, один из самых популярных в мире проектов функционирует на базе свободно распространяемого ПО, которое может скачать любой желающий. Однако не стоит ждать от него универсальности, ведь он выполняет только одну задачу — работает с базой материалов, но реализует ее как никто другой.

История MediaWiki началась в Германии, когда студент Магнус Манске принял участие в разработке оригинального ПО, предназначенное специально для «Википедии». А 25 января 2002 года произошло историческое событие: очередная версия движка перешла на PHP и стала прочной основой для строительства лучшей энциклопедии в мире.

В декабре 2007 года Google объявил о создании собственной энциклопедии, которую в прессе сразу же окрестили «убийцей «Википедии». Несмотря на заверения разработчиков о том, что они всего лишь хотят дать обществу больше нужных и полезных знаний, было совершенно очевидно: Google готовится захватить новый рынок.

Главным отличием нового сервиса стала возможность пользователей зарабатывать на контекстной рекламе, размещенной в своих статьях. Именно поэтому каждый материал в Knol подписывается, а его редакция может осуществляться только с согласия самого автора.

Еще один интересный момент — наличие сервиса дебатов. Это в своем роде интернет-версия политических программ, в которые приглашаются два эксперта для обсуждения очередной глобальной проблемы.

На данный момент энциклопедия доступна на английском, французском, немецком и итальянском языках.

Сайт проекта: <http://knol.google.com>

Тогда Джимбо Уэйлс, основатель «Википедии», заявил следующее: «Сим постановляю, что сегодняшний день отныне будет зваться Днем Магнуса Манске. Википедисты далекого будущего будут восторгаться днем, когда открылась эра нового программного обеспечения. Сегодня за ужином каждый википедист должен произнести тост в честь Магнуса и его многочисленных изобретений».

Установка и настройка MediaWiki довольно проста и не отличается от инсталляции другого ПО. А для его запуска достаточно иметь на сервере установленный Apache, базы MySQL и поддержку PHP.

Подробную инструкцию, советы и некоторые рекомендации можно найти на официальном сайте продукта по адресу: www.mediawiki.org.

Заключение

Вероятно, что уже в скором времени в сферу онлайн-энциклопедий начнут подтягиваться многие крупные игроки, желая отхватить свой кусок от этого большого и перспективного пирога. Ведь эволюция онлайн-энциклопедий только начинается. CHIP



SKILLOPEDIA не просто современная энциклопедия, — это мультимедиапроект нового поколения

Спасение утонувших

Маленькая сестра, домашний любимец или просто несчастный случай — неважно, кто или что послужило причиной попадания воды в ваш телефон. Важно, чтобы аппарат после этого инцидента продолжил исправно служить и радовать владельца.

CHIP собрал воедино мнения профессионалов из сервисных центров и экспертов по электронике, а также ценный опыт владельцев выживших после купания электронных устройств. Этот материал всегда актуален — его стоит вырезать и повесить на видном месте.

Спасение утопающего

Чтобы знать, как спасать электронную игрушку, сначала надо понять, от чего ее следует защитить. Во-первых, от короткого замыкания: вода является прекрасным проводником электричества, а элементы, которые были надежно изолированы и разнесены на разные

концы электроплаты на заводе, с помощью воды вполне могут соединиться, что приведет к нежелательным последствиям. Во-вторых, следует опасаться



ПРОБЛЕМЫ ГАРАНТИИ Купание телефона — не гарантийный случай

коррозии: при длительном контакте с водой многие металлы корродируют, то есть окисляются. Если не принять экстренных мер, электроника погибнет, а ее ремонт обойдется не дешевле покупки нового изделия.

Иногда последствия проявляются через некоторое время, когда оставшиеся на электронных компонентах водяные соли начинают работать в качестве непредусмотренных проводников электричества.

Таким образом, становится понятно, почему в случае с «утопленником» большинство ремонтных мастерских не дают гарантий, а обещают только «попробовать починить». Если гаран-



В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ необходимо разобрать телефон, вынув аккумулятор, карту памяти, SIM-карту и сняв корпус. Чем больше деталей вы сможете извлечь, тем быстрее высохнет устройство

тия на электронику еще действует, то можно попытаться сдать испортившееся устройство в авторизированный сервисный центр. Однако стоит понимать, что официальная гарантия в этом случае не действует — ремонт будет бесплатным только в том случае, если сотрудники не обнаружат следы попадания влаги внутрь корпуса и в вашем телефоне отсутствует датчик влаги. У Nokia, к примеру, под аккумулятором есть специальная наклейка, которая меняет цвет после контакта с водой.

Но обратиться к специалистам все же стоит, ведь недавно испортившееся электронное устройство гораздо легче отремонтировать, поэтому цена платного ремонта может оказаться невысокой. Если же отложить починку и не оказать первую помощь побывавшему в воде устройству, то реанимировать его не смогут даже специалисты.

Скорая помощь

Первым действием по спасению мокрого телефона должно стать извлечение батареи. Далее аппарат стоит протереть полотенцем, разобрать и высушить — с помощью фена, на ярком солнце или в абсорбирующем материале.

В домашних условиях вполне сгодится емкость с рисом. В нее надо погрузить разобранный телефон вместе с батареей и оставить на некоторое время. Кремнегель, который также называют силикагелем, выполнит задачу вытягивания влаги лучше риса, вот только в хозяйстве он бывает не всегда.

Очень важно дать утонувшей электронике хорошо просохнуть.

Эксперты называют цифру от 20 часов до шести-восьми дней — в зависимости от конкретного случая.

Как же следует разбирать пострадавший телефон? Как минимум надо вынуть аккумулятор, SIM-карту, флеш-накопитель и снять корпус. Шансы на выживание мокрой электроники будут гораздо выше, если вы извлечете все быстро снимающиеся детали и оставите их сохнуть.

Чаще всего телефоны падают в стаканы с напитками, туалет, водоемы и другие жидкости с повышенным содержанием солей и прочих примесей, которые способны очень быстро осесть на электронной плате и контактах. Поэтому имеет смысл разобрать телефон и промыть его с помощью WD-40, изопропилового спирта (его большое количество содержится

в пероксида водорода и ацетоне) или хотя бы дистиллированной воды. Хуже мокрому изделию уже не станет, а вероятность отложения осадка на плате снизится.

Следует учитывать, что WD-40 оставляет после использования характерные масляные следы, на которых оседает пыль и грязь — они явно не повысят шансы телефона на выживание. Поэтому после процедуры следует тщательно протереть электронные компоненты и оставить аппарат сушиться там, где попадание пыли окажется минимальным.

Бывали случаи, когда телефон сушили в духовой печи, выставив температуру на минимальное значение. На наш взгляд, этот метод крайне небезопасен. Лучше воспользоваться обычным феном для волос. И уж, конечно, ни в коем случае нельзя пользоваться для этих целей микроволновкой.

CHIP Что делать?

Самыми опасными жидкостями для любого электронного устройства являются морская вода и пиво: они очень быстро окисляют металлические контакты. По мнению экспертов, шансы на успешное восстановление телефона напрямую зависят от оперативности и качества действий владельца аппарата. Для начала рекомендуется извлечь батарею, а затем без промедлений отнести телефон в сервисный центр. Следовать совету специалистов или попытаться действовать самому — это уже личное дело читателя. При этом стоит учитывать, что оба подхода могут не принести желаемых результатов.



РИС поможет устранить влагу из аппарата без пагубных последствий, которые могут возникнуть при «традиционных» попытках высушить телефон в духовке

Заключение

Сотрудник одного из крупнейших сервис-центров страны по секрету рассказал нам, что очень часто утопленный телефон не удается полностью восстановить. Он нормально работает неделю, иногда месяц или чуть больше, а потом начинают проявляться разнообразные странности. Поэтому такие телефоны, как правило, сразу продают. Мы не призываем вас обманывать, а лишь констатируем факт и предупреждаем, что при покупке подержанного телефона вы автоматически попадаете в зону риска.

■■■ Олег Придюк

Осторожно, горячее!

Ноутбуки и некоторые другие виды мобильных ПК зачастую сильно нагреваются при работе.

С какого момента высокая температура электронных устройств становится опасной для человека? CHIP изучил горячую технику с помощью тепловизионной камеры.

При слове «тепло» у большинства людей возникает ассоциация с чем-то приятным: отпуском, солнцем, морем и пляжем, в крайнем случае — с уютным домиком, за стенами которого остались промозглая осенняя сырость и туманы. Увы, тепло может приносить не только пользу — это подтвердит любой IT-специалист. Компьютерная техника при работе нагревается, а порой и перегревается. Это крайне нежелательный эффект, но зачастую производителям не удается его нейтрализовать. Тогда тепло выходит из-под контроля и начинает вредить не только технике, но и пользователям. Выделяющееся при работе устройств тепло снижает удобство и приводит к «усыханию» кошелька. Ведь горячие компоненты — это всегда израсходованная энергия, которую приходится оплачивать из собственного кармана. В этой статье мы расскажем о том, какие опасности таит в себе высокая температура и при каких обстоятельствах она может нанести вред людям.

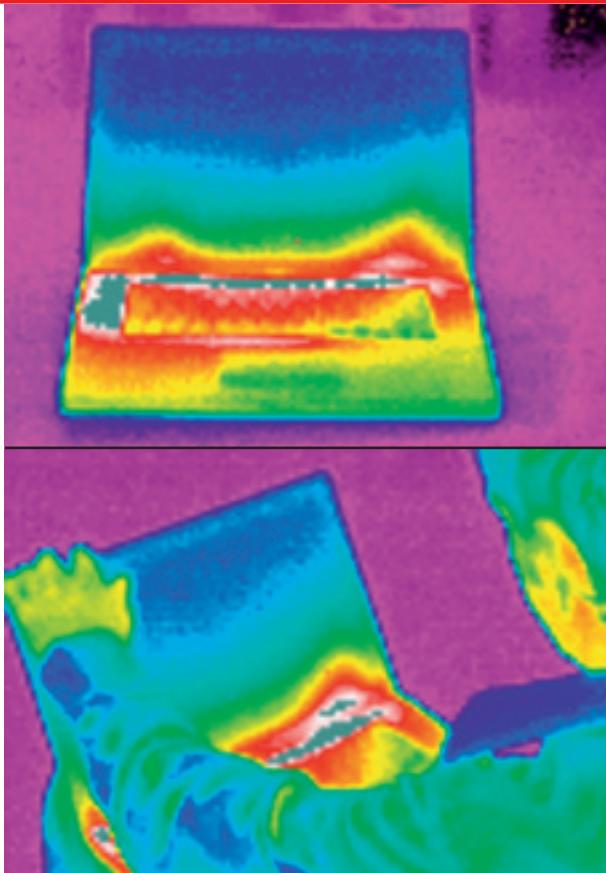
Ноутбуки: MacBook Pro

опасен для мужского здоровья

Султан Марокко Мулай Исмаил, умерший в 1727 году, оставил после себя 888 детей (это мировой рекорд). Сегодня, увы, все больше мужчин испытывают трудности с тем, чтобы зачать хотя бы одного отпрыска. О вредном влиянии на репродуктивную функцию наркотиков, алкоголя и никотина известно уже

всем. Но немногие знают, что ноутбук также может оказаться пагубное влияние на мужской организм. Ученые из Государственного университета Нью-Йорка выяснили, что работающий лэптоп, расположенный на бедрах мужчины, приводит к повышению температуры мошонки. Уролог и руководитель проекта доктор Ефим Шейнкин заявляет: «Внутри ноутбука при работе температура может достигать 70 °C. Часто мобильный компьютер располагают вблизи мошонки. Это плохо сразу по двум причинам: кроме высокой температуры лэптопа, такое положение заставляет пользователя сидеть со сведенными ногами, чтобы удержать компьютер. Таким образом, мошонка оказывается зажатой между бедрами. И все это отрицательно влияет на способности сперматозоидов к оплодотворению».

Желая внести свой посильный вклад в выполнение государственной программы по улучшению демографической ситуации в нашей стране, эксперты журнала CHIP решили выяснить, действительно ли пользующиеся большой популярностью мобильные компьютеры нагреваются до опасной температуры. Для этих целей была приобретена профессиональная тепловизионная камера. С ее помощью были получены снимки ноутбука MacBook Pro производства Apple. Мы совершенно сознательно запустили всего несколько стандартных программ и немного попутешествовали



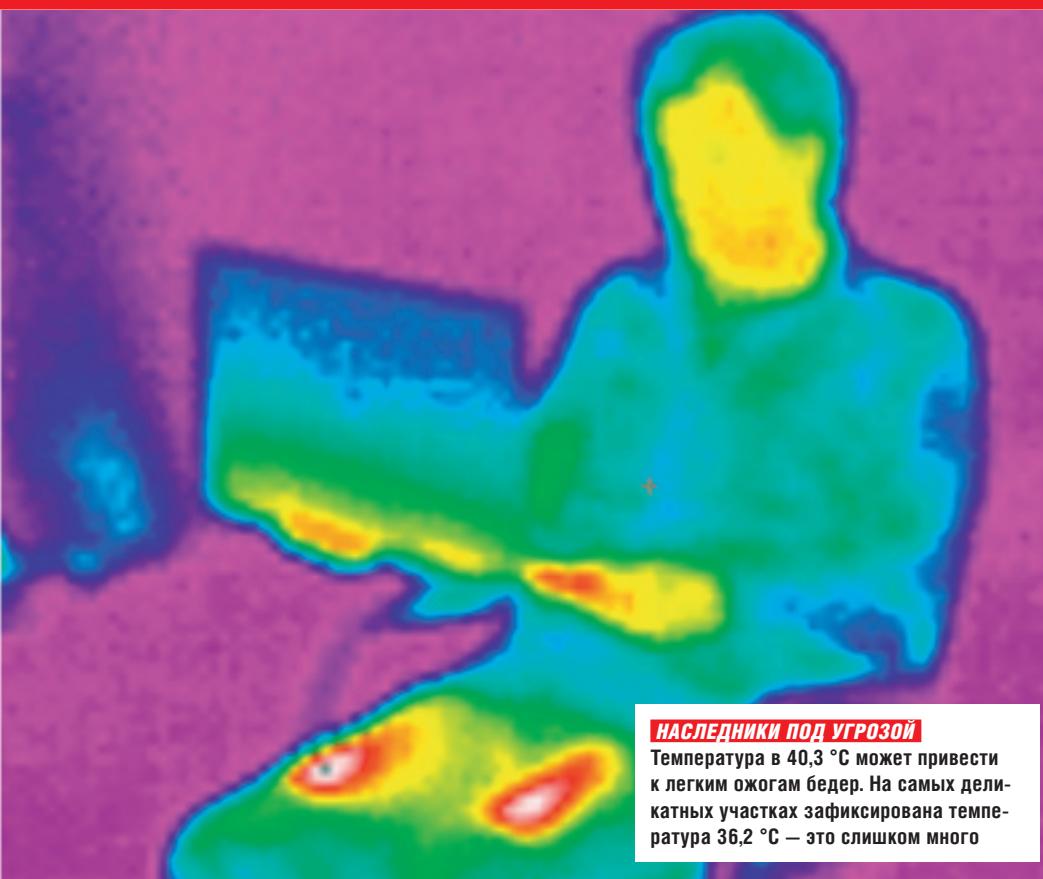
НЕ ОБОЖГИТЕСЬ!

