

Суперцена 19,95 грн.*

+DVD 9

ИГРЫ
ТРЕЙЛЕРЫ
ПРОГРАММЫ

УКРАИНА

CHIP

GO DIGITAL

МАРТ 2009

AMD
Phenom II



не рекордсмен,
но уже и не отстающий

54

АУДИО, ВИДЕО, ФОТО, ТЕЛЕФОНЫ, ИНТЕРНЕТ, КОМПЬЮТЕРЫ

3G: ВЫХОДИМ НА ВИДЕОСВЯЗЬ

БЫСТРЫЙ ИНТЕРНЕТ И МУЛЬТИМЕДИА БЕЗ ПРОВОДОВ

30

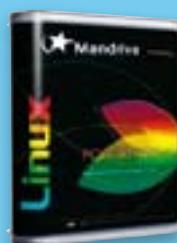


+ ТЕСТ МОБИЛЬНОГО ИНТЕРНЕТ ОТ



на DVD

Подарок
от Dr.Web
Новинка: Security Space



на DVD

Mandriva
Linux 2009
Спецсборка
CHIP Edition



на DVD

Обновляем
нетбук
Свежие прошивки

Архивирование класса люкс

96

Спецпакет CHIP облегчает и ускоряет
резервное копирование и восстановление данных

+ пакет необходимых программ на нашем DVD

ТЕСТЫ



камерофоны



краш-тест
гаджетов



Mandriva
2009

ПРОКСИ-СЕРВЕР ДЛЯ ДОМАШНЕЙ СЕТИ

безопасность и управление трафиком своими руками

88



03

*Рекомендованная розничная цена

ГОРЯЧИЕ НОВИНКИ

12

СЕВИТ 2009

Вездесущий Интернет



Сергей Антончук,
главный редактор CHIP

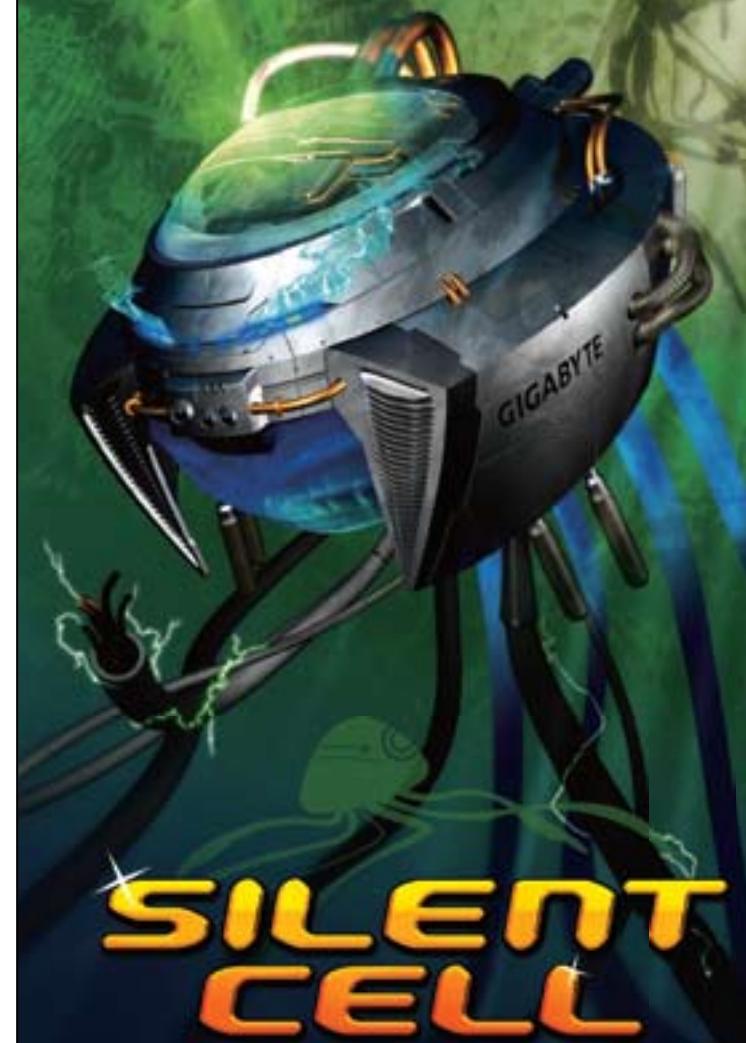
Дорогой
читатель!

Мобильная связь в Украине — это не просто удобно. Только с ее появлением у большинства негородского населения связь появилась вообще как таковая. Прокладывать кабеля по большим территориям с малой численностью населения всегда было невыгодно, поэтому именно беспроводные технологии сейчас являются базой для развития телефонии и информационных технологий за пределами больших городов. В этом номере CHIP вы узнаете о том, что беспроводные сети передачи данных уже сегодня работают быстрее и стоят дешевле, чем большинство DSL-соединений. Разумеется, у беспроводных сетей есть и недостатки, но большинство из них можно минимизировать способами, которые вы тоже можете найти в этом номере нашего журнала.

Впрочем, некоторые описанные нами способы оптимизации и экономии сетевого трафика могут заинтересовать не только мобильных пользователей, но и тех, кто использует традиционную проводную связь.

Go Digital!

antonchuk@burda.ua



Ультра стабільна, Ультра холодна
Технологія безшумного охолодження

Безшумні графічні карти
Доведено — пройшли 3D тестування протягом 100 годин при температурі 50°C

До 18°C Нижче
у порівнянні з звичайною картою

www.gigabyte.ua

НОВОСТИ

8 Новости из мира компьютеров и коммуникаций

12 CeBIT 2009

Самые горячие новинки с выставочных стендов Ганновера

24 IT-тенденции 2009

CHIP рассказывает, что ожидает отрасль в самом ближайшем будущем

ТЕМА НОМЕРА

30 3G: Выходим на видеосвязь

Подключиться к Интернету по высокоскоростному каналу в любом месте и в любое время можно уже сейчас. Мы поможем вам выбрать оптимальный способ мобильного доступа во Всемирную паутину.

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

46 Четверо стойких

Постоянные спутники в отпуске — мобильные телефоны и цифровые фотокамеры. CHIP провел испытания этой техники в экстремальных условиях искусственно созданных ситуаций

52 Флагманы видеофлота

Тест видеоплат GeForce GTX 285 и GeForce GTX 295

54 Могучий дракон

Компания AMD анонсировала новую платформу Dragon и долгожданные процессоры Phenom II на базе 45-нанометрового техпроцесса. CHIP провел испытания топовой модели Phenom II X4 940

58 Зоркий глаз

Тест четырех восьмимегапиксельных камерафонов

64 Полезные дополнения

Полезные и интересные аксессуары для мобильных телефонов

68 Оружие высокой четкости

Такие возможности не предлагала еще ни одна видеокамера: новые топовые модели Canon и Panasonic обладают не только поддержкой Full HD и вместительным жестким диском, но и большим количеством дополнительных функций

70 Бескомпромиссная надежность

Обзор материнской платы Gigabyte GA-EX58-UD4



Краш-тест: четверо стойких

46 Постоянные спутники в отпуске — мобильные телефоны и цифровые фотокамеры. CHIP провел испытания этой техники в экстремальных условиях искусственно созданных ситуаций.



Могучий дракон

54 Компания AMD анонсировала новую платформу Dragon и долгожданные процессоры Phenom II на базе 45-нанометрового техпроцесса. CHIP провел испытания топовой модели Phenom II X4 940.



Цветовая температура

94 Как при помощи Photoshop примирить в одной фотографии дневное и искусственное освещение. Вы потратите около 10 минут.

71 Мобильный интернетбук

Тест нового 3,5G-нетбука MSI Wind U120H

72 Hardware Express

Обзор новинок компьютерной и коммуникационной техники

78 Top 5

Рейтинг CHIP: 100 устройств в 19 категориях

84 Путеводитель по CPU и GPU

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

ПРАКТИКА

88 Новый UserGate

Обзор прокси-сервера для домашних сетей и рекомендации по его настройке

92 Не оставляя следов

Очистка системы и реестра от информации, содержащей пароли, историю и кеш посещения интернет-страниц, а также ссылки на последние открытые документы

94 Цветовая температура

Как при помощи Photoshop примирить в одной фотографии дневное и искусственное освещение

96 Архивирование класса люкс

Резервное копирование и восстановление данных

100 Mandriva — от простого к удобному

Сравнение различных дистрибутивов Mandriva Linux и подробный обзор коммерческой версии Mandriva PowerPack 2009

104 Software Express

Обзор новинок программного обеспечения

DOWNLOAD/DVD

110 Коммерческий софт

Обзор новых коммерческих программ

112 Угол обзора

Тест программ для создания фотопанорам

116 Freeware Deluxe

Обзор лучших бесплатных утилит

118 СОВЕТЫ И СЕКРЕТЫ

122 АНОНС СЛЕДУЮЩЕГО НОМЕРА



Зоркий глаз

58

Камеры смартфонов догнали по разрешению компактные фотоаппараты. Но позволяют ли они делать такие же качественные снимки?



Новый UserGate

88

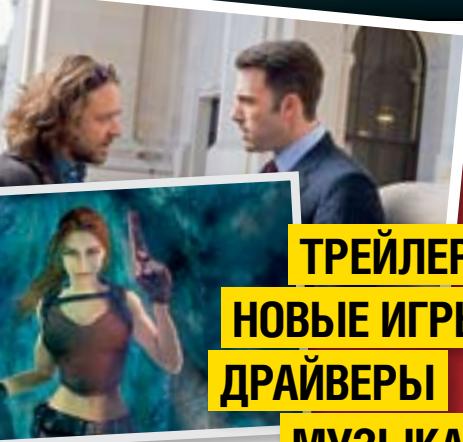
Для подключения локальных сетей к Интернету используется специальное программное обеспечение — прокси-сервер. Его задача — доступ к Сети с нескольких компьютеров по одному каналу. Чаще всего его используют в офисных сетях. Но с помощью этих же инструментов можно обеспечить доступ в Интернет и с объединенных в сеть домашних компьютеров.



Полезные дополнения

64

Производители мобильных телефонов позаботились и о наборе фирменных аксессуаров. Мы попробовали разобраться, какие дополнения наиболее необходимы и полезны.



ТРЕЙЛЕРЫ
НОВЫЕ ИГРЫ
ДРАЙВЕРЫ
МУЗЫКА

Аппаратные средства

ВИДЕОАДАПТЕРЫ

ATI MOBILITY RADEON HD 4000 18
ASUS EN9800GT MATRIX, ZOTAC GTX 285 AMP!

EDITION 72
ZOTAC GEFORCE GTX 295 77

ВИДЕОКАМЕРЫ

CANON HG21 68
PANASONIC HS100 69

ГАРНИТУРЫ, ПОРТАТИВНЫЕ СТЕРЕОСИСТЕМЫ

MOTOROLA MOTOROKR T505, SONY ERICSSON HCB-150, NOKIA HF-300, DIGMA BM100,

MOTOROLA S9-HD 66
SONY ERICSSON MBR-100 67

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

WD20EADS 19
WD CAVIAR BLACK 79

BUFFALO DRIVESTATION HD-CE1.0TU2 79

ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА

LOGITECH G13 18
DEFENDER FORSAGE TURBO 74

КОММУНИКАТОРЫ

PALM PRE 19

МОНИТОРЫ

LG W2486L 20

NEC MULTISYNC EA241WM 76

VIEWSONIC VG1930WM, HANNS.G HW191A, ACER P193W, ASUS VW193S, SAMSUNG SYNCMASTER 931BW79, VIEWSONIC VP2250WB, IIYAMA B2430WS 80

МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ, СМАРТФОНЫ

PHILIPS XENIUM X710 18

SAMSUNG I8510 INNOV8 62

SAMSUNG M8800 PIXON 59

SONY ERICSSON C905 61

SONIM XP3 47

MOTOROLA MOTOZINE ZN5, HTC TOUCH HD 80

LG GD 910 10

МАРШРУТИЗАТОРЫ, МОДЕМЫ

NETCOMM N3G001W, NETGEAR MBM621 33

OPTION GLOBESURFER II, NOVATEL MERLIN U740 34

HUAWEI EC226, SIERRA WIRELESS AIRCARD 595U,

ANYDATA ADU-510A, ASUS T500 45

МОНОБЛОЧНЫЕ ПК

MSI NETON AP1900 76

НОУТБУКИ

LENOVO THINKPAD W700DS 10

ACER ASPIRE 8930G-7665 21

HP PAVILION DV5-1070ER 73

TOSHIBA SATELLITE A300D-14P 74

MSI GX400X 75

ASUS B50A-1AAQ 77

НЕТБУКИ

INTEL CLASSMATE PC 22

MSI WIND U120 70, 45

TOSHIBA NB100-10Y 76

ASUS EEEPC S101 83

НЕТПОЛЫ

MSI WIND CD100-JP 23

ПРИНТЕРЫ, МФУ

BROTHER DCP-145C 75

PSON ACULASER CX21NF 82

СИСТЕМНЫЕ ПЛАТЫ

VIA TRINITY 19

GIGABYTE GA-EX58-UD4 70

GIGABYTE GA-EG41MF-S2H 75

ПРОЦЕССОРЫ

PHENOM II X4 940 54

INTEL CORE i7 920 57

CORE 2 QUAD Q6600 57

NVIDIA TEGRA 24

INTEL CLARKS FIELD 25

ПУЛЬТЫ

GENIUS MEDIA POINTER E540 21

ТВ-ТЮНЕРЫ

COMPRO VIDEO-MATE VISTA E900F 73

ФОТОКАМЕРЫ

GENIUS G-SHOT P850 21

CASIO EXILIM EX-FS10, EX-FC100 22

CANON DIGITAL IXUS 80 IS 46

KODAK EASYSHARE Z8612 IS, RICOH CAPLIO GX200,

OLYMPUS μ1060 82

OLYMPUS SP-565 UZ, SONY ALPHA 200 83

GPS-НАВИГАТОРЫ

MIO MOOV 360 74

HOLUX GPSMILE 62 77

Программное обеспечение

БЕЗОПАСНОСТЬ

DR.WEB SECURITY SPACE 111

AGNITUM OUTPOST FIREWALL PRO 2009, KASPERSKY, ZONEALARM FREE FIREWALL 40

PANDA INTERNET SECURITY, COMODO INTERNET SECURITY 41

ONLINE ARMOR 108

ИНТЕРНЕТ И КОММУНИКАЦИИ

MICROEMULATOR 119

USERGATE 5 88

MASK SURF PRO 104

ИГРЫ

TOMB RAIDER: UNDERWORLD, NANNOID 107

A VAMPYRE STORY, QUANTUM OF SOLACE 109

МУЛЬТИМЕДИА, ГРАФИКА

FIRMTOOLS PANORAMA COMPOSER 3.1 112

AUTOPANO PRO 1.4.2, PTGUI PRO 8 113

UNDERCOVERXP 116

BELLTECH BUSINESS CARD DESIGNER PRO, VERYDOC POWERPOINT CONVERTER 105

FORMAT FACTORY, PHOTOBIE DESIGN STUDIO 108

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

MANDRIVA LINUX 2009 FRE 100

UBUNTU LINUX 8.10 103

УТИЛИТЫ

REGSEEKER, HDCLEANER, CCLEANER 92

ACRONIS PRIVACY EXPERT SUITE 93

ASHAMPOO WINOPTIMIZER, POWERARCHIVER 2009 104

DIRECTORY SIZE 105

DISKEEPER 2009, ERASER 2008, SANDRA 2009, ADVANCED SYSTEMCARE 108

Содержание CHIP DVD

Mandriva 2009 CHIP Edition

Специальная сборка Mandriva содержит все необходимые программные компоненты

Photobie Design Studio 2.2

Несложный графический редактор

East-Tec Eraser 2008 CHIP Edition

Безвозвратное удаление программ и файлов

Diskeeper 2009 CHIP Edition

Специальная версия лучшего дефрагментатора

SiSoftware Sandra Lite 2009 SP2

Пакет тестовых утилит, предоставляющий полную информацию о компьютере

OpenArena 0.8.1

Культовый бесплатный сетевой шутер

ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP DOWNLOAD/DVD 106





МУЗЫКА С ТЕЛЕФОНА

Владельцы NOKIA смогут прослушивать музыку через домашние аудиосистемы от Philips

ЗВУК БЕЗ ПРОВОДОВ

Музыка отовсюду

Последние несколько лет количество людей, использующих мобильные телефоны для прослушивания музыки, неуклонно растет. Но многие предпочитают слушать музыку через колонки, которые чаще всего являются частью домашнего мультимедий-

ного центра или компьютера. Объединение этих двух фактов в одно целое привело к тому, что Nokia и Philips совместно представили пользователям новую возможность — воспроизведение музыки с мобильного телефона через системы, выпускае-

мые под брендом Philips Streamium. В целом же владельцы продукции Nokia смогут демонстрировать фотографии и видеоролики с телефона на любом устройстве, созданном в рамках концепции DLNA.

■ <http://philips.ua>

ВИРУСЫ

Downadup заразил более 9 млн ПК



МИЛЛИОН ЗАРАЖЕННЫХ ЗА СУТКИ Такая скорость распространения вируса удивляет даже специалистов

Начало года для многих пользователей было омрачено неожиданной напастью из Интернета. Вирус под названием Downadup (также известный как Conflicker или Kido) за первые четыре дня января инфицировал 6,5 млн ПК, работающих под управлением

Windows. А уже через 10 дней после его разгула количество зараженных компьютеров достигло 9 млн. Такая скорость действия удивляет даже специалистов. Первый миллион систем подвергся атаке менее чем за 24 часа после появления новой модификации вируса.

Червь эксплуатирует уязвимость переполнения буфера MS08-067 в сервисе «Сервер», функционирующем на всех Windows-компьютерах, подключенных к Сети. Для заражения он использует некорректные RPC-вызовы к другим компьютерам, а также распространяется через USB-накопители.

«Заплатку», устраняющую эту уязвимость, Microsoft выпустила еще в октябре 2008 года, когда появились первые модификации вируса. Однако январские события еще раз подтвердили, что регулярным обновлением системы мало кто занимается.

■ www.securitylab.ru

ПОДДЕЛКА

Ай, обман

Интернет всегда полонится слухами — такова уж природа этого пространства. Среди прочих слухов существовала и некая информация об анонсе уменьшенной версии Apple iPhone 3G под названием iPhone nano. По слухам, анонс этого телефона должен был состояться на конференции Macworld 2009, прошедшей в январе, однако посетители конференции так и не услышали во время мероприятия ничего о новом устройстве. Тем не менее сначала в Таиланде, а потом и на ев-

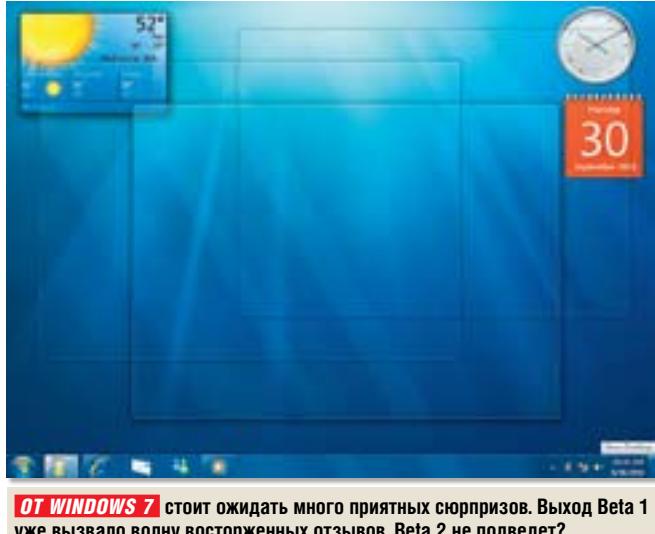


ЛОЖНЫЙ IPHONE NANO
Предполагаемый анонс так и не состоялся, зато в продаже он уже появился

ропейских рынках появилось немало телефонов под названием iPhone nano, с официальным логотипом Apple и внешним видом, соответствующим ожидаемому. При этом устройства продавались по цене значительно меньшей, чем iPhone 3G. Естественно, у этих телефонов нашлись и покупатели. Однако компактные версии iPhone оказались не чем иным, как плодами трудов азиатских производителей, не имеющих к Apple никакого отношения, зато умеющих угадывать желания потребителей.

НОВАЯ ОС ОТ MICROSOFT

Windows 7 beta 1



OT WINDOWS 7 стоит ожидать много приятных сюрпризов. Выход Beta 1 уже вызвало волну восторженных отзывов. Beta 2 не подведет?

Microsoft представила первую бета-версию операционной системы Windows 7. Ее появление во Всемирной паутине было сначала замечено на torrent-ресурсах, а затем и официальном сайте софтверного гиганта. Ажиотажный интерес к «семерке» был настолько велик, что наплыв желающих скачать ее в первой половине января просто обрушил сайт корпорации.

В Microsoft прогнозировали сильный интерес к новой операционной системе, но он оказался гораздо сильнее. Представители корпорации

подчеркивают, что эту версию ОС не стоит пока использовать в повседневной работе — она предназначена исключительно для тестирования.

Впервые Microsoft продемонстрировала свою новую операционную систему в 2008 году на выставке CES в Лас-Вегасе. Окончательный релиз Windows 7 запланирован на 2010 год.

Windows 7 может быть установлена на компьютере с процессором 1 ГГц, 1 Гб оперативной памяти и графическим контроллером с поддержкой DirectX 9.

■ www.microsoft.com

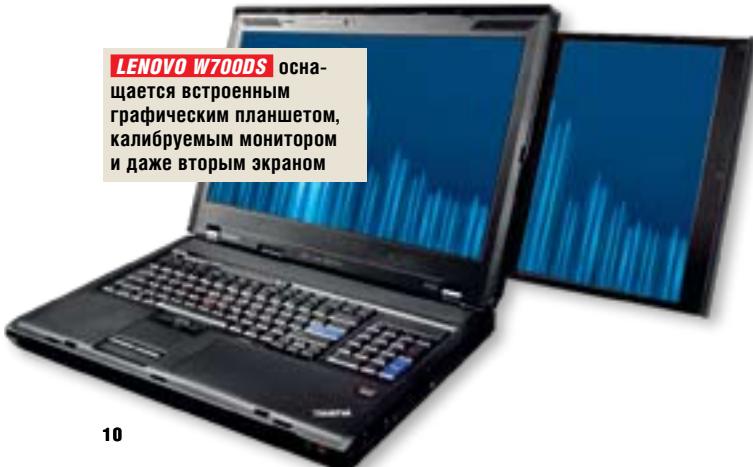
НОУТБУКИ

Мобильный комбайн

Дизайнерам, архитекторам, а также тем, кто занимается обработкой графического материала, часто необходим не только компьютер, но и специальная периферия. Компания Lenovo совместила некоторые дополнительные устройства, включая второй дисплей, в одном ноутбуке — ThinkPad W700ds. Лэптоп имеет основной экран с диагональю 17 дюймов, а также дополнительный выдвигающийся 10,6-дюймовый дисплей и весит около 5 кг. Основной экран от-

личается повышенной яркостью и возможностью калибровки цветов. Справа от тачпада расположен графический планшет Wacom с площадью рабочей поверхности 5x3 дюйма. Начинка W700ds тоже выглядит впечатляюще: четырехядерный процессор Intel Core 2 Quad с частотой до 2,53 ГГц, до 8 Гбайт оперативной памяти DDR3, графический адаптер NVIDIA Quadro FX 3700M. Стоимость ноутбука составляет около \$4000.

■ www.lenovo.com



LENOVO W700DS оснащается встроенным графическим планшетом, калируемым монитором и даже вторым экраном

ТЕЛЕФОН В ЧАСАХ

Часы звонят



LG GD 910 — часы-телефон, почти не уступающие по функциональности обычным мобильным телефонам

Стараниями китайских производителей существует несчетное количество моделей телефонов-часов (которое даже превышает количество подделок Nokia N95). Однако все эти устройства, несмотря на наличие Bluetooth и даже камеры, уступают обычным мобильным аппаратам по функциональности и удобству, а обычным часам — по дизайну. Компания LG представила часы-телефон, обладающие весьма приятной внешностью и неплохой функциональностью. LG GD 910 оснащен дис-

плеем с диагональю 1,43 дюйма, на котором высвечивается как клавиатура, так и полезная информация. Телефон позволяет работать в сетях третьего поколения и оснащен встроенной камерой для конференций и модулем Bluetooth. Также в устройстве реализована поддержка MP3 и возможность преобразования текста в речь. При этом размеры и вес часов вполне позволяют носить их на руке без неудобств, в отличие от большинства подобных продуктов.

■ <http://ua.lge.com>

CeBIT 2009

CeBIT

Редко когда девиз выставки проявлялся так сильно в продуктах, как в этом году: экономия электроэнергии и мобильность в IT важнее сейчас, чем когда бы то ни было. CHIP представляет увлекательнейшие новинки и тенденции выставки в этом году.



ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МАРШРУТА

С последними обновлениями навигационного ПО EcoRoute от Garmin у водителей есть возможность рассчитать маршрут с наименьшими затратами бензина и получить предупреждения о вредной для окружающей среды езде.

ЦЕНА: БЕСПЛАТНО

ДОСТУПНОСТЬ: ДОСТУПНО В ЕВРОПЕ



НЕТБУК ДЕЛЮКС

В большинстве своем производители ограничивают функционал нетбуков. Компания Dell создала свою новую нетбук Mini 10 как полную их противоположность. Основные характеристики: дисплей с разрешением 720p и соотношением сторон 16:9, GPS-модуль, TV-тюнер, модуль UMTS, n-WLAN и тачпад. Нетбук построен на базе процессора Intel Atom Z530 с частотой 1,6 ГГц.

ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ

ДОСТУПНОСТЬ: НЕТ ДАННЫХ



ПЛАНШЕТНЫЙ НЕТБУК

Благодаря поворотному в двух плоскостях 8,9-дюймовому сенсорному дисплею нетбук Asus Eee PC T91 может быть использован также как планшетный ПК. Устройство оснащено процессором Intel Atom Z520 с частотой 1,33 ГГц и SSD-накопителем, также в некоторых конфигурациях будут присутствовать TV-тюнер и GPS модуль.

ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ

ДОСТУПНОСТЬ: НЕТ ДАННЫХ

Процессор Intel Atom господствует на рынке мобильных устройств. Чтобы разделить линейки, производители создают устройства с различным оснащением, в которых наряду с доступом в Сеть по WiFi присутствует UMTS, TV-тюнер или GPS.



МЕДИАПЛЕЕР С ПРОЕКТОРОМ

Размеры проектора Samsung MBP200 Pico всего 11x5x2 см, а вес всего-навсего 160 г, но при этом он может формировать на экране картинку с диагональю до 50 дюймов. Устройство оснащено 2-дюймовым дисплеем и MP3-плеером, поддерживает автономное отображение документов MS Office, изображений и видео в разрешении 480 x 320 точек.

ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ

ДОСТУПНОСТЬ: НЕТ ДАННЫХ



Тенденции CeBIT Новые CPU Intel

Вскоре после того, как компания AMD представила свои новые CPU Neo для субноутбуков, Intel заявила о себе контрударом. Основой для запланированных на 2009 год процессоров для ультратонких субноутбуков должны быть энергосберегающие Core 2 Duo ULV, которые намного более производительные, чем Atom. Их преемники — Intel Pineview с интегрированной графикой — появятся, возможно, в 3 квартале 2009 года.



РАСКЛАДНОЙ НОУТБУК

В случае необходимости в новом 17-дюймовом бизнес-ноутбуке Lenovo W700ds рабочая область на экране расширяется за счет 10-дюймового выдвижного дисплея с правой стороны. Процессор Intel Core 2 Extreme Quad Core обеспечивает достаточную мощность для любых задач.

ЦЕНА: ОКОЛО \$5500

ДОСТУПНОСТЬ: УЖЕ В ПРОДАЖЕ

В ПЕРСПЕКТИВЕ

LTE Преемник стандарта UMTS медленно становится реальностью. Стандарт LTE(Long Term Evolution) позволяет передавать данные на скорости до 300 Мбит/с при загрузке и 75 Мбит/с при передаче данных. На выставке CeBIT сеть LTE представил оператор T-Mobile. Однако, как и в случае UMTS, до того как это станет доступно потребителям, между презентацией и внедрением пройдут годы.

БЕЗКАБЕЛЬНАЯ ЗАРЯДКА Уже к концу 2009 года в магазинах могут появиться гаджеты, которые для зарядки не потребуют проводов. Их просто нужно будет ложить в индукционный стакан, как зубную щетку. Apple уже сделала запрос на соответствующий патент.



МОБИЛЬНЫЙ ОТ GOOGLE

После успешного начала продаж в США оператор T-Mobile выпускает на рынок коммуникатор G1. Это первый терминал с операционной системой Android. Аппарат предоставляет тесную интеграцию с Web, возможность веб-доступа, включая все приложения Google. В ближайшее время появятся похожие устройства и от других производителей.

ЦЕНА: ОТ \$1 (С КОНТРАКТОМ)

ДОСТУПНОСТЬ: В ЕВРОПЕ

Телевизоры становятся все более плоскими и широкими, изображение на них уже пытаются сделать трехмерным. Но несмотря на эти достижения, современная бытовая техника все еще очень нуждается в снижении энергопотребления.



ТЕЛЕВИЗОР ДЛЯ КИНОМАНЬЯКОВ

Новинка мирового класса от Philips: сверхширокоформатный телевизор с соотношением сторон 21:9. LCD-телевизор с диагональю 56 дюймов и подсветкой Ambilight показывает фильмы без черных полос, которые видны при соотношении 16:9. Есть и режим 4:3, однако он сильно искажает изображение.

ЦЕНА: ОКОЛО \$8000

ДОСТУПНОСТЬ: II КВАРТАЛ 2009



БОЛЬШАЯ ЭКОНОМИЯ

Новому телевизору VE5 Eco от Sony необходимо на 40 процентов меньше энергии, чем любой модели с поддержкой HDTV. У новинки, подобно старым ЭЛТ-моделям, присутствует кнопка для ручного переключения в энергосберегающий режим Stand-by. Для большей экономии энергии предназначен чувствительный датчик движения для автоматического включения и отключения устройства. Анонсированы модели с диагональю 40, 46 и 52 дюйма.

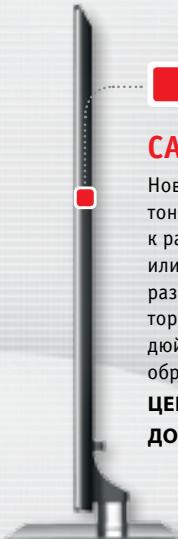
ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ

ДОСТУПНОСТЬ: I ПОЛУГОДИЕ 2009

В ПЕРСПЕКТИВЕ

DIVX 7 Видеокодек DivX 7 скоро начнет появляться в Blu-ray плеерах. Соответствующий чип от Sigma уже завершает сертификацию по программе «DivX Plus».

HDMI 1.4 В первой половине 2009 года появится новый стандарт HDMI с возможностью обратного канала, базирующегося на Ethernet-технологии, а также с более высокой скоростью передачи данных для 3D.



САМЫЙ ТОНКИЙ В МИРЕ LCD-ТЕЛЕВИЗОР

Новый Luxia 8000 от Samsung толщиной около 2,5 см относится к самым тонким LCD-телевизорам. Устройство предоставляет интернет-доступ к различным виджетам Yahoo для видео, eBay или прогноза погоды. Он использует 240 Гц развертку для передачи изображения «без тормозов», а его диагональ составляет 55 дюймов. В линейке Luxia есть также опытный образец толщиной всего 6,5 мм.

ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ

ДОСТУПНОСТЬ: I ПОЛУГОДИЕ 2009



ЗВУК БЕЗ ПРОВОДОВ

Беспроводной музыкальный центр Linksys Wireless-N Digital Music Center воспроизводит музыку с CD, поддерживает работу с Интернет-радио, сетью и iPod. Устройство оснащено сенсорным дисплеем, встроенными динамиками и модулем n-WLAN.

ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ

ДОСТУПНОСТЬ: В ПРОДАЖЕ

CeBIT-Trend

3D для домашнего кино

По мнению Panasonic, технологии объемного видео должны скоро прийти в каждый дом. С этой целью компанией создан стандарт 3D-FullHD для дисков Blu-ray. Еще в 2009 году планируется вывести на рынок несколько моделей плазменных ТВ с поддержкой 3D-технологий, образцы которых были представлены на выставке CES 2009 в Лас Вегасе. Первым плеером с поддержкой трехмерного видео в этом году станет консоль Sony PlayStation 3.



ФИЛЬМЫ ИЗ СЕТИ НА BLU-RAY

Новый BLU-RAY-плеер от LG воспроизводит фильмы не только с диска, но и из WLAN и Интернет, в частности, с сайтов Netflix, YouTube и CinemaNow. Если у вас уже есть плеер BD300, то новые функции можно получить просто обновив его прошивку.

ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ, ДОСТУПНОСТЬ: II КВАРТАЛ 2009



Мощные ПК благодаря новым комплектующим и технологиям значительно сократили энергопотребление и размеры. А домашние сервера на CPU Atom теперь можно круглосуточно использовать даже в жилой комнате.

ЭКОНОМНЫЙ СЕРВЕР

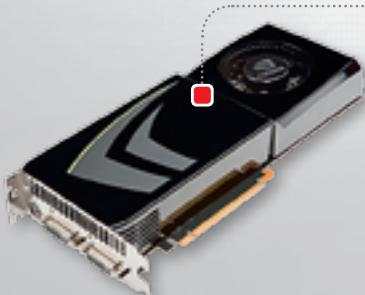
Благодаря энергосберегающему процессору Atom-230 новый Aspire easyStore Home Server от компании Acer можно круглосуточно использовать в жилых комнатах. В него можно поставить до 4-х винчестеров, три из которых можно менять на ходу. Можно также задать время для автозапуска и выключения, а также бэкапа на USB-накопитель.

ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ, ДОСТУПНОСТЬ: МАРТ 2009



СеBIT-тренд 3D на PC

Технология 3D Vision от nVidia вводит 3D изображение в игры на обычных ПК. В отличие от ранних технологий качество изображения сильно улучшено. Система совместима почти со всеми DirectX-играми при наличии 3D очков за \$200 и монитора с поддержкой частоты обновления экрана 120 Гц.



БЫСТРЫЕ И ЭКОНОМИЧНЫЕ

С появлением чипа GeForce GTX 285 компания nVidia смогла предложить самую быструю видеокарту на одиночном GPU. Технология производства видеочипов с 65 нм улучшилась до 55 нм, что позволило снизить энергопотребление видеокарты с 236 до 183 Вт, а производительность повысить на 10 процентов — до 1,06 млн операций с плавающей запятой в секунду.

ЦЕНА: ОКОЛО \$650, ДОСТУПНОСТЬ: В ПРОДАЖЕ

SSD - БОЛЬШЕ И ДЕШЕВЛЕ

Третье поколение SSD-дисков от компании SanDisk читают данные со скоростью 200 Мб/с, а записывают со скоростью 140 Мб/с. При этом цена за 60 Гб версию стартует со \$150, за 120 Гб — с \$250, и за 240 Гб — с \$500.

ЦЕНА: ОТ \$150

ДОСТУПНОСТЬ: В ПРОДАЖЕ



ИГРЫ НА ПК С DRAGON

Одним из первых ПК на новой платформе Dragon от AMD является Dells XPS 625. В ПК работает новый Quad Core Phenom II X4 940 в комбинации с ATI Radeon HD 4850. Кроме этого, в наличии HDD на 500 гигабайт и поддержка технологии Crossfire.

ЦЕНА: ОКОЛО \$2000

ДОСТУПНОСТЬ: В ПРОДАЖЕ



СКРЫТЫЙ КОМПЬЮТЕР

Компания ASUS выводит на рынок неттоп с оригинальным форм-фактором. Весь компьютер, включая 5-дюймовый сенсорный дисплей, располагается в корпусе клавиатуры. «Eee Keyboard» комплектуется SSD-дисков емкостью 16 или 32 Гбайт и может выводить HD-видео через Wireless или HDMI на обычные телевизоры.

ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ, ДОСТУПНОСТЬ: НЕТ ДАННЫХ



В ПЕРСПЕКТИВЕ

USB 3.0 Seagate одна из первых добавила поддержку USB 3.0 для своих внешних жестких дисков FreeAgent. Со скоростью передачи данных до 300 мегабайт/с. новый порт в 10 раз быстрее USB 2.0.

DIRECTX 11 К концу года должны появиться первые DX11 графические карты. Но сам интерфейс появится только в Windows 7. Совместимые игры выйдут только лишь в 2010 г.

Хотя Microsoft все еще ведет отладку новой Windows 7, производители программ уже начали их оптимизацию под новую ОС. Наиболее популярным нововведением будет широкая поддержка сенсорного управления.

WINDOWS СТАНЕТ 7

Уже в апреле Microsoft хочет выпустить первый и единственный релиз-кандидат версии Windows 7. С осени новая ОС будет доступна OEM-компаниям, а продажи запланированы к Рождеству. Тот, кто купит старую ОС Vista с июля 2009 г., по неподтвержденной информации, должен получить бесплатное обновление на Windows 7. Windows 7 принесет как упрощенный и сенсорный интерфейс, так и лучшую поддержку устройств и домашней сети.

**ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ,
ДОСТУПНОСТЬ: 4 КВАРТАЛ**



3G-МОСТ В ИНТЕРНЕТ

Ценовые предложения мобильных операторов начинают конкурировать с ценами на DSL-соединения. Опробовать альтернативу можно с помощью маршрутизатора Netgear MBR624GU, который может работать с обычными 3G USB-модемами.

**ЦЕНА: ОКОЛО \$200
ДОСТУПНОСТЬ: I КВАРТАЛ 2009**



VDSL ДЛЯ ВСЕХ

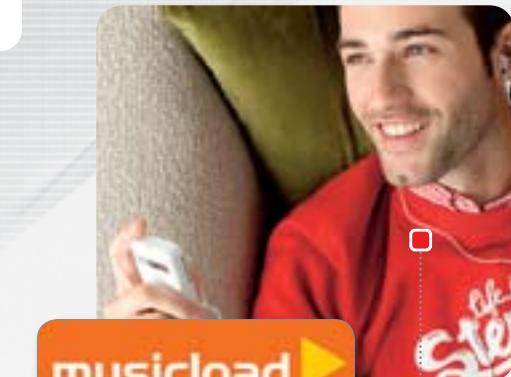
В Европе телекоммуникационные компании начинают предоставлять VDSL-доступ на скоростях до 50 Мбит/с. Предположительно, на CeBIT будут объявлены цены на эту услугу. В качестве клиентского устройства можно использовать, в частности, FritzBox Fon WLAN 7390.

ЦЕНА: НЕТ ДАННЫХ, ДОСТУПНОСТЬ: II КВАРТАЛ 2009



В ПЕРСПЕКТИВЕ

OFFICE 14 В начале наступившего года станет доступным следующий пакет Microsoft Office. Он получит еще более сильную интеграцию с интернет-службами Microsoft и сможет шире использовать сетевую обработку информации. Кроме того, Office 14 будет также содержать онлайн-вариант Office Web с версиями Word, Excel, PowerPoint и One Note.



musicload

BYE BYE, DRM

Защита музыки от копирования может остаться в истории уже в этом году. С апреля musicload все 6,5 млн. композиций предлагает для загрузки в формате MP3 без защиты. Apple также на 80 % отказалась от защиты в своих программах.

ДОСТУПНОСТЬ: ДОСТУПНО



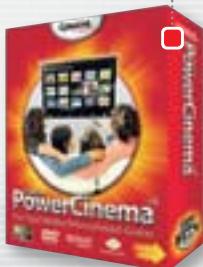
CeBIT-Trend Нам бы так

Правительство ФРГ намерено до конца 2010 года обеспечить все немецкие семьи широкополосным интернет-доступом. Но это еще не все: до 2014 года три четверти населения должны выходить в сеть со средней скоростью в 50 мбит/с.

СЕНСОРНОСТЬ

Как один из ведущих производителей ПО, CyberLink оптимизировала свой продукт Media-Suite Power Cinema для Windows 7. Touch-версия позволяет легко управлять интерфейсом с помощью пальцев и проигрывать диски Blu-ray в Windows 7.

**ЦЕНА: \$150
ДОСТУПНОСТЬ:
В ПРОДАЖЕ**



Современные камкордеры располагают значительно большим объемом памяти благодаря накопителям SSD. Кроме этого, некоторые из них выделяются фишами типа браузеров или ударопрочных корпусов.



ВСЕПОГОДНОЕ ФОТО

Для использования при неблагоприятных условиях хорошо подходит Olympus μ Tough-8000. 12-мегапиксельная камера выдерживает падение с высоты 2 м. и водонепроницаема до 9 м. глубины. Корпус камеры выдерживает нагрузки до 100 кг и температуру до -10°.

ЦЕНА: ОКОЛО \$750
ДОСТУПНОСТЬ: В ПРОДАЖЕ



В ПЕРСПЕКТИВЕ

MICRO FOUR THIRDS Развиваемый компаниями Olympus und Panasonic стандарт Micro-Four-Thirds позволит массовым камерам использовать сменные объективы. Но до сих пор у Olympus были только эскизы, а устройство от Panasonic было размером с зеркалку. И все же, возможно, не позже следующего года размеры «мыльниц» и возможности зеркалок будут объединены.

СеBIT-тренд Новые карты

Чтобы удовлетворить требованиям высоких скоростей Full HD-видеокамер, SD-ассоциация ввела на рынок расширенный SD-стандарт. SDXC (eXtended Capacity) определяет карты объемом до 2 Тб и скоростью записи и чтения до 300 Мб/с. SDHC-совместимая аппаратура также сможет читать карты нового стандарта.

IPOD-КАМКОДЕР

JVC, рассчитывая на поклонников i-Pod, оснастила GZ-HD300 специальной кнопкой для экспорта записей в iTunes. Запись ведется на 60-Гб жесткий диск, кроме того, в Full HD-камере есть 20-кратный зум и функция распознавания лиц.

ЦЕНА: ОКОЛО \$700
ДОСТУПНОСТЬ: В ПРОДАЖЕ



ФОТОКАМЕРА С БРАУЗЕРОМ

Камера DSC-G3 от Sony не только обменивается данными с сетью через WLAN. Она позволяет выгружать фотографии через свой встроенный веб-браузер на сервера Picasa и You-Tube. Камера, оборудованная 4-кратным зумом, 10-мегапиксельным сенсором, 4Гб флеш-памяти и e-mail клиентом, управляется при помощи 3,5-дюймового сенсорного экрана.

ЦЕНА: ОКОЛО \$500
ДОСТУПНОСТЬ: В ПРОДАЖЕ

ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ В КОМПАКТАХ

Видеоскорость 1000 кадров/сек. при разрешении 224x56 в камере EX-FC100 — это, конечно, маркетинговый ход. В режиме видео 720р-камера снимает около 30 кадров/с. Кроме того, в камере есть 5-кратный зум и оптический стабилизатор.

ЦЕНА: ОКОЛО \$500
ДОСТУПНОСТЬ: В ПРОДАЖЕ



ТЕЛЕФОН-ДОЛГОЖИТЕЛЬ

Долгая жизнь для двоих



XENIUM X710 OT PHILIPS поддерживает две SIM-карты и может проработать 30 дней в режиме ожидания и восемь дней при разговоре

Компания Philips монопольно владеет рынком мобильных телефонов с высокой продолжительностью жизни от аккумулятора. Раньше такие аппараты не баловали владельцев функциональностью, однако в последнее время они начинают догонять менее «долгоживущих» собратьев. Новый Philips Xenium X710 оснащен батареей емкостью 1900 мАч (для сравнения: в некоторых нетбуках стоят батареи емкостью 2200 мАч) и 2,4-дюймовым дисплеем с разрешением 320x240 точек. Основной особенностью новинки является поддержка двух SIM-карт — это первый телефон семейства Xenium с таким богатым функционалом.

■ <http://philips.ua>

ВИДЕО

Прощай, пленка!

Пленочными фотоаппаратами сегодня пользуются лишь единицы — большинство отдает предпочтение цифровым камерам. Пришло время и для видеокассет: компания Distribution Video & Audio, последний крупный поставщик VHS-носителей, объявила, что партия видеокассет, выпущенная в октябре прошлого года, была последней. Теперь компании осталось только распродать уже имеющиеся склад-

ские остатки. Стандарт VHS появился на свет в 1976 году, его главный преемник — DVD — в 1995-м, и только в 2003-м прокат DVD превысил прокат VHS. Всего через три года, в 2006 году, большинство киностудий отказалось от использования видеокассет. А в 2008-м компания JVC, последний производитель видеомагнитофонов, отказалась от их дальнейшего выпуска.

■ www.dva.com

ЗАКАТ VHS Последний производитель прекратил выпуск VHS-кассет



LOGITECH G13 — новая игровая клавиатура с анатомической формой и возможностью программирования всех кнопок



ИГРОВЫЕ УСТРОЙСТВА

Орудие движения

Небольшие игровые клавиатуры пользуются спросом среди любителей игр, а потому главный «геймерский» производитель, Logitech, решил отметиться и в этой нише. Новую мини-клавиатуру Logitech G13 отличает эргономичный дизайн, повторяющий форму кисти руки, что снижает усталость при длительной игре. Пользователь может присвоить свое действие каждой из 25 мягких кнопок или аналоговому мини-джойстику, а затем сохранить настройки во

внутренней памяти устройства. Готовые наборы команд для ряда игр, в том числе World of Warcraft: Burning Crusade и Call of Duty 4: Modern Warfare, уже сохранены в памяти производителем. Logitech G13 также оснащена миниатюрным дисплеем, способным отображать важную игровую информацию или сообщения от других пользователей. Цена устройства составляет примерно 1000 гривен, а его продажи начнутся со дня на день.

■ www.logitech.com

ГРАФИЧЕСКИЕ ПЛАТЫ

GDDR5 для лэптопов

В настольном сегменте трехмерной графики AMD ATI уже отвоевала себе приличную часть рынка — теперь пришла очередь ноутбуков. Новая линейка видеоадаптеров ATI Mobility Radeon HD 4000 включает в себя семь новых моделей различных ценовых категорий и предназначена для привнесения успеха на рынке мобильных решений. Все новые видеоадаптеры поддерживают DirectX 10.1, интерфейсы HDMI и DisplayPort и выполнены в рамках 55 нм техпроцесса. Флагманами мобильного семейства станут Mobility Radeon HD 4850 и 4870, по-

следняя из которых оснащается памятью GDDR5, ранее не использовавшейся в сегменте ноутбуков. Достаточной производительностью обладают и видеоадаптеры среднего сегмента — 4670 и 4650. Возможность объединения двух таких видеоплат в режиме CrossFire позволяет увеличивать их производительность почти вдвое. Младшие модели — ATI Mobility Radeon HD 4530, 4570 и 4330, по мнению представителей ATI, должны найти свое место в сверхпортативных ноутбуках и лэптопах средней ценовой категории.

■ www.amd.com

НОВИНКА ОТ PALM

Предварительный коммуникатор



PALM PRE Компанией Palm анонсирован первый коммуникатор под управлением операционной системы webOS

Компания Palm уже много лет не занимает ведущих позиций на рынке коммуникаторов, но, несмотря на нелегкое положение, полностью отказываться от выпуска коммуникаторов или ограничиваться устройствами на базе Windows Mobile не собирается. Недавно Palm представила мобильную операционную систему на основе Linux, а также первое совместимое с ней устройство — коммуникатор Palm Pre. Новая ОС, получившая название webOS, поддерживает XHTML, CSS и JavaScript, что значительно упрощает написание приложений для нее. Устройство оснащено выдвигающейся QWERTY-клавиатурой, экраном с диагональю 3,1 дюйма и разрешением 480x320 пикселей, модулями Wi-Fi, Bluetooth и GPS. Объем ПЗУ новинки составляет 8 Гбайт, а любителей музыки порадует наличие 3,5-миллиметрового разъема для наушников.

■ www.palm.com



ПЛАТФОРМА VIA TRINITY обеспечит небольшие компьютеры достаточной производительностью для воспроизведения HD-контента

КОМПАКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

HD в массы

Продукция компании VIA всегда отличалась направленностью на низкое энергопотребление и компактность. Не стала исключением и платформа Trinity, предназначенная для компактных настольных систем. Основу платформы составляют три «кита»: процессор Nano, однокристальный чипсет VIA VX800 и графический адаптер S3 Graphics. Большинство систем такого уровня состоит не из трех чипов, как Trinity, а из четырех. Выполненная в формате Pico-ITX, система умещается в

небольшой корпус, демонстрируя при этом весьма низкое энергопотребление. Одной из основных задач VIA при создании Trinity являлась разработка недорогой платформы, к которой сборщик может добавить дискретную видеоплату и при этом не выйти за рамки невысокой цены. Платформа будет использоваться в неттопах и HTPC. Дата выхода решений на основе новой платформы еще неизвестна, так же как и их ориентировочная стоимость.

■ <http://ru.viatech.com>

НАКОПИТЕЛИ

Большой объем

Почти одновременно компании Seagate, Samsung и Western Digital объявили о переходе на выпуск жестких дисков с пластинами емкостью 500 Гбайт, что позволяет создавать модели объемом до 2 Тбайт, используя не более четырех «блинов». Ранее максимально достижимая емкость составляла 1,5 Тбайт и набиралась из пластин по 375 Гбайт каждая. Кроме высококачественных моделей, обновленная технология позволяет делать менее вместительные, но экономичные накопители. Компания

Samsung, например, выпустила «однопластинный» винчестер емкостью 500 Гбайт. При этом среднее энергопотребление устройства составляет всего 3,9 Вт. Винчестер ST3500410AS аналогичной емкости и конструкции предлагает и компания Seagate. Отметим, что использование более плотных пластин позволяет снизить затраты на изготовление винчестеров. Например, розничная цена одной из новинок, полуторабайтной модели Seagate, составляет около \$150.

WD20EADS — один из первых жестких дисков емкостью 2 Тбайт от компании Western Digital





МОНИТОР LG W2486L
обеспечивает динамиче-
скую контрастность
до 1 000 000:1

МОНИТОРЫ

Чернее черного

Мониторы со светодиодной подсветкой уже не являются новейшим словом техники, однако не перестают радовать глаз своими характеристиками. Так, представленный на выставке CES 2009 монитор LG W2486L с диагональю 24 дюйма обладает

весьма впечатляющим значением контрастности в 1 000 000:1. До сих пор подобными параметрами могли похвастаться только некоторые телевизоры Sony. Другие характеристики новинки тоже выглядят исключительно привлекательно: энергопотре-

бление монитора вдвое ниже по сравнению с другими 24-дюймовыми моделями, время реакции составляет 2 мс, а толщина дисплея не превышает 20 мм. Цена и дата появления на полках магазинов пока неизвестна.

■ <http://ua.lge.com>

КОНСОЛИ

HackStation 3: ломая запреты

СЕРТИФИКАТ ЗАЩИТЫ SSL
взломан с помощью кластера
из 200 игровых приставок
Sony PlayStation 3



Sony PlayStation 3 в очередной раз продемонстрировала, что помимо игр способна и на другие применения. Так, с использованием кластера из 200 Sony PlayStation 3, расположенного в Лаборатории криптографических алгоритмов в Лозанне, группа программистов продемонстрировала брешь в безопасности широко используемого алгоритма шифрования MD5, а ее дальнейшее использование позволило им создать собственные SSL-сертификаты. Создание ложных сертификатов позволяет перенаправлять посетителей на вредо-

носные поддельные сайты. Подделка выглядит абсолютно так же, как, например, сайт банка или платежной системы. Вот только в процессе авторизации личные данные пользователя попадают в руки мошенников. Инициаторы взлома настоятельно просят разработчиков и веб-дизайнеров не пользоваться алгоритмом MD5. Они утверждают, что на повторение их эксперимента уйдет около шести месяцев, однако это не делает устаревший алгоритм шифрования MD5 более безопасным.

■ <http://ru.playstation.com>

Dr.Web для Mac OS X

Компания «Доктор Веб» представила первую версию своего антивируса Dr.Web для операционной системы Mac OS X. Пакет обладает традиционными возможностями Windows-версии. В его состав входит сканер Dr.Web для оперативной проверки системы и внешних носителей.

Пользователи антивируса, в случае обнаружения вируса, смогут либо самостоятельно выбрать действие, либо задать удаление вирусов в автоматическом режиме. Также доступна настройка максимального размера папок для карантина и создание списков файлов и директорий, исключаемых при проверке.

Версия Dr.Web для Mac OS X содержит уникальный компонент License Manager, который предназначен для управления лицензиями.

■ www.drweb.com

ПУЛЬТ-УКАЗКА

Мобильный помощник



GENIUS MEDIA POINTER E540

Беспроводное устройство для проведения презентаций, обладающее функциями ПДУ и лазерной указки

Беспроводной пульт управления компьютером новым словом в технике назвать нельзя — множество таких устройств давно продаются по всему миру.

Лазерные указки распространены еще более широко. Однако компания Genius предложила достаточно оригинальное решение: совместить эти два устройства в одном, да еще и наделить его возможностью аккуратно помещаться в слот ExpressCard/54, имеющийся в большинстве ноутбуков, для транспортировки. При извлечении из слота устройство разделяется на две части: компактный USB-ресивер, работающий на частоте 2,4 ГГц и обеспечивающий прием сигнала на расстоянии до 20 м, и сам пульт с 10 кнопками управления основными функциями.

■ www.genius.ru

ИНТЕГРАЦИЯ

Сразу в Сеть

Не так давно компактные камеры обзавелись встроенным GPS для маркировки фотографий, затем производители начали оснащать некоторые модели модулями Wi-Fi или браузерами. А компания KYE Systems оснастила новую компактную камеру Genius G-Shot P850 режимом видеосъемки, оптимизирующим ролики для последующего вы-

кладывания на сервере YouTube. Устройство имеет матрицу 8 мегапикселей с чувствительностью до ISO 3200, встроенную вспышку, объектив с трехкратным оптическим увеличением и дисплей с диагональю 2,7 дюйма. Для хранения фотографий можно использовать карты SDHC емкостью до 8 Гбайт.

■ www.genius.ru

GENIUS G-SHOT P850 оснащается специальным видеорежимом для YouTube и возможностью выкладывать файлы в Сеть



ACER ASPIRE 8930G-7665 — один из первых ноутбуков на основе мобильного CPU Core 2 Quad Q9000



МОБИЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Четырехядерный самоцвет

Компания Acer представила ноутбук Aspire 8930G-7665 в тот же день, когда Intel представила мобильный процессор Core 2 Quad Q9000. Вопреки обыкновению, новый CPU отличается приемлемой ценой — около \$420 за штуку в партиях по 1000 штук. Кроме нового процессора Aspire 8930G-7665 предлагает пользователю дисплей с диагональю 18,4 дюйма и разрешением Full

HD, 4 Гбайт оперативной памяти, видеоплату NVIDIA GeForce 9700M GT, жесткий диск на 500 Гбайт и Blu-ray-привод. Большая диагональ позволяет разместить в этой модели полноразмерную клавиатуру с отдельным цифровым и мультимедийным блоком. Цена новинки — около \$2200, что, учитывая мощность ноутбука, не так уж и много.

■ www.acer.ua

СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ

Windows XP пока живет

Во второй половине прошлого года Microsoft заявила о прекращении поддержки операционной системы Windows XP и закрытии продаж ее новых копий. Но, вероятно, под давлением пользователей (прежде всего корпоративных), не желающих переходить на Vista, корпорация приняла решение пока не приостанавливать продажи Windows XP, предустановленной на новые ПК.

Точная дата прекращения продаж таких компьютеров пока неизвестна, но те поставщики компьютеров, которые оформили заказ до 31 января

2009 года, смогут продавать технику с предустановленной Windows XP по крайней мере до начала лета.

Напомним, что пользователи не впервые вынуждают Microsoft откладывать прекращение продаж Windows XP. Главная причина такой ситуации — низкая оценка преимуществ Windows Vista.

По данным на ноябрь 2008 года, рыночная доля Windows Vista составляла всего 20,5%, при этом Windows XP отдали предпочтение 66,3% пользователей.

■ www.microsoft.com



INTEL CLASSMATE PC Обновленная версия школьного нетбука теперь оснащается вращающимся экраном

НОВЫЙ CLASSMATE

ШКОЛЬНЫЙ ТОВАРИЩ

Мысль о том, что каждому школьнику в этом мире нужен ноутбук, давно завладела умами не одной сотни человек и привела к весьма значительным последствиям — например, появлению класса нетбуков. Одной из компаний, стоявшей у истоков этой идеи, является Intel, а одним из первых нетбуков — Intel Classmate PC. Недавно Intel представила второе поколение Classmate PC, значительно отличающееся от первого. Новый вариант нетбука оснащен вращающимся сенсорным экраном с диагональю 8,9

дюйма, что является его главным внешним отличием от предыдущей версии. Внутренности новинки тоже претерпели значительное изменение: Classmate PC теперь комплектуется жестким диском на 60 Гбайт, процессором Intel Atom с частотой 1,6 ГГц, веб-камерой, модулем Wi-Fi и шестиэлементной батареей. Производители в США, Канаде, Франции, Китае и Чили уже готовы приступить к выпуску нового нетбука для школьников, а его цена составит порядка \$600.

■ www.intel.ua

ФОТОКАМЕРЫ

Стрельба на скорость



НОВЫЕ КОМПАКТЫ CASIO EXILIM в специальном режиме позволяют снимать до 1000 кадров в секунду

Быстродействие всегда являлось важным преимуществом зеркальных камер. Однако «зеркалки» неожиданно были оставлены далеко позади ультракомпактными камерами Casio: новые EXILIM EX-FS10 и EX-FC100 позволяют делать до 30 кадров в секунду в режиме фотосъемки и до 1000 кадров в секунду в режиме видеосъемки. Обе модели основаны на 10-мегапиксельной матрице, имеют чувствительность до

ISO 1600 и оснащены встроенной вспышкой. При этом EX-FS10 имеет толщину всего 16,3 мм и оснащена объективом с трехкратным оптическим увеличением. EX-FC100 несколько толще — 22,9 мм, зато обладает выдвижным объективом с пятикратным увеличением. Цена EX-FS10 составит около \$400, а EX-FC100 можно будет приобрести по цене порядка \$460.

■ www.casio.ru

СВОБОДНЫЙ СОФТ

Office 2007 с поддержкой ODF

Корпорация Microsoft объявила о том, что в MS Office 2007 появится поддержка формата ODF версии 1.1. ODF (OASIS Open Document Format for Office Application) — открытый формат документов для офисных приложений. Он уже давно поддерживается множеством офисных пакетов, в том числе OpenOffice.org. Поддержка ODF в Office 2007 будет включена в Service Pack 2, который должен появиться в начале 2009 года. При этом Open XML (продвигаемый самой Microsoft) интегрируется в офисный пакет раньше.

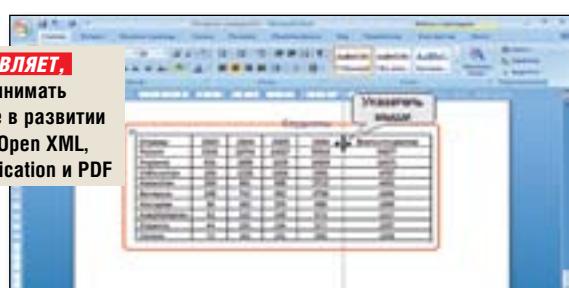
Microsoft заявляет, что «будет принимать активное участие в

развитии стандартов ODF, Open XML, XML Paper Specification и PDF» и «уже внесла вклад в ODF, сотрудничая с OASIS, и в Open XML, сотрудничая с ISO/IEC».

Но при этом Microsoft отмечает, что «во время воплощения стандарта разработчик может видоизменять его так, как ему удобно, для каждой конкретной задачи» и «не всегда может в точности следовать стандарту по той или иной причине». Это означает, что Microsoft может видоизменить формат ODF, и это уже будет не свободный, открытый формат, а новый стандарт для приложений Microsoft.

■ www.microsoft.com

MICROSOFT ЗАЯВЛЯЕТ,
что намерена принимать
активное участие в развитии
стандартов ODF, Open XML,
XML Paper Specification и PDF



НЕТПОЛЫ

Ветер на столе



ОБНОВЛЕННЫЙ MSI Wind может похвастаться оптическим приводом с щелевой загрузкой

Компания MSI представила обновление своего неттопа Wind, получившее название CS110 (версия с Linux) и CS120 (версия с Windows XP). Внутри корпуса все тот же процессор Intel Atom 1,6 ГГц, однако от предыдущей модели Wind CD100-JP отличается оптическим приводом с щелевой загрузкой дисков. Новый Wind является готовым ПК: в нем присутствует оперативная память и жесткий диск на 160 Гб. Стоимость новых неттопов на рынке Украины составит около \$290 за версию с Linux и \$325 за версию с Windows XP. Отметим, что старая версия Wind, без привода, стоила почти в полтора раза дешевле.

■ www.msi-ua.com

ОПТИЧЕСКИЕ НАКОПИТЕЛИ

Двойной стандарт

Японская компания Infinity Storage Media сумела объединить на одном диске два стандарта — DVD и Blu-ray. Внешне накопитель ничем не отличается от обычного компакт-диска, но изменения в его структуре весьма значительны. Так, болванка состоит из трех слоев: внешний имеет объем 25 Гбайт и читается лазером в синем диапазоне спектра (стандарт Blu-ray), а два внутренних имеют суммарный объем 8,5 Гбайт и воспроизводятся в красном диапазоне стандартным DVD-плеером. Таким образом, новый гибридный диск позволяет хранить до 42 Гбайт информации. При

этом внешний слой сделан полупрозрачным, что позволяет красному лазеру считывать информацию с нижних слоев. Записать в домашних условиях такой диск невозможно. Подобные накопители позволят дальновидным покупателям, не имеющим Blu-ray-плеера, но планирующим его приобретение, не покупать дважды один и тот же фильм на разных носителях. Новинка уже доступна в продаже в Японии: на них выпущен сериал «Code Blue»; стоимость всего сериала, записанного на четырех таких диска, составляет около \$450.

■ www.infinity-ism.com

СМЕННАЯ ОПТИКА

Оптика

Идея сменных объективов для мобильных телефонов не нова: попытки создать телеобъектив для Apple iPhone привели к достаточно забавному, но бесполезному и громоздкому результату. Однако новый набор сменных магнитных объективов для встроенных камер может оказаться действительно функциональным. Принцип их крепления достаточно прост: на пластик около камеры наклеивается магнитное кольцо, к которому затем «примагничиваются» сами объективы. На данный момент существуют широкоугольный, телеобъектив с двукратным оптическим увеличением и так называемый «рыбий глаз» — сверхширокоугольный объектив.