46,7 °C после каких-то 15 минут работы — MacBook Pro нагревается слишком сильно и может стать причиной ожога

по сайтам. Это позволило симитировать условия, которые обычно возникают в повседневной жизни.

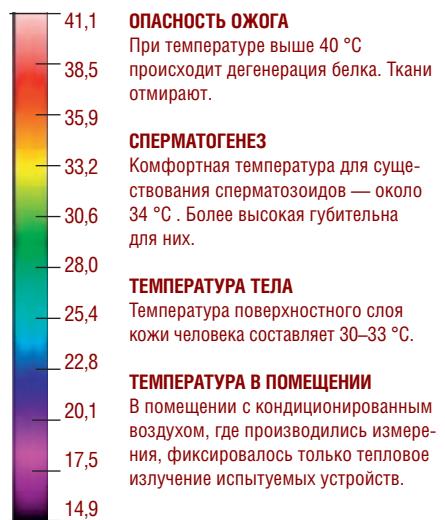
Всего через десять минут работы на поверхности корпуса появились участки, разогретые до 40 °C. Один из специалистов CHIP, уже решивший свои проблемы планирования семьи, героически положил ноутбук Apple к себе на колени и в течение получаса смотрел видеоролики с YouTube, а затем поработал с офисными документами. Тепловое изображение справа демонстрирует, что джинсы испытателя нагрелись до температуры более 40 °C. Это означает не только временную опасность для репродуктивной функции. Столь высокие температуры могут привести к ожогам бедер — от легких до средней степени тяжести. Непосредственно у MacBook Pro при интенсивной работе температура, превышающая 60 °C, была зафиксирована на клавиатуре, слева под ней и над ней. Поэтому при длительной работе существует вероятность получения ожогов кистей и предплечий.

Почему же большинство пользователей



Как расшифровать цветовые обозначения

На представленной слева шкале каждый температурный диапазон (данные приведены в °C) обозначен своим цветом. Таким образом, вы сами можете выявить на наших снимках самые горячие участки.



не обращает внимания на высокую температуру? Это объясняет простой опыт:

если банку с сидящей в ней лягушкой нагревать постепенно, то земноводное

Причины ожогов

Если кожа покраснела — это уже ожог. Если высокая температура оказывает воздействие в течение длительного времени, болевые ощущения усиливаются.

Компьютеры вряд ли нагреются до температуры, способной вызвать появление открытого пламени. Тем не менее и теплый воздух, и горячая поверхность могут таить определенные опасности.

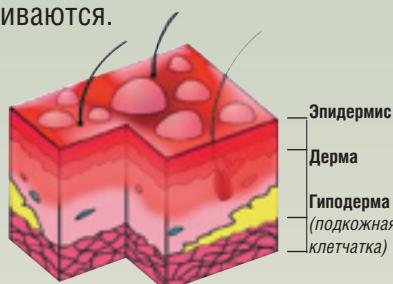
Ожоги и их симптомы

Повреждение тканей организма под воздействием высокой температуры или некоторых химических веществ называется ожогом.

Обозначаемое в медицине термином «*combustio*», это повреждение в первую очередь относится к коже. В зависимости от тяжести различают четыре степени ожога, но при работе с IT-устройствами можно говорить только о первых двух.

Первая степень. Симптомами являются покраснение и небольшая припухłość, а также болевые ощущения. Поврежденным оказывается лишь внешний слой кожного покрова (эпидермис).

Вторая степень. Она характеризуется образованием пузырей и сильными болевыми ощущениями. Помимо эпидермиса, воздей-



ОЖОГИ ВТОРОЙ СТЕПЕНИ характеризуются сильными болевыми ощущениями и образованием пузырей

ствию высокой температуры подвергается и дерма (собственно кожа). При этом вероятность полного выздоровления также очень высока, и лишь в тяжелых случаях возможно последующее образование рубцов.

Первая помощь

При легких ожогах следует сразу охладить поврежденное место, например холодной водой. Ни в коем случае не следует вскрывать образовавшиеся на обожженной коже пузыри.

будет спокойно сидеть в ней. Если же лягушку сразу бросить в горячую воду, она моментально выпрыгнет наружу. Впечатлительных людей и «зеленых» просим не беспокоиться: во время наших опытов не пострадала ни одна лягушка. Просто такой пример наглядно демонстрирует, что, подобно лягушке, человек адаптируется к постепенному повышению температуры и переносит ее.

Самый сенсационный случай произошел в 2002 году в Швеции, когда один ученый, проработав более часа с ноутбуком на коленях, от воздействия высокой температуры получил тяжелые ожоги ног в области паха с образованием пузырей. Разогреваться до опасно высокой температуры способен не только MacBook Pro, но и лэптопы других производителей, особенно игровые модели: мощный процессор и топовая видеоплата выделяют большое количество тепла.

Как защититься от избытков тепла?

Временная неспособность к зачатию и ожоги — все это крайне неприятно. Легкие повреждения кожи сравнительно быстро излечиваются, а чтобы вызвать стойкое бесплодие, →

тепловое воздействие на мошонку мужчины должно происходить в течение нескольких месяцев. Так что следует внимательно относиться к своему здоровью и по возможности избегать негативного влияния устройств, с которыми приходится работать.

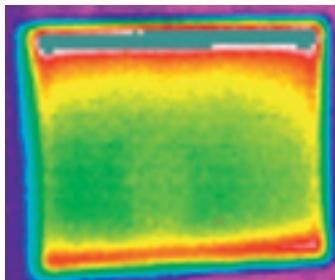
Если вы думаете, что лично вас эта проблема не касается, то глубоко ошибаетесь. Ведь у многих, побывавших в тестовой лаборатории CHIP ноутбуков температура некоторых частей корпуса превышает 40 °C. Самый простой метод защиты — класть ноутбук на подставку. Разумеется, лучше всего ставить его на стол, но в дороге сгодится и папка с документами, положенная на колени. Элегантнее будет смотреться специальная подставка — например G-Pad производства компании Gigabyte. Складной алюминиевый столик (стоимостью около 250 гривен) обладает двойным действием: он не только защищает бедра пользователя от точечного воздействия высокой температуры, но и способствует более быстрому и эффективному отводу тепла от нагретых компонентов.

Блоки питания:

большинство моделей выгодны лишь самим производителям

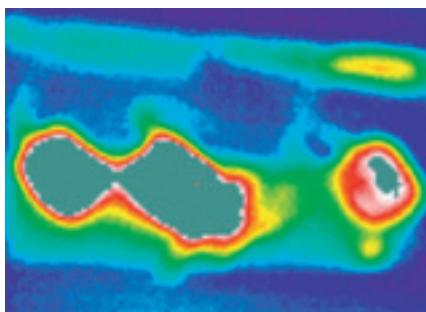
Горячие ноутбуки могут не только повлиять на репродуктивную функцию организма или вызвать ожоги. Они еще и расточительно относятся к вашим финансам, переводя большое количество электрической энергии в тепловую. Сегодня этот вопрос волнует уже не только пользователей, но и производителей, которые пытаются бороться с чрезмерным нагревом устройств еще на стадии проектирования. Рассеивание избыточного тепла, как правило, связано с повышенным уровнем шума вентиляторов. Это, в свою очередь, тоже негативно сказывается на восприятии подобных продуктов покупателями.

Ни один компьютер не может работать без блока питания. Но мало кто знает, что сами блоки питания потребляют чересчур много энергии. Дело в том, что для снижения стоимости готового изделия многие производители экономят на элементной базе, что приводит к довольно низкому КПД. В результате заметная часть электрической энергии (30–40%)



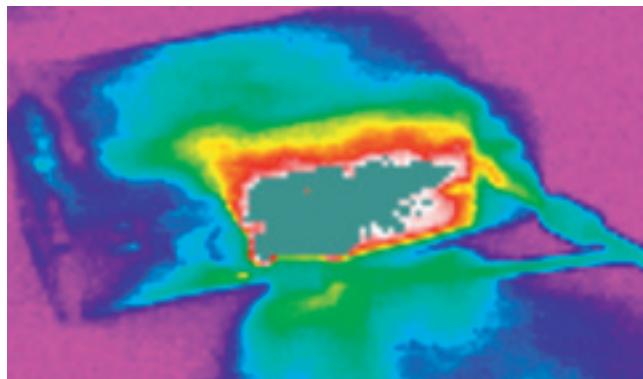
ТРАДИЦИОННЫЙ ПОДХОД

Флуоресцентные лампы в TFT-мониторе нагревают края дисплея до 44 °C. Более совершенная светодиодная технология демонстрирует лучшие показатели



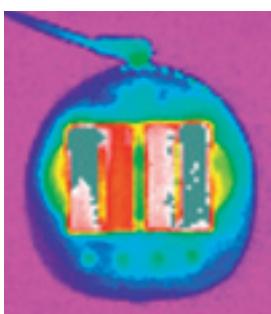
НАГРЕВ БЛОКОВ ПИТАНИЯ

Разрыв на теплограмме сетевого фильтра — это включенный в него импульсный блок питания (он не нагревается)



ОБОГРЕВАТЕЛЬ С РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Игровая приставка Xbox 360 нагревает помещение струей воздуха, температура которого составляет 45 °C. Зимой это не так уж плохо, а вот летом — сплошное расточительство



НА ПРЕДЕЛЕ

Температура у этого NiMH-зарядного устройства поднялась до 44,1 °C. Максимально допустимое значение составляет 45 °C

превращается в тепловую, даже не дойдя до компонентов компьютера.

У импульсных блоков питания более высокий коэффициент полезного действия (зачастую более 90%) по сравнению с устройствами трансформаторного типа. Их размеры и вес также немного меньше. Разница на теплограмме видна невооруженным глазом: в месте подключения к сетевому фильтру импульсного блока питания возник характерный разрыв. Максимальная температура трансформаторных блоков достаточно высока — целых 55°C.

Эффективные блоки питания «80 PLUS»: маркетинговый трюк или реальная выгода?

Они сегодня буквально у всех на устах — компьютерные блоки питания с коэффициентом полезного действия более 80%. Наклейка «80 PLUS» — это реклама в чистом виде. Те, кто надеется экономить электроэнергию, пользуясь подобными устройствами, заблуждаются. И хотя по определению 80-процентный КПД достигается уже при 20-процент-

ной нагрузке, модели БП с номинальной мощностью 750 или даже 1000 Вт бесполезно распыляют энергию, потому что менее мощные модели изначально работают в более выгодном диапазоне нагрузок и тем самым способны демонстрировать еще более высокий КПД.

Блоки питания с мощностью 350 Вт, которые для большинства пользователей были бы идеальным выбором, практически исчезли с полок магазинов. Производители оправдывают это тем, что маломощные БП едва ли будут продаваться, если на прилавке будут лежать блоки с более высокой мощностью почти по такой же цене. При этом качественный 350-ваттный блок питания совсем не должен иметь наклейку «80 PLUS», чтобы компьютер среднего уровня потреблял меньше энергии.

Измеренная нами температура струи теплого воздуха от 500-ваттного блока питания составила 73°C. Это очень много: имея под столом такую «печку» можно быть уверенным, что ваши ноги всегда будут в тепле, но вот хранить шоколад в ящиках стола мы не

рекомендуем. Замена 500-ваттного блока питания на 350-ваттный позволила снизить температуру выдуваемого воздуха до 65 °С. Это, конечно, не рекорд, но вполне приемлемый результат, если учесть, что во время измерения температуры на компьютере был запущен тест производительности.

Процессоры и материнские платы: новые технологии энергосбережения позволяют снизить температуру

«Энергосберегающая технология» — часто за этой фразой скрывается рекламная уловка, хотя производители материнских плат и процессоров за последнее время сильно продвинулись вперед. Ведь для начала законодатели ряда западных стран потребовали, чтобы все компоненты соответствовали стандартам директивы ROHS (Restriction of Hazardous Substances), то есть производились без использования ряда опасных для окружающей среды веществ. Теперь производители постоянно стараются обратить на себя внимание при помощи все новых и новых средств экономии

энергии. Так, в начале этого года Gigabyte и ASUS внедрили новые технологии энергосбережения в некоторые модели своих топовых материнских плат. Эффект оказался весьма значительным: при неполной загрузке процессора (современной модели производства Intel) энергопотребление уменьшилось с 70 до 30 Вт.

Тепловизионные измерения показали, что устаревшие системы энергоснабжения (когда вокруг центрального процессора выстроена батарея конденсаторов) нагреваются до максимальной температуры 82 °С и излучают тепло на большой площади. Материнские платы последнего поколения хоть и нагреваются порой до тех же температур (по нашим измерениям — до +79 °С), зато нагретая поверхность ограничивается восемью-десятью преобразователями, которые занимают площадь, равную 1 см².