АУДИО

Музыка в стиле Verbatim

Компания Verbatim расширила ассортимент продукции тремя моделями проводных гарнитур для Интернет-телефонии (VoIP) и новой продуктовой линейкой из восьми видов наушников. Новинки отличаются качественным звучанием и ориентированы на молодежь и людей, ведущих активный образ жизни. Линейка представлена в трех видах: «SecureClip», «Flexi Hook» и «Sound Isolating». Модели

«SecureClip», с мягкими подушечками-чехлами и креплением вокруг шеи, очень комфортны в использовании. Модель «Flexi Hook» подойдет любителям активного отдыха, бега или езды на велосипеде — наушники крепятся за ухо гибкими крючками — так, как это удобно владельцу. Особое место среди новинок Verbatim занимают наушники «Sound Isolating», предлагающие отменное качество воспроизве-

дения. Плотно прилегающая куху форма вкладыша предотвращает проникновение шумов извне и дарит пользователю чистое звучание без посторонних звуков. В серии «Sound Isolating» присутствует дизайнерская модель черного цвета с позолоченным разъемом и с отдельным регулятором громкости — ее использование делает прослушивание музыки еще более приятным.

■ www.verbatim.ru



IT-тенденции 2009

Недорогие нетбуки с продолжительным временем автономной работы, игровые мобильные телефоны и экономичные компьютеры, которые способны на многое, — CHIP рассказывает, что будет актуально в этом году и каких новинок стоит дождаться.



Портативные и многоцелевые

Телефоны вместо компьютеров

В поисках новых сфер применения производители мобильных телефонов заново открыли для себя мобильные игры. Благодаря новым высокоеффективным компонентам, таким как процессор Tegra от NVIDIA с поддержкой 1080р и ускорителем 3D, теперь мобильные устройства связи можно использовать в качестве игровых приставок и видеопроигрывателей. А такие производители, как Nokia, делают ставку на интернет-сервисы — обмен сообщениями, синхронизацию электронной почты и виджеты для популярных ресурсов.



Опасность провала

Фильмы на мобильном Идея платного просмотра фильмов может умереть, не успев получить достаточно широкого распространения. Как показывает проведенный опрос, пользователи не готовы платить за эту услугу. Кроме того, они не хотят смотреть на маленьком экране ничего серьезнее коротких клипов.

SSD На данный момент на рынке существует уже несколько моделей твердотельных накопителей (Solid State Disks, SSD). Некоторые из них даже обладают вполне приемлемым объемом — 256 Гбайт. Однако высокая цена препятствует их широкому распространению. Изменить ситуацию сможет ожидающийся примерно в начале 2010 года выход на рынок высокоскоростных SSD производства Intel, которые поступят в магазины под лейблом его партнера Hitachi — правда, для начала лишь в серверном варианте.

Тачскрин

Потрогать

Производители лэптопов по-своему реагируют на Vista и грядущую Windows 7: чтобы облегчить пользователям принятие решения о покупке, они выводят на рынок новые тачскрин-ноутбуки, специально разработанные для пользовательских интерфейсов от Windows.



eSATA вместо USB

Скоростные внешние диски

Интерфейс USB 2.0, которым оснащаются большинство внешних жестких дисков, нельзя назвать быстрым, а более скоростной версии USB 3.0, скорее всего, придется ждать до 2010 года. Тем временем на рынке появляются все больше устройств с подключением по eSATA. Обладая средней скоростью в 60 Мбайт/с при чтении и записи, они оказываются примерно в два раза быстрее, чем USB-диски. Однако USB-порт в них все же задействуется: через него на диск подается электроэнергия.



МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА



E-Reader

iPod для книг

После успеха в США электронные книги должны прийти и в Европу. Первенцем может стать фаворит компании Amazon — E-Reader. Это устройство представляет собой своеобразный «iPod для чтения»: книги в него закачиваются с сайта Amazon.com посредством бесплатного мобильного Интернета. Альтернативные устройства, например, производства Sony, могут использовать и другие форматы.

Ноутбуки Quad Core

Современные ноутбуки все чаще оснащаются четырехъядерными процессорами. Однако существующие CPU Core 2 Quad не предназначены для экономного использования энергопотребления. Только во второй половине этого года должны появиться первые мобильные варианты процессоров Intel Clarksfield, с которыми ноутбуки смогут работать от аккумулятора дольше часа. Платформой для них станет новый вариант Centrino — Calpella.



Новые Atom

Долгоиграющие нетбуки

Задуманные как продукт для развивающихся стран, нетбуки получили широкое распространение во всем мире и используются в качестве недорогого дополнительного лэптопа. Их длительную (не менее шести часов) работу от аккумулятора Intel собирается обеспечить с помощью новых процессоров Atom, таких как Z530.



Навигация

Интересный попутчик

Вместе с нарисованными 3D-видами некоторые навигаторы предлагают теперь просмотр видеороликов. Используя GPS и мобильный Интернет, новые сервисы синхронизируют 3D- и видеоОбзоры достопримечательностей с текущим местоположением. Кроме того, все чаще встречаются специальные возможности для пешеходов, позволяющие прокладывать путь в стороне от автомобильных дорог.





LED-проектор

Экономичный домашний кинотеатр

Новые мини-проекторы с лампой на светодиодах (LED) весят всего лишь несколько сотен грамм. Помимо цены, которая находится ниже уровня в \$700, они также предлагают в десятки раз более долгое время работы LED по сравнению с обычными лампами (порядка 20 000 часов) и невысокое энергопотребление. Использование светодиодов делает это устройство оптимальным для просмотра кинофильмов в домашних условиях.

200-герцевый телевизор

ТВ с плавным движением

Сопу удавляет частоту до 200 Гц: в спортивных передачах три дополнительные картины должны обеспечивать ощущение более плавного движения. Однако при просмотре фильмов, сгенерированных компьютером, заметны паразитные эффекты: иногда кажется, что объекты «плавают».



АУДИО И ВИДЕО



Опасность провала

SED О заявленной в 2004 году технологии производства плоских экранов SED долго ничего не было слышно. Теперь Canon все же объявила о своем желании начать производство таких устройств. Однако еще одна нишевая технология вряд ли заинтересует рынок.



3D-TV Представленных на IFA 2008 3D-телевизоров придется еще подождать. LG предполагает выпустить «одно или два» устройства еще до конца 2009 года. Panasonic же объявила о разработке 3D-стандартов для Blu-ray.



Снижение цен

Blu-ray для каждого

Снижающиеся цены на проигрыватели Blu-ray и весомый статус носителя для высококачественного HD-видео помогают развитию технологии, призванной сменить DVD. До конца года в продаже должны появиться проигрыватели стоимостью около \$200.



Возвращение OLED

В конце 2007 года Toshiba заморозила разработку OLED-дисплеев. Теперь же эстафету подхватили Samsung и Sony. Из-за высокой цены эти дисплеи поначалу будут использоваться только в маленьких ноутбуках и мониторах. Однако благодаря высоким доходам можем рассчитывать на появление первых 30-дюймовых OLED-телевизоров ориентировано в конце следующего года.



LED-подсветка

Для перфекционистов

Full HD давно стал стандартом для плоских экранов. О небольшом потреблении электроэнергии и значительно более высокой контрастности в современных устройствах заботится подсветка LED. При этом цена таких дисплеев может оставаться на прежнем уровне.

Музыка

Замена для CD

И покупатели, и продавцы музыки ждут появления нового удобного цифрового носителя. Разработанная компанией SanDisk совместно с Major Musiklabels карта памяти slotMusic емкостью 1 Гбайт может хранить музыку в формате MP3, а также фотографии и видео. А главное — у нее не будет DRM-защиты.



Качество связи

Умные роутеры

Чтобы соответствовать запросам различных веб-сервисов, все больше роутеров используют стандарт 802.11e для обеспечения высокого качества связи. Он позволяет осуществлять первоочередное прохождение пакетов голосовой связи и данных потокового аудио и видео, для которых очень важно отсутствие задержек.

802.11n выходит на финишную прямую

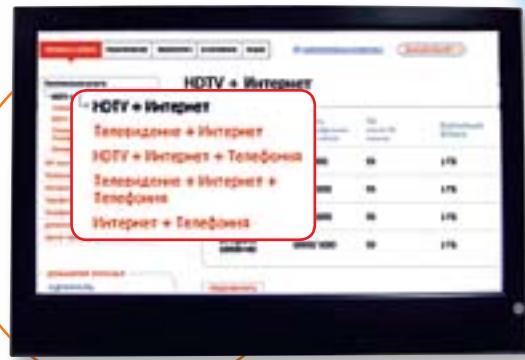
Скоростной Wi-Fi В начале 2006 года был принят проект стандарта беспроводных сетей 802.11n (n Draft), в конце же 2009-го должен наконец появиться его финальный вариант. Тогда будет достигнута предполагаемая скорость в 600 Мбит/с.

СЕТИ

Кабельное телевидение

Непрямое стимулирование

Все больше пользователей получают доступ к телевизионным каналам и Интернету по одному проводу. В ассортименте кабельных вещателей уже появились HD-каналы и фильмы в формате высокой четкости, предоставляемые по запросу. В 2009 году их число будет расти, способствуя увеличению продаж HD-телевизоров.



Dualband-роутеры

Быстрый WLAN

Новые беспроводные роутеры смогут передавать данные одновременно как по 2,4-гигагерцовому, так и 5-гигагерцовому каналу. Заявлено, что это позволяет увеличить скорость на 100%. Первые тесты, проведенные CHIP, пока не подтвердили этого, однако производители обещают исправить положение, выпустив новые прошивки.



Сетевой дом

Свет выключается с мобильного

Не забыли ли вы выключить свет? Вскоре это можно будет проверить издалека. В конце 2009 года Nokia вместе с немецким концерном RWE выпустит на рынок технологию Nokia Home Control, которая позволит управлять домашней техникой с помощью мобильного телефона, используя стандарт Z-Wave.



Опасность провала

WiMAX С развитием широкополосного подключения к Интернету необходимость в WiMAX снижается. Кроме того, вскоре выход в Сеть должен стать более доступным — по мере распространения UMTS (сетей 3G), обеспечивающих скорость до 14,4 Мбит/с.



Wireless USB Из-за недостатка свободных частотных каналов задерживается выход на рынок беспроводного USB. Кроме того, из-за появления новых диапазонов первые выпущенные устройства будут не совместимы с новыми, которые появятся не раньше начала 2010 года. Этот стандарт позволяет осуществлять передачу данных со скоростью до 480 Мбит/с.



Мобильный Интернет

Третье пришествие

В 2009 году в Украине продолжат разворачиваться сети третьего поколения. Мобильные операторы уже готовятся к этому, активно продвигая не только телефоны, но и USB-модемы, способные обеспечить ноутбуку скоростной беспроводной доступ в Интернет. Получат развитие и новые сервисы, требовательные к пропускной способности канала — в частности, видеотелефония.





Экономия электричества

Логотип ЕС Производители компьютерной техники все больше заботятся об экологичности своей продукции. Теперь в Европе многие устройства получат экологотип ЕС. Эта эмблема подразумевает не только энергоэкономичность и невысокое содержание вредных веществ, но и экологичное производство.

Неттопы

Зеленый, красивый и недорогой

Производители решили повторить успех нетбуков применительно к настольным ПК: новые недорогие неттопы оборудованы процессором Intel Atom и успешно справляются с работой в Интернете и офисных приложениях. При этом среди них есть как «самостоятельные» устройства, так и модели, встроенные в монитор, по цене около \$500.



ЖЕЛЕЗО



Core i7

Холодные суперпроцессоры

В этом году появился супербыстрый процессор производства Intel — Core i7 с восемью ядрами. К концу года его техпроцесс уменьшится с 45 до 32 нм. Благодаря поддержке трехканальной памяти DDR3 объем RAM в 6 Гбайт станет стандартом, как и необходимые для этого 64-битные операционные системы.

Опасность провала

Touch-PC То, что хорошо работает на ноутбуке, мешает на обычном ПК. Для управления объектами на экране пальцем нужно к нему тянуться. Кроме того, этот способ не позволяет полноценно работать — мышь все еще необходима.



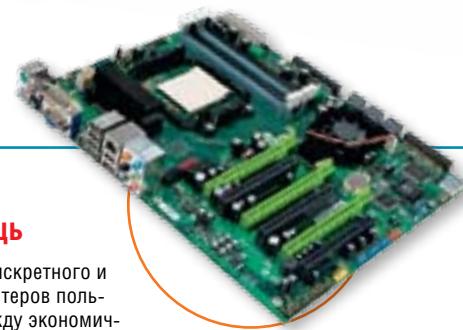
SATA3 Существующие жесткие диски достигнут предела скорости в 300 Мбайт/с лишь в 2010 году. А у идущего им на смену формата SATA3 уже есть конкурент: интерфейс Serial Attached SCSI (SAS) достиг скорости в 600 Мбайт/с.



Дисплеи 16:9

Киноформатная Windows

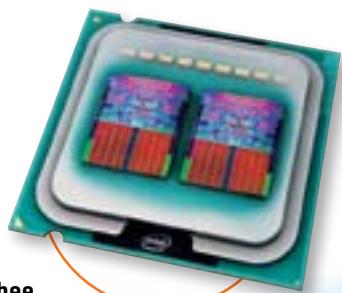
Для ноутбуков и компьютерных дисплеев формат 16:9 становится стандартом: он идеально подходит для проигрывания фильмов. Кроме того, все чаще в экраны встраивается энергоэкономичная LED-подсветка, улучшающая цветопередачу и диапазон контрастности.



Гибридная графика

Автоматическая мощь

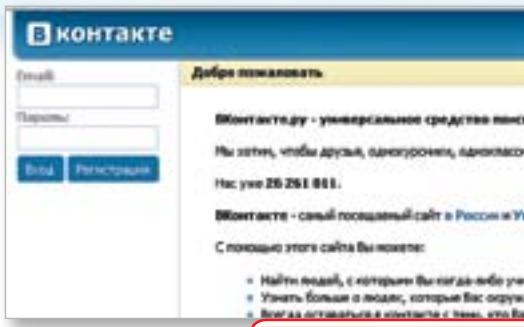
Благодаря комбинированию дискретного и встроенного графических адаптеров пользователи смогут выбирать между экономичным режимом для работы в Интернете и полной мощностью (для игр). В имеющихся системах от NVIDIA и ATI пока приходится делать это вручную, однако следующее поколение драйверов должно автоматическиправляться с данной задачей.



Larrabee

Один процессор, две возможности

Новое решение от Intel, оснащенное видеопроцессором, который расположен на одном чипе с CPU, в комбинации с новым DirectX 11 должно позволить легко настраивать графическую производительность системы и использовать различные способы обсчета данных.



Фишинг

Самодельная интернет-опасность

Риск кражи данных в Сети становится еще выше. Преступники находят адреса электронной почты через социальные сети, такие как Vkontakte.ru или Odnoklassniki.ru. В результате фишинговые письма становятся очень похожими на настоящие.



Windows 7

Замена Vista

Хотя новая ОС от Microsoft появится в продаже лишь в 2010 году, ее бета-версия доступна уже сейчас. Windows 7 предлагает «умные» виджеты и папки — то, что должно было появиться еще в Vista. Нелюбимой операционной системе угрожает забвение, причем в не столь отдаленном будущем.

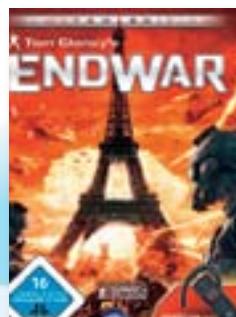
ПРОГРАММЫ И ИНТЕРНЕТ



Онлайн-приложения

Работа в облаках

Вслед за Google Microsoft также предлагает свой онлайн-офис. Это событие знаменует зарождение целой армады интернет-приложений, которые будут финансироваться за счет рекламы или абонентской платы. В уже существующей операционной системе gOS Cloud десктопом является браузер, из которого вызываются онлайновые приложения от Google.

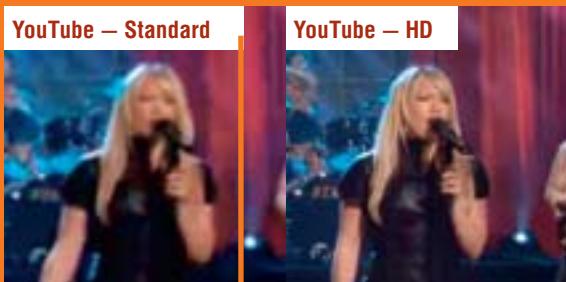


Опасность провала

Защита от копирования Системы защиты от копирования не добавляют популярности производителям игр — и прежде всего лидерам отрасли вроде Electronic Arts или Sony со всеми их требованиями онлайн-активации и даже руткитами. Впрочем, все их усилия, похоже, напрасны: игра Spore заняла первое место по скачиванию в BitTorrent-сетях.

Бесплатные HD-фильмы

Свободное вещание Бесплатное распространение фильмов в Интернете может стать хитом 2009 года. Вслед за MSN Movies теперь и YouTube начинает представлять оплаченный за счет рекламы контент. В США такая модель уже успешно используется. Чтобы смотреть клипы в формате HD с разрешением 720p, необходимо просто настроить YouTube на английский язык.



Управление голосом

Говорить, а не кликать

Специальные программы, такие как Googles iPhone, все чаще управляются голосом. Некоторые игры, например, Tom Clancy's EndWar, также понимают звуковые команды.

Распознавание образов

Видящие программы

Теги помогают находить фотографии и видео. Все больше программ прописывает их самостоятельно: бесплатная Google Picasa узнает лица, а Adobe Premiere Elements 7 находит объекты на видео.





3G: ВЫХОДИМ НА ВИДЕОСВЯЗЬ

В этой статье

1 ВЫХОДИМ В СЕТЬ

В этой части темы номера речь пойдет о преимуществах сотовых сетей нового поколения, новых сервисах и способах подключения к 3G.

2 ИНТЕРНЕТ, ГОЛОС!

Доступ к быстрому мобильному Интернету обеспечивают не только сети 3G-GSM. Конкурентные технологии, такие как CDMA EV-D0, тоже не дремлют.

3 СЕТЕВАЯ ДИЕТА

Наши советы помогут вам умерить аппетиты программ в отношении Интернета и сэкономить на трафике.

4 ЧЕТЫРЕЖДЫ 3G

CHIP протестировал четыре популярных предложения услуг мобильного интернета.

ВЫХОДИМ В СЕТЬ

Подключиться к Интернету по высокоскоростному каналу в любом месте и в любое время можно уже сейчас. Мы поможем вам выбрать оптимальный способ мобильного доступа во Всемирную паутину.

Не нужно быть аналитиком, чтобы заметить, куда приводят нас современные технологии. С каждым днем нам все больше хочется выходить в Сеть везде, всегда и на максимальной скорости (и при минимальных затратах). Нетбуки, разнообразные портативные ПК, коммуникаторы и смартфоны и сети беспроводной связи третьего поколения уже доступны в Украине, и сегодня мы расскажем вам, как получить наилучший доступ к сети и при этом вложить немного денег.

Хоть и говорят многие о том, что Украина проигрывает технологически развитым странам, но это не так: мы стоим практически на той же ступени развития мобильного доступа к интернету, что и страны Европы, да и если рассматривать не местные инновации, а общую ситуацию в США, то и здесь мы не особо отстаем. И мы, и они используем сети 3G+, то есть технологии, которые стоят выше базовых 3G. Вопрос только в покрытии. Чтобы прояснить ситуацию, обратимся к технологиям.



HSDPA/HSUPA

Преимущества сетей 3G

Запущенная в Украине 3G-сеть Utel построена сразу с обновлением до 3,5G, то есть поддерживает технологию HSDPA (High-Speed Downlink Packet Access), что теоретически позволяет обеспечить скорость передачи данных к абоненту в 3,6 Мбит/с. Однако на практике все несколько иначе: тесты показали, что в действительности максимальная скорость обычно не превышает 2 Мбит/с. Впрочем, во многих случаях этого уже вполне достаточно, чтобы задуматься о переходе на 3G.

Скорость от абонента, то есть в обратном канале, ограничивается пока 384 кбит/с. Увеличить ее до нескольких мегабит в секунду позволяет технология HSUPA (High-Speed Uplink Packet Access) — одно время она работала в сети Utel в тестовом режиме. Другие же операторы пока пытаются внедрить технологии связи третьего поколения на уровне 3G-роуминга. Такие договоры заключили Beeline и Киевстар.

ционируют услугу видеотелефонии. На самом деле, конечно, эта услуга не новая: в фиксированных телефонных сетях она появилась еще в 60-х годах прошлого века. Правда, тогда она не получила особенного распространения в силу нескольких факторов: для ее использования требовалось громоздкое дорогостоящее оборудование, а сама она обходилась довольно накладно, поскольку абоненту требовалось иметь сразу три телефонные линии, чтобы система работала. При этом эффекта присутствия все равно не было: качество картинки было невысоким, а собеседник, казалось, всегда смотрел куда-то в сторону. Эта проблема, кстати, не решена до сих пор. Дело в том, что камера и дисплей являются отдельными элементами, поэтому если смотреть в камеру (и тогда собеседнику кажется, что мы обращаемся к нему), то на дисплей глядеть одновременно невозможно, а если перевести взгляд на дисплей (что наиболее естественно), то смотреть в камеру уже тоже не получается, что выглядит на другом конце линии как взгляд в сторону.



ФАНТАСИКА Так в 1910 году был изображен концепт видеотелефонии — синемафон. На деле же технологии видеосвязи ушли далеко вперед и предоставляют действительно фантастические возможности

ВИДЕОТЕЛЕФОНИЯ

Шеф, а я вас вижу

В качестве главной уникальной возможности сетей 3G маркетологи пози-



МОБИЛЬНАЯ ВИДЕОСВЯЗЬ

Теперь можно не только слышать

В мобильных сетях видеозвонок стал доступен лишь с появлением 3G, поскольку только эти сети поддерживают одновременную передачу голоса и данных. В сетях второго поколения пропускной способности того же EDGE легко хватило бы для передачи картинки, однако при этом по тому же каналу пришлось бы транслировать и звук. Но что если условия приема не позволят обеспечить поток со стабильной скоростью, будут выпадения пакетов и разговаривать станет просто невозможно? Коммутируемый доступ в сетях 2G не обеспечивает требуемых скоростей для передачи потока видео и звука.

В сетях 3G для реализации видеозвонков используется протокол 3G-324M. Согласно ему, звук кодируется кодеком AMR, а видео — H.263. Между двумя абонентами одновременно устанавливается два коммутируемых соединения: одно для передачи голоса, второе — данных (то есть видео). Максимальная скорость потока информации при коммутируемом соединении в сети 3G соответствует 64 кбит/с — этого достаточно для передачи видео с разрешением 176x144 точек при 15 кадрах в секунду. Качество такого видео, конечно, невелико, однако это все же лучше, чем вообще никакого.

ЖИЗНЬ ПОСЛЕ GSM

Преимущества сетей 3G

Со времени появления в Украине GSM прошло много времени, а Интернет изменился. Потребности в трафике у клиентов растут с каждым годом, и для того, чтобы передавать все больше и больше данных, были созданы «надстроенные» стандарты — GPRS и позднее EDGE. Если GSM считается вторым поколением передачи данных, то GPRS — 2,5 поколением, а EDGE — 2,75 поколением. Такое разделение для старых и новых форматов четко дает понять, какой из них дает возможность передавать и принимать данные с большей скоростью. Стоит отметить, что технология GSM и ее надстройки в нашей стране получила значительное развитие, вероятно, за счет территориальной предрасположенности — мы, все-таки, находимся в Европе, где GSM гораздо популярнее аналогичных конкурентных стандартов.

Для удовлетворения растущего спроса в этой технологии был разработан следующий шаг — решение WCDMA, которое, несмотря на схожее с CDMA название, строится именно на базе уже существующей развитой сети GSM и более поздних. У стандарта WCDMA на данный момент развито две модификации. Первая, используемая исключительно в Японии, которая всегда отличалась независимостью собственных техноло-



С ПОМОЩЬЮ ПЛАТ, подобных Qualcomm Sierra Wireless, ноутбуки оснащаются поддержкой 3G

ПОДКЛЮЧИВ USB-МОДЕМ к маршрутизатору DOVADO UMR, можно организовать общий доступ к Интернету по локальной сети или Wi-Fi

гий, —FOMA, и вторая, популярная во всем остальном мире — UMTS. И UMTS, и FOMA — это технологии уже третьего поколения, то есть полноценного 3G.

Основные отличия стандарта UMTS в том, что с его помощью можно делать совершенно немыслимые для сетей второго поколения вещи, как, например, видеозвонки, здесь доступно онлайн-

вое телевидение, а скорость доступа к Интернет больше во много раз. Однако после выхода стандартов 3G развитие технологий не остановилось. Совершенно ясно, что с каждым днем требования пользователей мобильных устройств к скорости будут расти, поэтому были созданы очередные надстройки, стандарты 3,5 и 3,75 — HSDPA и HSUPA. Бывалые

Подключаем несколько ПК

Итак, компьютер в Сети. Но что делать, если нужно подключить к Интернету не одну, а несколько машин? Нужно ли покупать для каждой по модему, тем более что пропускной способности сетей 3G/HSDPA вполне достаточно для комфортной работы нескольких пользователей? Конечно же, в нескольких устройствах нет необходимости. Есть смысл не открывать общий доступ к модемному подключению одного из компьютеров по сети, а приобрести специальный модем с функцией сетевого шлюза: он будет автоматически подключаться к Интернету и «раздавать» доступ всем остальным компьютерам в сети. Такие модемы в самом примитивном варианте представляют собой отдельное устройство с Ethernet-портом, к которому впоследствии можно подключить любой коммутатор или беспроводную точку доступа.

Так, например, Netgear MBM621 поддерживает все четыре диапазона GSM/EDGE и три диапазона 3G/HSDPA. Скорость приема данных составляет до 3,6 Мбит/с, а в будущем будет возможна перепрошивка для поддержки скорости 7,2 Мбит/с.

Устройство оснащено двумя LAN-портами: к одному вы подключаете коммутатор или маршрутизатор, а второй служит для реализации очень любопытной функции.

Если у вас уже есть проводной доступ в Интернет, то, подключив кабель от провайдера во второй разъем, при помощи Netgear MBM621 вы сможете организовать резервный канал связи. То есть, если доступ в Сеть через основное соединение вдруг перестанет работать, произойдет незаметное переключение на сеть 3G — менять какие-либо настройки не нужно. Эта возможность особенно пригодится тем, кому важно постоянно быть на связи. О том, с какими опасностями это

интернетчики легко поймут, на что были нацелены усилия разработчиков стандартов по буквам, которые отличают эти аббревиатуры — то есть «D» и «U». Да-да, первая технология позволила значительно, примерно в десять раз, увеличить скорость передачи данных от оператора абоненту (Downlink), а вторая — дополнительно к преимуществу HSDPA смогла обеспечить приблизительно семикратный рост передачи данных от абонента к провайдеру (Uplink).

НОВЫЕ СЕРВИСЫ

УНИКАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Услуга «Видеозвонок» предоставляет небывалые возможности глухонемым людям: с ее помощью они смогут именно поговорить по телефону (используя язык жестов), а не отправлять друг другу миллионы SMS-сообщений. В ряде зарубежных стран сегодня уже существуют специальные службы переводчиков, позволяющие поговорить по телефону обычному человеку и глухонемому: переводчик общается с глухонемым при помощи видеозвонка и голосом передает всю

информацию здоровому собеседнику.

Еще одно интересное применение видеозвонков — это различные контент-услуги. Например, сервис Ericsson See Me On TV позволяет организовывать интерактивные телешоу: позвонивши в прямой эфир любимого телеканала, вы не только сможете что-то сказать, но и показать себя на всю страну! Кроме того, при помощи видеозвонка можно вести прямой репортаж с места каких-либо интересных событий прямо по телефону: качество картинки при этом, конечно, не очень хорошее, однако иногда оперативность бывает важнее. Кроме того, специальные приложения позволяют использовать для видеотелефонии пакетное HSPA-соединение, при котором скорость передачи данных как в направлении абонента, так и от него достигает нескольких мегабит в секунду. Этого хватит для трансляции высококачественного видео в более высоком разрешении, снятого основной камерой телефона. При этом сервис поддерживает, например, трансляцию с двух камер телефона сразу — основной, которая снимает происходящее, и фронтальной, предназначеннной для видеотелефонии (она снимает вас, и вы сразу можете комментировать происходящее).

GSM VS CDMA

Другим путем

Независимо от GSM, занимающей лидирующие позиции по числу подключенных абонентов, идет развитие и технологии CDMA. Стоит отметить, что, несмотря на более поздний выход на рынок операторов этого стандарта связи, они также довольно быстро покрыли своей связью самую заселенную часть страны. Это произошло потому, что для обеспечения устойчивой связи по данной технологии нужно в 5-7 раз меньше базовых станций, нежели при оборудовании сетью GSM. Меньшее количество необходимых для CDMA базовых станций обусловлено, в первую очередь, использованием иного частотного диапазона.



БЕСПРОВОДНОЙ МАРШРУТИЗАТОР NetComm N3G001W уже оснащен встроенным 3G-модемом. Для выхода в Интернет необходимо лишь вставить в него SIM-карту

Соответственно, затраты на развертывание у CDMA гораздо ниже, что позволило почти одновременно выйти на рынок четырем операторам. Они начали активную работу на рынке, и набрали значительную абонентскую базу, предложив довольно низкую цену за свои услуги.

Как и GSM, стандарт CDMA развился до третьего поколения — технология 2,5G для CDMA получила название CDMA 2000, а ее спецификация, позволяющая повысить скорость передачи данных и таким образом достигающая пределов, необходимых для того, чтобы считать ее технологией 3G, — CDMA 2000 1x EV-DO (EV-DO обозначает «Evolution — Data Only»). Дальнейшее развитие технологии EV-DO получило название EV-DO Rev. A («доработка A»). Сейчас идет работа над спецификацией EV-DO Rev. B, которая еще более значительно повысит скорость передачи данных от и к абоненту.

БЫСТРЫЙ ИНТЕРНЕТ

И все же, почему 3G?

С точки зрения потребителя наличие того или иного стандарта у оператора связи — дело десятое. На первом месте у нас, абонентов и пользователей Интернет, стоят скорость работы, →

ETHERNET-МОДЕМ
Netgear MBM621 позволяет подключить домашнюю сеть к широкополосному Интернету



цена и поддержка всех нужных нам программных средств и служб на уровне протокола. И именно здесь начинается тот колоссальный разлом, который отделяет 2G (2,5G или даже 2,75G) от 3G.

С наличием в мобильном телефоне поддержки GPRS или EDGE и возможностью подключить его к компьютеру можно довольно комфортно работать с электронной почтой, читать в Интернет новости, общаться на форумах, обмениваться сообщениями в ICQ и даже скачивать значительные объемы данных. Конечно, это будет не самое дешевое удовольствие, но все же это возможно. В то же время такие вещи, как работа с популярными сегодня торрентами или другими одноранговыми сетями, просмотр видео на YouTube.com или общение в Skype, онлайновые игры, прослушивание музыки на Last.fm – все это практически нереально или нереально в принципе. Дело в том, что для работы некоторых приложений необходима работа с определенными портами, а в сетях 2G это не всегда возможно. Кроме того, для таких приложений, как, например, онлайновые игры или Skype, необходима поддержка QoS, то есть системы, которая позволяет определять приоритеты и в первую очередь передавать или принимать данные тех программ, кото-

рым необходим отклик в реальном масштабе времени. В сетях 2G это тоже невозможно. Ну и вспомним о простейшем показателе – ping, то есть времени отклика запрашиваемого сервера. В системах 2G этот показатель может быть очень значительным, что полностью исключает, к примеру, возможность играть в динамические игры в онлайне.

Так что даже если смириться с довольно высокой ценой в существующих тарифных планах операторов мобильной связи, предоставляющих доступ к сетевым ресурсам по стандартам 2G, смириться с не самой высокой скоростью работы, все равно некоторые необходимые активному пользователю Интернет возможности в сетях до 3G недоступны.