Аналогичные системы энергосбережения встроены и в некоторые дешевые модели. Так, Gigabyte оснащает функциями энергосбережения даже материнские платы начального уровня ценой от 600 гривен. При покупке или самостоя-

тельной сборке ПК следует обращать внимание на то, чтобы в нем были использованы новейшие компоненты. Простое правило, действующее для CPU и материнских плат, актуально сегодня как никогда ранее: «Чем компонент современнее, тем он экономичнее».

LED-подсветка: технология будущего пока не получила широкого распространения

Подсветка матрицы в большинстве современных моделей TFT-дисплеев (в мониторах и ноутбуках) реализована по технологии CCFL (Cold Cathode Fluorescent Lamp — катоды холодного свечения). Необходимые для их функционирования пусковые устройства потребляют значительное количество энергии. Более современная технология светодиодной подсветки (LED) значительно экономичнее в работе, однако пока еще не так распространена. Светодиоды способны отображать гораздо более широкую цветовую палитру по сравнению с катодами холодного свечения. Кроме того, последние выделяют никому не нужное тепло.

Самый первый TFT-монитор с LED-подсветкой был представлен на рынке еще в 2005 году. Компания NEC порадовала пользователей моделью Spectraview LCD2180WG-LED-BK и задала направление развития для остальных производителей. К сожалению, с тех пор появилось лишь несколько моделей ноутбуков и незначительное количество TFT-мониторов, в которых используется светодиодная подсветка матрицы. Основная же масса устройств по-прежнему выпускается с обычной CCFL-подсветкой, которая обходится производителю существенно дешевле. Цена 22-дюймового монитора с LED-подсветкой в украинской рознице составляет около 3000 гривен.

Светодиоды также излучают определенное количество тепла, но оно равномерно распределяется по сравнительно большой площади позади экрана. На тепловизионном снимке обычного ЖК-монитора отчетливо видны обе люминесцентные лампы. Верхний край дисплея, согласно нашим измерениям, нагрелся при работе до 44 °С.

CHIP

CHIP Методика тестирования Тепловизионные снимки

Все измерения для данной статьи были сделаны с помощью тепловизионной камеры Fluke Ti20. Это профессиональный, точный инструмент стоимостью около 50 тыс. гривен, который позволяет вести радиометрические съемки теплового излучения. Каждый снимок объекта содержит в себе небывалое количество (12 288) температурных значений. Они уточняются путем непосредственных измерений и затем подвергаются анализу. Уже при первом взгляде на объект камера распознает минимальные и максимальные значения температуры нагретой поверхности. В точке нахождения курсора получаем точное значение температуры.

Технические данные

Радиометрическая тепловизионная камера Fluke Ti20 регистрирует и сохраняет температурные данные с помощью матрицы размером 128x96 пикселей, из которых и складывается теплограмма. В камере используется так называемый неохлаждаемый микроболоме-

трический сенсор. Он улавливает электромагнитное тепловое излучение с апертурным углом 20°С по горизонтали и 15°С по вертикали. В связи с тем что в диапазоне измерений камеры (от -10°С до +350°С) тепловая энергия представляет собой инфракрасное излучение, прибор осуществляет измерения в спектральном диапазоне от 7,5 до 14 мкм (средневолновая область).

Камерой можно легко и быстро производить температурный анализ объектов.

Кроме того, многие важные параметры, такие как мощность эмиссии или диапазон температур, пользователь может задавать сам — либо прямо на камере, либо позднее на компьютере с помощью соответствующего программного обеспечения.

С тепловизионной камерой поставляется программа InsideIR. Она позволяет хранить и анализировать теплограммы, изменяя такие параметры, как коэффициент излучения, компенсация влияния отраженного тепла и т. д.





DVD/Download

Camtasia Studio 6
Наглядное пособие

Easy CD-DA Extractor 12
Инструмент для меломана

RAM Saver Pro 8
Профилактика памяти

Acronis True Image 2009
Неприкосновенный запас

ACID Pro 7
Кислотный диджей



С ее помощью можно не только записать обучающий видеоролик, но и улучшить его, используя средства

Наглядное пособие

Лучший способ объяснить, как именно что-то делается на компьютере, — показать это. А лучшая программа для записи действий, которые происходят на экране, — это Camtasia Studio.

встроенного видеоредактора, добавить специальные эффекты, текстовые и звуковые разъяснения, а после этого сохранить в одном из многочисленных поддерживаемых форматов.

В шестой версии Camtasia Studio средства для редактирования записанного видео были существенно улучшены. Во-первых, появилась возможность разделять файлы, в которых видео сопровождается звуковым комментарием, на аудио- и видеодорожки и работать с ними по

отдельности. Во-вторых, добавлена поддержка горячих клавиш, которые могут использоваться для вызова наиболее востребованных операций. Сочетания клавиш, заданные по умолчанию для разных действий, могут быть изменены по желанию пользователя. Кроме того, теперь программа поддерживает редактирование MOV-файлов и сохранение видео в формате H.264.

CAMTASIA STUDIO 6

САЙТ

www.techsmith.com

ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА

английский

УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

trialware (\$299)

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

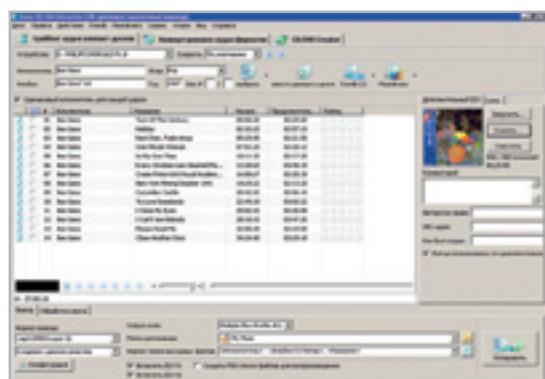
Windows XP/Vista

Инструмент для меломана

Easy CD-DA Extractor можно считать своеобразным швейцарским ножом, предназначенным для работы со звуком. Данная программа — отличный помощник в копировании музыки с аудиодисков, конвертировании цифрового звука из одного формата в другой и записи дисков, в том числе с треками в форматах MP3 и WMA. Кроме того, в Easy CD-DA Extractor есть встроенный проигрыватель.

Программа отличается поддержкой огромного числа форматов и может работать с самыми современными аудиокодеками и контейнерами. Используя Easy CD-DA Extractor, можно сохранять аудиотреки даже с

поврежденных дисков, которые плохо читаются, а также с тех, на которых установлена защита от копирования. Благодаря поддержке онлайновых баз данных при создании MP3-файлов практически никогда не приходится вводить их названия вручную — в большинстве случаев Easy CD-DA Extractor автоматически определяет содержимое диска, присваивает файлам соответствующие имена и прописывает информацию в ID3-тегах. При необходимости информацию об аудиофайле можно редактировать и добавлять дополнительные данные, такие как обложки дисков или рейтинги треков.

**EASY CD-DA EXTRACTOR 12**

САЙТ

www.poikosoft.com

ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА

русский

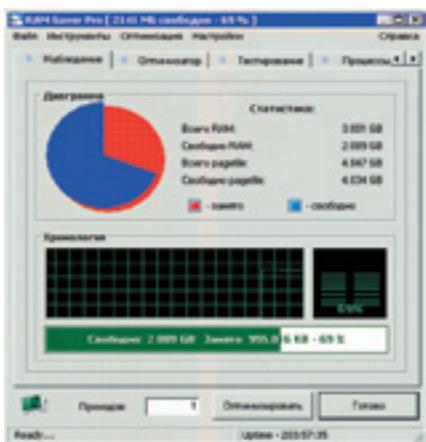
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

trialware (\$39)

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Windows XP/Vista

Профилактика памяти



Лучший способ не задумываться о количестве свободной оперативной памяти — установить как можно больше модулей RAM максимально возможного объема. Но существуют ресурсоемкие приложения, при работе с которыми может не хватить даже

больших объемов памяти. RAM Saver Pro — программа, которая помогает использовать имеющуюся оперативную память наиболее эффективно. Она дефрагментирует системную память, обеспечивая более быстрый доступ к ней, временно помещает неиспользуемые драйверы и библиотеки в SWAP-файл, освобождая тем самым память, а также восстанавливает утечку RAM в плохо оптимизированных приложениях. RAM Saver Pro может выполнять оптимизацию памяти по требованию пользователя или же автоматически — например, когда на компьютере запускается определенное приложение или файл.

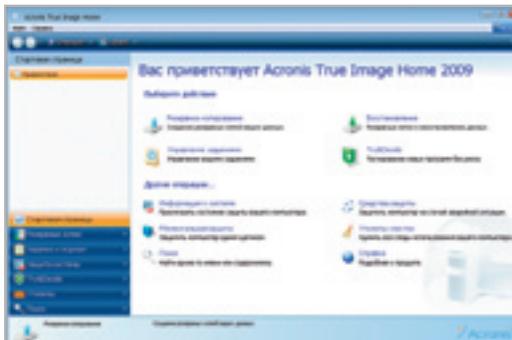
RAM SAVER PRO 8

САЙТ	www.wintools.net/rus
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$14.)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

Неприкосновенный запас

Acronis True Image позволяет выполнять резервное копирование отдельных файлов, приложений, а также операционной системы в целом. Последняя возможность будет особенно полезна при различных сбоях, вызванных несовместимостью программ, вирусной атакой или другими причинами. Вместо того чтобы тратить время на переустановку системы и многочисленных приложений, можно просто восстановить Windows из образа.

Новая версия Acronis True Image 2009 поддерживает создание архивов резервных копий в популярном формате ZIP. В программе появились новые средства для полнотекстового поиска файлов внутри архива: благодаря использованию технологий Windows Search или Google Desktop сохраненные ранее документы теперь можно находить по названию и содержимому. Резервное копирование может выполняться одновременно на два независимых носите-



ля — например жесткий диск и USB-накопитель. Кроме того, при подключении к компьютеру флешки, которая указана как хранилище файлов, операция резервного копирования может стартовать автоматически, а самым забывчивым наверняка придется по вкусу новый автоматический режим сохранения данных, созданный по принципу «настроил и забыл».

ACRONIS TRUE IMAGE 2009

САЙТ	www.acronis.ru
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$20)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

Кислотный диджей



ACID PRO 7

САЙТ	www.sonycreativesoftware.com/acidpro
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$300)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

Для создания музыкального произведения необходим музыкальный инструмент и, конечно же, талант. В качестве инструмента, а заодно и студии как нельзя лучше подойдет программа ACID Pro, созданная известной компанией Sony Creative Software. Она представляет собой профессиональный аудиоредактор, позволяющий работать с неограниченным количеством аудио- и MIDI-треков, микшируя и редактируя их. Основной особенностью этого редактора является возможность работы с замкнутыми звуковыми семплами (петлями, лупами). Программа имеет свыше 3000 заготовок в самых разных жанрах — от хип-хопа и техно до джаза и эмбиента. ACID Pro поддерживает работу со звуком 24 бит/192 кГц, а также с ее помощью можно создавать многоканальные треки в формате 5.1. Аудиоредактор может использовать огромное количество самых разнообразных аудиоэффектов, поддерживает VST-модули, эффекты DirectX, а также может управлять 32 цепочками эффектов. Программа поддерживает множество форматов, в числе которых FLAC, AAC, AC3, MPEG-2, WAV, MP3, WMA, WMV, RM, AIF, PCA и другие. Кроме того, в ACID Pro присутствует возможность записи дисков.



DVD

Вместе с этим номером журнала

Видеокурсы

Каждый месяц на DVD мы размещаем видеоуроки по работе в Photoshop, видеообзоры тестовой лаборатории и конкурсные работы читателей.



Архив

Электронное приложение содержит предыдущий номер CHIP в формате PDF.

Обложка DVD

Теперь обложку для диска можно скачать с сайта [www\(chip.ua](http://www(chip.ua) и самостоятельно распечатать.



На нашем диске вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы, а также набор утилит для Windows и альтернативных операционных систем.

● DVD

» Список программ — февраль 2009

Windows

- Disc Write Copy 1.5 Pro CHIP Edition
- EASEUS Partition Manager
- Console 2.0 Beta
- Open with Arguments 1.2
- Frigate 3.36
- Recover Disc 1.0
- RAM Saver Pro 8
- Acronis True Image 2009
- FutureDecks Pro 1.2.0
- Native Instruments BeatPort Sync 1.0.1
- Audacity 1.3.6 Beta
- Burning Mill Advanced 0.44
- Tiny Piano 0.81e
- Kantaris 0.4.1
- ACID Pro 7
- Deshaker
- MP3Producer 2.60
- Camtasia Studio 6
- Easy CD-DA Extractor 12
- AudioLava Premium 1.0
- Ammyy Admin 2.5
- TidyFavorites 3.53
- Simple Internet Tools 1.0
- Coyote 0.3.0.2
- TaskInfo 8.2
- RarmaRadio 2.26
- RuTast 2.2
- PaintSTAR 2.7
- Photology 2.0
- BRL-CAD 7.12
- Printers Apprentice 8.0
- Axialis CursorWorkshop 6.31
- Capture One PRO 4.5.1
- Artizen HDR 2.6
- Ashampoo Cover Studio 1.01
- XMind 3.0
- Web Calendar Pad 2008.2.4
- Microsoft Sticky Sorter
- Stamina 2.5
- «Примерчик» 1.0 CHIP Edition
- WinPatrol 15.5
- Vista Transformation Pack 9.0.1
- Active Desktop Calendar 7.65
- kEmulator 0.97
- CustomizeMyDrive 1.0.0.2
- AltDrag 0.4
- ArchiVid 2.3.75
- Sweet Molly Grace 1.3
- CheckUDisk 5.0

Mac OS

- Parallels Desktop 4.0
- ClassDumper 2.0
- Miana 1.1.10
- Rarify 0.8
- Searchlight 2.1
- smcFanControl 2.1.2
- Stainless 0.4
- TexFinderX 2.0
- TorrentDam 1.1
- Transmission 1.4.0
- WhatsOpen 2.0