ПОДКЛЮЧАЕМСЯ К ЗГ

В любом месте и в любое время

С некоторым скрипом организующийся рынок высокоскоростной связи в Украине и, конечно же, старая проблема перераспределения частотных диапазонов, значительная часть которых зарезервирована для военных нужд и отживших свое систем связи, стали серьезной проблемой на пути развития новых мобильных систем передачи данных. Многие компании хотели бы, но не могут получить в свое распоряжение нужные частоты, и если вы знакомы с ситуацией, то знаете, что некоторые технологии лицензируют и разрешают к использованию, но либо не для мобильных терминалов, а для стационарной связи, либо для использования только в помещении. Некоторые частотные диапазоны зарезервированы для военных или других нужд, либо чиновники ставят различные «палки в колеса», что мешает нормальному развитию рынка.

Но, так или иначе, в Украине сегодня уже пять компаний предоставляют высокоскоростной доступ к Интернет по технологиям 3G – они известны под следующими торговыми марками: «CDMA Ukraine» – International

Мобильный офис

Если вы хотите развернуть мобильный офис, но ограничены зоной покрытия сети, оптимальным выбором для вас станет такое устройство, как Globesurfer II. Оно оснащено встроенным четырехпортовым коммутатором, беспроводным маршрутизатором и даже разъемом для подключения обычного проводного телефона. Так, Globesurfer II от компании Option



GLOBESURFER II с поддержкой 3G и Wi-Fi позволяет организовать мобильный офис в любом месте

Telecommunication Company, «Интертелеком», «IT CDMA», PEOPLEnet – «Телесистемы Украины», Utel – «Укртелеком» и «МТС Коннект» – компания МТС.

«CDMA Ukraine»

International Telecommunication Company сумела попасть в наш обзор буквально в последний момент: 29 октября «CDMA Ukraine» завершила первый этап модернизации своей сети до сети 3G (CDMA2000 1x EV-DO Rev. A). Соответственно, уже в данный момент компания может предложить своим клиентам работу в Интернет с заявленной скоростью загрузки до 3,1 Мбит/с. Однако сейчас такое покрытие существует только в Киеве, но, в ближайшее время планируется завершить полную модернизацию сети и ввести в коммерческую эксплуатацию услугу высокоскоростной мобильной передачи данных и доступа в Интернет по

PCMСIA-МОДЕМ Novatel Merlin U740 Wireless PC Card с поддержкой HSDPA обеспечивает скорость до 1,8 Мбит/с



обеспечивает скорость приема данных до 7,2 Мбит/с в трех диапазонах 3G, поддерживает четыре диапазона GSM/EDGE, оснащен встроенной точкой доступа Wi-Fi (802.11 b/g), LAN-портом и разъемом для подключения телефонного аппарата. Работа с телефоном ничем не отличается от ситуации, как если бы он был подключен к обычной телефонной линии — снял трубку, услышал гудок, набрал номер. Экран на корпусе отображает служебную информацию: уровень сигнала, пропущенные звонки, поступившие SMS-сообщения (для работы с ними нужно воспользоваться удобным веб-интерфейсом). Такое устройство идеально подходит для обеспечения связью удаленных офисов и промышленных объектов, не говоря уже о том, как здорово установить его на даче. Стоимость подобного решения составляет около 5500 гривен.

Конечно, такие устройства-шлюзы предназначены в основном для работы в стационарных условиях, однако стоимость младших моделей сравнима с ценой обычных модемов, а универсальность и простота использования позволяют установить такое устройство, например, в автомобиле.

технологии CDMA 2000 1xEV-DO Rev.A и в Киевской области. Модернизация всей сети CDMA Ukraine до 3G в планах компании на 2009 год. Пока же региональные абоненты компании могут позволить себе лишь скорость работы не более 144 кбит/с, которую предусматривает базовый стандарт CDMA 2000.

«Интертелеком»

Компания «Интертелеком» уже достаточно давно работает на рынке услуг связи, поэтому в ее зону покрытия входит практически вся Украина, кроме восточных областей (Днепропетровская, Донецкая, Запорожская, Луганская и Харьковская) и Львовской области. С марта компания начала переоборудование своей сети CDMA на стандарт CDMA 2000 1x EV-DO Rev. A, и на сегодняшний день предлагает уже значительное покрытие сетью с заявленной скоростью до 2,4 Мбит/с

(прием данных абонентом) и до 700 кбит/с (передача данных от абонента). Заметим, что в черте города в Киеве и в Одессе обмен данными происходит по технологии CDMA 2000 1x, так как несущие частоты провайдеру выделены не были. Зато обе области городов-миллионников покрыты довольно плотно.

Для доступа к Интернет достаточно приобрести в одном из центров продаж и обслуживания клиентов модем, оплатить один из тарифных планов, включить модем в ваш компьютер — и вы в Интернет!

PEOPLEnet

Эта услуга стала первой в стране услугой связи стандарта 3G. PEOPLEnet начал строительство сети скоростного мобильного Интернета еще в 2006 году, и за эти два года компания развернула на значительной территории сеть стандарта CDMA 2000 1x EV-DO Rev. A. Мобильный Интернет от PEOPLEnet работает на заявленной скорости до 3,1 Мбит/сек. Кроме того, PEOPLEnet предлагает голосовые услуги мобильной и фиксированной связи, в частности, услугу «2 в 1» (мобильный и фиксированный номера в одном телефоне). Несмотря на небольшой, как и у других операторов CDMA 2000, набор предлагаемых устройств, PEOPLEnet предлагает своим пользователям доступ в Сеть с помощью одного из разного рода устройств: USB-модема, PCMCIA-карты для ноутбука или мобильного телефона со встроенным модемом.

Utel

Самое большое отличие пути развития 3G в России и в Украине заключается в том, что у северо-восточного соседа, преимущественно применяется UMTS. В свою очередь, в Украине, по этому популярному в мире стандарту связи, работает только компания «Укртелеком» под торговой маркой Utel. Остальные же операторы только ждут, когда государство разрешит кому бы то ни было использовать заветные частоты, которые зарезервированы за военными ведомствами. Вопрос решается медленно, и последние предложения звучали примерно так: операторы будут не толь-

ко разворачивать сеть, предварительно оплатив лицензию на предоставление услуг, но и оплатят военным конвертацию, перевод оборудования Министерства обороны на новые частоты. По разным оценкам, конвертация может стоить примерно столько же, сколько и сама лицензия, поэтому на данном этапе, чтобы позволить своим клиентам работать в сети третьего поколения, операторы «Билайн Украина» и «КиевСтар» заключили с Utel договор о роуминге. Также у Utel заключен договор с «Билайн Украина», и если телефон, подключенный к Utel, выходит из зоны действия сети 3G, он автоматически переходит в сеть «Билайн» в режиме роуминга (в том числе и для GPRS). При этом роуминг не оплачивается и для абонента сохраняется тарифная сетка Utel.

В чем же привлекательность этого стандарта? Дело в том, что подавляющее большинство современных мобильных телефонов оборудованы необходимыми программными и аппаратными средствами для совершения видеозвонков и отправки видеосообщений, но эти сервисы работают только в пределах действия сети WCDMA/UMTS. Посмотрите на свой телефон GSM: если у него на передней панели есть дополнительная видеокамера, то наверняка он тоже может работать в режиме обмена видео.

Собственно, с рекламы этой услуги и начался выход Utel на украинский рынок мобильной связи. Нельзя сказать, что услуга стала сверх популярной: начнем с того, что она доступна далеко не везде и, в отличие от карты покрытия двух самых сильных операторов, не может предложить повсеместной доступности. И еще один негативный фактор — отсутствие автоматического переключения при переходе из →



USB-МОДЕМ Huawei EC226: высокая скорость и стабильность соединения

Выбор CDMA

Ассортимент CDMA-телефонов значительно более скромный, чем телефонов GSM. В основном это устаревшие или очень бюджетные модели от известных брендов или их китайские клоны, в которых иногда можно найти поддержку работы в CDMA и GSM сетях одновременно.



домашней сети в роуминг. То есть если вы в момент разговора попадете из зоны 3G в зону GSM, звонок будет прерван. Не добавляет удобства и то, что, в случае нахождения абонента одновременно в зоне 3G покрытия от Utel и GSM покрытия от «Билайн», но при большем уровне GSM сигнала, телефон будет автоматически уходить в роуминг. То есть для совершения видеозвонка в подобной ситуации придется «вручную» переключаться на сеть Utel. В общем, из-за этих и других факторов повального перехода абонентов GSM к новому оператору не произошло. Зато на руках у многих из нас есть готовый модем UMTS, который, при наличии

соединения с ПК, можно превратить в устройство доступа в Интернет!

Сеть работает в стандарте UMTS 2100 с надстройкой HSDPA (что соответствует стандарту 3,5G). Если в базовой версии UMTS обеспечивает скорость порядка 384 кб/с для статических абонентов в непосредственной близости от базовой станции, то для устройств с поддержкой HSDPA скорость загрузки теоретически может достигать 14,4 Мбит/с. На самом же деле скорость доступа не превышает 3,6 Мбит/с, так как система только развивается. Но, по заверениям компании, с четвертого квартала 2008 года идет работа по увеличению скорости передачи данных в сети Utel с 3,6 Мбит/с до 7,2 Мбит/с. В Центрах Utel можно не только заключить договор об обслуживании, но и купить один из трех предлагаемых модемов (mini USB, ExpressCard или PCMCIA), мобильный телефон, поддерживающий стандарт UMTS. Если вы сомневаетесь, нужны ли вам вообще видеозвонки, в Центрах можно протестировать и оценить все уникальные услуги 3G от Utel: видеозвонки, качество голосовой связи в сети третьего поколения, скоростной Интернет, загрузку и просмотр видеофайлов и любые другие возможности.

«МТС Коннект»

Компания, которая является наследницей первого мобильного оператора Украины – компании UMC, начинавшей, в свою очередь, со стандарта связи на частоте 450 МГц, снова вернулась к заветному числу. В отличие от других операторов, которые предоставляют свои услуги на частоте 800 МГц, ком-

пания «МТС Украина» развернула собственную сеть 3G в более дешевом частотном диапазоне. Решение это было оправдано тем, что при достаточном инвестировании сеть на частоте 450 МГц можно развернуть значительно быстрее, чем это смогут сделать конкуренты. В то же время, специфический стандарт связи предполагает также использование специфического оборудования, которое можно применять только для работы с этим оператором, а это, в свою очередь, может оттолкнуть абонентов.

Компанией «МТС» было заявлено о планах покрыть практически всю территорию Украины своей сетью 3G и сделать доступной услугу «МТС Коннект» в самых удаленных уголках страны, предложив своим абонентам мобильность в пределах Украины без потери связи.

В отличие от остальных операторов 3G, «МТС» в рамках своей услуги «МТС Коннект» предлагает воспользоваться только доступом к ресурсам Интернет, конечно же, на высокой скорости, но без возможности при необходимости воспользоваться голосовыми услугами. Средняя заявленная компанией скорость – от 200 до 800 Кбит/с, а максимальная скорость при входящем трафике может достигать 3,1 Мбит/с.

МОДЕМЫ И ТЕЛЕФОНЫ

На каждый случай найдется свое решение

Для подключения к Интернет 3G необходим аппарат с поддержкой

«Utel»: Предлагаемые модемы

«Интертелеком»: ассортимент модемов

Модель	Huawei E219	Novatel Merlin XU 870	Huawei E630
Диапазоны	GSM900/1800/1900; UMTS 2100	GSM900/1800/1900; UMTS 2100/1900/850	GSM900/1800/1900; UMTS 2100
Габариты, мм	89 x 44 x 14,8	112 x 34 x 5	125 x 54 x 10
Вес, грамм	50	39	55
Передача данных	HSDPA/UMTS	HSDPA/UMTS	HSDPA/UMTS
Форм-фактор	mini USB	ExpressCard	PCMCIA
USSD запрос	Да	Нет	Нет
Цена, грн	749	1099	1099

Модель	Novatel U720	Кюсюра KPC680	UTStarcom UM150
Антенна	Внешняя	Внешняя	Внешняя
Интерфейс	USB	ExpressCard	USB
Габариты, мм	89,5x38x17,6	115x34x16	92x37x17
Вес, г	45	36	45
Пропускная способность, Мбит/с (загрузка)	3,1	3,1	3,1
Дополнительные возможности	-	-	Поддержка карт памяти microSD до 4Gb, 5 индикаторов состояния сети, работы с картой памяти, поддержка VPN
Цена, грн	556	578	702

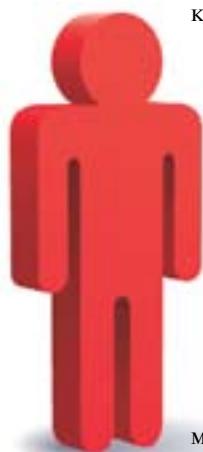
нужного вам стандарта. Выбрав одного из операторов согласно карте покрытия и подходящему тарифному плану, следует определиться, чего вы хотите от связи. Ведь возможны разные варианты.

Самый простой – телефон с поддержкой 3G. В таком случае вы сможете не только общаться по нему, как по обычному мобильному телефону, причем с качеством связи заведомо более высоким, чем в CDMA или GSM, но и, подключив его к компьютеру, получить высокоскоростной доступ в Интернет. Второй вариант – модем. Здесь уже есть целых три варианта: USB, ExpressCard и PCMCIA. Первый из них подойдет практически для любого устройства, то есть для компьютера, ноутбука или даже маршрутизатора со свободным слотом USB. Два последних предназначены для использования в ноутбуках – только в портативных ПК имеются соответствующие разъемы для подключения этих устройств. В силу обстоятельств в Украине получилось так, что из 4 действующих операторов только два имеют одинаковые стандарты связи, поэтому среднего украинца может заинтересовать как модель UMTS, так и CDMA2000 (800 МГц) или CDMA 2000 (450 МГц). Компания Utel предлагает выбрать один из трех самых популярных форм-факторов модемов как для ноутбуков, так и для прочих устройств (USB). Стоимость модемов довольно демократичная и вполне доступная.

Напомним, что для подключения к сети 3G от Utel нет необходимости покупать модем – достаточно иметь телефон с возможностью доступа по стандарту UMTS.

Так как в скором времени сеть Utel будет модернизирована, уже сейчас можно обратить внимание на модели модемов, поддерживающих ту скорость, которая вот-вот будет доступна абонентам.

Первый из них – модем известной марки Sierra, модель Wireless 881U, пришедшая на смену популярной модели Sierra Wireless 875U. Он поддерживает скорость приема данных до 7,2 Мбит/с, и хотя в нашей стране это пока не так важно, но у модема есть



«PEOPLENET»: доступные модемы

Модель	ZTE AC8700	ZTE MY39	СМОТЕЧ ССУ-550	Sierra Wireless Aircard 580	Huawei EC226	ZTE AC8710	Telit U1
Антенна	Внешняя	Внутренняя	Внутренняя	Внешняя	Внутренняя	Внешняя	Внутренняя
Интерфейс	USB	PCMCIA	USB	PCMCIA	USB	USB	USB
Длина/ширина/высота	80x36x12,8 мм	118x54x5 мм	н/д	86x54x5 мм	77 x 36 x 16 мм	80x36x12,8 мм	55 x 33 x 16 мм
Вес, г	40	54	25	35	42	40	
Пропускная способность (загрузка), Мбит/с	2,4	2,4	2,4	2,4	3,1	3,1	2,4
Дополнительные возможности	поддержка SMS и телефонных звонков	поддержка SMS	поддержка SMS и телефонных звонков	SMS	-	-	-
Цена, грн							
Без дополнительного договора	595	545	595	545	870	855	595
При подключении к START, INET 0.5G	495	445	495	445	770	755	495
INET 1G, INET 2G	395	345	395	345	670	655	395
INET 10G, INET 20G	195	145	195	145	470	455	195

поддержка стандарта HSUPA, что позволяет передавать данные от модема к провайдеру на скорости до 2 Мбит/с. Если вы планируете путешествовать и за рубежом использовать этот модем, вы обнаружите, что его возможности превышают возможности сетей в нашей стране. Модем подключается через разъем USB и оснащен дополнительным входом для внешней антенны.

Устройством поддерживаются следующие стандарты: UMTS-2100/1900/850 (HSDPA, HSUPA) и GSM/EDGE 850/900/1800/1900.

Второй из них по функциональным возможностям схож с первым, но Dell Wireless 5510 не поддерживает HSUPA, поэтому максимальная скорость исходящего трафика, которую он может показать, ограничена 384 кбит/с. И еще – это модем, который предназначен в первую очередь для работы с ноутбуками, поэтому первоначально он сделан для работы в качестве ExpressCard-устройства, но через переходник может быть включен и в разъем USB любого компьютера.

«МТС» не дает большого выбора своим абонентам и, кроме того, требует приобретения абонентского оборудования исключительно у компании в одном из ее магазинов. Два брендированных модема отличаются по большому счету только возможностью подключения

внешней антенны: модель 510A не имеет такой возможности, поэтому в удалении от базовой станции лучше использовать модель 500A вместе с антенной.

PEOPLENET, понимая, что она не единственная компания, предлагающая подобные услуги связи, предлагает купить модемы как с заключением договора (тогда оборудование обходится значительно дешевле), так и без заключения договора. Таким образом, купив модем у PEOPLENET, абонент волен в дальнейшем решать, продолжать ли ему пользоваться услугами этого оператора, или переключиться на другого провайдера – «Интертелеком». Также стоит отметить, что на рынке можно найти и другое оборудование, работающее в этом стандарте, так что абоненты могут испытывать некоторую свободу выбора и в этом смысле. После покупки интересующего модема его всегда можно перепрошить у оператора, для того чтобы он работал в сети PEOPLENET.

Компания «Интертелеком», кроме указанных в таблице, предлагает при подключении выбрать себе модем из списка моделей, рекомендуемых компаний. Среди них Sierra Wireless Aircard 580 по цене 243 грн., СМОТЕЧ ССУ-550 по цене 486 грн., СМОТЕЧ СДУ-550 за 448 грн., PCMCIA-модем PC 5220 по цене 297 грн.

CHIP



Сетевая диета

Сети 3G, ставшие реальностью в нашей стране, предоставляют пользователю множество новых возможностей. Но, как и любые инновационные технологии, на начальном этапе сильно бьют по карману.

Служно в наши дни найти компьютер, который никогда не подключался к Интернету. Для разработчиков программного обеспечения не воспользоваться этим — грех. Но совсем другое дело, когда канал у вас не безлимитный, а с помегабайтной (а то и по килобайтной) оплатой: в этом случае излишняя «самостоятельность» программы может влететь в копеечку. Хотите пример из жизни? Пожалуйста. Один знакомый как-то раз был вынужден заплатить кругленькую сумму за обновление своего Adobe Photoshop. Как? Очень просто. Находясь в Чехии, он подключил к своему ноутбуку мобильный телефон и вышел в Интернет — проверить почту и пообщаться по ICQ. Благо на это дело не нужно много трафика. Телефон у него был современный, поэтому он зарегистрировался в сети 3G, где скорость передачи данных составляет 1,5–2 Мбит/с. И вот он загрузил почту, перекинулся парой фраз по ICQ — и тут увидел предупреждающее окно от программы обновления Photoshop со словами о том, что скачано 85% обновлений. Вес этих обновлений составил несколько десятков мегабайт (на 3G-скоростях скачать их — дело недолгое). А в международном роуминге мегабайт стоит около \$30 — в результате на счету образовалась огромная задолженность. Спорить с оператором знакомый не стал, ибо сам виноват. Однако с тех пор он очень внимательно следит за

CHIP Вывод

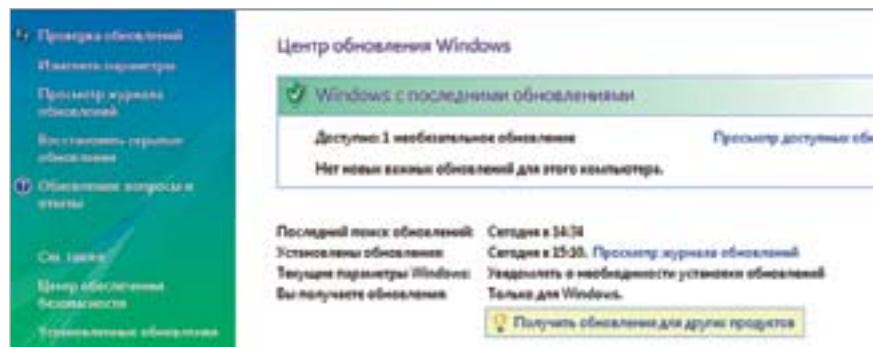
В наш век быстрого Интернета проблема нежелательного трафика может показаться кому-то несущественной. Но ситуация с нашим незадачливым товарищем заставляет крепко задуматься. Быстрый Интернет хорош тогда, когда не требуется платить за каждый потраченный мегабайт трафика. Пока этого не произошло, воспользуйтесь советами из этой статьи.

тем, предусмотрено ли в программе автоматическое обновление без ведома пользователя.

С программами, которые предназначены для работы с Интернетом — всевозможными браузерами, почтовыми и IM-клиентами и т. п., — все ясно: они без Интернета жить не могут. А вот зачем доступ в Сеть, например, текстовым и графическим редакторам?

тела и проверять наличие обновлений. А многие вообще считают это лишним — мол, «работает — не трогай».

И, в-третьих, некоторые приложения выходят в Интернет с далеко не благородными целями. Речь идет о двух типах программ — adware и malware. Первые относительно безвредны, так как при их использовании просто принудительно показывается реклама, но при дорогом



ЦЕНТР ОБНОВЛЕНИЙ VISTA Регулярно следите за размером обновлений

Во-первых, многие современные программы собирают статистику использования. Они накапливают информацию о том, какими функциями и с какой частотой вы пользуетесь, а затем отправляют ее разработчикам. Это позволяет в следующих релизах программ уделять больше внимания развитию самых популярных инструментов. По официальной версии, статистика анонимна и ее отправку можно отключить. Но существует, возможно, «параноидальное» мнение (впрочем, в некоторых случаях находящее подтверждение), что программы собирают всевозможные данные о пользователях и отправляют их спецслужбам.

Во-вторых, многие программы имеют функцию автоматического обновления: периодически они соединяются с сервером своего разработчика и проверяют, не обновилась ли версия. Сделано это только из благих побуждений: сам пользователь слишком ленив, для того чтобы регулярно заходить на сайт производи-

траfике деятельность «бесплатной» adware-программы может обойтись недешево. Типичный пример — клиент ICQ. Вторые же — это те самые вредоносные программы: вирусы, почтовые черви, тројаны и т. д.

Вред от злонамеренных программ, которые выходят в Интернет, объяснять не надо. Однако и полезная, в общем-то, функция обновления может сыграть с вами злую шутку. Когда вы сидите дома или в офисе, где есть быстрый безлимитный интернет-канал, никаких проблем нет — пусть программы скачивают и устанавливают обновления. Правда, здесь может скрываться маленькая неприятность: некоторые из них после установки начинают назойливо выводить всплывающее окно с требованием немедленно перезагрузить компьютер. Особо наглые и вовсе производят перезагрузку без ведома пользователя — хорошо, что открытые документы при этом автоматически сохраняются.



Но совсем другое дело, если вы выходите в Интернет при помощи мобильного телефона, когда каждый мегабайт на счету. Тогда обновление программ может обойтись очень дорого.

Несколько простых советов CHIP позволят избавиться от подобных проблем с ненужным трафиком.

Первым делом следует от-

ключить функцию автоматического обновления во всех используемых вами программах. Как правило, по умолчанию в настройках параметр частоты обновлений установлен на определенную периодичность. Ваша задача — найти, где именно настраивается этот параметр. В англоязычных программах он называется «Check for updates» (проверка обновлений) — лучше всего задать для него значение «Never» (никогда), также около пункта «Install updates automatically» (автоматически устанавливать обновления) может стоять галочка — ее в обязательном порядке нужно снять. Аналогичным способом следует настроить и Windows Update. В некоторых программах отрегулировать периодичность обновлений можно только при установке — не поленитесь эти программы переустановить, чтобы была возможность заново задать параметры апдейтов.

А что делать, если даже дома у вас Интернет не безлимитный? Можно использовать имеющиеся аппаратные



ADOBE UPDATER Размер обновлений для некоторых программных продуктов может быть весьма солидным

ресурсами: многие современные маршрутизаторы обладают функцией продвинутого межсетевого экрана. Например, в роутерах Cisco серии 800, предназначенных для домашних пользователей, есть функции блокировки файлообменных сетей, загрузки файлов через системы обмена мгновенными сообщениями, а также доступа к вредоносным сайтам. Роутер при каждом обращении к тому или иному адресу может проверять надежность сайта по онлайновой базе данных компании-разработчика антивирусного программного обеспечения Trend Micro.

БРАНДМАУЭРЫ

Огнеупорные стены

Наиболее универсальным решением для защиты от нежелательного трафика является установка на компьютер программы, выполняющей функции межсетевого экрана (брандмауэра). После этого весь поток данных из Интернета и обратно будет проходить через это приложение и подвергаться фильтрации. Такие программы позволяют указать, какому софту разрешен выход в Интернет, а каким приложениям ни в коем случае нельзя подключаться к Сети.

Продвинутые брандмауэры также могут автоматически отключать баннеры, Flash-ролики и прочий не всегда нужный и тяжелый контент, на который за-

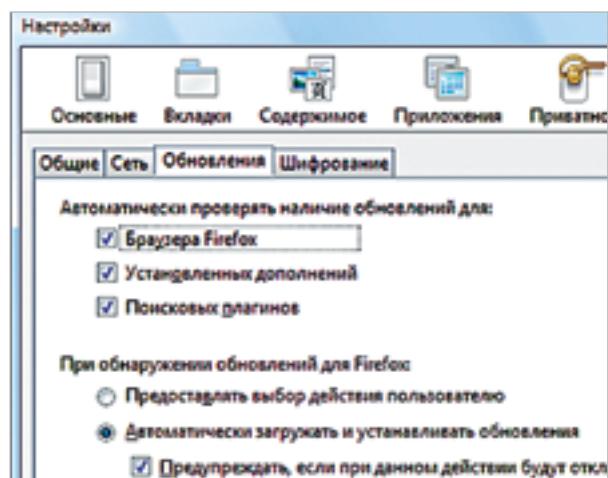
трачивается лишний трафик.

Особенностью работы с брандмауэрами является необходимость их «обучения» после установки. Это означает, что первое время нужно будет мириться с постоянно всплывающим окном, которое оповещает о том, какая про-

грамма хочет подключиться к Интернету. Далее, как правило, есть несколько вариантов ответа: «Разрешить навсегда», «Запретить навсегда», «Разрешить в этот раз» и «Запретить в этот раз». Правда, после этого периода «обучения» зачастую часть программ перестает работать, а нежелательный трафик все равно проникает на компьютер. Виной тому, как правило, становятся брандмауэры, в которых ради блага начинающих пользователей можно просто установить два-три уровня защиты — низкий, средний и высокий. От первого никакой пользы при этом обычно не бывает, а все остальные могут просто никакого понятия не иметь об ICQ и торрент-клиентах и безжалостно блокировать их. Настраивать все придется самостоятельно, но это не так сложно, как кажется.

Если вы хоть иногда пользуетесь мобильным Интернетом, нужно отключить автоматическое соединение через телефон как модем. Для этого нужно в Windows зайти в «Панель управления | Свойства обозревателя», далее на вкладке «Подключения» убедиться, что единственный переключатель стоит в положении «Никогда не использовать». Если вы этого не сделаете, любая программа, которой нужен Интернет, смело «полезет» в него через мобильный телефон — а к чему это может привести, мы уже выяснили. Кроме того, вы можете не отключать запрос пароля и номера телефона в модемных соединениях.

Естественно, в Windows Update нужно также запретить автоматическое скачивание и установку обновлений. Пусть система лишь выводит уведомления об их наличии. →



FIREFOX Не забудьте отключить в настройках вашего браузера обновление без запроса пользователя





Далее следует настроить брандмауэр. Разрешить постоянный доступ к Сети нужно только тем программам, ради пользования которыми вы подключаетесь к Интернету: веб-браузеру, почтовому и IM-клиентам — много трафика без вашего ведома они не

смогут потратить. Антивирусы нужно держать на коротком поводке и каждый раз самостоятельно указывать, имеют ли они право скачивать обновления или же нет. Объем новых вирусных баз данных может варьироваться в достаточно широких пределах, и скачка пакета в несколько мегабайт может произойти как раз в роуминге, когда трафик очень дорог. Другие программы следуют также перевести в режим с подтверждением скачивания либо заблокировать на всегда. В конце концов, если вам уж очень надо обновить приложение, можно сделать это вручную, зайдя через браузер на сайт разработчика.

Во врезках вы найдете описания самых популярных брандмауэров, которые можно установить на компьютер для защиты от нежелательного трафика. Все они хороши по-своему, поэтому мы рекомендуем скачать и попробовать каждый из них — почти все продукты имеют 30-дневную пробную версию. Только

не забудьте перед установкой нового брандмауэра полностью деинсталлировать старый, иначе они будут конфликтовать друг с другом. В лучшем случае не будет работать Интернет, а в худшем операционная система будет аварийно прекращать свою работу с потерей всех несохраненных данных.

ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР

Какой брандмауэр выбрать?

Agnitum Outpost Firewall Pro 2009

Сайт: www.agnitum.ru

Объем дистрибутива, Мбайт: 22

Поддерживаемые ОС: Windows 2000/XP/Vista

Условия распространения: shareware (\$35)

В новой версии Outpost Firewall Pro имеется поддержка Windows Vista. Этот брандмауэр защищает все типы соединений (Ethernet, Wi-Fi, DSL, кабельные, сотовые и dial-up), автоматически применяя необходимые настройки безопасности при подключении компьютера к новому провайдеру. Это позволяет создать несколько профилей для различных ситуаций. Например, при подключении к безлимитному интернет-каналу всем приложениям будет открыт доступ в Сеть, и они смогут спокойно расходовать трафик, а при выходе в Интернет с помощью мобильного

телефона доступ будет открыт только для самых важных программ.

Функция «IP Blocklist» позволяет запретить использование определенных сетевых доменов. Список блокируемых адресов можно задать вручную, а также импортировать из открытых источников и обезопасить себя от доступа к сайтам, откуда происходит загрузка вредоносного ПО. Также Outpost позволяет для каждого сайта запретить или разрешить показ баннеров, открытие всплывающих окон и выполнение ActiveX-сценариев. Интересная особенность: во время просмотра фильмов или сидения за любимой игрушкой все уведомления системы безопасности автоматически отключаются.

Kaspersky Internet Security 2009

Сайт: www.kasperskylab.ru

Объем дистрибутива, Мбайт: 36

Поддерживаемые ОС: Windows XP/Vista

Условия распространения: shareware (\$50)

Kaspersky Internet Security — это комбинация из популярного антивируса и персонального межсетевого экрана, которая обеспечивает комплексную защиту компьютера. В зависимости от набора приложений на компьютере срабатывает один из автоматических алгоритмов системы безопасности. Kaspersky Internet Security устанавливает привилегии и правила работы приложений, а также определяет уровень потенциальной опасности неизвестных приложений. Помимо удаления баннеров есть и встроенный фильтр для защиты от спама.



ZoneAlarm Free Firewall

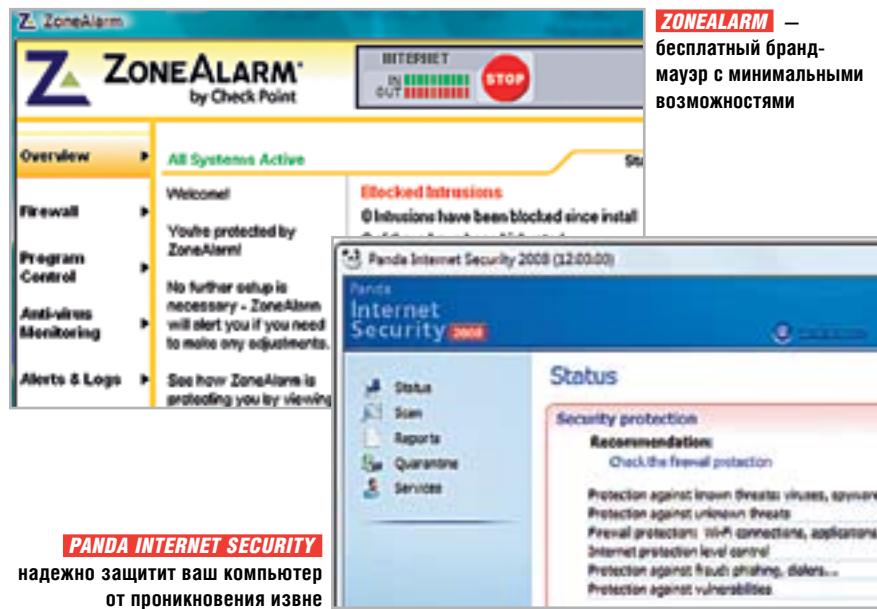
Сайт: www.zonealarm.com

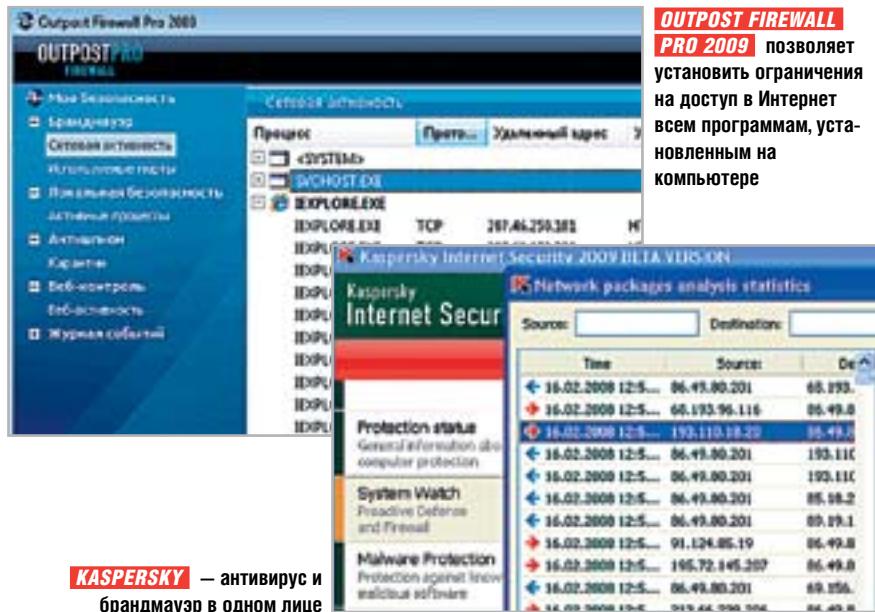
Объем дистрибутива, кбайт: 205

Поддерживаемые ОС: Windows 2000/XP/Vista

Условия распространения: freeware

У этой программы есть старшая версия, которая распространяется на коммерческой основе. ZoneAlarm Free Firewall «раздают» бесплатно в надежде, что пользователи захотят опробовать продвинутые функции и заплатить за них. Впрочем, «за просто так» и функциональности предлагает-





KASPERSKY – антивирус и брандмауэр в одном лице

ся не очень много: программа умеет лишь фильтровать подозрительный трафик и блокировать обращения к компьютеру извне. Настраивать брандмауэр придется вручную, однако режим обучения здесь не предусмотрен. Зато минимум функций делает ZoneAlarm Free очень нетребовательной к системным ресурсам. Она, в отличие от мощных приложений, практически не замедляет работу компьютера.

Panda Internet Security

Сайт: www.viruslab.ru

Объем дистрибутива, Мбайт: 15

Поддерживаемые ОС: Windows XP/Vista

Условия распространения: retail (\$55)

Помимо «джентльменского набора» функций вроде фильтрации трафика IM-мессенджеров и защиты от спама мощный брандмауэр Panda Internet Security обладает также функцией «коллективного разума». Ее смысл

заключается в том, что при обнаружении какой-либо новой угрозы на компьютере информация о ней сразу же попадает в общую базу данных и становится доступной всем пользователям. У других программ задержка между появлением угрозы и выходом обновления несколько больше.

Веб-фильтр позволяет безопасно пользоваться Интернетом. Анализируя контент веб-сайта и его репутацию, Panda Internet Security обеспечивает надежную защиту от мошенников.

Comodo Internet Security

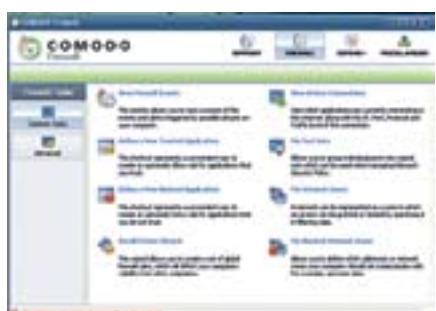
Сайт: www.personalfirewall.comodo.com

Объем дистрибутива, Мбайт: 27,28

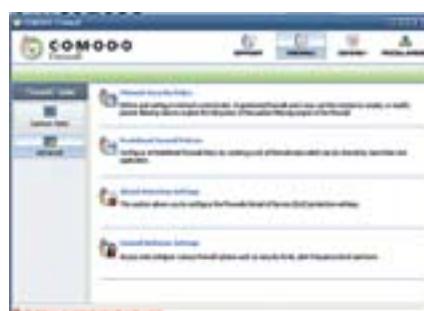
Поддерживаемые ОС: Windows XP/Vista

Условия распространения: freeware

Программные продукты от Comodo уже достаточно хорошо знакомы читателям CHIP, и неоднократно размещались на нашем DVD. Пакет



COMODO FIREWALL Главное меню изобилует множеством полезных настроек и выдержано в стиле Vista



КОНТРОЛЬ СЕТЕВОЙ АКТИВНОСТИ весьма эффективен, однако большинство системных сообщений рассчитано на экспертов

Comodo Internet Security распространяется абсолютно бесплатно и состоит из брандмауэра и антивируса, каждый из которых может быть установлен раздельно. И если от антивируса смело можно отказаться в пользу более надежного и быстрого Avast, то брандмауэр весьма эффективен, и самое главное – потребляет минимальное количество системных ресурсов, чем хорошо себя зарекомендовал в работе на слабых мобильных ПК и нетбуках. Для его работы в среднем требуется всего 5-10 Мбайт оперативной памяти.

Comodo Internet Security прост в установке, в ходе которой сразу задается желаемый уровень защиты или выполняется сканирование системы на предмет наличия вредоносного ПО. Программа выдает самую подробную информацию о системных событиях, однако она рассчитана на экспертов или продвинутых пользователей. Поддерживается полный набор возможностей по созданию и редактированию системных правил для приложений и сервисов. Каждому из них можно задать модель поведения, например, «браузер», «FTP-клиент» и так далее.

CHIP



COMODO INTERNET SECURITY Самые важные параметры задаются непосредственно во время установки



Игра на результат

Сети 3G, ставшие реальностью в нашей стране, предоставляют пользователю множество новых возможностей. Но, как и любые инновационные технологии, на начальном этапе сильно бьют по карману.

При проведении теста мы стремились определить скорость, которую абонент получит при работе с реальными приложениями: Интернет-браузерами, почтовыми клиентами, ftp-серверами, torrent-клиентами.

Именно потому процедура тестирования имела 3 основных составляющих.

В первую очередь мы определяли как скорость загрузки, так и выгрузки данных и соответствующую задержку с помощью популярного во многих странах ресурса www.speedtest.net. Он использует для тестирования разветвленную сеть серверов, из которых действует тот, который ближе всего к абоненту. Услугами ресурса бесплатно может воспользоваться каждый, и сравнить результаты тестов не составит особого труда.

На втором этапе тестирования мы действовали старую добрую процедуру ping, дабы определить задержку прохождения пакетов к одному серверу, находящемуся в UA-IX, и одному серверу, находящемуся вне UA-IX. Нами были выбраны серверы www.ictv.ua и [www\(chip.ua](http://www(chip.ua)). После 60-кратного прохождения ping

вычислялось среднее значение задержки и среднее значение потерь.

Дабы «картина» задержек не была искаженной, максимальное время ожидания было увеличено до 10000 мс.

Кроме того, для сайтов www.ictv.ua и [www\(chip.ua](http://www(chip.ua) запускалась процедура tracer, определяющая маршрут прохождения пакетов и количество пройденных промежуточных серверов.

Последний этап тестирования представлял собой загрузку с помощью программы FlashGet одного большого файла (объемом 10 Мбайт), одного среднего файла (объемом 1 Мбайт) и папки, содержащей 100 маленьких файлов (объемом 10Кбайт каждый). Скорости закачки всех файлов фиксировались в общую таблицу. Все файлы загружались с сервера CHIP.

Место встречи изменить нельзя

Все три этапа тестирования повторялись приблизительно в одно и то же время и на тех же местах для всех операторов. Мы исходили из принципа, что абоненту Интернет нужен «здесь и сейчас», он не будет специально искать

точки с лучшим уровнем сигнала.

Потому мы выбрали несколько случайных точек на карте, которые могли бы в сумме показать ситуацию в Киеве и неподалеку от него.

За пределами столицы тестирование проводилось в центральной части города Бровары и центральной части города Васильков, который находится немногого дальше от столицы.

В Киеве были выбраны точки на левом и правом берегу Днепра — возле Индустриального моста (Соломенский район), отдаленный спальный район (массив Троицка), а также точка в центре — возле Национального спортивного комплекса «Олимпийский» и редакции CHIP. Выбранное место соседствует с центральным офисом Utel, что сильно влияло на загрузку базовых станций в этом районе.

«Utel»: скорость — закачаешься

Тестирование с помощью www.speedtest.net показало, что по скорости загрузки данных Utel



Загрузка файлов

Скорость загрузки файлов, кбайт/с	НСК «Олимпийский»			Индустриальный мост			ЖМ Троицка			Город Бровары			Город Васильков		
	10 Мб	1 Мб	100x10 Кб	10 Мб	1 Мб	100x10 Кб	10 Мб	1 Мб	100x10 Кб	10 Мб	1 Мб	100x10 Кб	10 Мб	1 Мб	100x10 Кб
Utel	71,12	38,00	2,01	224,20	171,00	4,48	163,70	146,57	4,34	271,39	256,50	5,61	—	—	—
CDMA Ukraine	202,21	128,25	10,13	130,54	102,60	14,26	117,19	93,27	14,06	60,66	54,00	11,09	5,18	5,14	1,9
PeopleNet	37,64	38,00	3,12	27,28	22,80	3,11	40,92	32,06	9,69	32,53	30,18	6,65	54,28	54,00	11,09
MTS Connect	104,17	85,50	3,33	82,50	128,25	2,27	37,64	54,00	4,19	6,17	6,03	3,12	42,79	34,20	3,02

Ping и tracer

Ping и tracer	НСК «Олимпийский»				Индустриальный мост				ЖМ Троицка				Город Бровары				Город Васильков					
	Мир		UA-IX		Мир		UA-IX		Мир		UA-IX		Мир		UA-IX		Мир		UA-IX			
	Ping, мс	Потери, %	Tracer, шагов	Ping, мс	Потери, %	Tracer, шагов	Ping, мс	Потери, %	Tracer, шагов	Ping, мс	Потери, %	Tracer, шагов	Ping, мс	Потери, %	Tracer, шагов	Ping, мс	Потери, %	Tracer, шагов	Ping, мс	Потери, %	Tracer, шагов	
Utel	407	10	11	560	15	9	583	10	11	715	10	11	710	15	11	660	10	9	252	5	11	252
CDMA Ukraine	135	5	13	65	0	9	145	15	13	60	0	8	157	0	13	72	0	9	170	0	13	72
PeopleNet	280	0	12	120	0	7	220	10	12	125	0	7	213	10	12	127	0	7	172	0	13	210
MTS Connect	469	10	13	360	5	8	631	20	13	511	20	8	434	10	13	373	10	8	435	10	13	340



попросту вне конкуренции. С показателем 1353-2437 кб/с он выигрывал везде, где был. Остался позади «планеты всей» Utel лишь в Василькове, где нет UMTS/WCDMA-покрытия этого оператора. Впрочем, в тех местах, где нет покрытия Utel, действует ранее описанный GPRS-роуминг с Beeline. Однако скорость GPRS связи, естественно, не идет ни в какое сравнение с полноценным 3G.

Преимущество Utel по скорости загрузки дало о себе знать и в третьей части тестирования: при закачке больших и средних файлов оператор лишь в одной измеренной точке оказался на третьем месте, а в остальных уверенно занимал первую строку рейтинга.

Не слишком порадовала скорость загрузки большого количества маленьких файлов — по данному показателю Utel в основном занимал 3 место. А ведь именно этот показатель демонстрирует то, насколько хорошо будет себя чувствовать абонент при Web-серфинге.

Огорчает также довольно большое количество потерянных пакетов и большие задержки, свойственные Utel практически повсеместно. Вместе с тем, компания заявляет, что эти недостатки уже устранены.

«CDMA Ukraine»: серфинг — выше всеого

Рассматривая полученные результаты нетрудно заметить, что именно CDMA Ukraine практически везде занимает первое место по скорости выгрузки. Да

и со скоростью загрузки везде, за исключением Василькова, где, как оказалось, отсутствует покрытие 3G. Но однозначным коñком CDMA Ukraine является вовсе не это: оператор уверенно захватил пальму первенства в скорости загрузки большого количества маленьких файлов. Именно потому Интернет-страницы, которые традиционно имеют большое количество «мелких» частей, у пользователей CDMA Ukraine будут загружаться быстрее, чем у других. А это, согласитесь, едва не самый важный показатель. Порадовал мобильный Интернет от CDMA Ukraine также надежностью связи — в большинстве случаев пакеты вовсе не терялись, исключение составляло тестирование во все том же Василькове.

Задержки у CDMA Ukraine оказались меньшими, нежели у всех остальных участников теста.

«PEOPLENET»: стабильно и почти без потерь

Там, где предыдущие операторы показали себя не лучшим образом, ему удалось «блеснуть»: в Василькове PEOPLENET загружал данные быстрее всех. При чем это правило распространялось как на большие файлы, так и на средние. При скачивании большого количества маленьких файлов в Василькове PEOPLENET также заработал красную майку лидера. И все это вовсе неслучайность. Ведь именно PEOPLENET развивал сеть в Киевской области дина-

мичнее других. Если некоторые операторы ограничиваются 30-километровой зоной качественного покрытия вокруг Киева, то PEOPLENET пытается дойти и до дальних районов. PEOPLENET не удается блеснуть максимальными скоростями в столице, однако он подкупает своей стабильностью: почти в любой точке обеспечивается приемлемое качество Web-серфинга, работы в сети.

Значительный плюс оператора — высокий уровень надежности связи. По данному показателю PEOPLENET обогнал всех — он практически никогда не терял пакетов. В отношении задержек оператор тоже показал себя достойно, почти повсеместно занимая второе место.

CHIP Вывод

Тестирование мобильного Интернета, использующего в качестве транспорта сети операторов мобильной связи, наглядно продемонстрировало, что, несмотря на появление технологий 3G, этот вид связи пока не может составить полноценной конкуренции как традиционному, так и подключению по WLAN. В первую очередь не выдерживает критики скорость передачи больших массивов маленьких файлов, которая и определяет качество Web-серфинга. Она мала у всех операторов. Не слишком радует и сравнительно малая надежность связи у некоторых операторов.

Впрочем, 3G-Интернет остается незаменимым для людей, которые много и активно перемещаются и которым нужен мобильный интернет. В этих случаях в Украине есть два варианта выбора. В городских условиях лучшие скоростные показатели имеет UMTS/WCDMA Интернет, ведь емкость и скорость канала у него больше. Однако за пределами мегаполисов большие перспективы пока за сетями CDMA, поскольку для них на одну и ту же площадь покрытия необходимо меньшее количество базовых станций, и, соответственно, разворачивание крупномасштабной сети обходится дешевле и происходит быстрее.

www.speedtest.net

speedtest.net	НСК «Олимпийский»			Индустриальный мост			ЖМ Троицка			Город Бровары			Город Васильков		
	Down, кб/с	Up, кб/с	Ping, мс	Down, кб/с	Up, кб/с	Ping, мс	Down, кб/с	Up, кб/с	Ping, мс	Down, кб/с	Up, кб/с	Ping, мс	Down, кб/с	Up, кб/с	Ping, мс
Utel	1463	224	107	1353	105	108	2025	260	106	2437	340	91	-	-	-
CDMA Ukraine	1194	510	80	1327	572	91	1236	590	115	544	167	110	99	55	249
PeopleNet	1086	414	85	442	122	158	520	372	138	761	246	231	636	262	141
MTC Коннект	1075	54	173	662	440	103	1400	134	193	109	314	127	595	365	109

«МТС Коннект»: количество и качество

Единственное, в чем МТС Коннект продемонстрировал лидерские качества, — это выгрузка данных. Правда, такие показатели ему удается удерживать не везде, а лишь на большом расстоянии от столицы, куда «руки» остальных операторов достают с трудом.

Неплохие скорости показывает МТС Коннект и на левом берегу Киева. В остальном опе-

ратору «есть куда расти». Стоит отметить, что в прошлом году МТС работал несколько быстрее — очевидно, быстрый рост абонентской базы в столице берет свое, ведь радиоканалы остаются прежними. Снижение скорости по сравнению с прошлогодним тестом (см. CHIP 04/2008) заметно.

Впрочем, и на сегодня МТС Коннект остается неплохим выбором, в первую очередь исходя из достойного уровня развития сети в Киевской области и стране в целом.

CHIP

3G НА ПРОБУ

Как показывает наш тест, качество предоставляемых услуг у разных операторов достаточно сильно варьируется в зависимости от места. В этом случае единственно верный вариант перед подключением — самостоятельный тест. CHIP расскажет, как проще всего и, по возможности, с минимальными затратами оценить качество 3G-связи.

PEOPLENET

В виду немалого количества спорных отзывов о покрытии и качестве связи, тестовое подключение возведено в ранг стандартных услуг. Для того чтобы воспользоваться услугой, потребуются паспорт, идентификационный код и визит в ближайший центр обслуживания абонентов. Там необходимо заключить договор на тестовое подключение и в обязательном порядке приобрести оборудование (телефон или модем) за его полную стоимость и оплатить 25 грн. за само тестовое подключение. После этого на две недели вы становитесь полноправным абонентом. В конце этого «испытательного срока» договор переоформляется с возможностью получения скидки на оборудование, либо разрывается с возвратом денежных средств. В последнем случае с устройствами нужно быть предельно осторожными во избежания претензий.

Если нет желания платить значительную сумму и ходить в центр обслуживания абонентов, просто найдите кого-нибудь из числа подключившихся к PEOPLENET на многочисленных форумах и попросите его проверить качество соединения в интересующих вас районах. Последний способ хорош тем, что, как правило, не требует значительных финансовых затрат.

МТС Коннект

В центрах обслуживания называют достаточно широкие границы среднеста-

тистической скорости соединения — от 80 до 700 кбит/с, но выяснить на практике, какова будет реальная скорость в нужном месте, можно только путем приобретения модема и подключения на контракт, что совсем не приемлемо с точки зрения расходов. Единственный способ получить нужную информацию — это, опять же, попросить кого-то из абонентов продемонстрировать возможности МТС Коннект или раздобыть модем и все опробовать самостоятельно. В последнем случае пригодится тарифный план «День и ночь»: стоимость подключения составляет 50 грн., которые зачисляются на счет. Расценки не самые низкие: 0,3 грн. за мегабайт с 8 до 24 часов, но 0,04 грн. с 24 до 8 часов. Услуга предоставляется при условии наличия денег на счету, и залезть в «минус» не получится, что актуально в случае потери контроля над трафиком. Для подключения потребуется паспорт.

Utel

Пакет услуг предоплаченной связи U'try — самый простой и ни к чему не обязывающий способ оценить возможности 3G связи. Стоит пакет всего 50 гривен, и пользователей, помимо бонусов, ожидают еще и самые низкие расценки на мобильный Интернет — всего 0,1 грн за мегабайт.

CDMA Ukraine

Чтобы проверить качество Интернета от CDMA Ukraine, достаточно подключиться к любому тарифному плану провайдера. Если по каким-то причинам услуга не удовлетворяет клиента, оператор возвращает все деньги, кроме стоимости использованного тарифика.

Оптимальный пакет — Internet 0: без абонплаты, авансовый платеж всего 50 гривен, а цена за мегабайт трафика составляет 0,2 грн.

Скоростные показатели мобильного Интернета, баллов

НСК «Олимпийский»



CDMA Ukraine	100
МТС Коннект	42
Utel	28
PeopleNet	25

Индустриальный мост



CDMA Ukraine	100
Utel	83
МТС Коннект	33
PeopleNet	22

Троицка



CDMA Ukraine	100
Utel	76
PeopleNet	55
МТС Коннект	31

Бровары



Utel	100
CDMA Ukraine	81
PeopleNet	48
МТС Коннект	20

Васильков



PeopleNet	100
МТС Коннект	53
CDMA Ukraine	14
Utel	GPRS

На чем мы тестировали



При тестировании PeopleNet использовался USB-модем Huawei EC226. Главная особенность устройства: самостоятельная установка драйвера и ПО без установочного диска – они «вшили» во внутреннюю память модема. Пользователю остается лишь ввести pin-код. Данное свойство особенно ценно для владельцев нетбуков, в которых не предусмотрено оптического привода.



Возможности CDMA Ukraine мы тестировали с помощью модема Sierra Wireless AirCard 595U. Оригинальная форма устройства и раздвижной коннектор позволяют легко подключать его в любом положении. Модем имеет оригинальную форму с выдвижным коннектором, который прячется в специальную нишу. В устройстве также реализована GPS-антенна и поддержка технологии LBS.



USB-модем AnyData ADU-510A – один из двух «стандартных» модемов, доступных пользователям МТС Коннект, избавившим подключение на основе CDMA. Комплект поставки включает также короткий USB-шнур и диск с ПО. В случае использования более длинных проводов наблюдается падение скорости.



К Utel мы подключались с помощью нетбука MSI Wind U120. Данная модель оснащена встроенным универсальным 3,5G модемом от Ericsson. Модем приятно удивил тем, что «подхватил» связь без какого-либо вмешательства и настроек. Слот для SIM-карты расположен под аккумуляторным отсеком.



Для подключения к Utel также использовался HSDPA модем Asus T500. Устройство подключается как через слот Express card, так и посредством USB — для этого в комплект поставки включен специальный корпус-переходник. Модем обеспечивает отличное качество связи. Особенностью данной модели является то, что она работает лишь со стандартной программной оболочкой, которая запоминается в первую очередь посредственной локализацией.

Команда CHIP выражает благодарность компаниям Utel, CDMA Ukraine, Телесистемы Украины, а также представительствам компаний ASUS и MSI за любезно предоставленное оборудование.



**ЭКСПЛУАТАЦИЯ
В СУРОВЫХ
УСЛОВИЯХ ОТПУСКА**

Мобильные телефоны и цифровые фотокамеры должны быть способны выдержать такие экстремальные испытания, как жара, сырость, контакт с песком и водой, давление и падение с высоты



Краш-тест: Четверо стойких

Нашиими постоянными спутниками в отпуске являются, прежде всего, мобильные телефоны и цифровые фотокамеры. CHIP провел испытания этой техники в экстремальных условиях искусственно созданных ситуаций.

Весна, снег с дождем, промозглая погода — кто же не мечтает в такое время об отдыхе у теплого моря. Можно только порадоваться за тех счастливчиков, которые отдохивают на пляже, фотографируют все вокруг цифровой камерой и, полные радостных эмоций, звонят родным по мобильному телефону. А что если удача отвернется и аппарат упадет в воду? Или

в мокрый песок? Или как вариант — в родную мартовскую лужу или сугроб мокрого снега? CHIP провел тест, симулировав отпускные условия в аквапарке: в сауне, плавательном бассейне и на пляже мы устроили проверку мобильным телефонам и цифровым камерам. В качестве тестового образца из числа мобильных телефонов мы выбрали Nokia 6300 — одну из самых популярных

на данный момент моделей, а из цифровых камер — Canon Digital Ixus 80 IS. Для сравнения таким же «пыткам» мы подвергли два высококлассных устройства, предназначенных для активного отдыха: им нужно было продемонстрировать, оправдана ли их более высокая стоимость и смогут ли они пройти без ущерба для себя все «классические» отпускные испытания. В качестве особо надежного



мобильного телефона мы отдали предпочтение американской новинке Sonim XP3, а в качестве сверхкрепкой цифровой камеры — Olympus μ 1030 SW.

1. Тропики: испытание высокой влажностью

В настоящее время влажные тропические леса покрывают приблизительно 6% земной поверхности — достаточно

места для отпуска. В таких краях требования, предъявляемые к мобильным устройствам, очень высоки: экстремальные температуры и влажность являются серьезной нагрузкой. Для имитации подобных условий мы поместили наши тестовые образцы в сауну. При температуре 65 °C и влажности воздуха около 90% техника выдерживалась целых три часа. →

Краш-тест техники

МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

В качестве одного из мобильных телефонов для нашего теста был выбран Nokia 6300 (около 1600 грн.), оснащенный двухмегапиксельной камерой, MP3-плеером и радиоприемником. Противопоставить ему мы решили особо прочный мобильный телефон XP3 от Sonim (около 2900 грн.). Данная модель представляет собой пыле- и водонепроницаемое (на глубине до 3 м), а также ударопрочное устройство — идеальный мобильный телефон для активного отдыха. Хотя эта модель пока не добралась до Украины, мы решили остановиться на ней из-за отсутствия на рынке мобильной техники похожих представителей «внедорожных» телефонов.



ЦИФРОВЫЕ КАМЕРЫ

Одной из популярных компактных цифровых фотокамер в настоящее время является Canon Digital Ixus 80 IS (около \$290). Для решения особо сложных задач можно остановиться на Olympus μ 1030 SW (около 3000 грн.). Данная модель оснащена водонепроницаемым (на глубине до 10 м), пыленепроницаемым и ударопрочным корпусом, выдерживает нагрузки до 100 кг



и сохраняет полную функциональность при температуре до -10 °C.

CHIP Вывод

Экстремальный тест журнала CHIP обнаружил удивительные факты: ни жара, ни влага не представляют угрозы для мобильных телефонов и цифровых камер, также как и высокое давление или падение с метровой высоты. Губительным для них оказывается лишь контакт с водой или очень мелким песком. Если вы ищете надежное снаряжение для отпуска, обратите внимание на протестированные нами устройства.

Приятная новость: хотя дисплеи сильно запотели, все устройства после теста работали безукоризненно. Первые фотографии были немного затуманены, но по прошествии некоторого времени техника снова заработала как новая. Таким образом, поездка в тропики не доставит вам никаких проблем.

2. Дождь: испытание душем

После сауны первым делом следует принять холодный душ — так мы и поступили в нашем тесте. Душ имитировал внезапный и неожиданный ливень. Мобильные телефоны и цифровые камеры находились под проливным дождем с температурой воды около 10 °С в течение пяти минут.

Но и при таком развитии событий устройства не проявили ни малейшей слабости: хотя с мобильных телефонов и цифровых камер стекло большое количество воды, ни одна капля не проникла внутрь.

3. Море: испытание бассейном

Подобное случается чаще, чем можно предположить: в поисках наилучшей позиции для снимка мы шаг за шагом отходим назад, пока в конечном итоге вдруг не оказываемся в воде. Как переживают устройства подобное происшествие? Прыжок в бассейн с двумя мобильными телефонами и цифровыми камерами должен пролить на это свет. Приблизительно через две минуты мы достали технику из прохладной воды бассейна.

Более определенного результата мы не ожидали: при первом же контакте с водой выключились и после многочисленных попыток реанимации так и не пришли в себя дисплеи Canon Digital Ixus 80 IS и Nokia 6300. Встроенные компоненты, такие как микрофон и динамик, также не смогли пережить погружения.

Иным образом обстояло дело с камерой Olympus μ 1030 SW и мобильным телефоном Sonim XP3. Обе модели, предназначенные для активного отдыха, по заявлению производителя имеют водонепроницаемый корпус, что они эффективно и доказали. Камерой Olympus мы даже сделали несколько фотографий под водой, а с мобильным телефо-

1. Испытание тропиками

65 °С, высокая влажность воздуха — тропический климат в сауне предъявляет высокие требования к мобильным телефонам и цифровым камерам.

Испытание влажностью

Canon Digital Ixus 80 IS	★★★★★
Nokia 6300	★★★★★
Olympus μ 1030 SW	★★★★★
Sonim xp3	★★★★★

2. Испытание дождем

Душ после сауны имитирует короткий ливень и не наносит вреда технике

Испытание дождем

Canon Digital Ixus 80 IS	★★★★★
Nokia 6300	★★★★★
Olympus μ 1030 SW	★★★★★
Sonim xp3	★★★★★

3. Испытание погружением в воду

Две минуты на глубине 1,5 м — настоящий смертный приговор для обычных устройств

Погружение в воду

Canon Digital Ixus 80 IS	●
Nokia 6300	●
Olympus μ 1030 SW	★★★★★
Sonim xp3	★★★★★

★★★★★ = БЕЗ ПОВРЕЖДЕНИЙ ★★★★ = РАБОТОСПОСОБЕН

★★★ = ПОДЛЕЖИТ ВОССТАНОВЛЕНИЮ ★★ = ПОЧТИ ВЫШЕЛ ИЗ СТРОЯ ★ = ВЫШЕЛ ИЗ СТРОЯ

4. Испытание давлением

Около 100 кг — шезлонг и редактор журнала CHIP оказываются сильное давление на корпус, но последний остается невредим.

Испытание давлением

Canon Digital Ixus 80 IS	+++++
Nokia 6300	+++++
Olympus μ 1030 SW	+++++
Sonim xp3	+++++

5. Испытание песком I

В этом тесте все мобильные устройства оказались зарытыми в мокром крупном песке, в котором их сложно найти, но после испытания все они были полностью работоспособны.

Обычный песок

Canon Digital Ixus 80 IS	+++++
Nokia 6300	+++++
Olympus μ 1030 SW	+++++
Sonim xp3	+++++

6. Испытание песком II

Очень мелкий песок, например кварцевый, и пыль доставляют большие проблемы. Камера Canon сходит с дистанции.

Мелкий песок

Canon Digital Ixus 80 IS	+
Nokia 6300	+++++
Olympus μ 1030 SW	+++
Sonim xp3	+++++

ном Sonim можно совершить звонок хоть со дна бассейна, если вам будут понятны слова собеседника. Но ложка дегтя в бочке меда все же есть: второй экземпляр фотокамеры Olympus также не пережил испытание: ее дисплей был залит водой. Вероятно, данный аппарат был с дефектом.

4. Давление: тяжелый груз

Вы положили свой телефон или камеру на землю, кто-нибудь кинул сверху полотенце, и вы, не заметив свой аппарат, поставили прямо на него шезлонг. Мы разделили тест на две части. Вначале мы положили все устройства под надувной матрас и бросились на него со всего размаху. Во втором случае — установили ножку лежака на тестовый образец и утяжелили данную конструкцию на 85 кг веса нашего редактора.