Linux

- DVDisaster 0.71
- BookmarkBridge 0.76
- KdirStat 2.4.4
- Sweeper 1.1
- Prism 0.9
- Labyrinth 0.4
- Marble 0.6.1
- KrovModeler 1.1.3
- Kepas 0.9
- TeamSpeak 2.32.60

Мобильный софт

- Windows Mobile
- CEdit 4.0
- Best CallMan 1.01
- Resco Audio Recorder 4.51
- TealAuto 2.04

Symbian

- Slick 0.45
- X-plore 1.30
- «Тотальный дозор» 1.2.4
- FreeTimeBox 1.03
- Phone Alone 2.0
- Magic Message Manager 1.1
- Hidden Contacts 1.01
- Currency 1.51
- Best CallCheater 1.02
- Best Profiles 1.02

PSP

- Audio Mechanica 8c
- Jelly Clock 1.0
- Calcump 2.0
- Need for Speed: Undercover

Test

- Сравнительный обзор дистрибутивов Linux
- Ubuntu 8.10
- openSUSE 11
- Linux XP 2008

CHIP Video

- Уроки по Photoshop
- Видеообзоры
- Конкурс

Бонус

- Материалы к статьям
- Безопасный разгон
- Софт-экспрес
- Не оставляя следов
- Picasa
- Все что нужно — на «флешке»
- Браузер с тремя движками
- HDR
- Adobe Photoshop Elements

Сервис

- Система
- Adobe Reader 9
- DirectX 9.0c
- K-Lite Codec Pack
- .NET Framework
- Foobar 2000
- 7-Zip
- TheMop

Безопасность

- Антивирус Касперского
- Dr.Web
- NOD32 3.0

Кино

- Киноитоги 2008
- Подборка трейлеров

Музыка

- Thalion
- The Hoboscopes

Игры

- Статьи и обзоры
- Как начинались игры
- В отпуск... в WoW
- Обзоры от Games-TV

Мини-игры

- Janes Reality CHIP Edition
- World of Goo
- Janes Reality CHIP Edition
- Wik: Fable of Souls
- Nanaca Crash
- Canyon Defense

Драйверы

- AMD
- Logitech
- NVIDIA

DVD
В ФЕВРАЛЕ НА ДИСКЕ

CHIP



Каролина в стране кошмаров

Каролине казалось, что и родители могут быть получше, и жизнь поинтереснее. А ведь кто ищет — тот, как известно, всегда найдет. Вот и Каролина, подобно Алисе, нашла свою потайную дверку в параллельный мир. И все там так замечательно, уж настолько замечательно, что просто... не может быть! И действительно, не может: елейная сказка обрачивается сущим кош-

маром. Оказывается, на той стороне у мамы и папы, да и вообще у всех людей, вместо глаз черные пуговицы, которые предстоит пришить вместо ее чудных глаз и Каролине. Но она-то не хочет, так что придется искать выход назад к родным — настоящим маме и папе. Мультик настоятельно рекомендуется детишкам, чтобы не капризничали и не роптали.

ПО для PSP

Audio Mechanica 8c

Audio Mechanica позволяет использовать PSP в качестве диктофона. Программа работает с наиболее популярными гарнитурами для PSP и благодаря удобному интерфейсу очень проста. Сразу при старте можно проверить



наличие обновлений (при условии, конечно, что консоль подключена к Интернету). Затем нужно выбрать тип подключенной гарнитуры и начать работу.

- Условия распространения: freeware
- Язык интерфейса: английский

Свежие драйверы

В этом месяце на нашем диске вы найдете свежие драйверы для видеоплат ATI и NVIDIA, предназначенные для ОС Linux и Windows. Также вы найдете драйвер для периферии Logitech.

Мини-игры

freeware

Canyon Defense

Если у вас есть свободный час, попробуйте игру Canyon Defense. От игрока требуется выстроить линию обороны на пути бронетехники и авиации противника и не дать ему ее прорвать. При этом нужно с умом использовать особенности ландшафта.

Трейлеры

■ Режиссеры, сценаристы, актеры и прочие работники кинематографа трудятся не покладая рук. На экраны постоянно выходят новые картины. Разобраться, какие новинки достойны внимания, поможет эта рубрика на DVD.

Каникулы строгого режима

Уморительно смешной фильм про двух зэков, сбежавших с зоны и случайно оказавшихся в пионерском лагере. Сергей Безруков и Дмитрий Дюжев разыгрывают из себя пионервожатых, а некоторые ребятишки дадут фору любым бандитам.

Борец

В фильме «Борец» стареющий Микки Рурк играет бывшего чемпиона в боях без правил Рэнди Робинсона. Это рассказ об отношениях между бойцами, трогательной любви к женщине, подорванном здоровье и почти пропавшем слухе, желании жить и быть счастливым, несмотря на запрет драться...

Двуличность

Одна из наиболее многообещающих авантюрных лент весны будущего года. Двое бывших сотрудников спецслужб — она из американского ЦРУ, он из британской МИ-6 — вступают в сговор.

Новые игры

Grand Theft Auto 4

В четвертой части игры GTA рассказывается история «американской мечты» эмигранта из Сербии Нико Белича. Он приезжает в город Либерти-сити, где проживает его кузен Роман — владелец захудалого таксопарка и мелкий жулик. Вместе братья разберутся с мафией, наркоторговцами и продажными полицейскими.



DISC WRITE COPY 1.5 PRO

Область безопасности

спецверсия



● В установочные файлы программ, загруженных из Интернета, вполне может быть интегрировано вредоносное ПО. Но это не значит, что необходимо проверять каждую утилиту, ведь Disc Write Copy позволяет отменить все изменения, совершенные за сеанс, и вернуться к исходному состоянию ОС. Даже если действия пользователей приведут к неработоспособности системы, после перезагрузки все будет функционировать как ни в чем не бывало — все изменения в ОС Disc Write Copy записывает в виртуальную область, которая очищается после перезагрузки.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.diskwritercopy.com/rus

KEMULATOR 0.97

Мобильные игры на ПК

freeware



● Платформа Java является абсолютным лидером на рынке решений для мобильных устройств. Телефонов в мире уже больше, чем людей, да и Java-игр написано предостаточно.

C kEmulator у мобильных геймеров появилась возможность играть не только на своем мобильном, но и компьютере, используя привычные мышь и клавиатуру или геймпад. Программа поддерживает широкий спектр игр для старых и новых аппаратов.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: <http://lyo.blogspot.com>

«ПРИМЕРЧИК» 1.0 CHIP EDITION

Разгадай и играй

спецверсия



● Дети учатся гораздо быстрее нас, и если сегодня установить пароль на использование компьютера, через несколько дней они уже найдут способ его взломать. Но вся находчивость применяется лишь для того, чтобы наслаждаться любимыми играми, пока не видят взрослые. Если дети хотят играть, то пусть учат уроки и зарабатывают свое игровое время. Организовать такое сотрудничество поможет программа «Примерчик 1.0». После запуска компьютера она будет заставлять любого пользователя, не знающего пароль, решить определенное число заданий.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://www.primerchik.ru>

FUTUREDECKS PRO 1.2.0

Диджейский пульт

trialware



● Говорят, что в работе диджея нет ничего заслуживающего внимания. Главное — чтобы был музыкальный вкус, присутствовало чувство ритма, а с FutureDecks делать миксы из композиций действительно несложно. Данная программа ориентирована на тех, кто занимается электронной музыкой профессионально, а также тех, кто решил попробовать свои силы на этом поприще. Главным достоинством FutureDecks является возможность автосинхронизации треков по BPM и поддержка драйверов ASIO.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.xylio.com

PAINTSTAR 2.7

Удобнее, чем GIMP

freeware



● Профессиональные пакеты для обработки графики отпугивают новичков, заставляя их обращать внимание на решения попроше — например PaintSTAR. Судя по внешнему сходству и функциональности инструментов, PaintSTAR основана на одной из версий GIMP. По крайней мере разработчик был явно вдохновлен этой программой. Редактирование в PaintSTAR осуществляется в отдельном окне, а дополнительные палитры вызываются по необходимости. Имеются инструменты для выделения, кадрирования, коллажей и рисунков кистью, а также поддерживаются слои.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: <http://wang.zhenzhou.googlepages.com>

PARALLELS DESKTOP 4.0

Windows в Mac OS

trialware



● Выход очередной, четвертой версии Parallels Desktop (PD) открывает новые возможности эмуляции Windows и других операционных систем на платформе Macintosh. Как и в предыдущих версиях PD, для запуска других ОС создаются виртуальные машины (ВМ) — эмуляции компьютера, работающего внутри Macintosh. С помощью таких устройств можно запускать на компьютере несколько операционных систем и

переключаться между ними, не перезагружая сам Mac. Операционные системы, работающие на этих виртуальных машинах, называются гостевыми. С помощью Parallels Desktop 4.0 для Mac можно создавать виртуальные машины на любом современном Mac с процессором Intel, устанавливать и запускать операционные системы Windows, Linux и др. PD умеет работать со множеством гостевых ОС, в

ней поддерживаются 32-битные версии Mac OS, Windows, Linux, а также такие операционные системы, как Solaris, FreeBSD, OS/2.

- ОС: Windows/MAC OS Leopard
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.parallels.com/ru

ACTIVE DESKTOP CALENDAR 7.65

Всегда под рукой

trialware



● Тем, кто не желает пропустить ни одного важного события, стоит попробовать программу Active Desktop Calendar. Эта утилита представляет собой календарь, который помещается на Рабочий стол. В отличие от стандартного системного календаря, Active Desktop Calendar постоянно на виду, поверх установленных обоев. Кроме того, эта программа хранит различные комментарии к конкретным дням, напоминая о наиболее важных запланированных событиях. Active Desktop Calendar может использоваться как планировщик задач или будильник.

- ОС: Windows NT/2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.xemico.com/adc

CAPTURE ONE PRO 4.5.1

Фотостудия любителя

trialware



● Профессиональные цифровые камеры позволяют получить фотографии в формате RAW. Этот формат имеет широкие возможности редактирования изображений. С помощью Capture One Pro можно обработать RAW-файл, улучшив снимок. Программа устраняет большинство недостатков фотографии — неправильно выбранную экспозицию, размытость в результате случайного движения объектива в момент съемки, шумы, неправильную цветопередачу, искажения, вызванные техническими особенностями объектива.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.phaseone.com

В отпуск... в World of Warcraft

ПОЛНАЯ ВЕРСИЯ СТАТЬИ НА DVD

■ В этом году World of Warcraft исполнилось четыре года. За время своего существования игра успела обзавестись немоверным числом преданных поклонников и не меньшей армией рьяных противников. Масла в огонь подливает то, что игровой мир не стоит на месте, постоянно развиваясь. В прошлом году вышло дополнение The Burning Crusade, совсем недавно мир увидел Wrath of the Lich King. Прекрасный повод оглянуться назад и попытаться осмыслить феномен под названием World of Warcraft. Что это — наркотик, на который подсаживают несчастных людей, или возможность отправиться в невероятное путешествие по незнакомому миру и вынести из него море позитива?

Появление WoW на полках магазинов в конце 2004 года полностью изменило представление о глобальных много-пользовательских онлайновых ролевых играх, иными словами — MMORPG. Проект задал столь высокую планку качества, что реакция оказалась молниеносной: первый тираж был целиком сметен за считаные дни. Игра оказалась настолько хороша, что оставила конкурентов далеко позади. Неудивительно, что в WoW хочется играть и играть.

Разумеется, как и у любого развлечения, у игры появились свои фанаты. Более того, для многих она стала сродни наркотику — из-за нее люди не спали ночами, теряли работу, разводились... Неудивительно, что, кроме почитателей, появились и те, кто яростно отвергал WoW, считая ее едва ли не порождением сатаны. Многие даже саркастически замечали, что игроков в Warcraft нельзя убить не только в игре (после смерти там сразу можно воскреснуть), но и в реальной жизни. Ведь того, у кого жизни нет, действительно нельзя убить. Впрочем, эта тема уже не раз раскрывалась, при-

чем в самые разные эпохи — достаточно вспомнить рассказ «Человек в футляре» А. П. Чехова. World of Warcraft не принес ничего нового, лишь став в глазах общественного мнения неким собирательным образом «зла нашего времени» и, соответственно, объектом бесконечных нападок.

Но давайте задумаемся, виноваты ли разработчики в том, что их игра действительно оказалась хороша? Виноваты ли они в том, что достигли своей цели — собрали миллионы тех, кому играть в WOW действительно интересно?.. Если следовать этой логике, то необходимо обвинить и Достоевского в том, что он писал книги, которыми зачитывается весь мир. А заодно предать анафеме Бетховена и Баха, за то что посмели создать бессмертную музыку, которую с упоением хочется слушать и слушать... Конечно, подобное сравнение довольно утрированно, но, по сути, совершенно правомерно. Почему-то никто не обвинит человека, для которого вся жизнь состоит в искусстве, зато каждый норовит бросить камень в бедных игроков WoW лишь за то, что они прожигают свою жизнь за экранами мониторов.

Конечно, объективно говоря, игра — лишь развлечение, в то время как бессмертные произведения искусства представляют собой много большее, даря человеку путь к духовному развитию. Вместе с тем пустые развлечения окружают нас повсюду: афиши зазывают в кинотеатры на пустые и никчёмные фильмы, бездарные музыкальные группы собирают целые стадионы, игорные заведения гостеприимно распахивают свои двери... По сравнению со всем этим World of Warcraft — без сомнения, меньшее из зол. Да и зло ли вообще? Лишь настолько, насколько любая игра является злом.



КОРОЛЬ ЛИЧ Он пришел, чтобы дать возможность прокачать персонажа до 80 уровня



ЕЗДОВЫЕ БАРАНЫ — распространенное средство передвижения в WoW, а для Дворцов — единственное





Интерфейс игры не запутан и интуитивно понятен, но только в одиночной игре. В групповых походах экран становится чрезвычайно перегружен информацией и опциями управления

Действительно, если оставлять за человеком право на обыкновенные развлечения, компьютерные игры не хуже и не лучше других. А затягивает, как известно, любое развлечение: кому захочется работать, вместо того чтобы отдыхать и наслаждаться располагающей обстановкой? Если посмотреть на вопрос с этой точки зрения, то становится ясно — развлечения бывают разные, и World of Warcraft лишь одно из них. Но не каждый фильм смотрят миллионы людей, ни один стадион не вмещает стольких зрителей...