В первом случае большая часть нагрузки была поглощена матрасом, в результате чего ни один аппарат не пострадал. После проведения теста с деревянной кушеткой оба мобильных телефона и фотокамера Olympus остались невредимыми. Что касается камеры Canon Digital Ixus 80 IS, то ей был нанесен легкий ущерб в виде небольшой вмятины.

5. Песок: погребение заживо

Представьте, что вашим мобильным телефоном и цифровой камерой завладели дети и воспользовались своим трофеем в качестве стройматериала для песчаной крепости — устройство оказалось погребено под толщей мокрого песка. Полигоном для испытаний нам послужил песчаный пляж, где мы зарыли мобильные телефоны и фотокамеры на глубину около 10 см.

Извлеченные из песка, они выглядели не самым лучшим образом, но после чистки обе модели мобильных телефонов работали без проблем. Фотокамера Canon Ixus сразу же была готова к съемке. А в случае камеры Olympus возникли небольшие затруднения. Однако проблема была решена: в крышку объектива попало небольшое количество песка, что привело к невозможности раскрытия объектива. После дополнительной чистки камера пришла в себя, что позволило продолжить съемку. →

6. Песок 2: мелкий песочек

Песок с размером зерен всего лишь 0,5 мм проникает через самые узкие отверстия камеры. Для полного контакта с песком мобильные устройства были несколько раз перевернуты в нем.

В результате оба мобильных телефона снова не доставили нам никаких проблем. И хотя после продувки их клавиши хрустели, функциональность абсолютно не пострадала. В случае с фотокамерами дело обстояло сложнее. Крышку объектива Olympus снова заело. Нам помогло снятие передней панели и тщательная чистка — после этого камера заработала вновь. А вот для фотоаппарата от Canon кварцевый песок оказался слишком серьезным испытанием: даже после интенсивной чистки объектив камеры не выдвинулся, и она вышла из строя.

7. Падение: лестница

Камера пережила весь отпуск, мобильный телефон тоже в порядке. Теперь напоследок нужно сделать красивую фотографию и позвонить домой. Вдруг аппарат выскользывает из рук и падает на каменистый грунт. Мы решили добавить остроты происходящему и спустить телефон с лестницы.

Sonim XP3 вновь остался полностью невредимым. У Nokia отскочила крышка с обратной стороны телефона, скрывавшей аккумулятор. Камера от Olympus также не получила серьезных повреждений, отдававшись царапинами. Ее конкурент — камера Canon Digital Ixus 80 IS, напротив, была близка к выходу из строя. При падении с лестницы она потеряла свой аккумулятор, а корпус дал трещины в нескольких местах. Но после того как мы собрали отдельные элементы и плотно прижали открытый корпус, устройство проявило стойкость и продолжило съемку.

При падении с большей высоты результат будет выглядеть, вероятно, по-другому. Фотокамера Canon будет близка к смертельному исходу, а мобильному телефону Nokia и фотокамере Olympus более сильные удары доставят, по всей видимости, большие проблемы. Другое дело аппарат Sonim XP3: по заверениям производителя, телефон практически невозможен вывести из строя. CHIP



7. Испытание падением

При падении с двухметровой высоты на каменную лестницу аппарат несколько раз перевернулся, корпус треснул, техника оказалась на грани выхода из строя.

Падение с лестницы

Canon Digital Ixus 80 IS	★★★
Nokia 6300	★★★★
Olympus μ 1030 SW	★★★★
Sonim xp3	★★★★★

Результаты испытания

Четыре мобильных устройства в семи экстремальных тестах должны были доказать свою надежность

	1. Тропики	2. Дождь	3. Море	4. Давление	5. Песок	6. Песок 2	7. Падение
Canon Dig. Ixus 80 IS	★★★★	★★★★	★	★★★★	★★★★	★	★★★★
Nokia 6300	★★★★	★★★★	★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Olympus μ 1030 SW	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Sonim xp3	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★

★★★★ = БЕЗ ПОВРЕЖДЕНИЙ ★★★ = РАБОТОСПОСОБЕН

★★ = ПОДЛЕЖИТ ВОССТАНОВЛЕНИЮ ★ = ПОЧТИ ВЫШЕЛ ИЗ СТРОЯ □ = ВЫШЕЛ ИЗ СТРОЯ

БЕСПРОВОДНЫЕ СЕТИ

Офисные помощники

Небольшие офисы обычно предъявляют собственные требования к локальной сети. Чаще всего задача состоит в том, чтобы объединить в сеть несколько компьютеров, дать им доступ в Интернет и организовать общий доступ к офисному принтеру/сканеру. При этом компьютеры в основном подключаются по Wi-Fi, поэтому сеть должна быть защищена от несанкционированных подключений. Решить все эти задачи помогут два устройства от TP-Link: беспроводной маршрутизатор и принт-сервер с поддержкой МФУ.

Беспроводной маршрутизатор TP-LINK TL-WR542G предназначен для предоставления нескольким компьютерам доступа в Интернет через один канал. Кроме того, встроенный 4-портовый коммутатор позволяет организовать локальную сеть внутри офиса, а наличие в маршрутизаторе беспроводного модуля позволяет подключить к офисной сети любое устройство, поддерживающее стандарты беспроводной связи 802.11b/g (Wi-Fi).

Позаботились разработчики и о вопросе безопасности и конфиденциальности данных. Так, получить доступ к данным, зашифрованным при помощи последнего разработанного метода WPA2, практически невозможно. Беспроводной маршрутизатор от TP-Link поддерживает этот метод защиты беспроводной сети, поэтому ваши секретные данные не покинут пределы офиса. Для защиты от хакерских атак в маршрутизатор встроен брандмауэр, а богатый набор функций управления доступом позволяет настроить правила доступа



TL-PS210U Дает возможность нескольким пользователям совместно работать с одним принтером (МФУ)

в Интернет для каждого отдельно взятого компьютера в сети.

Принт-сервер TP-LINK TL-PS210U позволяет не использовать компьютер при настройке сетевого принтера. Все, что требуется - это подключить к TL-PS210U принтер по USB, а принт-сервер подключить к локальной сети. После этого, доступ к принтеру смогут получить все компьютеры из вашей сети. Отличительной особенностью принт-сервера является возможность работы с многофункциональными устройствами, которые объединяют в себе принтер, сканер, а иногда даже факс и кард-ридер.

Подключив свое МФУ к локальной сети при помощи принт-сервера, вы забудете о проблемах совместной печати/сканирования документов. Использование принт-сервера дает еще одно преимущество: у вас не возникнет проблем с сетевым принтером/сканером из-за того, что он был подключен к компьютеру сотрудника, который установил пароль на вход в систему, выключил ПК и на две недели уехал в отпуск. Устройство, подключенное к принт-серверу, будет всегда доступно!

Возможная схема офисной сети представлена на рисунке:

Использование маршрутизатора TP-Link не накладывает на вас никаких ограничений в выборе производителя беспроводных устройств – маршрутизатор работает со всеми устройствами, совместимыми со стандартами 802.11b/g. Функционал, предоставляемый встроенным программным обеспечением маршрутизатора и принт-сервера, удовлетворяет практически любым требованиям небольших офисных сетей. Воспользовавшись маршрутизатором и принт-сервером от TP-Link, вы избавите себя от многих проблем, возникающих при совместном использовании принтера/сканера и общего доступа к сети Интернет.

■ www.tp-link.in.ua



TL-WR542G
обеспечивает
высокий уровень
защиты беспроводной сети,
прост и удобен в
настройке



Флагманы видеофлота



Уже более полугода звание самого быстрого графического ускорителя для массового рынка не меняло своего обладателя: 12 августа 2008 года компания AMD представила двухчиповую видеоплату Radeon HD 4870 X2, которая содержит 1600 потоковых процессо-

ров и оснащена 2 Гбайт памяти стандарта GDDR5. Она работает в среднем на 40% быстрее прежнего лидера GeForce GTX 280. Такое соотношение сил сохранялось вплоть до 8 января 2009 года, когда на открытии международной выставки CES 2009 в Лас-Вегасе компания NVIDIA представила два новых высокопроизводительных решения — GeForce GTX 285 и GeForce GTX 295. Данные новинки должны составить достойную конкуренцию пользующимся большим успехом продуктам AMD. В этой статье мы расскажем об основных характеристиках новинок и сравним их производительность с лидером в лице Radeon HD 4870 X2.

CHIP Вывод

Как показало наше тестирование, сегодня GeForce GTX 295 можно считать самой быстрой видеоплатой на массовом рынке. Если при сборке мощного игрового компьютера вы хотите получить максимальную производительность любой ценой, то это решение стоимостью около \$600 создано специально для вас. Однако GeForce GTX 285 является более оптимальной покупкой: при цене около \$500 она обеспечивает достаточную для большинства современных игр производительность.

Компания NVIDIA анонсировала новые высокопроизводительные видеоплаты GeForce GTX 285 и GeForce GTX 295. В этой статье мы рассмотрим основные особенности новинок и изучим их производительность в современных играх.

MSI N295GTX-M2D1792
оснащена двумя графическими процессорами GT200b, состоящими в общей сложности из 480 шейдерных блоков

Видеоплата	GeForce GTX 280	GeForce GTX 285	GeForce GTX 260	GeForce GTX 295
Техпроцесс, нм	65	55	65	55
Частота ядра, МГц	602	648	576	576
Частота шейдерных блоков, МГц	1296	1476	1242	1242
Частота памяти, МГц	2200	2484	2000	2000
Разрядность шины памяти, бит	512	512	448	2x448
Пропускная способность шины памяти, Гбайт/с	141	159	112	2x112
Объем памяти, Мбайт	1024	1024	896	2x896
Число потоковых процессоров, шт.	240	240	192 (216*)	2x240
Число блоков растеризации, шт.	32	32	28	2x28
Число текстурных блоков, шт.	80	80	64 (72*)	2x80
Термопакет, Вт	236	183	182	289

*Данные для GeForce GTX 260 Core 216

Новый одночиповый флагман GeForce GTX 285

В нашей тестовой лаборатории побывала видеоплата XFX GX-285N-ZDFF, представляющая собой стандартную плату GeForce GTX 285, работающую на рекомендованных NVIDIA частотах. GeForce GTX 285 — это улучшенная версия старого одночипового решения GeForce GTX 280. В ее основе лежит графический процессор GT200b, выпускаемый теперь по технологическому процессу 55 нм вместо 65 нм. Это позволило не только увеличить его частоты

в среднем на 10%, но и снизить термопакет платы с 236 до 183 Вт, то есть до уровня старой GeForce GTX 260. Количество основных вычислительных элементов и разрядность шины памяти остались прежними. Таким образом, при снижении энергопотребления и количества выделяемого тепла пользователь получает дополнительный прирост производительности. Кроме того, переход на 55 нм техпроцесс позволит NVIDIA снизить цены.

GeForce GTX 285 оснащена 16 чипами памяти стандарта GDDR3, работающими на частоте 2484 МГц и имеющими время выборки 0,77 нс, что соответствует частоте 2600 МГц. Разрядность шины по-прежнему составляет 512 бит. Для подачи дополнительного питания используются два шестиконтактных разъема. В комплекте с GX-285N-ZDFF компания XFX предлагает игру

выми процессорами и 28 блоками растеризации (ROP) в каждом. Частота графических процессоров и чипов точно такая же, как и у модели GeForce GTX 260. Каждому чипу отводится 896 Мбайт GDDR3 с частотой 2000 МГц и выделенная 448-битная шина памяти. Плата оснащена двумя выходами DVI и одним HDMI.

В отличие от AMD Radeon HD 4870 X2, оба чипа которой расположены на одной печатной плате, GeForce GTX 295 состоит из двух плат. Для связи графических процессоров используется чип nForce 200, уже применявшийся в предыдущем двухчиповом решении компании NVIDIA и установленный на некоторых материнских платах на базе чипсета Intel X58 для реализации поддержки SLI. Каждому графическому процессору отводится по 16 линий PCI Express 2.0. Таким образом, GeForce GTX 295 фактически работает как связка из двух видеоплат, и ей присущи те же недостатки, что и любому SLI-решению.

Для подачи дополнительного питания предусмотрен один шестиштырьковый и один восьмиштырьковый разъемы. Термопакет платы составляет 289 Вт, рекомендуемая мощность блока питания — 680 Вт.

Результаты тестирования

В качестве соперника для новинок мы выбрали R4870X2-T2D2G-OC — разогнанную Radeon HD 4870 X2 от компании MSI. Однако она не устояла перед натиском GeForce GTX 295, которая в большинстве тестов показала более высокую производительность. Ее преимущество может достигать 30% и более, но в некоторых играх и режимах она уступает Radeon HD 4870 X2. GeForce GTX 285 хоть и существенно отстала от двухчиповых видеоплат, но скорости ее работы достаточно для запуска большинства современных игр. Ее рекомендованная розничная цена составляет около \$420. GeForce GTX 295 оценивается в еще более солидную сумму — \$530. Украинские розничные цены могут превышать рекомендованные на несколько десятков условных единиц.

CHIP

ВИДЕОПЛАТА XFX GX-285N-ZDFF — улучшенный вариант GeForce GTX 280 с пониженным энергопотреблением и повышенными частотами

FarCry 2, переходник с DVI на D-Sub, шнур питания, компонентный адаптер HDTV и диск с драйверами.

Два в одном — GeForce GTX 295

Видеоплата N295GTX-M2D1792 производства компании MSI — это стандартная GeForce GTX 295, работающая на рекомендованных NVIDIA частотах. Она готовилась как долгожданный ответ на AMD Radeon HD 4870 X2. В основе GeForce GTX 295 лежат два выпущенных по 55нм техпроцессу чипа GT200b с 240 потоко-



Видеоплата	MSI R4870X2-T2D2G-OC	MSI N295GTX-M2D1792	XFX GX-285N-ZDFF
------------	----------------------	---------------------	------------------

3DMark 06, баллов

1280x1024	18 085	19 050	17 004
1680x1050	18 028	18 799	16 674
2048x1536	17 311	17 729	14 769

3DMark 06 FSAA 8x+AF16, баллов

1280x1024	17 804	17 143	12 984
1680x1050	17 191	15 684	11 349
2048x1536	15 057	12 811	8754

Call of Juarez, кадров/с

1280x1024	156,6	126,8	89,3
1680x1050	132,2	110,9	77,7
2048x1536	93,1	93,3	61,8

Call of Juarez FSAA 8x+AF16, кадров/с

1280x1024	137,5	106,6	73,4
1680x1050	114,6	91,3	62,5
2048x1536	82,2	71,7	46,5

Crysis, кадров/с

1280x1024	63,3	71,2	72
1680x1050	54,1	66,4	56,3
2048x1536	43,1	56,5	38,4

Crysis FSAA 8x+AF16, кадров/с

1280x1024	57,6	66,7	52,9
1680x1050	47,6	55,7	40,5
2048x1536	36,2	38,5	26,3

World in Conflict, кадров/с

1280x1024	67	69	72
1680x1050	68	69	70
2048x1536	62	66	63

World in Conflict FSAA 8x+AF16, кадров/с

1280x1024	63	60	61
1680x1050	60	60	57
2048x1536	48	60	45

Lost Planet (snow/cave), кадров/с

1280x1024	115,6/129,3	133/127,6	107,8/125,7
1680x1050	94,3/121	113,8/112,9	86,6/104,2
1920x1080	87/113,6	102,8/104,8	76,3/92,9

Lost Planet FSAA 8x+AF16, кадров/с

1280x1024	111,4/127,6	99,5/106,3	75,7/96,1
1680x1050	91,5/118,1	82,8/90,5	60,1/76,8
1920x1080	81/108,9	68,9/78,5	53,5/69,4

Конфигурация тестового стенд

Центральный процессор — Core i7 920 (2,66 ГГц)
Материнская плата — Gigabyte GA-EX58-UD4 (Intel X58 + ICH10R)
Оперативная память — 3x OCZ3V10661G (3 Гбайт PC3 8500)
Жесткий диск — Western Digital WD3000JS (300 Гбайт)
Операционная система — Windows XP SP3
Видеодрайверы — Catalyst 8.12, ForceWare 181.22

Могучий дракон

Компания AMD анонсировала новую платформу Dragon и долгожданные процессоры Phenom II на базе 45-нанометрового техпроцесса. В тестовой лаборатории CHIP прошли испытания топовой модели Phenom II X4 940, работающей на частоте 3 ГГц.

Смена микропроцессорных архитектур обычно происходит раз в несколько лет. В перерывах между анонсами новых поколений процессоров их разработчики оттесняют технологию производства, уменьшая размер транзистора. Недавно компания AMD перевела выпуск своих CPU на основе микроархитектуры K10 на 45-нанометровый технологический процесс — в продаже появились процессоры AMD Phenom II. От AMD Phenom они отличаются не только более совершенной технологией производства, но и слегка переработанным ядром, отдельные блоки которого были оптимизированы и доработаны. Новый процессор вошел в состав платформы, получившей название Dragon. В этой

статье мы расскажем о ее ключевых особенностях и сравним ее производительность с системами на основе Intel Core i7 920 и Core 2 Quad.

Phenom II: 758 млн транзисторов и новый техпроцесс

Процессоры модельного ряда AMD Phenom II изготавливаются методом иммерсионной литографии по 45-нанометровому техпроцессу. Это первые процессоры AMD, при производстве которых применяется столь совершенная технология: Phenom выпускаются по 65-нанометровому технологическому процессу. Напомним, что Intel начала использовать 45-нанометровую технологию для производства микропроцессоров еще в конце 2007 года. На момент написания этой статьи модельный ряд AMD Phenom II состоял из двух четырехядерных CPU для разъема Socket AM2+ — топового AMD Phenom II X4 940 Black Edition с разблокированным множителем и частотой 3 ГГц и AMD Phenom II X4 920, работающего на частоте 2,8 ГГц.

AMD Phenom II X4 содержит 758 млн транзисторов, площадь его кристалла составляет 258 мм². Процессор предыдущего поколения Phenom X4 состоит из 450 млн транзисторов, размещенных на площади 285 мм². Чем же вызыва-

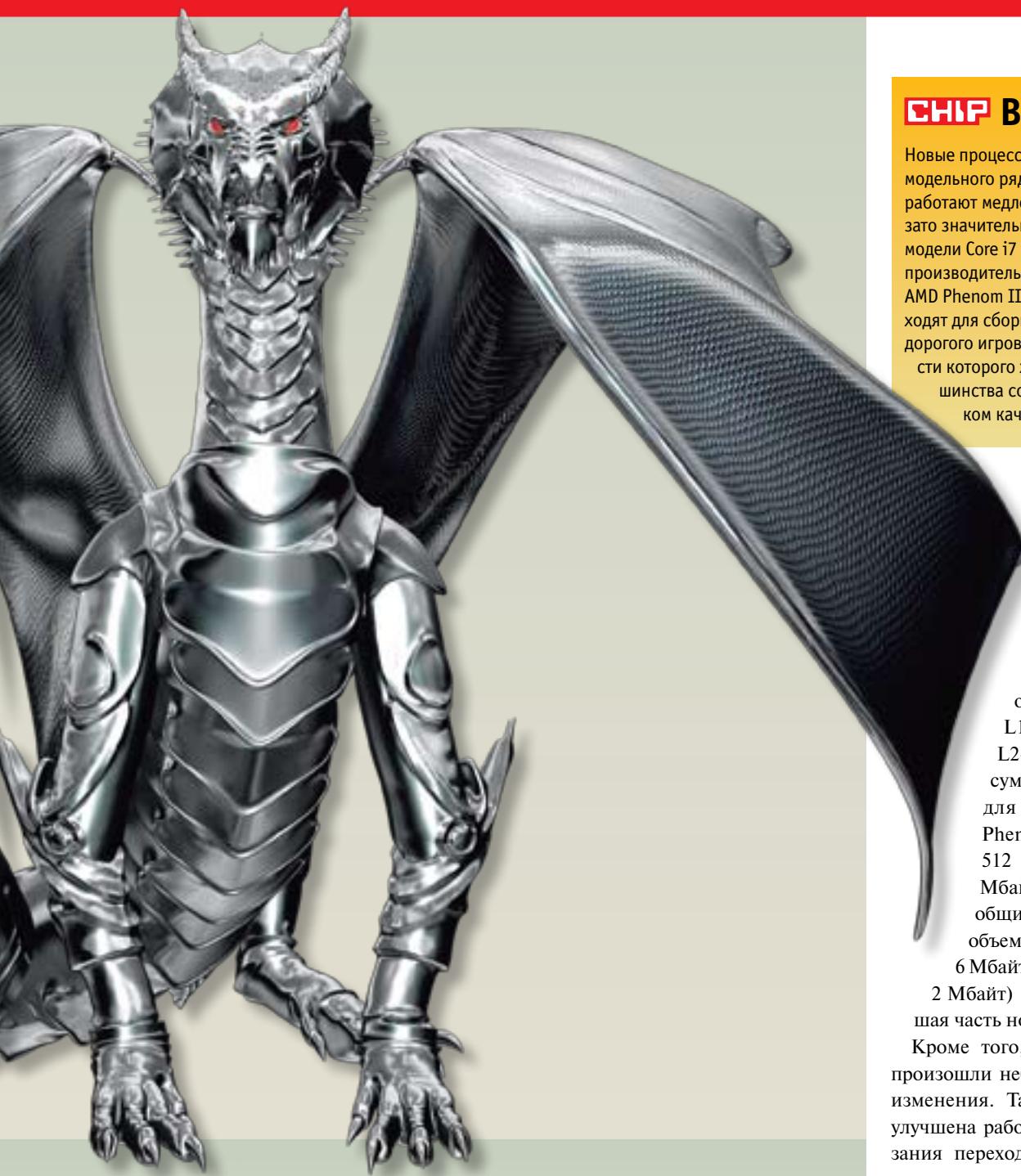


PHENOM II X4 — первые четырехядерные процессоры AMD, выпускаемые по 45-нанометровому техпроцессу



Гоните, Шура, гоните!

Топовые процессоры конкурента — Intel Core i7 оснащены технологией Turbo Boost, с которой они, при возникновении необходимости, могут самостоятельно поднимать напряжение питания и частоту. Иными словами, «разгон» введен специалистами Intel в ранг штатной автоматизированной функции, которая отлично работает даже у самого неискушенного пользователя. В случае AMD разгонять процессор приходится исключительно «вручную». Весь потенциал AMD Phenom II X4 940 смогут раскрыть лишь те, кто на свой «страх и риск»



берется за оверклокинг. Пользователям остается довольствоваться штатными 3 ГГц. Каких же результатов могут добиться энтузиасты от AMD Phenom II X4 940? Рекордным показателем, который удалось получить финской оверклокерской команде во время проведения шоу в Лас-Вегасе, является отметка в 6509 МГц. При этом процессор был охлажден до температуры -242 по Цельсию с помощью жидкого гелия. Стабильной работы AMD Phenom II X4 940 финны достигли на частоте 6300 МГц при охлаждении жидким азотом. В таком режи-

ме был получен рекордный для CPU AMD результат в 3Dmark 2005, равный 45474 баллам. А что же Intel Core i7? Наивысший показатель был получен японским оверклокером — он составляет 5,61 ГГц. Главный инженер Intel Франсуаза Пьенель уверена в достижении процессором отметки высшей за 6 ГГц. Однако на сегодняшний день это лишь заявления. Разгон процессоров до приведенных выше показателей возможен лишь в специальных, экстремальных условиях. Однако и в домашних условиях можно достичь многоного.

CHIP Вывод

Новые процессоры компании AMD модельного ряда Phenom II хоть и работают медленнее Intel Core i7, но зато значительно опережают топовые модели Core i7 по соотношению цена/производительность готовой системы. AMD Phenom II и платформа Dragon подходят для сборки мощного и не слишком дорогого игрового ПК, производительности которого хватит для запуска большинства современных игр в высоком качестве графики.

но более чем полутройкратное увеличение количества транзисторов?

Все четыре ядра в обеих моделях размещены на одном кристалле. Каждое из ядер оснащается 128 Кбайт L1-кеш и 512 Кбайт L2-кеш. Таким образом, суммарный объем L1-кеш для четырехъядерного Phenom II X4 составляет 512 Кбайт, а L2-кеш — 2 Мбайт. Также используется общий для всех ядер L3-кеш, объем которого увеличился до 6 Мбайт (у Phenom он был равен 2 Мбайт) — на него и ушла большая часть новых транзисторов.

Кроме того, в новых процессорах произошли небольшие архитектурные изменения. Так, в AMD Phenom II улучшена работа алгоритмов предсказания переходов, увеличена вместимость внутренних буферов загрузки и сохранения данных и ускорена работа алгоритма поддержания когерентности кеш при межъядерном обмене данными. А AMD Phenom II с разъемом Socket AM3, которые появятся в самое ближайшее время, будут поддерживать память стандарта DDR3.

Частоты выше, тепловыделение ниже

Термопакет топовой модели Phenom II X4 940 составляет 125 Вт, несмотря на достаточно высокую частоту (сравните с Phenom 9950 Black Edition, →

который рассеивает до 140 Вт). А термопакет процессоров Phenom II для разъема Socket AM3 и вовсе будет равен всего 95 Вт. Таких результатов удалось достичь за счет перехода на новый техпроцесс. Другим важным отличием процессоров нового поколения стала поддержка фирменной технологии Cool'n'Quiet 3.0, которая значительно снижает энергопотребление системы. Например, при отсутствии нагрузки частота процессора уменьшается до 800 МГц (Phenom первого поколения обладали возможностью понижать частоту только до 1,2 ГГц).

Новые процессоры совместимы со всеми имеющимися на сегодняшний день моделями материнских плат с разъемом Socket AM2+ — для установки Phenom II потребуется всего лишь обновить BIOS. AMD продолжает следовать концепции обратной совместимости, и процессоры Phenom II также могут работать в некоторых платах с разъемом Socket AM2 и термопакетом 125 Вт. Поддержка ими нового процессора зависит от доброй воли производителей материнских плат, которые должны выпустить соответствующие модификации BIOS. Однако скорость работы шины HyperTransport при установке Phenom II в материнскую плату с разъемом Socket AM2 будет снижена с 2,6 ГГц до 800 МГц.

В ближайшем будущем ожидается появление новых моделей четырехядерных и трехядерных CPU AMD Phenom II X4 и Phenom II X3 для разъема Socket AM3. Они будут обладать поддержкой памяти стандарта DDR3, но для нее потребуется новая материнская плата. Они будут совместимы с платами Socket AM2+ и памятью DDR2.

ВИДЕОПЛАТЫ модельного ряда Radeon HD 4800 — одно из ключевых звеньев платформы AMD Dragon



AMD Dragon: новая высокопроизводительная платформа

Вместе с новыми процессорами AMD анонсировала и новую высокопроизводительную платформу Dragon. Она состоит из трех основных частей: процессора AMD Phenom II, чипсета AMD седьмой серии (например, AMD 790GX) и видеоплаты модельного ряда Radeon HD 4800. Это уже вторая высокопроизводительная платформа, полностью состоящая из комплектующих AMD: первой была анонсированная еще в ноябре 2007 года Spider, включающая в себя процессор Phenom, чипсет AMD седьмой серии и графический адаптер серии ATI Radeon HD 3800.

Платформа Spider была «первым блином», поэтому как ее производительность, так и продажи оставляли желать лучшего. Новая платформа, с одной стороны, является логическим продолжением старой, а с другой, значительно от нее отличается. Dragon строится на основе комплектующих, уже пользующихся большой популярностью на рынке. Наборы микросхем 790FX и 790GX были признаны лучшими чипсетами для процессоров AMD — они сочетают в себе высокую производительность и низкое энергопотребление. Дискретная графика Radeon HD 4800 также заслужила признание любителей игр, так как все видеокарты этой серии предлагают исключительную производительность за вполне разумную цену. А двухпроцессорная Radeon HD 4870 X2 до недавнего времени была самой мощной видеокартой в мире.

Теперь к двум уже зарекомендовавшим себя с положительной стороны комплектующим добавилось третье звено: процессор Phenom II, выгодно отличающийся от предыдущего поколения Phenom как частотами, так и энергоэффективностью. AMD не отрицает того факта, что платформа Dragon проигрывает аналогичным решениям на базе Intel Core i7 по производительности, однако ее преимуществом является более низкая цена. Материнские платы с процессорным разъемом Socket AM2+

Основа для «дракона»

Материнская плата MA790GP-DS4H от компании Gigabyte основана на наборе микросхем AMD (790GX и SB750) и после обновления BIOS поддерживает процессоры Phenom II. Она оснащена мощным интегрированным видеоядром AMD Radeon HD 3300 и тремя видеовыходами: D-sub, DVI и HDMI. Для установки дискретных видеоплат предусмотрено два слота PCI Express x16 2.0, работающих в режиме Crossfire по формуле x8-x8. Это позволяет собрать на основе данной модели как тихую мультимедийную систему, так и мощную игровую станцию. К основным интегрированным возможностям относится гигабитный сетевой контроллер Realtek 8111C, аудиокодек Realtek ALC889A с возможностью подключения аудиосистем 7.1 и контроллер FireWire 400 на базе микросхемы TSB43AB23. К плате можно подключить до шести SATA-устройств. 12 разъемов USB 2.0, четыре из которых расположены на задней панели, позволяют подключить множество различных периферийных устройств и манипуляторов. Средняя розничная цена MA790GP-DS4H в украинской рознице составляет около \$140.

стоят в два и более раз дешевле плат с LGA1366. Это же справедливо и для памяти: AMD Phenom II могут работать с дешевой DDR2, а Core i7 ограничены исключительно более дорогой памятью стандарта DDR3. Таким образом, разница в цене между платформами может достигать 2000–3000 гривен в пользу Dragon.

Результаты тестирования: Intel Core i7 против AMD Phenom II X4

В нашей тестовой лаборатории побывал процессор AMD Phenom II X4 940 Black Edition, работающий на частоте 3 ГГц. На сегодняшний день он является самым производительным процессором AMD для настольного сегмента. Мы сравнили его производительность с процессорами Intel Core i7 и разогнанным до частоты 3 ГГц процессором Core 2 Quad Q6600. В целом, полученные результаты можно назвать предсказуемыми. AMD не обещала, что ее новые процессоры способны обо-



МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА MA790GP-DS4H позволяет собрать высокопроизводительную игровую систему с процессором Phenom II и несколькими видеоплатами

гнать Intel Core i7. Но если предыдущее поколение Phenom было абсолютно неспособно соперничать с Core 2 Quad, то AMD Phenom II может составить четырехъядерным процессорам от Intel достойную конкуренцию. Несмотря на преимущество в частоте по сравнению с Core i7 920, составляющее 340 МГц в пользу AMD Phenom II X4 940, последний не смог оказать ему достойного сопротивления.

Особенно ярко превосходство Core i7 920 проявляется в приложениях, оптимизированных под многопоточность. Например, во Fritz Chess Benchmark можно задействовать все

восемь виртуальных ядер Core i7, что приводит более чем к 30-процентному преимуществу по сравнению с процессором AMD. Это еще лишний раз подтверждает, что технология одновременной мультипоточности (Simultaneous multithreading), которую Intel вновь начала применять в CPU Core i7, а до этого использовала в Pentium 4, может значительно увеличивать производительность.

Тем не менее в большинстве игр отставание AMD Phenom II от Core i7 несущественно. В каких-то режимах оно может составлять до 10 кадров/с, а в каких-то и вовсе отсутствовать. Примечательно, что в высоких разрешениях оба процессора обеспечивают практически одинаковую производительность. Поэтому на основе новой платформы AMD Dragon можно собрать достаточно мощную и сравнительно недорогую игровую систему. Цена протестированных нами процессоров практически совпадает: Core i7 920 стоит около \$270, а AMD Phenom II X4 940 — около \$250. Однако материнские платы с разъемом Socket AM2+ на чипсете 790-й серии продаются по цене от \$140, в то время как платы с разъемом Socket 1366 для Core i7 обойдутся как минимум в \$250. Да и память DDR2 с частотой 1066 МГц сегодня стоит от \$60 за 2 Гбайт, что ровно в два раза меньше, чем \$180 за аналогичный объем памяти DDR3, необходимой для построения систем на основе Core i7. В результате компьютер на основе AMD Phenom II оказывается действительно выгодным решением, причем в отличие от системы с Phenom первого поколения новые процессоры обладают достаточной мощностью, чтобы не являться слабым звеном в системе, хотя в случае игр слабое звено в большинстве случаев — видеокарта.

Особенно ярко превосходство Core i7 920 проявляется в приложениях, оптимизированных под многопоточность. Например, во Fritz Chess Benchmark можно задействовать все

Процессор	Core i7 920	Phenom II X4 940	Core 2 Quad Q6600 (3 ГГц)
3DMark 06, баллов			
1280x1024	18 085	17 005	16 726
1680x1050	18 028	16 741	16 387
2048x1536	17 311	16 020	16 013
3DMark 06 FSAA 8x + AF16, баллов			
1280x1024	17 804	16 476	16 550
1680x1050	17 191	15 919	15 860
2048x1536	15 057	14 242	14 279
3DMark 06 CPU Test			
3DMark 06 CPU Score, баллов	5351	4560	4722
CPU1 - Red Valley, кадров/с	1,819	1,514	1,577
CPU2 - Red Valley, кадров/с	2,518	2,198	2,262
Crysis, кадров/с			
1280x1024	63,3	52,6	59,2
1680x1050	54,1	45,7	51,9
2048x1536	43,1	40,7	42,8
Crysis FSAA 8x + AF16, кадров/с			
1280x1024	57,6	49,3	59,2
1680x1050	47,6	43,1	46,8
2048x1536	36,2	35,2	36,2
Far Cry 2 Ranch medium, кадров/с			
1280x1024	90,3	80,8	85,4
1680x1050	84,4	77,7	81,7
2048x1536	72,7	73,3	71,9
Far Cry 2 FSAA 8x + AF16, кадров/с			
1280x1024	90,5	82	81,7
1680x1050	84,2	80,1	81,8
2048x1536	70,4	69,5	68,9
Lost Planet (snow/cave), кадров/с			
1280x1024	115,6/129,3	121,2/93,9	118,4/86,1
1680x1050	94,3/121	99/92,9	97,5/84,4
1920x1080	87/113,6	88,4/91,5	88/84,1
Lost Planet FSAA 8x + AF16, кадров/с			
1280x1024	111,4/127,6	115,6/83,6	113,4/85,3
1680x1050	91,5/118,1	93,9/91,3	93,4/86,2
1920x1080	81/108,9	84/89,9	80,4/83,5
Super Pi, мин:с			
1М	14,484	22,969	16,812
2М	32,282	55,172	40,172
4М	1:12,500	2:08,734	1:31,859
8М	2:41,281	4:50,234	3:24,453
16М	6:04,484	10:56,406	7:38,650
Fritz Chess Benchmark (относит. скорость, баллы; тыс. ходов/с)			
1 поток	4,40; 2114	3,94; 1890	4,54; 2180
4 потока	15,13; 7263	15,36; 7374	15,44; 7409
8 потоков	21,62; 10376	-	-
PCMark 05, баллов			
Общий результат	8353	8814	8300
CPU	9252	9061	9680
Memory	8629	6272	6534
Graphics	9880	11543	10303
HDD	5416	5167	5391

Конфигурация тестовых стендов

Платформа AMD

Центральный процессор — AMD Phenom II X4 940 BE (3 ГГц).
Материнская плата — Gigabyte GA-MA790GP-DS4H (790GX + SB750).
Оперативная память — 2x OCZ2G11001G (2 Гбайт PC2 8800, 1066 МГц).
Видеоплата — MSI R4870X2-T2D2G-OC (Radeon HD 4870 X2).
Жесткий диск — Western Digital WD3000JS (300 Гбайт).
Блок питания — BFG ES-800 (800 Вт).
Видеодрайвер — Catalyst 8.12.
Операционная система — Windows XP SP3.

Платформа Intel

Центральный процессор — Intel Core i7 920 (2,66 ГГц); Core 2 Quad Q6600 (разогнан до 3 ГГц).
Материнская плата — Gigabyte GA-EX58-UD5 (Intel X58 + ICH10R).
Оперативная память — 3x OCZ3V10661G (3 Гбайт PC3 8500); 2x OCZ2G11001G (2 Гбайт PC2 8800, 1066 МГц).
Видеоплата, жесткий диск, блок питания, операционная система и версия видеодрайвера такие же, как и в платформе AMD.

Зоркий глаз

Еще пару лет назад VGA-камера, встроенная в сотовый телефон, считалась весьма серьезной. Правда, после загрузки фотографий на компьютер быстро выяснялось, что снимки с телефона не то что распечатать, но даже на экране смотреть невозможно.



Производители, однако, заверяли потребителей в том, что дело исключительно в низком разрешении камеры, и как только в недалеком будущем его удастся увеличить, обычные цифровые фотоаппараты (по крайней мере, класса «суперкомпакт» — уже точно) окажутся не нужны.

Что ж, будущее наступило — разрешение камер, встраиваемых в телефоны, сравнялось с аналогичными показателями у обычных фотоаппаратов. Сегодня на рынке представлено несколько моделей уже с восьмимегапиксельными матрицами! Способны ли они заменить «настоящий» фотоаппарат, как это заявляют производители? Какой из телефонов выбрать? Ответ вы найдете в этой статье.

Мы протестировали четыре различных восьмимегапиксельных камерафона: Samsung i8510 innov8, Samsung

M8800 Pixon, Sony Ericsson C905 и LG KC910. При этом мы использовали нашу обычную методику начисления баллов: 25% за непосредственно телефонные характеристики, включая слышимость, громкость звонка, удобство записной книжки и т.п. (сюда же входит комплект поставки).

30% — за мультимедийные характеристики, к которым относится качество дисплея и камеры, плеера, объем памяти и дополнительные функции вроде встроенного GPS-приемника. Еще 20% баллов начисляется за коммуникационные возможности: передачу сообщений, поддержку тех или иных форматов передачи данных, интерфейсов, браузеров и так далее.

25% — за эргономичность, включающую в себя также тест времени автономной работы при максимальной мощности передатчика.

Samsung M8800 Pixon

Итак, аппарат от Samsung оснащен большим сенсорным экраном и при этом по цене он самое доступное из всех протестированных устройств в рамках обзора. Сенсорный интерфейс реализован очень продуманно, интуитивность при работе с меню — выше всяких похвал: большинство операций выполняется одним пальцем, чему способствуют удобные прокручивающиеся списки. Правда, прокрутка длинных списков реализована не очень хорошо: если «толкать» список пальцем, то попасть в нужный пункт сложно — проще нажимать для этого боковые клавиши, которые служат также для регулировки громкости.

Рабочий стол с поддержкой виджетов, известный по предыдущим моделям Samsung, позволяет настроить быстрый доступ к наиболее часто используемым функциям. Телефонная книга имеет

достаточный объем — 2000 записей, также можно хранить 500 SMS-сообщений. То, что память не динамическая, на наш взгляд, не является серьезным недостатком. А вот отсутствие голосового набора (что особенно актуально при отсутствии клавиатуры) — недостаток. И диктофон в таком аппарате тоже не помешал бы, но — увы. У этого устройства, в отличие от моделей-конкурентов, отсутствует поддержка Wi-Fi, так что высокоскоростной доступ в Интернет возможен только через 3G-соединение. Правда, встроенный браузер сводит на нет все преимущества быстрой передачи данных: загружаются то они, может быть, и быстро, однако обработка и вывод страницы на экран занимают слишком много времени — уж точно больше, чем полминуты. Это откровенно раздражает.

Bluetooth-модуль поддерживает профиль передачи стереозвука A2DP (можно подключать наушники), а при подключении к компьютеру с помощью USB-кабеля, входящего в комплект поставки, телефон определяется как внешний накопитель и не требует установки каких-либо драйверов. При этом обмен данными происходит очень быстро: наш тестовый MP3-файл объемом 3 Мбайт загрузился в телефон за 1 с. С телефоном поставляется карта памяти microSD объемом 1 Гбайт (что по сегодняшним меркам не очень много), поддерживаются же карты объемом до 8 Гбайт.

CHIP Вывод

Для многих пользователей восьмимегапиксельный камерафон действительно способен заменить простенькую «мыльницу». Для периодических съемок типа «навел на объект и нажал на кнопку» носить с собой многофункциональный телефон удобнее, чем держать при себе еще и фотоаппарат. Продвинутым фотолюбителям, конечно, лучше купить зеркальную камеру, но тем не менее качество восьмимегапиксельной «мобилографии» позволяет даже использовать ее результаты в полиграфии. Отлично это показывает реклама одного из участников теста: изображение на плакате, по заявлению производителя, снято на рекламируемый телефон.



СЕНСОРНОМУ ЭКРАНУ на основе технологии Capacitive Touch Screen для работы требуется разность потенциалов, поэтому в перчатках управлять телефоном не получится

ВСПЫШКА, как и у второго участника теста от Samsung, не ксеноновая, а светодиодная, что негативно сказывается на результатах ее работы

Камера телефона оснащена автофокусом, стабилизатором изображения, функцией распознавания лиц и улыбок, а также дает возможность настроить баланс белого в зависимости от условий освещения. Качество съемки является весьма неплохим даже в сумерках, однако при ближайшем рассмотрении снимка, конечно, все равно видно его телефонное происхождение: от геометрических искажений и посредственной цветопередачи никуда не деться. Однако восемь мегапикселей все-таки имеют свое преимущество: детализация снимков является весьма высокой, а если их уменьшить в графическом редакторе, то вполне можно выкладывать в Интернет без подписи вроде «извините, снял на телефон».

Встроенный GPS-приемник позволяет автоматически прописывать в тегах фотографии координаты места, где она была сделана. При загрузке ее на соответствующий фотохостинг (например, Flickr.com) эта точка будет автоматически отображаться на карте.

Плеер обеспечивает качественный чистый звук, в наличии также FM-приемник.

Корпус телефона почти не царапается и не заляпывается пальцами, 3,2-дюймовый дисплей отличается хорошиими показателями яркости и контрастности. Ввод текста осуществляется при помощи QWERTY-клавиатуры (она появляется на дисплее только при горизонтальном расположении телефона)

либо посредством рукописного ввода — правда, писать пальцем не очень удобно, а гнезда для стилуса не предусмотрены.

Интересно реализован фотографаузер: перемещаться между фотографиями можно, слегка наклоняя корпус телефона влево или вправо (соответственно, откроется предыдущая или следующая фотография). Аккумулятора в телефоне хватает почти на четыре часа разговоров. Звук в динамике громкий и четкий, к тому же очень порадовала громкая связь: ничего не хрипит и не шипит, позволяя normally разговаривать.

В общем и целом аппарат неплохой, но занимает последнее место: виной тому отсутствие Wi-Fi, медленный браузер и слабенькая светодиодная вспышка.

LG KC910

LG KC910 — прямой конкурент Samsung M8800 и очень близок к нему по характеристикам и функциональности. Однако сухие цифры мало что могут сказать — посмотрим на аппарат в действии.

SMS-сообщений и контактов можно хранить по 1000 штук, при этом для последних поддерживается до 16 полей, а время работы в режиме разговора составляет почти 3,5 часа.

Аппарат предлагает широкие возможности персонализации: нажатием на центральную клавишу вызывается меню быстрого доступа из девяти настраиваемых пунктов либо происходит выбор звукового профиля: четыре готовых (настраиваемых) уже есть, можно добав-

СТИЛУС хоть и входит в комплекте поставки, но его придется носить в кармане: места для крепления на корпусе не предусмотрено

КАМЕРА LG KC910 позволяет снимать несколько кадров подряд без пауз, а ксеноновая вспышка работает довольно ярко



вить еще три своих. Никуда не делись виджеты на рабочем столе — всего их десять, новые добавлять нельзя.

Объем встроенной памяти всего 50 Мбайт, что, однако, отчасти компенсируется картой microSD на 4 Гбайт, которая идет в комплекте. Максимальный объем карт, поддерживаемый телефоном, составляет 8 Гбайт.

Помимо 3G/HSDPA аппарат также поддерживает Wi-Fi, что является большим преимуществом, а при подключении к компьютеру телефон определяется как сменный накопитель. Что касается скорости передачи файлов, то тестовый файл объемом в 3 Мбайт перекачался в память аппарата за 2 с.

Встроенный плеер может сортировать композиции по тегам (название, альбом, исполнитель, жанр) и поддерживает создание плейлистов. А вот эквалайзера нет — правда, звучит аппарат так, что не очень-то и хочется менять какие-либо настройки.

Встроенный GPS-приемник с поддержкой A-GPS пригодится для геотеггинга фотографий, а также используется в предустановленном приложении, контролирующем пройденное вами расстояние.

Автофокусная камера LG KC910 может похвастаться настоящей ксено-

новой вспышкой, с которой неплохо снимать в помещении. Правда, вручную ее включить нельзя. Хорошие снимки получаются и на улице, однако при съемке отдаленных объектов наблюдаются проблемы с фокусировкой. Цветопередача при естественном освещении немного «сползает» в красные оттенки, при искусственном же так сильно старается избавиться от желтизны, что все приобретает несколько синюшный оттенок. Дополнительные функции — 13 режимов съемки (среди них — панорамная и серийная съемка), несколько сюжетных программ и цветовых эффектов. Есть также функции распознавания улыбки и «Beauty Mode» — по идее, последняя должна при съемке чудовищ делать из них красавиц, однако на деле чуда не происходит. Вручную можно регулировать баланс белого и светочувствительность — от 100 до 1600 единиц ISO. Имеется и макрорежим, а также бесступенчатая регулировка экспозиции.

Подкачала только программа управления камерой — уж очень запутанным выглядит меню, да и необходимость сначала открыть объектив, а потом еще и нажать кнопку для активации камеры явно излишняя. Но зато после съемки одного кадра можно сразу

делать следующий, а не ждать, пока предыдущий сохранится в память.

Что касается интерфейса, то структура меню очень логична: четыре главных группы («Настройки», «Приложения», «Развлечения» и «Коммуникации») скрывают по семь-восемь пунктов меню, так что подолгу листать огромные списки не придется. В комплекте поставки имеется стилус, однако места для его крепления в корпусе нет, так что рациональность его использования под вопросом: без возможности закрепить стилус в корпусе аппарата он, скорее всего, быстро будет потерян. Как и у M8800 Rixon, есть возможность включить обратную связь при работе с клавиатурой. По качеству звука и слышимости к LG KC910 никаких претензий нет, однако громкая связь работает нормально только при низком уровне громкости: при повышении ее до максимума динамик начинает хрипеть.

В целом это отличный аппарат, хотя и не без огрехов. Так, например, явно не помешало бы оснастить телефон более емким аккумулятором.

Sony Ericsson C905

Устройство от Sony Ericsson не гонится за сенсорной модой и по определению более привычно в плане эргономичности.

Записная книжка вмещает до 1000 контактов (до семи номеров телефонов и несколько текстовых полей для каждого), SMS-сообщений можно хранить тоже тысячу. Для быстрого доступа к тем или иным функциям достаточно привязать их к нажатию навигационной клавиши в одном из четырех направлений. Еще одна кнопка служит для доступа в «быстрое меню» из восьми пунктов, куда можно добавить еще несколько своих. Среди функций телефона есть несколько приятных дополнительных возможностей — например, фонарик, памятка кодов или возможность работы в качестве веб-камеры.

Аппарат поддерживает 3G/HSDPA, EDGE, а также имеет встроенный модуль Wi-Fi. Браузер довольно быстро открывает веб-страницы.

При подключении к компьютеру телефон определяется как сменный накопитель, при этом тестовый файл загрузился

в телефон за 3,5 с. Однако можно и вовсе не подключать телефон к ПК: в комплекте с аппаратом вы найдете специальный адаптер для карт памяти Memory Stick Micro (M2), подключаемый прямо в USB-разъем компьютера, — получается USB-накопитель.

Встроенный плеер, как в телефонах серии Walkman, поддерживает сортировку по тегам и создание плейлистов. Имеется эквалайзер с пятью фиксированными пресетами и возможностью ручной регулировки. Встроенный FM-приемник имеет функцию автоматической настройки. При этом прилагаемые наушники не очень удобны, а подключить другие, учитывая отсутствие стандартного разъема, нельзя. Впрочем, на рынке уже давно можно найти переходники для телефонов Sony Ericsson от сторонних производителей.

Встроенный GPS-приемник с поддержкой A-GPS можно использовать как совместно с Google Maps, так и с полноценной навигационной программой Wayfinder Navigator 7. Ее пробная версия, предустановленная на телефон, проработает 90 дней, после чего придется ее купить (предлагается несколько версий, самая дорогая лицензия на три года на карты целого континента обойдется чуть больше 1000 гривен). Карты Украины достаточно схематичны, и приложение сложно назвать работоспособным. К тому же для его работы требуется подключение к Интернету, так как прокладка маршрута производится сервером, а телефон лишь осуществляет его отображение. Это позволяет не хранить все карты в памяти телефона. К вопросу о памяти: в комплекте идет карта Memory Stick Micro (M2) на 2 Гбайт. Максимальный объем карты памяти составляет 8 Гбайт. Поддержки более распространенных карт microSD, как в K850i, здесь нет.

Обратимся к камере. Она включается автоматически при сдвигании шторки объектива вниз, управление осуществляется софт-клавишами.

В данном случае устройство позволяет делать резкие и контрастные снимки. Очень хорошо работает довольно яркая встроенная вспышка. Нельзя придраться и к работе автофокуса, а также стабилизатора изображения.

Дополнительных функций, таких как распознавание лиц, серийная и панорамная съемка, сюжетные программы, эффекты, установка баланса белого и макрорежим, вполне достаточно для обычного пользователя. Имеется также функция оптимизации контраста, предназначенная для съемки очень контрастных объектов. Проблемой камеры остается, как и у прочих телефонов от Sony Ericsson, недостаточная насыщенность красного цвета, который в результате больше похож на розовый или оранжевый. И самое главное — сохранение готового снимка длится около четырех секунд, и в это время делать другие снимки нельзя. Скоростью камера тоже не блещет: от момента нажатия на кнопку до фактической съемки проходит почти полторы секунды. Еще один камень в огород видеосъемки: разрешение 320x240 точек на фоне конкурентов выглядит бледно.

Качество сборки очень хорошее, механизм доводки слайдера доставляет приятные ощущения при работе, и при этом половинки не болтаются относительно друг друга. Аккумулятора хватает на 4,5 часа разговора. Меню представляет собой 12 иконок (3x4), также можно вывести его в «карусельном» виде, в том числе по одной иконке на экране. Цифровые клавиши достаточного размера, а вот софт-клавиши могли бы быть и покрупнее — такая болезнь характерна и для некоторых младших моделей, например C702. Кроме того, усилие, требуемое для нажатия клавиш, великовато, так что при активной SMS-переписке есть шанс устать.

Четкий и контрастный экран автоматически поворачивает изображение в зависимости от расположения телефона в пространстве. При разговоре слышен небольшой фоновый шум, а громкая связь в этом телефоне немного шипяще-свистящая, однако голоса собеседников хорошо различимы.

Итак, Sony Ericsson C905 — аппарат с отличной камерой, приемлемой эргономичностью и возможностью использования в качестве навигатора. Однако есть некоторые огрехи при работе

МЕХАНИЗМ СЛАЙДЕРА У С905 не вызывает нареканий, а вот кнопки слишком жесткие, и их использование может утомить при длительном наборе текста

КАМЕРА С905 выглядит довольно эффектно, однако это единственное ее достоинство. Среди проблем — долгое время срабатывания и низкое разрешение при съемке видео





SAMSUNG i8510 помимо прочих достоинств обладает хорошим ярким экраном

ХОРОШАЯ КАМЕРА — еще одно преимущество i8510. Впечатление портит только довольно слабая светодиодная вспышка

с клавиатурой, да и поставляемые в комплекте с аппаратом наушники нельзя назвать хорошими.

Samsung i8510 innov8

Это устройство — единственное из всех представленных, относится к классу смартфонов. Поэтому оно гарантированно более функционально и гораздо лучше приспособлено для персонализации. К тому же оно оснащено отличной камерой, так что неудивительно, что i8510 стал победителем нашего теста.

Объем доступной встроенной памяти более 7 Гбайт, при этом память для контактов и SMS-сообщений динамическая, что, по крайней мере, современно. Если такого объема окажется мало, в телефоне имеется поддержка карт microSD объемом до 16 Гбайт.

Шесть настраиваемых профилей плюс возможность создавать свои — хороший набор. Не может не радовать и возможность привязки цифровых клавиш к вызову часто используемых функций, к тому же с этой целью можно вывести те или иные иконки на экран «Сегодня». В сумме все это позволяет не ползать часами по запутанному меню S60.

Помимо обычных организаторов и калькуляторов присутствуют сканер визитных карточек, пакет QuickOffice для работы с документами и архиватор ZIP.

При подключении к ПК аппарат определяется как внешний накопитель и не требует установки драйверов. Тестовый

MP3-файл был загружен ровно за 3 с.

Плеер с поддержкой плейлистов и богатыми возможностями сортировки музыки для такого аппарата подразумевается по умолчанию. Восьмиполосный эквалайзер содержит 17 предустановленных вариантов звучания, остальные задаются вручную. FM-приемник с автопоиском станций, но его недостатком можно назвать небольшую максимальную громкость. Качество звука весьма достойное — во многом это заслуга необычных наушников с силиконовыми «затычками». Впрочем, на корпусе присутствует разъем 3,5-мм для подключения любых других «ушей».

Аппарат оснащен встроенным GPS-приемником с поддержкой A-GPS. Предустановлено навигационное ПО Route 66 — правда, без карт (за них придется платить отдельно). GPS-приемник используется для геотегтинга и расчета пройденного пути.

Камера имеет режим ручной фокусировки и ручного включения вспышки — правда, она здесь светодиодная. Имеется шесть режимов съемки (панорама, мозаика, серийная и т. д.), 13 сюжетных программ (например, «Закат» или «Осень»), пять вариантов настройки баланса белого и четыре эффекта (негатив, сепия и т. п.). Также регулируется светочувствительность (ISO), есть замер экспозиции, а также настройки резкости, насыщенности и контраста изображения. Есть и мелкие «вкусности» — например, функции распознавания улыбок и подмигиваний.

МЕСТО	1
Модель	Samsung i8510 innov8
Цена, \$	650
Общая оценка	97
Телефон (25%)	96
Мультимедиа (30%)	99
Передача данных и сообщения (20%)	100
Эргономичность (25%)	92

Технические характеристики

Операционная система	Symbian OS 9.3, S60 3.2
Время загрузки, с	30
Поддерживаемые стандарты связи	GSM 850/900/1800/1900
SAR (уровень излучения), Вт/кг	0,41
Тип аккумулятора	Li-Ion
Карта памяти	microSD
Объем доступной памяти, Мбайт	7427
Вес, г	141
Размеры, мм	106x54x19
Аксессуары в комплекте	диск с ПО, дата-кабель (USB)

Функциональность

Время в режиме ожидания (заявленное), дн:ч	12:22
Время в режиме разговора (заявленное), ч:мин.	8:30
Время в режиме разговора (измеренное), ч:мин.	5:26
Разъем для внешней антенны	—
Размеры дисплея, мм	55x42
Разрешение дисплея, пикселей	320x240
Кол-во цветов дисплея	16 777 216
Подсветка дисплея	задняя
Камера	7,99 мегапикселя (3264x2448 точек), светодиодная вспышка
Запись видео	640x480 точек, продолжительность в пределах свободной памяти
Воспроизведение видео	сохраненное, потоковое
Видеозвонок	●
Поддерживаемые аудиоформаты	MP3, AAC, AAC+, eAAC+, WMA, AMR, RealAudio
Время загрузки одного MP3-файла, с	3
MMS	●
Телефонная книга	динамическая
Голосовой набор	●
Голосовое управление	—
Громкая связь	●
Звуковые профили	6
Ввод текста	T9, расширяемый словарь
Память для SMS	динамическая
Индивидуальный рингтон	группы и отдельные номера
Запись рингтонов	●
Вибровызов	●
Будильник	●
Органайзер	список задач, календарь, калькулятор, синхронизация с ПК
Игры	2 + загружаемые
Java	MIDP 2.0, динамическая память

Коммуникационные возможности

Интерфейсы	Wi-Fi, Bluetooth, USB
HSCSD: прямой/обратный канал, кбит/с	—
GPRS: прямой/обратный канал, кбит/с	53,6/13,4, или 40,2/26,8, или 26,8/40,2, или 13,4/53,6
UMTS: прямой/обратный канал, кбит/с	7200/384
WAP 2.0, xHTML	●
E-mail-клиент	●
Push E-Mail	—

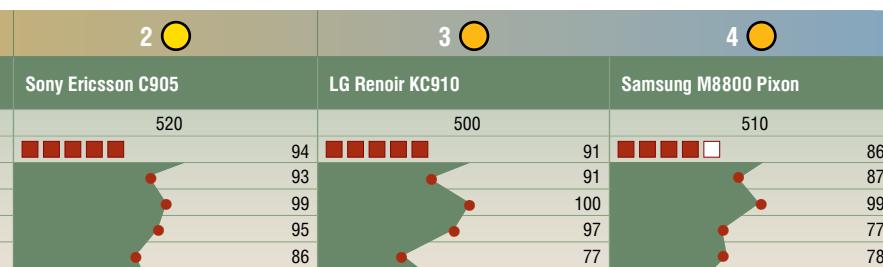
● Отлично (100–90)

○ Хорошо (89–75)

○ Неудовлетворительно (44–0)

● да

● нет



проприетарная	проприетарная	проприетарная
31	33	29
GSM 850/900/1800/1900	GSM 900/1800/1900	GSM 850/900/1800/1900
0,77	0,59	0,58
Li-Pol	Li-Ion	Li-Ion
Memory Stick Micro (2048 Мбайт в комплекте)	microSD (4096 Мбайт в комплекте)	microSD (1024 Мбайт в комплекте)
2034	3836	1148,8
135	114	123
104x49x20	108x56x17	108x56x17
диск с ПО, дата-кабель (USB), шнурок для ношения	диск с ПО, дата-кабель (USB)	диск с ПО, дата-кабель (USB)

15:20	13:8	16:16
9:00	3:20	4:30
4:20	3:28	4:00
—	—	—
43x36	64x38	69x42
320x240	400x240	400x240
262 144	262 144	262 144
трансфлексивная	трансфлексивная	задняя
7,99 мегапикселей (3264x2448 точек), ксеноновая вспышка	7,99 мегапикселей (3264x2448 точек), ксеноновая вспышка	7,99 мегапикселей (3264x2448 точек), светодиодная вспышка
320x240 точек, продолжительность в пределах свободной памяти	640x384 точек, продолжительность в пределах свободной памяти	720x480 точек, продолжительность в пределах свободной памяти
сохраненное, потоковое	сохраненное, потоковое	сохраненное, потоковое
●	●	●
3GP, AAC, MP4, M4A, MP3, AMR, AMR-WB, WAV, SMF, RealAudio 8, iMelody, XMF, WMA	SP-Midi, Midi, WAV, MP3, WMA, AMR, AAC, AAC+	MP3, AAC, M4A, WMA, MIDI, 3GP, H.263, MPEG-4, H.264, DivX/Xvid, WMV
3	2	1
●	●	ограничено
1000 контактов	1000 контактов	2000 контактов
●	—	—
—	—	—
●	●	●
более 6	более 6	6
T9, расширяемый словарь	виртуальная QWERTY-клавиатура, T9	виртуальная QWERTY-клавиатура, T9
динамическая	1000 сообщений	500 сообщений
отдельные номера	группы и отдельные номера	группы и отдельные номера
●	●	—
●	●	●
●	●	●
список задач, календарь, калькулятор, синхронизация с ПК	список задач, календарь, калькулятор, синхронизация с ПК	список задач, календарь, калькулятор, синхронизация с ПК
3 + загружаемые	2 + загружаемые	5 + загружаемые
MIDP 2.0, динамическая память	MIDP 2.0, динамическая память	MIDP 2.0, динамическая память

Wi-Fi, Bluetooth, USB	Wi-Fi, Bluetooth, USB	Bluetooth, USB
57,6/14,4 или 43,2/28,8	—	—
53,6/13,4 или 40,2/26,8	53,6/13,4, или 40,2/26,8, или 26,8/40,2, или 13,4/53,6	53,6/13,4, или 40,2/26,8, или 26,8/40,2, или 13,4/53,6
7200/384	7200/384	7200/384
●	●	●
●	●	●
—	—	—

Шторка объектива оснащена электроприводом и открывается автоматически при включении камеры, что весьма эффективно. Управление удобное, к тому же к soft-клавишам и навигационной клавише можно привязать быстрый доступ к тем или иным функциям.

Снимки получаются высококонтрастными с хорошей реалистичной цветопередачей, почти без шумов и артефактов. Фотографии с i8510 меньше всего похожи на «телефонные» и мало чем отличаются от сделанных цифровыми компактами. По качеству картинки этот аппарат — явный лидер среди всех участников теста. Огорчает лишь отсутствие полноценной вспышки.

Камера срабатывает за 1,3 с, но в отличие от C905 сразу после этого она готова к съемке, а сохранение фотографии происходит в фоновом режиме.

Съемка видео происходит в разрешении 640x480 точек, а для последующей его обработки имеется встроенный видеоредактор.

Меню такое же, как во всех S60-аппаратах, — оно может либо нравиться, либо нет. Однако Samsung установила в этой модели оптический джойстик. Поглаживая его пальцем, можно осуществлять прокрутку в четырех направлениях — особенно это удобно при просмотре веб-страниц. Впрочем, в устройствах с Windows Mobile оптические джойстики позволяют управлять еще и курсором, что интереснее.

К качеству звука при разговоре есть претензии: он немного приглушенный и неестественный. Громкая связь — полный провал: пользоваться ею невозможно, аппарат откровенно «захлебывается». Зато экран отличный — яркий, контрастный и лучше конкурентов ведет себя на солнце.

Первое место модель от Samsung заслуживает без всяких сомнений: при той же стоимости, что и у конкурентов, вы получите самую лучшую камеру, самый большой объем встроенной памяти и при этом не просто телефон, а смартфон, пусть и под S60. Смутить может, пожалуй, только светодиодная вспышка и репутация бренда (Samsung все же не ассоциируется с функциональными телефонами).

СИРИ

ДЛЯ ГРОМКОЙ СВЯЗИ в автомобиле вовсе не обязательно покупать дорогие комплекты — в большинстве случаев все потребности сможет удовлетворить спикерфон Nokia HF-300

Полезные дополнения

Производители мобильных телефонов позабыли, чтобы вслед за средством связи покупатель приобрел еще и набор фирменных аксессуаров. Какие-то из них действительно необходимы, а другие лучше оставить на прилавке. Мы попробовали разобраться, какие дополнения наиболее необходимы и полезны.

Еще каких-то два-три года назад у большинства телефонов был свой, ни с чем не совместимый разъем, к которому подходили только оригинальные аксессуары. В то жуткое время покупатели были вынуждены мириться с теми ценами, которые устанавливали жадные производители. Сегодня ситуация меняется: производители постепенно переходят на универсальный microUSB, в очень многих телефонах используется привычный разъем для наушников. Это безмерно расширяет список совместимых аксессуаров и открывает море новых возможностей. Сейчас телефо-

ны с microUSB можно найти в портфолио Nokia и Motorola, а Samsung, Sony Ericsson и LG обещают постепенно перейти на этот же стандарт.