Все больше, и больше, и больше...

Мир World of Warcraft расширяется. В новых роликах, предназначенных для показа по телевидению в связи с выходом дополнения Wrath of the Lich King, задействованы многие известные личности. Оззи Осборн спорит с Королем-личем о том, кто имеет большее право называться Князем Тьмы, а колоритный Стивен Ван Зандт с сигарой в руках произносит сакральную фразу: «Just when I thought I was out... they pulled me back in», что переводится как «только я подумал, что соскочил, как они затащили меня обратно!». И то правда, вырваться из

цепких лап WOW непросто: игра притягивает сильнее магнита.

В Blizzard Entertainment действительно делают все возможное, чтобы игра оставалась на пике популярности, несмотря на свою четырехлетнюю историю. Wrath of the Lich King и правда предлагает невероятные доселе возможности, самая долгожданная из которых — подняться выше 70 уровня и достичь заветного 80-го, а стало быть, освоить новые таланты, не говоря уже о профессиональных вершинах. К тому же в игре появился первый героический класс — это могущественный рыцарь смерти, перевоплотиться в которого можно начиная с 55 уровня. Появилась и новая профессия — начертание, благодаря которому можно создавать мощнейшие свитки, усиливающие заклинания. В крупных городах открылись парикмахерские, в которых можно ввернуть персонажа в руки опытных цирюльников. Конечно, можно заглянуть и в новые подземелья, но главное — открыть для себя целый ледяной континент Нордскол, царство непобедленного пока Короля-лича.

Но это не все. Впервые можно не только сражаться на поле боя, но и использовать

осадные орудия, разрушая стены вражеских крепостей. Те, кто видел это, до сих пор не могут прийти в себя от восхищения — все выглядит столь реалистично и красочно, что невозможно поверить, что игровому движку уже целых четыре года! Притом что этот срок для компьютерных технологий бесспорно колоссальный, ребята из Blizzard сделали все возможное — в частности, в игру были привнесены динамические тени, так что графика WOW заиграла по-новому.

Одиннадцать миллионов игроков в Warcraft — вполне серьезная заявка на то, что это уже не просто игра. WOW можно в полной мере назвать общественным явлением, весьма характерным для начала XXI века. Не будучи удовлетворенными достижениями в реальной жизни, миллионы людей пытаются найти ответы в сказочном мире Азерота. И, к сожалению, далеко не все воспринимают игру игрой, не каждый расценивает ее как возможность интересного путешествия, из которого возвращаешься домой, полный новых идей и эмоций.

Перед нами лучшая компьютерная игра в истории, и каждый может взять от нее ровно столько, сколько посчитает нужным. И если кто-то играет не ради развлечения, а живет во имя новых эфемерных игровых свершений — что ж, очень жаль. Но не более того. Ведь каждый человек, как известно, сам кузнец своего счастья... и несчастья тоже.

■ Полная версия статьи на DVD

■ Сайт: www.wow-europe.com/ru



Обуздать пингвина

ТЕСТ



ФЕВРАЛЬ 2009

Мы попробуем разобраться, какой из них больше подходит неопытному пользователю, рассмотрев по порядку их плюсы и минусы, а для полноты картины сравним эти бесплатные дистрибутивы с коммерческим Linux XP.



Ubuntu

Про этот знаменитый дистрибутив сказано многое, поэтому попробуем сконцентрироваться на тех моментах, которые больше всего привлекают пользователей. Так, Ubuntu славится высокой стабильностью и безопасностью, удобством и автоматизацией многих настроек системы, а также грамотной подборкой программного обеспечения. Стабильность и безопасность обеспечиваются регулярными обновлениями полного перечня установленного ПО, что гарантирует быстрое устранение возможных проблем со стабильностью, а также свое-

временное устранение дыр. Доказательством этих качеств в 2008 году выступил ежегодный конкурс Pwn2Own, на котором хакеры со всего мира пытались взломать ноутбуки с установленными на них операционными системами Windows Vista, Mac OS X и Ubuntu. Единственным уцелевшим бастионом оказался как раз ноутбук с дистрибутивом Linux.

Удобство Ubuntu также на высоте: кодеки и плагины браузера, которых не хватает в системе, добавляются автоматически, а специальный мастер помогает установить закрытые драйверы некоторых устройств, таких как видеoadAPTERы и Wi-Fi-карты. В Ubuntu были добавлены возможности простого общего доступа к файлам и папкам в локальной сети, а также максимально упрощено шифрование файлов и папок и совместная работа с ними. При работе с Ubuntu шифрование становится чем-то само собой разумеющимся, а не уделом специалистов по безопасности.

Заключительным штрихом является практически идеальная подборка программного обеспечения. В качестве основных приложений используются общеизвестные лидеры для графической среды GNOME, такие как браузер Firefox, офисный пакет OpenOffice, почтовый клиент Novell Evolution, мессенджер Pidgin и другие.

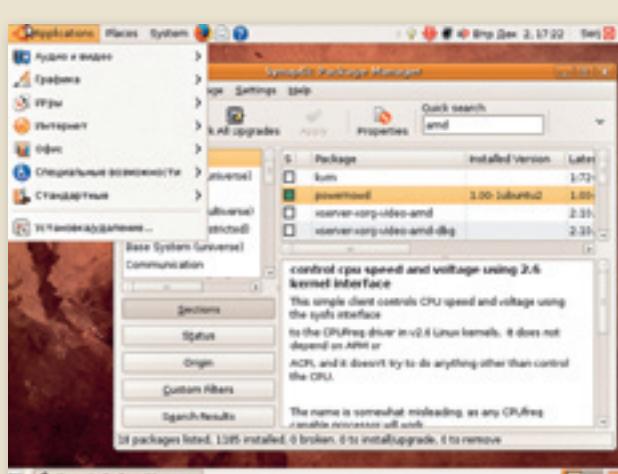
К недостаткам системы можно отнести привязанность к графической оболочке GNOME, весьма ограниченной в плане функциональности и настраиваемости. Дистри-

бутив Kubuntu, признанный представитель альтернативы на базе графической среды KDE, не имеет и половины прелестей главной разработки. Поэтому любителей KDE и тщательной настройки системы под свои нужды Ubuntu удовлетворить не может.



openSUSE

Одним из самых старых разработчиков и «двигателей прогресса» свободных операционных систем является компания Novell, под чьим началом развивается популярный дистрибутив openSUSE. Прежде всего стоит отметить, что он доступен как в версии с KDE, так и GNOME и XFCE. Однако на фоне того, что в номинации «Лучший дистрибутив на GNOME» позицию →

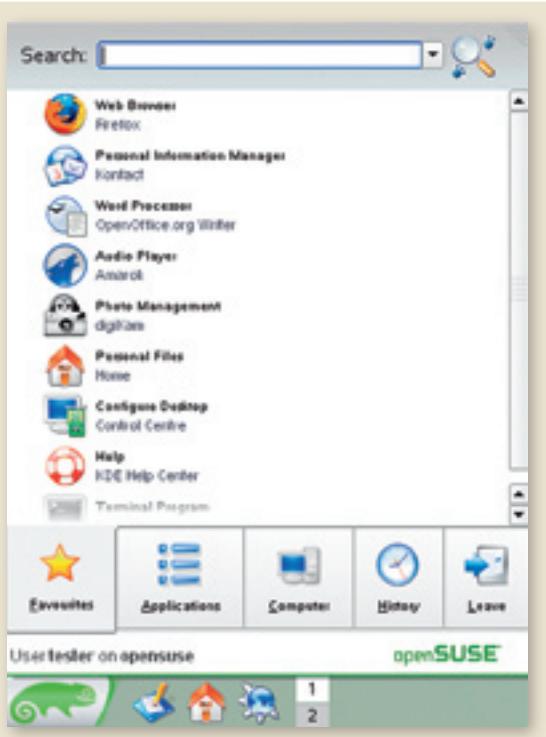


UBUNTU — один из самых популярных дистрибутивов. Познакомится с ним несложно благодаря огромному сообществу, которое всегда поможет новичку

CHIP Заключение

Все перечисленные дистрибутивы работавший ранее только с Windows пользователь может освоить довольно легко. Правда, в случае с openSUSE процесс изучения может затянуться из-за особенностей графической оболочки KDE. Но игра стоит свеч. Этого нельзя сказать о Linux XP.

Начало работы с этой системой порадует бывшего пользователя Windows, благодаря схожести интерфейсов, но дальнейшая работа может осложниться из-за непохожести внутренней структуры дистрибутива на семейства ОС Linux и Windows. Да и тот факт, что Linux XP распространяется за деньги, не делает чести системе. Вместе с тем Ubuntu позволит быстро освоиться в своей среде, но испытать всех прелестей KDE пользователь не сможет.



OPEN SUSE — прекрасный выбор как для новичка, так и подготовленного пользователя, но графическая среда KDE может вызвать массу вопросов

лидера занимает Ubuntu, в этой статье мы рассмотрим более интересную версию с графической средой KDE.

Основным плюсом и отличием openSUSE является система Yast, позво-

лющая бороться с основной проблемой Linux — разрозненностью элементов ОС и утилит их настройки. И стоит отметить, что Yast на данный момент справляется с этой задачей лучше, чем что бы то ни было еще. С точки зрения простого пользователя Yast представляет собой центр управления, в котором сосредоточено большинство настроек системы. Однако если копнуть глубже, станет понятно, что Yast предлагает нечто большее. Модули Yast работают с оборудованием, производя автоматическую конфигурацию и ее восстановление после сбоев. Кроме того, эта система позволяет настраивать различные службы, такие как брандмауэр, FTP, Samba и многие другие. В общем, все, что касается настройки как «железной», так и программной части

системы, собрано в Yast. Для новых пользователей плюсы подобной организации становятся очевидными очень быстро: половину настроек система делает автоматически, а если что-то

нужно поправить или добавить, достаточно найти в центре управления Yast нужный модуль.

Этим наработки команды openSUSE и Novell не ограничиваются. Их девизом могло бы стать утверждение: «Все, что работает не так, как хочется, нужно доработать». Так, все элементы системы, будь то графическая оболочка или даже офисный пакет, команда усовершенствует на свое усмотрение. Это придает дистрибутиву особую привлекательность, так как многие ошибки или неудобства, присущие нативным программам, в нем исправлены.

На фоне этого особыми красками расцветает рабочая среда KDE 4, которая в других дистрибутивах остается довольно сырой и обладает кучей недоработок.

Так же как и Ubuntu, openSUSE обладает качественной подборкой программного обеспечения, но в отличие от первой здесь оно не привязано к библиотеке программ GNOME. Так, openSUSE оснащена значительно более функциональными приложениями, среди которых программа записи дисков K3b, медиапроигрыватель Amarok, файловый менеджер Dolphin, мессенджер Kopete и многие другие. Конечно, никто не мешает устанавливать эти программы в →

Операционная система	Ubuntu 8.10	openSUSE 11	Linux XP 2008 Enterprise Desktop
Сайт программы	www.ubuntu.com	http://ru.opensuse.org	www.linux-xp.ru
Компания разработчик	Canonical co. Ltd	Novel Inc	Trustvers
Графическая оболочка	GNOME	KDE 4/GNOME/XFCE	GNOME
Цена, \$	бесплатно	бесплатно	100 (сумма включает год поддержки)
Настройка	набор отдельных утилит в одном меню	центр управления Yast	центр управления собирает в себе множество утилит настройки
Мультимедиа кодеки	базовый набор содержит только бесплатные кодеки, остальные доустанавливаются автоматически с согласия пользователя	базовый набор содержит только бесплатные кодеки, остальные доустанавливаются пользователем через менеджер пакетов	комерческие кодеки установлены по умолчанию, проблем с лицензией нет
Основные элементы и программы	ядро 2.6.27, GNOME 2.24, Xorg 7.4; OpenOffice 2.4, Firefox 3	ядро 2.6.25, KDE 4.1, Xorg 7.4; OpenOffice 3, Firefox 3	ядро 2.6.25, GNOME 2.16, Xorg 7.1; OpenOffice 2.3, Firefox 2
Локализация	полная	частичная	полная
Возможности установки	LiveCD, текстовая, из Windows (Wubi)	с помощью Yast с LiveCD или при загрузке	Anaconda только при загрузке с диска
Время установки, мин	~30	~25	~40
Основные плюсы	отличная подборка программ, доработанная версия GNOME, средства установки из-под Windows, высокая стабильность и безопасность	автоматизация настройки с помощью Yast, возможность свободного выбора графической оболочки, доработанные версии многих приложений	удобные инструменты миграции с Windows, возможность интеграции в домен Windows, множество специально написанных утилит настройки
Основные минусы	ограниченные настройки GNOME, неудобный файловый менеджер, отсутствие графических утилит для настройки некоторых модулей	менеджер пакетов плохо справляется с решением зависимостей, стабильность, отсутствие автоматической установки кодеков	комерческое распространение, высокий уровень отличий от стандартного вида Linux, закрытость и в связи с этим отсутствие поддержки сообществом

Ubuntu, но здесь возникает ряд проблем с интеграцией и зависимостью пакетов от библиотек KDE.

Положительно на дистрибутиве скажется покровительство Novel, которая сотрудничает со многими производителями «железа» и программного обеспечения. За счет этого openSUSE обладает широкой поддержкой устройств, а также имеет ряд проприетарных модулей, облегчающих работу. Для корпоративных пользователей приятным элементом станут возможности интеграции системы (частично) в домен Windows или создания структуры, аналогичной домену, на базе компьютеров с openSUSE. Также в openSUSE присутствует множество бесплатных версий коммерческих программ Novel, повышающих безопасность и удобство работы.

Основным минусом openSUSE является подсистема работы с пакетами. Если с базовым набором программ (из основных репозиториев) проблем не возникает, то при установке некоторых дополнительных программ появляется множество конфликтов, с которыми менеджер пакетов справиться не может. И, уж конечно, с ними не справится обычный пользователь. В этом отношении openSUSE заметно проигрывает Ubuntu.



Linux XP

Этот дистрибутив относится к коммерческим решениям на базе Linux и предоставляет ряд возможностей, ограниченных в бесплатных версиях. Так, приобретая платные версии Linux, пользователь полностью ограждает себя от возможных патентных притязаний, а также получает техническую поддержку и сопровождение. Если для домашних пользователей это может быть не столь важно, то в корпоративной среде контроль «чистоты» дистрибутива и техническая поддержка играют существенную роль.

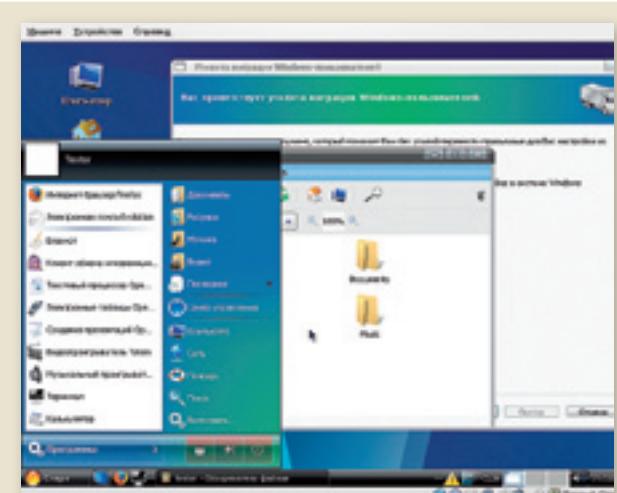
Однако Linux XP отличается от своих собратьев не только этими двумя обязательными пунктами. Разработчики этой ОС постарались максимально облегчить переход пользователей Windows на ком-

пьютеры под управлением Linux. Это выражается не только в инструментах миграции, которые предоставляют и другие компании, но и интерфейсе, в значительной степени повторяющем привычный облик Windows. Так, например, в Linux XP используется графическая оболочка GNOME, но настроена она так, что панели и меню почти полностью повторяют таковые в Windows XP. До полного копирования дело не дошло, но различий между Linux

XP и Windows XP внешне не более, чем между Windows XP и Vista.

И все же имеются не только косметические различия, но и такие, которые затрагивают и систему в целом. Так разработчики постарались максимально увести пользователя из командной строки: большинство настроек осуществляется с помощью графических утилит, многие из которых были специально разработаны для этого дистрибутива. Компьютер под управлением Linux XP можно ввести в Windows-домен. Это позволяет осуществлять доступ к ресурсам домена, однако дело этим не ограничивается: при использовании специального дополнения LIS для консоли управления MS можно осуществлять администрирование машин с Linux XP. Также разработчики постарались уделить внимание совместимости с некоторыми приложениями Windows, для чего в систему встроен сконфигурированный Wine.

Однако у изменений в системе есть как положительные, так и отрицательные стороны. В первую очередь к последним можно отнести неподобие Linux XP на семейство дистрибутивов Linux, как бы странно это ни звучало. Дело в том, что, несмотря на большое количество доступных сборок, сообщество Linux все же координируется между собой, создавая определенные стандарты и позволяя легко переходить от одного дистри-



LINUX XP внешне больше всех похож на Windows, однако это не значит, что перейти на эту систему будет проще, чем на любой другой дистрибутив Linux

бутива к другому. В случае с Linux XP многое было изменено в угоду большей «похожести» на семейство Windows. Например, в корневом разделе существует стандартная структура папок /etc, /home, /usr и т. д. В Linux XP на их месте вы обнаружите папки /LinuxXP, /Programs, /Users и т. д. На самом деле обычная структура есть, но она спрятана. А новые папки представляют собой жесткие ссылки на каталоги обычной структуры (например /Programs соответствует папке /opt). Проблема такого изменения заключается в том, что пользователь, привыкнув к данной структуре папок, не сможет ориентироваться в обычной Linux.

Но более важным моментом является подключение «проблемного» оборудования. Если система не смогла определить его сама, графическая оболочка вряд ли вам поможет — придется устанавливать драйверы вручную. Однако тут возникает другая проблема: многие советы по настройке Linux, присутствующие в изобилии в Интернете и на страницах печатных изданий, окажутся бесполезны в Linux XP. Таким образом, вам останется только сообщить о проблеме в службу технической поддержки и ждать обновления, добавляющего возможность взаимодействия со строптивым устройством или исправляющего программную ошибку. **CHIP**



DVD/Download

Ammyy Admin 2.5

Виртуальная сеть «клиент-сервер»

Tidy Favorites 3.53

Закладки браузера в новом свете

Photology 2.0

Просмотрщик, каталогизатор и редактор графики

EASEUS Partition Manager

Управление разделами жестких дисков

Console 2.0 Beta

Пользовательский интерфейс для консоли

XMind 3.0

Составление ментальных карт

Microsoft StickySorter

Помощник в «мозговых штурмах»

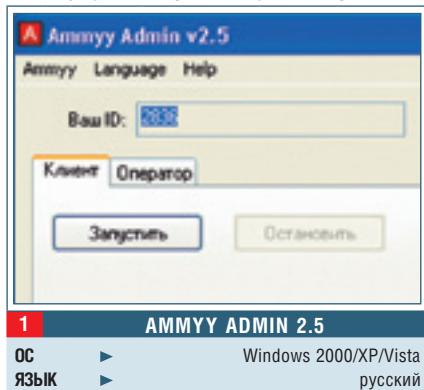
AltDrag 0.4

Расширение возможностей курсора

Freeware deluxe

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о самых интересных бесплатных программах.

ВИРТУАЛЬНАЯ СЕТЬ «КЛИЕНТ-СЕРВЕР»



1 AMMYY ADMIN 2.5

ОС ► Windows 2000/XP/Vista
язык ► русский

Удаленное обучение

Разработчики программы Ammyy Admin позиционируют свое детище как надежный способ оказания удаленной компьютерной помощи, администрирования и обучения. Программа разделена на две части — клиент и оператор. Последний должен знать идентификационный номер клиента, а тот при соединении с ним должен разрешить доступ. Причем, давая такое разрешение, клиент вправе определить, допускать ли управление клавиатурой и мышью. Ammyy Admin не требует установки, а получить доступ к удаленному компьютеру можно из любого места, где есть Интернет.

■ www.ammyy.com/ru

МЕНЕДЖЕР ИНТЕРНЕТ-ЗАКЛАДОК



2 TIDY FAVORITES 3.53

ОС ► Windows 2000/XP/Vista
язык ► русский

Удобные закладки

При использовании интернет-ресурсов иногда возникает потребность во вспомогательных инструментах. Tidy Favorites — одно из таких средств. Эта программа позволяет сделать работу с закладками гораздо удобнее: она добавляет возможность графического отображения избранных страниц. При этом область показываемой миниатюры можно выбирать, что позволяет, например, следить за температурой воздуха, не переходя на страницу метеосайта. Программа не зависит от браузера: можно использовать одну систему закладок для нескольких веб-обозревателей.

■ www.tidylavorites.com

ВЬЮВЕР, КАТАЛОГИЗАТОР И РЕДАКТОР



3 PHOTOLGY 2.0

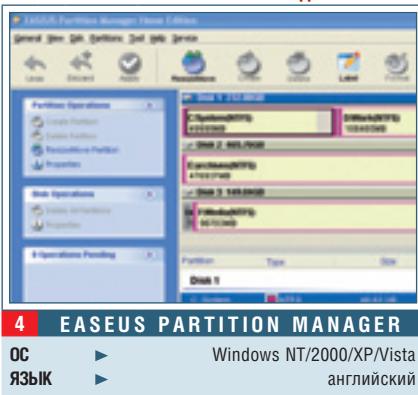
ОС ► Windows 2000/XP/Vista
язык ► английский

Фотология

Удивительно красивый и при этом функциональный просмотрщик изображений Photology может заменить общепризнанные средства для просмотра и каталогизации фотографий. Стильный интерфейс программы будет одинаково гармонично смотреться как в Windows XP, так и в Vista. А с простой системой добавления, обработки и сортировки фотографий разберется даже неподготовленный пользователь. Кроме прочих прелестей программы, хотелось бы отметить встроенный редактор изображений со всеми необходимыми инструментами, а также систему поиска фотографий.

■ www.getphotology.com

УПРАВЛЕНИЕ ЖЕСТКИМИ ДИСКАМИ



4 EASEUS PARTITION MANAGER

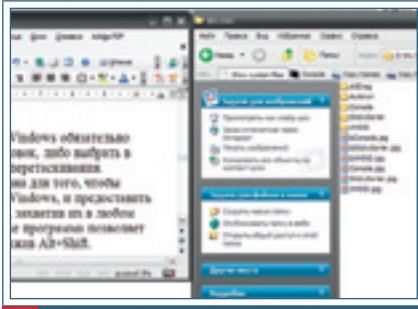
ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
язык ► английский

На несколько частей

Почти все программные средства для работы с разделами жестких дисков коммерческие. Редкое исключение из правил — EaseUS Partition Manager. Эта утилита позволяет не только создавать и удалять логические разделы жесткого диска, но и скрывать их, устанавливая и перемещая уже созданные логические диски без потери данных, ранее записанных на них. Также Partition Manager позволяет спрятать логический диск так, что его не будет видно средствами файловых менеджеров.

■ www.partition-tool.com

ПОЛЕЗНЫЕ ДОПОЛНЕНИЯ



6 ALTDRAg 0.4

ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
язык ► английский

Магический курсор

Чтобы перетащить окно в среде Windows, нужно обязательно «схватить» его за заголовок или выбрать в подменю «Панели задач» функцию перемещения. Небольшая утилита AltDrag создана для того, чтобы упростить эту процедуру и предоставить возможность перетаскивать окна, просто захватив их в любом месте курсором и зажав клавишу «Alt». Помимо этого, программа позволяет «приклеивать» окна друг к другу, стык встык, с помощью комбинации «Alt+Shift».

■ <http://code.google.com/p/altdrag>

Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD.

Kantaris 0.4.1

Проигрыватель мультимедиафайлов Kantaris, созданный на базе популярного плеера VLC, своим внешним видом напоминает стандартный Windows Media Player и может воспроизводить практически все существующие форматы аудио и видео.

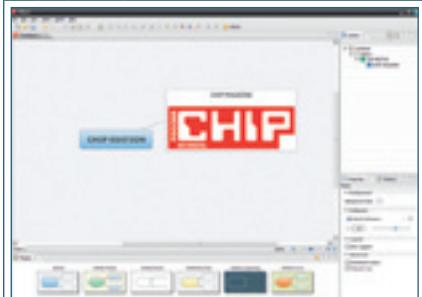
Simple Internet Tools 1.0

Для тех, кто хочет разобраться в устройстве локальной сети, незаменимым помощником станет пакет Simple Internet Tool. Входящие в него утилиты предназначены для сканирования доступных IP-адресов, расчета сетевых настроек, пингов и пр.

Audacity 1.3.6 beta

Стабильность популярного аудиоредактора Audacity в новой версии серьезно улучшена. При этом теперь программа частично поддерживает MIDI, а работа с плагинами стала гораздо удобнее.

СОСТАВЛЕНИЕ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ



5 XMIND 3.0

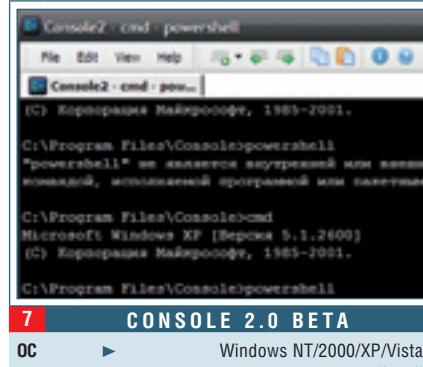
ОС ► Mac OS X, Linux, Windows
язык ► английский

Обрывки мыслей

XMind по праву заслужила славу одной из лучших программ для создания ментальных карт. С ее помощью удобно «зарисовывать» лекции на ноутбуке, готовить материалы для деловой презентации и просто наглядно структурировать свои мысли и идеи. В программе предусмотрены возможность вставки изображений в ментальную карту, работа с шаблонами и другие полезные функции. Ранее XMind была коммерческой, но, начиная с версии 3.0, исходные коды стали открытыми.

■ www.xmind.net

ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ СМД



7 CONSOLE 2.0 БЕТА

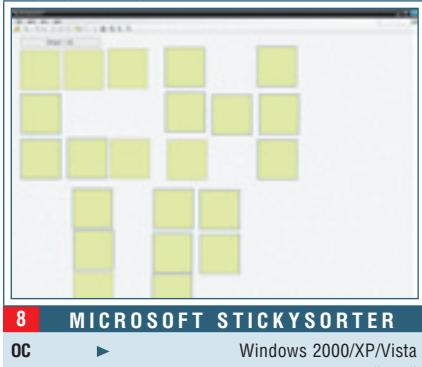
ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
язык ► английский

Укрощение консоли

Владение командной строкой — один из признаков настоящего гуру. Часто дать прямую команду машине гораздо проще, чем блуждать по графическому интерфейсу. После установки интерфейса Powershell командная строка обрастает большими возможностями, но вот само ее окно остается не удобным. Утилита Console придаст командной строке Windows элегантность, добавит возможность работы с несколькими вкладками и позволит свободно изменять размер окна консоли.

■ <http://sourceforge.net/projects/console>

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ РАБОТА



8 MICROSOFT STICKYSORTER

ОС ► Windows 2000/XP/Vista
язык ► английский

Виртуальная доска

Во время командной работы над проектом удобно записывать идеи на стикерах или бумажках и группировать их на доске, что особенно полезно во время «мозгового штурма» или обсуждения планов на следующий месяц. С Microsoft StickySorter все то же самое можно делать на компьютере: вы создаете стикеры с текстом и произвольно располагаете их на рабочем пространстве (виртуальной доске). Получившийся результат можно сохранить в CSV-файл.

■ <http://officelabs.com/projects/sticky sorter>



HARDWARE

Hardware

1	Жесткие диски: очищаем меню «Отправить»	140
2	Ремонтируем разъем электропитания ноутбука	141
3	Жесткие диски: используем BitLocker без TPM	142
4	Многоядерные процессоры: сокращаем время загрузки Vista	143
5	Мультимедийный ПК: устраним зависания при загрузке	143
Internet		
6	Google Chrome: обеспечиваем анонимный серфинг	144
7	Firefox 3.x: автоматическое обновление и поиск закладок	144
8	Firefox 2.x/3.x: заходим на форумы без регистрации	144
9	Firefox 3.x: скрытие старых закладок из адресной строки	145
10	Автоматическое сохранение писем в разных файлах PST	145

СМОТРИТЕ ВИДЕОУРОКИ
НА ДИСКЕ В РАЗДЕЛЕ «CHIP VIDEO»



1 Жесткие диски Очищаем меню «Отправить»

В персональном компьютере под управлением Vista может быть установлено несколько жестких дисков и оптических приводов. Всякий раз при щелчке по пункту меню «Отправить» раскрывается довольно длинное меню с перечислением всех дисководов.

СОВЕТ Меню «Отправить» достаточно часто используется для пересылки файлов по электронной почте, но практически никогда не применяется для перенаправления файлов на другие дисководы. Поэтому этот длинный список только мешает, в связи с чем возникает желание убрать дисководы из этого меню. Однако в предусмотренной для этого папке «Отправить», которую можно найти

в виде скрытого элемента по адресу: «Документы и настройки | <Имя пользователя>», записи для дисководов отсутствуют. Запись, в соответствии с которой Windows Vista заносит дисководы в меню «Отправить», хранится в виде ключа в реестре. Щелкните по значку в левом нижнем углу экрана и в появившемся окне

1 ОТБРАЖЕНИЕ ДИСКОВОДОВ

в меню «Отправить» можно отключить с помощью изменения значения ключа реестра NoDrivesInSendToMenu

The screenshot shows the Windows Registry Editor window. In the left pane, there is a tree view of registry keys under 'SendTo'. One key, 'NoDrivesInSendToMenu', is highlighted with a red rectangle. In the right pane, the details of this key are shown, including its name and a single value entry named 'NoDrivesInSendToMenu' with the value '1'. Below the registry editor, a green box contains the step number '1' and the text 'ОТБРАЖЕНИЕ ДИСКОВОДОВ'.

«Поиск» с помощью команды «regedit» откройте редактор реестра Windows. Для этого необходимо обладать правами администратора — подтвердите это в соответствующем диалоговом окне. В реестре найдите ключ HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\Current-Version\Policies\Explorer и щелчком правой кнопки мыши создайте новый параметр DWORD с именем NoDrivesInSendToMenu и значением «1». Затем сохраните изменения. После перезапуска системы надоевший список дисководов исчезнет из контекстного меню «Отправить». В Windows XP также можно произвести аналогичные изменения этой записи реестра, однако в этом случае список дисководов исчезнет и из окна «Папки» в Проводнике Windows. Поэтому в XP от таких изменений лучше отказаться.

2 Профессиональный совет

Ремонтируем разъем электропитания ноутбука

Ноутбук упал на пол, и при этом разился разъем подключения электропитания. CHIP расскажет, как вернуть компьютер в работоспособное состояние.

СОВЕТ Хуже всего, когда падение происходит не в виртуальном мире программного обеспечения, а в реальной жизни. Так случилось в тестовой лаборатории CHIP: ноутбук упал со стола — и как раз на штекер кабеля питания. При этом сломались как сам штекер кабеля, идущего от блока питания, так и разъем в лэптопе. С самим компьютером, к счастью, ничего не произошло — он работал, как и раньше. Естественно, в скором времени разрядился аккумулятор. Что делать в таком случае? Покупать новый ноутбук — дорого, ремонтировать старый в сервисном центре — тоже. Однако мы нашли выход из этой нелегкой ситуации и расскажем, как в два счета можно восстановить работоспособность ноутбука, проведя небольшие ремонтные и паяльные работы или же преобразовав его в виртуальный ПК.



ВАРИАНТ

1

ОТВИНТИТЬ КРЫШКУ И ПРИПАЯТЬ

2.1

ПРОВЕРЯЕМ ПОЛЯРНОСТЬ ШТЕКЕРА

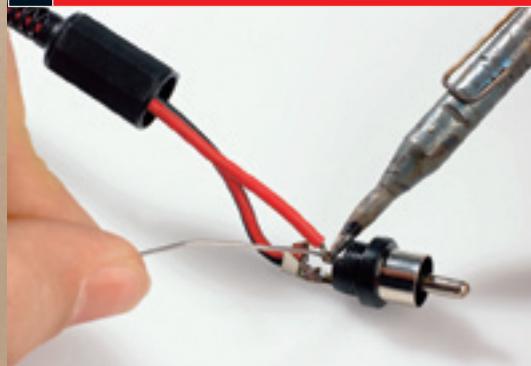


ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ

Отрежьте кусачками сломанный штекер и проверьте с помощью тестера, какие контакты соответствуют элементам кабеля на другом его конце. Это важно, чтобы в дальнейшем правильно припаять концы кабеля в ноутбуке.

2.2

ПРИПАИВАЕМ ШТЕКЕР



ПАЯЕМ И ЗАКРУЧИВАЕМ

Отвинтите крышку ноутбука и удалите остатки сломанного гнезда питания. Припаяйте отрезок кабеля к контактам входа питания ноутбука. Ко второму концу, следя за полярностью, припаяйте штекер. Свинтите вместе штекер и заранее надетый на провод защитный колпачок — таким образом тонкие места соединения будут надежно защищены.

2.3

ПРЕДУСМАТРИВАЕМ ОГРАНИЧИТЕЛЬ ВЫТЯГИВАНИЯ КАБЕЛЯ



СТРАХОВОЧНЫЙ УЗЕЛ

После того как все припаяно, можно считать, что самая трудная часть работы сделана. Поскольку конец кабеля со штекером выходит из ноутбука наружу, внутри корпуса лэптопа на кабеле питания необходимо завязать узел: тогда обрыв в месте пайки при случайном натяжении не произойдет. Теперь лэптоп можно собирать обратно.

2.4

ИЗОЛИРУЕМ МЕСТА ПАЙКИ В ПРОВОДЕ БЛОКА ПИТАНИЯ



ИЗОЛЯЦИЯ КАБЕЛЯ

Чтобы на проводе блока питания не оставались оголенными места пайки, наденьте на место соединения термоусадочную трубку. При нагревании этот пластмассовый элемент сжимается. Нагрейте ее с помощью термофена или зажигалки. Если при падении ноутбука никакие другие детали не были повреждены, теперь лэптоп вновь готов к работе.

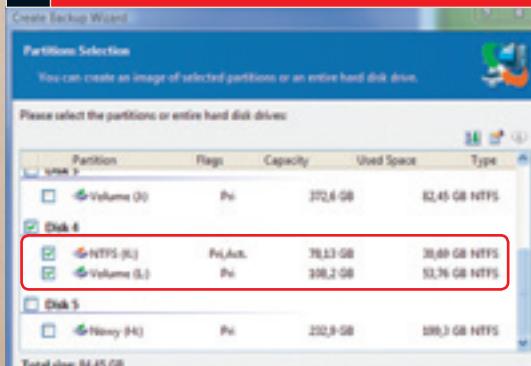
ВАРИАНТ



ПРЕОБРАЗОВАНИЕ В ВИРТУАЛЬНЫЙ ПК

2.5

СОЗДАЕМ ОБРАЗ ЖЕСТКОГО ДИСКА

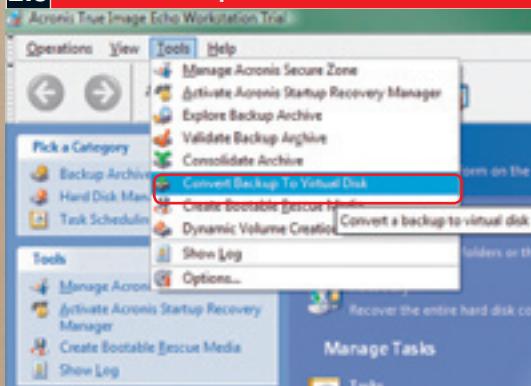


РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ

Произведите полное резервное копирование жесткого диска ноутбука. Загрузите 15-дневную ознакомительную версию программы резервного копирования Acronis True Image Echo Workstation (www.acronis.ru). Затем сохраните все содержимое жесткого диска ноутбука, подключенного к компьютеру через USB-переходник, в виде образа на жесткий диск ПК.

2.6

ПРЕВРАЩАЕМ ОБРАЗ В ВИРТУАЛЬНЫЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК

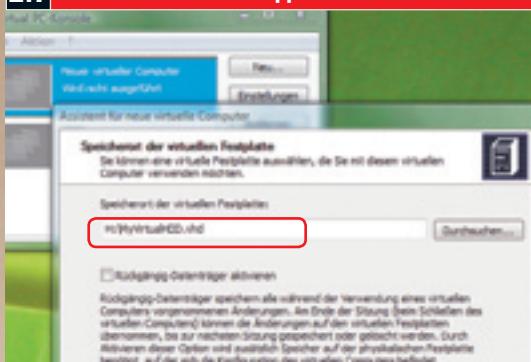


ПРЕОБРАЗОВАНИЕ

Программа Acronis True Image Echo способна превратить образ – резервную копию диска – в виртуальный жесткий диск. Для этого в меню «Tools | Convert Backup To Virtual Disk» выберите созданный образ и преобразуйте его в файл для виртуальной машины Virtual PC компании Microsoft или VMware. В нашем случае мы выбрали Virtual PC, поскольку она является бесплатной.

2.7

СОЗДАЕМ ВИРТУАЛЬНУЮ МАШИНУ

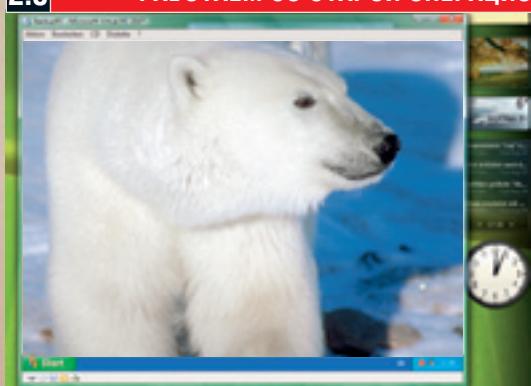


ВОЗРОЖДЕНИЕ ЛЭПТОПА

С помощью программы Virtual PC 2007 (www.microsoft.ua) можно создать новый виртуальный ПК. В качестве операционной системы выберите OS, установленную на вашем лэптопе. На вопрос, какой виртуальный жесткий диск следует использовать, укажите тот, который был создан программой Acronis.

2.8

РАБОТАЕМ С СТАРОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ



ЛЭПТОП В ПК Как только будет запущен виртуальный ПК, все программы, настройки и файлы, хранящиеся на вашем ноутбуке, вновь можно будет использовать. Вся процедура, в зависимости от емкости жесткого диска лэптопа, может занять до нескольких часов. Таким образом, спустя очень непродолжительное время вы сможете вновь продолжить работу.

Вариант 1. Отвинтить крышку и припаять

Если вы действительно решили отремонтировать свой ноутбук, придется поработать руками. Для этого понадобятся паяльник, отвертка, штекер питания, соответствующий разъем, кусок кабеля и немного споровки. В качестве специального инструмента нужен будет также тестер или мультиметр, чтобы правильно припаять кабель к блоку питания и ноутбуку (см. инструкцию).

Вариант 2. Преобразование в виртуальный ПК

Если вы не являетесь большим специалистом по пайке, но вам, тем не менее, необходимо как можно скорее начать работать на ноутбуке, проще всего перенести операционную систему с помощью соответствующего программного обеспечения в виртуальную среду (см. инструкцию). Для этого нужно извлечь из лэптопа жесткий диск и с помощью внешнего USB-переходника (они продаются в специализированных магазинах) подключить его к другому компьютеру. На жестком диске этого ПК должно быть примерно в два раза больше свободного пространства, чем то, которое вы использовали на винчестере поврежденного ноутбука.

3 Жесткие диски
Использование BitLocker без TPM

Работая с Vista Ultimate или Enterprise, вы хотите использовать новые технологии шифрования данных, однако на материнской плате вашего компьютера отсутствует TPM (Trusted Platform Module — «доверенный платформенный модуль»). Покупка нового оборудования не входит в ваши планы.

СОВЕТ BitLocker позволяет шифровать не только отдельные файлы, но и жесткий диск целиком. Однако этот инструмент предполагает наличие на материнской плате совместимого с TPM аппаратного обеспечения. В модуле TPM хранится ключ для дешифровки. При похищении такого диска без модуля TPM он бесполезен. Однако

5 МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК: устранием зависания при загрузке

ПРОБЛЕМА Наш читатель расстроен: после подключения нового домашнего проектора с помощью кабеля HDMI к ПК Acer iDEA 500 компьютер перестал загружаться. При этом с телевизором, подключенным через разъем SCART, он работает по-прежнему без проблем.

ДИАГНОЗ Мы привезли компьютер в нашу лабораторию и подключили его с помощью кабеля HDMI к телевизору с жидкокристаллическим экраном, который как раз в это время испытывали. Компьютер завис уже при запуске. Тем самым проектор как источник сбоя был исключен, поэтому мы сконцентрировались на компьютере Acer.

В случае когда мы устанавливали соединение через разъем HDMI после запуска компьютера, все функционировало без



5 ПРОБЛЕМА С HDMI Компьютер Acer Aspire iDEA 500 требует специальных настроек BIOS, чтобы нормально загружаться с подключенным к нему HDMI-устройством

проблем. Таким образом, разъем HDMI, который мы подозревали в первую очередь, также не являлся причиной сбоя — круг возможных причин неполадки сузился. Мы обновили прошивки и драйверы Acer, но это ничего не дало. В такой ситуации помочь мог только Google. К счастью, мы достаточно сильно локализовали проблему, что позволило нам ввести правильные ключевые слова для поиска. И действительно, мы довольно быстро нашли сооб-

щение, которое в точности описывало нашу проблему. Оказывается, такую ошибку можно устранить с помощью изменений в настройках BIOS.

РЕШЕНИЕ Мы последовали найденным указаниям и произвели следующие изменения: в разделе «Advanced BIOS Features» деактивировали пустой загрузочный экран, установив для строки «Silent Boot» значение «Disabled». Для пунктов «Small Logo» и «Configure Table» мы задали «Enabled». После сохранения новых настроек мы решились на перезапуск системы с подключенным к компьютеру HDMI-устройством. Все работало без проблем: компьютер загрузился, разрешение ЖК-телевизора было корректно распознано и отображено.

Microsoft оставила небольшую лазейку, позволяющую использовать BitLocker в Vista Ultimate или Enterprise при отсутствии модуля TPM.

Откройте редактор групповых политик, задав в строке поиска «gpedit.msc». Выберите в меню команду «Конфигурация компьютера | Административные шаблоны | Компоненты Windows | Шифрование диска BitLocker», кликните по ярлыку «Установка системных настроек: активировать расширенные опции запуска» и перейдите на вкладку «Настройки». Выберите «Активировано» и установите флажок в чекбоксе перед строкой «Разрешить использо-

вание BitLocker без совместимого модуля TPM». После сохранения внесенных изменений можно задействовать «Помощник BitLocker», чтобы сохранить ключ дешифровки на флеш-накопителе, внешнем жестком диске или карте памяти. Эти устройства ни в коем случае нельзя терять, поскольку без них загрузить компьютер будет невозможно. По этой причине лучше создать несколько копий на различных носителях.

**4 Многоядерные процессоры
Сокращаем время загрузки Vista**

Ваш компьютер работает под управлением Windows Vista, и вы установили современный двух- или четырехядерный процессор. Вас раздражает длительный процесс загрузки Vista, и вы ищете простое решение этой проблемы.

СОВЕТ Несмотря на то что Vista способна обращаться к многоядерному процессору, это не всегда проходит без проблем в процессе загрузки. Поэтому Microsoft, хотя и достаточно скрыто, встроила в операционную систему переключатель, с помощью которого можно активировать поддержку многоядерных процессоров, в том числе и во время загрузки.



3 СКРЫТАЯ НАСТРОЙКА Глубоко в системных настройках спрятана опция, позволяющая использовать шифрование BitLocker без доверенного платформенного модуля TPM

Для этого щелкните по значку Windows в левом нижнем углу Рабочего стола и в появившемся окне «Начать поиск» введите команду «msconfig». Перейдите на вкладку «Запуск», кликните по кнопке «Дополнительные опции» и установите флажок в чекбоксе напротив пункта «Число процессоров». Здесь можно выбрать, сколько ядер Vista должна использовать при загрузке. Укажите наибольшее возможное число, поскольку эта настройка действительна и для других программ. Проведенные нами испытания показали, что в зависимости от конфигурации оборудования и программного обеспечения можно добиться сокращения времени загрузки на 10–20%. С помощью свободно распространяемой программы можно легко самостоятельно измерить время загрузки компьютера по адресу: www.planetsoft.org вы найдете утилиту Windows Boot-Timer версии 1.0, которая информирует о фактическом времени загрузки операционной системы.

ВНИМАНИЕ Время запуска Vista очень непостоянно. Для получения надежных результатов необходимо запротоколировать несколько процессов загрузки — как перед изменением опции, так и после — и получить усредненное значение. **CHIP**



INTERNET

6 Google Chrome

Обеспечиваем анонимный серфинг

Вы решили испытать новый браузер Chrome от Google, который обещает более высокую скорость и преимущества в управлении. Но как у Google обстоит дело с защитой данных?

СОВЕТ Новый браузер от Google передает серверу поисковой системы многочисленные данные, начиная от адресов, вводимых в адресной строке браузера, и заканчивая идентификационным номером, присваиваемым браузеру при установке. Благодаря этому Google может проводить анализ посещаемых сайтов и по возможности соотносить эту информацию с вашим Google-аккаунтом.

Для «укрощения» Chrome завершите работу браузера и запустите Проводник Windows. В адресной строке введите «%userprofile%» и нажмите клавишу ввода. Откройте в Блокноте файл Local State, находящийся по адресу Local Settings/Application Data/Google/Chrome/User Data. Найдите в нем строку, начинающуюся с «client_id», и удалите в ней идентифицирующую запись, заключенную в кавычки. В результате строка должна выглядеть так: «client_id»: «». Аналогично следует отредактировать следующую строку, чтобы получить: «client_id_timestamp»: «». После этого сохраните измененный файл и завершите работу редактора. Далее щелкните в Проводнике правой кнопкой мыши по файлу и выберите в контекстном меню пункт «Свойства». Активируйте атрибут «Только чтение» и нажмите «Применить» и «OK». После этого запустите Google Chrome и сразу же завершите его работу. Благодаря атрибуту «Только чтение»

браузер не сможет повторно внести идентификационную запись, поэтому он создаст дополнительный файл Local State.tmp с новой идентификационной записью. Повторите описанные выше действия также с этим файлом и активируйте после этого атрибут «Только чтение».

ВНИМАНИЕ Запретом на запись вы блокируете возможность сохранения всех иных настроек окна браузера. Если это вызовет какие-либо проблемы, временно разрешите запись в документ и измените начальную позицию. Затем вновь удалите повторно внесенную идентификационную запись.

7 Firefox 3.x
Автоматическое обновление и поиск закладок

В процессе веб-серфинга постепенно накапливается множество закладок, которые группируются по разделам. Со временем становится сложно сориентироваться, какие страницы уже были ранее добавлены, какие из них все еще актуальны, а какие уже устарели.

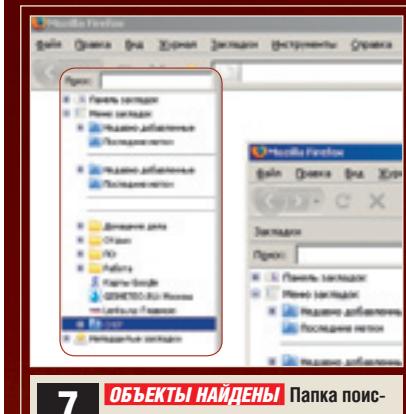
СОВЕТ Firefox может осуществлять поиск в сохраненных закладках, запоминать его результаты, и в случае изменений автоматически вносить обновления. Результаты поиска всегда будут под рукой, и необходимости в повторном поисковом запросе не возникнет.

Для доступа к данной функции выберите в меню «Закладки» пункт «Управление закладками». В поле ввода вверху справа наберите ключевое слово поиска. С настройками по умолчанию Firefox просматривает «Все закладки». Но, щелкнув в начальной строке по «Истории», можно определить конкретную папку поиска в журнале бра-

```
14:08E252-2046-45CD-9E77-C3BE21ACD53A
```

6 **АНОНИМНО** При удалении идентификационного номера Google

Chrome не сможет сопоставить собранную информацию ни с одним пользователем

7 **ОБЪЕКТЫ НАЙДЕНЫ** Папка поиска в менеджере закладок просматривает наиболее часто используемые закладки и сохраняет актуальные результаты

узера. После этого сохраните настройки. В следующем окне нужно указать название, например «CHIP», и сохранить настройки. Теперь папка поиска доступна внизу в дереве закладок. Как и любую другую папку, вы можете ее переименовывать, перемещать или добавлять к ней описание. Ее содержание автоматически обновляется при каждом изменении в закладках.

8 Firefox 2.x/3.x
Заходим на форумы без регистрации

На многих форумах правила очень строгие: даже для того чтобы просто читать сообщения, необходима регистрация. Это не только раздражает, но и увеличивает риск попадания адреса вашей электронной почты в списки рассылки спамеров.

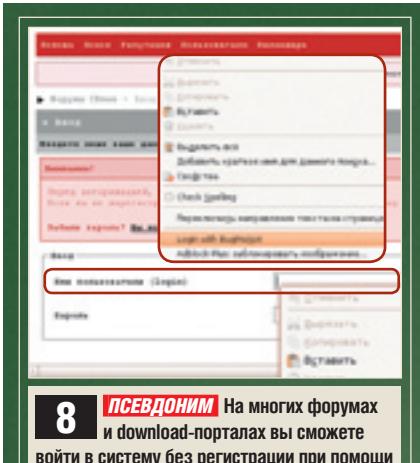
СОВЕТ Бесплатное расширение BugMeNot позволяет воспользоваться базой действующих данных для доступа на различные веб-сайты и форумы. Таким образом, минуя регистрацию, можно быстро и незаметно войти в систему. Скачайте утилиту, указав ее название в окне поиска на странице: <https://addons.mozilla.org/ru/firefox/> и нажав кнопку «Добавить в Firefox». После перезапуска программы дополнение будет готово к использованию. В будущем при входе в систему щелкните правой кнопкой мыши в поле ввода логина и выберите в контекстном меню новый пункт «Login with BugMeNot». Во многих случаях утилита предлагает доступные данные для анонимного входа в систему. В противном случае появляется сообщение об отсутствии таковых. Тогда попробуйте самостоятельно осуществить поиск данных для входа на этот веб-сайт. Откройте страницу www.bugmenot.com, введите адрес интересующего вас домена и щелкните по «Найти логин». При наличии будут отображены возможные доступные комбинации данных для входа в систему.

9

Firefox 3.x

Скрытие старых закладок из адресной строки

Новая «умная» адресная строка в Firefox очень удобна в использовании. Однако появление многих давно ненужных совпадений при вводе адреса создает некоторые затруднения.



8

ПСЕВДОНИМ На многих форумах и download-порталах вы сможете войти в систему без регистрации при помощи дополнения BugMeNot

СОВЕТ Скройте старые ссылки от поиска. Это можно сделать при помощи расширения «Hide Unvisited», доступного по адресу: <https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/7429>. Щелкните по ссылке «Добавить в Firefox» или откройте файл XPI в браузере. После нажатия на кнопку «Установить сейчас» и перезапуска программы дополнение будет готово к работе. Теперь в списке сайтов строки ввода адреса станут отображаться только те закладки, которые действительно открывались вами с момента последнего удаления конфиденциальных данных.

ВНИМАНИЕ Если вы вновь захотите отключить фильтрацию закладок в адресной строке, после деинсталляции расширения необходимо восстановить еще две конфигурационные записи. Для этого введите в строке ввода браузера «about:config» и нажмите клавишу ввода. Подтвердите предупреждение нажатием на кнопку «Буду осторожен, обещаю». Найдите в списке запись «places.frecency.unvisitedBookmarkBonus», щелкните правой кнопкой мыши в этом поле и в контекстном меню выберите команду «Восстановить». Аналогичным образом отредактируйте строку «places.frecency.unvisitedTypedBonus», чтобы восстановить значения по умолчанию.

10

Outlook 2007

Автоматическое сохранение сообщений в различных файлах PST

Для отправки писем различным адресатам, например друзьям или деловым партнерам, у вас имеется несколько адресов электронной почты. До сих пор все письма сохранялись вперемешку в одном месте, что очень неудобно.

СОВЕТ Outlook можно настроить таким образом, чтобы он сохранял корреспонденцию в различных файлах PST с распределением по адресам отправителя.

Запустите программу Outlook и в меню «Инструменты» выберите пункт «Свойства почтового ящика». В списке имеющихся почтовых ящиков выделите тот, входящие сообщения которого Outlook будет автоматически

9 ШАПКА-НЕВИДИМКА Расширение Hide Unvisited убирает старые закладки из «умной» системы поиска при вводе адреса

сохранять в новом файле PST. Потом кликните по «Сменить каталог». В появившемся окне можно или выбрать уже имеющийся открытый файл PST в качестве каталога для сохранения входящей почты, или «Создать новый файл данных Outlook» и установить связь с вашим почтовым ящиком. При создании нового файла PST в следующем окне выберите также тип сохранения и нажмите на кнопку «OK». В окне «Создание и открытие файла данных Outlook» определите каталог сохранения нового файла данных и введите ваше название в поле «Имя файла». Подтвердите правильность введенных данных нажатием на «OK». В окне «Создание личной папки» в поле «Имя» введите название, которое в дальнейшем будет отображаться в навигационной панели Outlook. По желанию в одноименном поле можно также установить пароль. В завершение закройте все окна нажатием на «OK» или «Закрыть». Повторите эти действия, если хотите установить связь других почтовых ящиков с файлами PST.

ВНИМАНИЕ В соответствии с измененными настройками в дальнейшем Outlook будет сохранять входящие сообщения различных почтовых ящиков в указанных файлах данных. Но для отправки используется почтовый ящик по умолчанию, если для этих целей вами не выбран какой-то другой. При резервном копировании данных или переходе на новый компьютер не забудьте скопировать также все созданные файлы PST. **CHIP**

Компьютерные сборы

CHIP поможет из всего многообразия периферии и комплектующих выбрать оптимальную конфигурацию игрового, мультимедийного или рабочего компьютера.



Тренды 2009 года

Мы внимательно отслеживаем и анализируем происходящие на рынке высоких технологий события. О главных IT-тенденциях года читайте в большом обзоре CHIP.



Краш-тест

Любое мобильное устройство, как за ним ни следи, рано или поздно упадет, намокнет или побывает в песке. Мы решили проверить, насколько защищены обычные устройства от этих напастей.



Freeware-система

Вы не хотите тратиться на лицензионное ПО, но и использовать пиратские программы не в ваших правилах? Мы подобрали для вас бесплатную замену привычным программам.



CHIP DVD
в мартовском номере



Спецверсия Mandriva

Помимо набора свежих программ мы приготовили для вас сюрприз — специальную версию ОС Mandriva 2009.

ТРЕЙЛЕРЫ
ПРОГРАММЫ
НОВЫЕ ИГРЫ
ДРАЙВЕРЫ
МУЗЫКА