Все большее число оборудования подключается через Bluetooth — в большинстве случаев оно совместимо со всеми телефонами, поддерживающими данный беспроводной интерфейс.

Все аксессуары можно разделить на три категории. Первая — оригинальные, от производителя. Стоят они дороже всего, а найти их можно в фирменных магазинах и у официальных дистрибуторов. Вторая категория — совместимые устройства, представляю-

щие собой компромиссный вариант, который любят и продавцы на базаре, и владельцы магазинов. Что касается третьей категории, то в нее попадают разнообразные подделки, родом, как правило, с китайских подпольных фабрик.

Так называемые совместимые аксессуары чаще всего делают крупные азиатские компании, продукция которых намного качественнее китайских подделок, а в большинстве случаев даже не хуже оригинальных. Ее можно отличить по приличной упаковке («китайцы» же обычно продаются без коробки, просто перетянутые резинкой), качественному пластику и хорошей сборке.



У полулегальной продукции из Китая в глаза бросается плохая сборка с несовпадающими половинками корпуса и пластиковыми заусенцами. Можно только догадываться о качестве внутренних компонентов. В большинстве своем такие изделия лучше оставлять продавцам: они способны повредить телефон, да и работают очень часто некорректно. От покупки совместимых аксессуаров предостерегать не будем: с ними проблемы случаются слишком редко. Разнообразные переходники, провода и зарядные устройства третьих фирм почти всегда работают не хуже оригинальных.

Что же касается оригинальных запчастей — это стопроцентное качество, но по высокой цене. Многие переходники существуют только в оригинальном варианте, и приходится отдавать за кусок пластика и простенькую микросхемку около 150 гривен.

Карманный оркестр

Когда душа требует музыки на заметном расстоянии от дома и отцовских Radiotechnika S90, на помощь приходит портативная мини-акустика. Компактные колонки подключаются к телефону через Bluetooth и воспроизводят звук на порядок лучше и громче любых встроенных динамиков. Обычно карманные акустические стереосистемы имеют встроенный аккумулятор, позволяющий развернуть свой карманный оркестр даже на берегу озера. Играть он сможет от трех-четырех до двадцати часов — в зависимости от конкретной модели. Ко многим из них можно подключить любые источники сигнала через обычный 3,5-миллиметровый разъем. Это еще сильнее расширяет возможный спектр их применения.

В списке самых качественных переносных стереосистем — Nokia MD-6, MD-7W, Sony Ericsson MAS-100 и Parrot Party. Цена на подобные устройства варьируется от 250 до 1000 грн. — не очень дешево, зато универсально. Какую-то определенную модель выделить сложно, но, по субъективным ощущениям, Nokia MD-6 наиболее удобна в использовании и к тому же стоит недорого.

От карманных колонок не следует ожидать исключительного качества звука:

NOKIA MD-6 — одна из самых стильных беспроводных Bluetooth-стереосистем

он приемлем для фоновой музыки во время вылазок на природу, но иное применение ему придумать сложно. Для дома лучше присмотреть что-то более качественное, зато на прогулках эти колонки просто незаменимы.

Музыка без проводов

Bluetooth-наушниками сегодня удивить сложно: о них все знают и все их видели.

Другое дело — конкретный выбор и качество звука. По каким-то непонятным причинам наушники Nokia показывают наилучшее звучание исключительно с телефонами этого же производителя. Великолепная стильная и маленькая Motorola S9 раскрывает все свои музыкальные качества только с телефонами одноименной компании. Наушники LG ужасно звучат в сочетании с Sony Ericsson и хорошо совместимы с LG и Samsung. Все возможные конфигурации опробовать нереально, да и постоянно выходят новые модели. CHIP настоятельно рекомендует перед покупкой опробовать понравившиеся беспроводные наушники, иначе дорогая игрушка может сильно разочаровать.

Наилучшее качество звучания оказалось у Sony Ericsson HBH-DS980, Motorola S9-HD, Nokia BH-604 и BH-503. Стереогарнитура Motorola понравилась нам своей конструкцией: ее совсем не замечаешь, она не давит на голову, очень легкая и в добавок к этому еще и влагоустойчивая. Флагманская Nokia BH-604 очень массивна, зато в ней нашлось место для емкого аккумулятора и качественных динамиков. Вот только при цене больше 900 гривен не раз задумаешься, что предпочтительнее — стереогарнитура Nokia или эквивалентные по цене полупрофессиональные наушники Senheisser, в кото-



рых качество звука заведомо лучше. Sony Ericsson HBH-DS980 стоит примерно столько же, но тут целесообразность покупки еще более сомнительна: зачем приобретать наушники по цене MP3-плеера, если они, кроме всего прочего, будут снижать ресурс аккумулятора телефона? Если Nokia BH-604 или Motorola S9-HD можно оправдать удобным форм-фактором, то HBH-DS980 еще и конструкцией полностью повторяет MP3-плеер. Возможно, все-таки лучше купить что-то от Creative или iRiver.

Навигаторы

В большинстве топовых устройств уже есть встроенный GPS, но если в вашем телефоне он отсутствует, пробел можно восполнить благодаря беспроводному аксессуару. Это имеет смысл в первую очередь для смартфонов и коммуникаторов, которые вместе со специальным ПО можно легко превратить в полноценные навигаторы.

При выборе внешнего GPS-модуля производитель роли не играет: работают они все примерно одинаково. Гораздо большее значение имеют цена и комплектация. Очень часто оказывается выгоднее приобрести GPS-приемник с набором карт и программ, чем покупать ПО отдельно. Только стоит помнить, что, покупая такой комплект за пределами страны, вы скорее всего заплатите за карты страны покупки, а украинские придется докупать отдельно. Иногда →

такие комплекты встречаются и у отечественных продавцов. Чтобы избежать недоразумения, необходимо покупать ПО и карты у официальных представителей или же тщательно проверять все при покупке.

За хороший Bluetooth-GPS продавец попросит от 500 до 2000 гривен. Например, Nokia LD-3w стоит примерно 900 гривен, а его аналог от Digma и других менее именитых производителей — даже меньше 500 грн. На наш взгляд, такие GPS-коробки, которые не имеют смысла без подключенного телефона, подойдут главным образом автомобилистам: GPS-модуль устанавливается в удобное место в машине, а телефон вставляется в крепл.

Автомобилистам

Согласно Правилам дорожного движения, запрещается «пользоваться во время движения телефоном, не оборудованным техническим устройством, позволяющим вести переговоры без использования рук». Ответить на входящие звонки можно с помощью гарнитуры или автокомплекта.

Motorola MOTOROKR T505, Sony Ericsson HCB-150 и Nokia HF-300 — примеры простейших устройств. Такой аппарат устанавливается около водительского места и настраивается на автоматическое подключение к телефону. Как только водитель окажется вблизи машины, телефон подсоединится к гар-

ГОНЯТЬСЯ ЗА ОРИГИНАЛЬНЫМИ GPS-приемниками вовсе не обязательно: устройство Digma BM100 поддерживает множество телефонов, а стоит дешевле 500 гривен



MOTOROLA S9-HD, на наш взгляд, самая удобная беспроводная стереогарнитура

ГАРНИТУРА SONY ERICSSON HBH-DS980 отличается наилучшим качеством звучания, однако ее стоимость вплотную приближается к цене MP3-плеера

нитуре и переведет звонки на нее.

Самые продвинутые модели имеют собственную телефонную книжку и поддерживают голосовое управление. Стоит ли платить за море дополнительных функций — личное дело каждого. На наш взгляд, покупка простой системы более рациональна с финансовой точки зрения. Как показывает практика, большинством дополнительных функций, за которые приходится переплачивать, владельцы пользуются крайне редко, хотя изначально они и казались им необходимыми.

Монструозными автокомплектами славится компания Parrot. Она предлагает широкий спектр устройств, причем самые топовые модели имеют цветные ЖК-дисплеи и даже умеют общаться с водителем посредством голосовых команд. Такие системы лучше устанавливать в автосервисах, так как они имеют сложную разводку и состоят из целого комплекта деталей, которые нужно расположить в разных частях салона. Подобные автокомплекты стоят ощущимо дороже простых моделей, но и умеют больше. К примеру, во время входящего звонка они выключают играющую в машине музыку или радио, а после его завершения возвращают все в предыдущее состояние.

Что касается ценовой политики, то комплекты, которые просто прикрепляются на приборную панель, будут стоить примерно 500–1000 гривен, а наборы с внешним дисплеем и привязкой к аудиосистеме автомобиля обойдутся минимум в два раза дороже.

Если в салон установить крепл-

держатель, то водителю не придется доставать из кармана телефон, чтобы узнать имя звонящего — оно всегда будет перед глазами, даже если автокомплект не имеет внешнего дисплея. К некоторым моделям креплов можно подвести питание, тогда телефон будет еще и восполнять заряд аккумулятора. Это особенно актуально для активных пользователей, которым не хватает на целый день работы одного заряда аккумулятора.

Уникальные аксессуары

У каждого производителя есть пара необычных аксессуаров с ограниченной совместимостью. Они выпускаются для узкого ряда моделей, а иногда даже для какого-то одного конкретного телефона. Мы не будем рассматривать что-то совсем частное (или банальное, вроде ТВ-кабеля), так как обычно подобные вещи поставляются в комплекте. В дайджест уникальных аксессуаров попали только самые интересные и полезные гаджеты.

Nokia ругают за одну маленькую, но очень неприятную особенность: только единицы финских телефонов умеют заряжаться через USB. В моделях 2009 года это будет исправлено, но пока приходится восполнять пробел дополнительными аксессуарами — CA-100 (100 грн) или DC-8 (300 гривен). Первый является неким подобием переходника, позволяющим заряжать телефоны Nokia (с тонким гнездом для зарядного устройства) от USB-порта. Второй сконструирован в виде гибрида зарядного устройства и внешнего аккумулятора. Это изделие сможет зарядить ваш телефон

даже в том случае, если розетка недоступна. Конечно, можно всегда носить с собой запасной аккумулятор, но, на наш взгляд, DC-8 удобнее и универсальнее.

Sony Ericsson MBR-100 сможет научить работать через Bluetooth даже те устройства, которые никак для этого не приспособлены. Оно представляет собой беспроводной приемник, который принимает стереозвук и отправляет его на стандартный 3,5-миллиметровый штекер. Область применения этого устройства безгранична: можно передавать музыку с телефона на музыкальный центр, на автомагнитолу и любые другие устройства с 3,5-миллиметровым аудио-входом. Стоит удовольствие немногим более 600 гривен.

Аналогичных результатов можно добиться и за меньшие деньги — с помощью переходников. Sony Ericsson, Samsung и многие другие любители выпускать телефоны с проприетарными интерфейсами производят еще и переходники с этих интерфейсов на стан-



SONY ERICSSON MBR-100 позволит транслировать музыку с телефона на любые устройства, обладающие 3,5-миллиметровым входом

ЧАСЫ ОТ SONY ERICSSON — пожалуй, самый оригинальный беспроводной аксессуар. С их помощью можно управлять аудиоплеером, а при входящем звонке они отобразят номер звонящего

дартный разъем. Они в три-четыре раза дешевле беспроводного решения Sony Ericsson, хотя и умеют намного меньше.

Часто для подключения кабеля, зарядного устройства и наушников приходится использовать единственный интерфейс. Больше всех от этого страдают владельцы телефонов Sony Ericsson. Для них выпущены специальные тройники,

позволяющие подключить к одному интерфейсному разъему одновременно три аксессуара. У многих других производителей тоже есть похожие изделия — их стоимость колеблется в районе 100–200 гривен. НТС, к примеру, в такой тройник включила еще и 3,5-миллиметровое гнездо для обычных наушников.

HGE-100 совмещает в себе проводную стереогарнитуру и GPS-приемник. Аксессуар совместим только с телефонами Sony Ericsson. Благодаря 3,5 мм разъему на пульте ДУ, наушники можно подключить любые. За уникальность придется отдать более 600 гривен.

Часы с Bluetooth пытались выпустить разные компании, но только Sony Ericsson удалось сделать это настолько удачно. Другое дело, что цена этих устройств получилась совсем не маленькой — 2000–4000 гривен. Компания выпускает четыре разных модели часов серии MBW-150 и три модели серии MBW-200. Они отличаются дизайном и стилистикой, но их возможности примерно одинаковы. Часы вибрируют при входящем звонке или сообщении и отображают номер звонящего или отправителя сообщения. Кроме того, с их помощью можно управлять аудиоплеером. При такой высокой цене сложно представить целевую аудиторию этого устройства. Наверняка люди, которые согласны отдать такие деньги за часы, уже носят на руке что-то от Swatch, Tissot или хотя бы Casio. А этот аксессуар похож на технологичный, дорогой, но не слишком полезный подарок. CHIP

Цена и качество беспроводного звука

Редкая беспроводная монофоническая гарнитура стоит меньше 250, а стереогарнитура — меньше 500 гривен, в то время как их собратья, крепящиеся к телефону с помощью провода, стоят в два и более раз дешевле. В чем причина? В самом принципе передачи звука на расстояние. Он передается в цифровой форме, поэтому у приемника (в нашем случае это наушник) должны быть: антенна, чтобы принять звук; специальный контроллер, чтобы этот звук раскодировать; цифро-аналоговый преобразователь, чтобы превратить набор ноликов и единиц в аналоговый звуковой сигнал; усилитель, чтобы сделать звук достаточно громким. Кроме того, сигнал надо очистить от шумов с помощью специального сигнального процессора. Микросхемами тоже надо управлять, значит, необходима схема управления, обрабатывающая сигналы, поступающие со встроенных кнопок, и отправляющая их соответствующим компонентам. Все это богатство нуждается в энергии, то есть в наушник приходится встраивать еще и аккумулятор. Этот огромный список устройств надо вместить в миниатюрный корпус (ведь никто не желает носить на ушах килограммы микросхем), что также в

конечном итоге влияет на цену. На проводные наушники и гарнитуры звук поступает уже в виде аналогового электрического сигнала, усиленного и готового к воспроизведению, поэтому необходимы, по сути, только динамики, базовые фильтры и схемы управления, что обходится достаточно дешево. Конечно, проводные наушники бывают весьма недешевыми, но в этих случаях цена мотивирована дорогостоящими динамиками, обеспечивающими высочайшее качество звука. В любом случае, при равной цене проводные наушники обеспечивают более высокое качество звука, ведь вы платите только за аудиотракт, а не за весь вышеозначенный набор компонентов. В беспроводных наушниках аудиотракту обычно уделяют намного меньше внимания, чем в специализированных музыкальных решениях. Из-за особенностей реализации мобильных беспроводных приемопередатчиков очень часто передача аудио по Bluetooth происходит с потерями, могут присутствовать посторонние шумы. Однако иногда удобство жизни без проводов заставляет покупателя отдавать за стерео-Bluetooth необходимую сумму — это личный выбор каждого.

**Canon HG21 (\$1100)**

Сверхчеткое изображение, HDD
120 Гбайт, высокое фоторазрешение



Отсутствует стандартный «башмак»,
нет кольца ручной фокусировки

Оружие высокой четкости

Такие возможности не предлагала еще ни одна видеокамера: новые топовые модели Canon и Panasonic обладают не только поддержкой Full HD и вместительным жестким диском, но и большим количеством дополнительных функций.

Canon HG21

Разработчики оснастили модель жестким диском емкостью 120 Гбайт, что в два раза больше, чем у конкурента. Этого вполне хватит для записи 11 часов HD-видео с максимальным качеством — в отличие от 7,5 часов у камеры Panasonic, которая производит более сильное сжатие видеоданных.

Обе модели обладают 12-кратным оптическим зумом и практически равным фокусным расстоянием. Дисплей HG21 почти не бликует на солнце. При необходимости можно включить его подсветку или воспользоваться оптическим видоискателем. Настройку таких параметров, как выдержка, диафрагма или фокусное расстояние, можно производить вручную с помощью джойстика.

Также устройство снабжено микрофонным входом, возможностью ручного управления звуком и выходом для

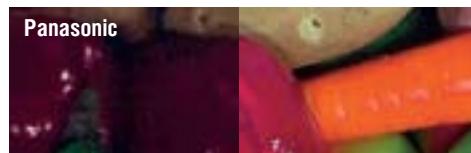
наушников. Вместе с тем специальный «горячий башмак» позволяет подключать только аксессуары Canon. USB-порт осуществляет передачу данных в двух направлениях, что делает возможным использование HG21 в качестве внешнего жесткого диска.

Благодаря расположенному чуть выше обычного «ухвату» камера очень удобно лежит в руке. Качелька зума, как у предшествующей модели HG10, уступила место рычажку, однако и с его помощью можно вполне удобно изменять фокусное расстояние. Внешний вид меню полностью переработан и теперь смотрится просто превосходно. Правда, размер шрифта стал несколько меньше, однако это можно исправить.

По основному параметру — четкости изображения — HG21 значительно опередил конкурента. В условиях недостаточной освещенности он обеспечи-

вал яркое изображение — правда, при этом становились заметными шумы. К цветопередаче и оптическому стабилизатору, напротив, претензий не возникло. Записываемый при съемке видео звук отличался избытком низких частот. Уровень создаваемого устройством шума довольно невысок.

Panasonic



Canon



ТЕСТОВЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ Камера Panasonic дает более насыщенную картинку, однако изображение у Canon более резкое



Panasonic HS100 (\$1300)



Отличная автоматика, удобное подключение аксессуаров



Средняя резкость, низкая яркость при недостатке освещенности



Panasonic HS100

Топовая модель Panasonic выглядит немного более компактной, чем конкурент. Несмотря на это у нее нашлось место для кольца ручной фокусировки, оно же служит для управления зумом, изменения настроек диафрагмы, выдержки или баланса белого. Чувствительное управление гарантирует превосходную фокусировку.

Функция интеллектуального контроля контрастности подсвечивает темные области изображения, не допуская при этом пересвета областей с нормальной яркостью. При активированном интеллектуальном режиме воспроизведения неудачные записи будут попросту пропускаться. Функция циклической записи «Pre-Record» сохраняет видео за три секунды до нажатия кнопки записи.

Как и камеру Canon, модель HS100 можно подключить к телевизору с поддержкой HD с помощью компонентного или HDMI-кабеля, есть разъемы для внешнего микрофона и наушников. Стандартный «башмак» совместим с аксессуарами любых производителей.

По резкости изображения Panasonic уступает конкуренту. А с контрастностью все в порядке при любой освещенности. Когда она недостаточная, изображение получалось несколько более темным, однако шумы при этом были не так заметны. Surround-микрофон обеспечивает чистый объемный звук, шум камеры почти незаметен. **CHIP**

Команда CHIP выражает благодарность компании ERC (www.erc.ua) за предоставленное оборудование

МЕСТО	1	2
Модель	Canon HG21	Panasonic HDC-HS100
Цена, \$	1100	1300
Общая оценка, баллов	88	86
Качество изображения (35%)	93	77
Эргономичность (20%)	88	95
Комплектация (20%)	92	86
Качество звука (15%)	86	93
Энергопотребление (10%)	69	85
Соотношение цена/качество	хорошо	хорошо
Место в списке лучших устройств	5 (HD-видеокамеры)	9 (HD-видеокамеры)
Результаты измерений		
Разрешение по вертикали/по горизонтали, пары линий	740/657	475/524
Относительное цветовое разрешение, %	58,7	47
Шумы при 900 люкс/30 люкс, %	8,2/24,8	2,9/24,30
Искажения цветопередачи при 150 люкс/900 люкс	5,2/5,5	9/9,9
Частотная характеристика микрофона, %	61,97	61,78
Частотный диапазон, Гц	100-19700	90-16300
Время автономной работы, мин.	90	110
Технические характеристики		
Формат видео	AVCHD, 1920x1080	AVCHD, 1920x1080
Накопитель HDD, Гбайт / карта памяти	120 / SDHC	60 / SDHC
Разрешение фото, пикс.	2048x1536	1920x1080
Матрица (размер, дюймов/полное разрешение, пикс.)	1/3,2 / 3310000	3x1/6 / 3x610000
Оптический зум/Цифровой зум/Светосила	12x/200x/1:1,8	12x/700x/1:1,8
Фокусное расстояние (в пересчете на малый формат) 4:3/16:9	- / 43-510	- / 42-502
Дисплей (размер, дюймов/разрешение, точек)	2,7 / 211000	2,7 / 300000
Видеосъёмка / Стабилизатор изображения	цветной / оптический	цветной / оптический
Ручная фокусировка/Зум/Баланс белого	● / ● / ●	● / ● / ●
Ручная диафрагма/Коррекция экспозиции/Шторка	● / - / ●	● / - / ●
Функция ночной съемки/ «Горячий башмак»	● / ●	● / ●
Пресеты/Монтаж	- / ●	- / ●
USB in/USB out/Firewire in/Firewire out	● / ● / - / -	- / ● / - / -
HDMI/Компонентный разъем/S-Video/AV	● / ● / - / ●	● / ● / - / ●
Микрофон/Наушники	● / ●	● / ●
Размеры, см / Вес, г	8,2x7,5x13,8 / 536	6,5x7,2x13,8 / 470
Сетевой адаптер/Зарядное устройство/Док-станция	● / - / -	● / ● / -

● Отлично (100–90)

○ Удовлетворительно (74–45)

○ Плохо (44–0)

● Хорошо (89–75)

○ Удовлетворительно (74–45)

○ Плохо (44–0)

● да

○ нет

● Все оценки указаны в баллах (максимум – 100)

Бескомпромиссная надежность

В тестовой лаборатории CHIP побывала новейшая материнская плата GA-EX58-UD4 от компании Gigabyte для процессоров Core i7, выполненная с применением технологии Ultra Durable 3. Из этой статьи вы узнаете о ее основных особенностях.

Вслед за топовой материнской платой GA-EX58-Extreme компания Gigabyte представила более доступное решение форм-фактора ATX. Как и старшая модель, GA-EX58-UD4 основана на наборе микросхем Intel (X58 Express + ICH10R) и поддерживает процессоры Intel Core i7. Шесть слотов для оперативной памяти позволяют установить до 24 Гбайт DDR3 с частотой от 800 до 2000 МГц.

Функциональность и оснащение

В комплект поставки входят: набор шлейфов, специальная планка с двумя портами eSATA и разъемом питания Molex и необходимые кабели для легкого подключения внешних винчестеров. Прилагаемый диск содержит все необходимые драйверы, антивирус и программное обеспечение Gigabyte.

На заднюю панель выведены восемь портов USB 2.0, шесть аудиоразъемов, два порта FireWire, коаксиальный и оптический выходы S/PDIF, сетевой RJ45 (1 Гбит/с) и два PS/2-разъема. На самой плате расположены восемь портов SATA (3 Гбит/с), один разъем для подключения дисковода и один IDE, а также четыре порта USB 2.0, два IEEE 1394a и один COM (подключаются в виде планок). Наличие двух слотов PCI Express x16 2.0 позволяет собрать на базе GA-EX58-UD4 мощный игровой ПК, установив в систему одну или две видеоплаты компании AMD (поддер-

живается технология ATI CrossFire X). Дополнительный слот PCI Express x4 позволяет установить третий графический адаптер, которому можно поручить расчет физических эффектов. Для прочих устройств предусмотрены три слота PCI и один PCI Express x1. Разъемы SATA расположены под углом, поэтому ни один из них не блокируется длинными видеоплатами.

Передовые технологии Gigabyte на страже надежности

GA-EX58-UD4 поддерживает все самые современные технологии Gigabyte, включая DualBIOS (на плате размещены две микросхемы BIOS). А технология Dynamic Energy Saver Advanced, управляющая количеством активных фаз питания процессора в режиме реального времени, позволяет использовать электроэнергию более эффективно.

GA-EX58-UD4 производится по технологии Ultra Durable 3, что повышает стабильность работы и продлевает срок службы платы. Специальная интегральная микросхема позволяет аппаратно контролировать все основные напряжения, а обширные возможности BIOS способствуют достижению высоких результатов при разгоне.

Для тестирования производительности была собрана система на базе GA-EX58-UD4, процессора Core i7 920, видеоплаты MSI Radeon 4870 X2 OC и 3 Гбайт PC3 8500 от OCZ. В тестовом пакете 3DMark Vantage система набрала



GA-EX58-UD4 выполнена по технологии Ultra Durable 3 – ее проводящий и заземляющий слои в два раза толще, чем у обычных плат

CHIP Вывод

Материнская плата GA-EX58-UD4 позволяет собрать надежную и высокопроизводительную систему на основе процессора Intel Core i7. Фирменные технологии Gigabyte обеспечивают долгий срок службы и отличный разгонный потенциал. Цена новинки в нашей рознице — около \$250 — сегодня это одна из самых недорогих плат на основе чипсета Intel X58.

12 536 баллов (настройки Performance), а в PCMark Vantage — 5476 баллов. Результат тестирования на разгон можно признать вполне успешным: частоту работы процессора удалось увеличить до 3,8 ГГц. Подведем итог: материнская плата GA-EX58-UD4 от компании Gigabyte идеально подходит для сборки производительной системы на базе новейших процессоров Intel и обладает достаточно неплохими возможностями для разгона. Средняя розничная цена новинки — около \$250.

CHIP

Мобильный интернетбук

Компания MSI выпустила удобный и по-настоящему мобильный нетбук: оснащенная встроенным 3,5G-модемом модель с Wind U120H делает возможным доступ в Интернет почти везде

Корпус нового нетбука от MSI изготовлен из качественного, приятного на ощупь пластика. Сборка надежная: люфтов, пошатываний или прогибов замечено не было. Даже при достаточно сильном нажатии на верхнюю крышку на экране не появляются разводы. Сама крышка глянцевая, но защищена от отпечатков пальцев специальной пленкой. Рамка вокруг дисплея черная, что визуально делает его больше. Десятидюймовый матовый экран с разрешением 1024x600 точек заслуживает отдельной похвалы: яркий, с сочными цветами, практически не блекнущий при сильном освещении. Работать и смотреть видео на нем — одно удовольствие.

Этого удовольствия, кстати, хватит достаточно надолго. Со стандартной батареей U120H проработал более полутора часов в режиме интенсивной нагрузки. А выходить в Интернет, набирать тексты и работать в нересурсоемких приложениях можно почти три часа без подзарядки. В плане производительности нетбук не ставит рекордов (см. таблицу) — впрочем, он для этого и не предназначен. При этом, по субъективным ощущениям, одновременные набор текста в Word, составление таблиц в Excel, серфинг в Интернете и прослушивание музыки происходят без подтормаживаний.

Из коммуникационных интерфейсов предусмотрены, конечно, Ethernet и Wi-Fi, а вот модуль Bluetooth устанав-

ливается дополнительно. Ключевая же особенность модели U120H — встроенный модем 3,5G (HSDPA). Вставив SIM-карту в слот под аккумулятором, вы сможете подключаться к мобильной сети практически в любой точке мира — как к уже развернутым в Украине сетям GPRS и EDGE, так и к высокоскоростным сетям третьего поколения. Есть версия и без модема — нетбук Wind U120. В Украине он появится возможно даже раньше, чем старшая модель.

В качестве операционной системы в новинке установлена Windows XP Home Edition, под управлением которой U120H работает очень резво. К «джентльменскому набору» предустановленного ПО помимо Adobe Reader, trial-версии Microsoft Office 2007 и антивируса добавлена и программа для записи дисков Ulead Burn Now (хотя оптического привода в нетбуке нет). Софт для веб-камеры помимо базовых возможностей позволяет сделать из нетбука аналог охранной системы. Если перед камерой будет происходить движение, программа тут же сделает снимок и отправит его на указанный e-mail. Кроме того, утилита может передавать живое изображение Рабочего стола, его части или определенного окна. Еще одна полезная программа — EasyFaceLogon. Сделав предварительно пару десятков ваших снимков, утилита позволит входить в систему, просто улыбнувшись нетбуку.

CHIP



MSI WIND U120H позволяет с комфортом, без подтормаживаний работать с несколькими офисными и интернет-приложениями при одновременном прослушивании музыки

MSI U120H

Технические характеристики

Процессор: тип/частота, ГГц	Intel Atom N270/1,6
Чипсет	Intel 945GSE
Видеочипсет	Intel GMA 950
Оперативная память: объем, Мбайт/частота, МГц	1024/533
Жесткий диск, Гбайт	160
Разъемы	3x USB, RJ45, D-Sub, AV In/Out, слот для карт SD
Размеры, мм/вес, г	260x180x19,75–33/1000

Результаты тестирования

PCMark 05, баллы	495
FritzChess Benchmark, килонод/с	760
PCWizard 08, баллы	434
Battery Eater v2.70 (стандарт 800x600x32/чтение), мин.	98/157

CHIP Вывод

Очень хорошо сбалансированное устройство, ориентированное в первую очередь на бизнес-сектор. Сочетание малого веса, разумной производительности, удобства использования и наличие всех наиболее актуальных коммуникационных интерфейсов делает нетбук MSI U120H идеальным для людей, которые много времени проводят в дороге. Цена на момент подготовки материала — около \$630

ФОТОБАНК	ВИДЕОКАРТА	ВИДЕОАДАПТЕР
VOSONIC VP8860	ASUS EN9800GT MATRIX	ZOTAC GEFORCE GTX 285 AMP!

РЕЙТИНГ		РЕЙТИНГ		РЕЙТИНГ	
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.vosonic.org	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.asus.ua	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.zotac.com
ЦЕНА, \$	385	ЦЕНА, \$	184	ЦЕНА, \$	420
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение, точек 4,3/800x480		Стандарт шины	PCI Express 2.0	Видеопроцессор	NVIDIA GeForce GTX 285
Объем жесткого диска, Гбайт	40–320	Процессор	GeForce 9800GT	Видеопамять, Гбайт	1 GDDR3
Карты памяти	CF, MS, SD (HC), MMC, MS Duo	Видеопамять	512MB DDR3	Тактовая частота GPU/памяти, МГц	702/2592
Размеры, мм	148x76x27	Макс. разрешающая способность	DVI 2560x1600	Частота шейдерного блока, МГц	1512
Вес, г	350	Выходы	S-Video, HDMI, DVI	Разъемы	двойной dual-link DVI, HDTV

В нашей тестовой лаборатории побывало портативное устройство VP8860 от компании Vosonic, сочетающее в себе функции фотобанка и мультимедиаплеера. VP8860 предоставляет возможность просмотра на ярком LCD-дисплее с диагональю 4,3 дюйма изображений форматов JPEG, RAW, TIFF, BMP и GIF. Также устройство поддерживает отображение EXIF-данных — функция, которая будет весьма полезна профессиональным фотографам. На встроенный 2,5-дюймовый жесткий диск (приобретается отдельно) можно напрямую, без использования ПК, копировать файлы с различных типов карт памяти. Vosonic VP8860 может воспроизводить видео и музыку в наиболее распространенных форматах: MP3, WMA, WAV, AAC и OGG. Эквалайзер в аудиоплеере имеет семь предустановленных режимов. Дополнительный бонус — возможность записывать видео с внешних источников с разрешением до 720x480 точек и скоростью 30 кадров/с. Наличие диктофона и FM-радио с функцией автопоиска и памятью на 18 радиостанций еще более расширяют возможности VP8860 как портативного мультимедийного плеера.

ВЫВОД Устройство предназначено для фотографов — как любителей, так и профессионалов. Кроме того, его мультимедийные возможности пригодятся в дороге.

Приставка к названию «Republic of Gamers» говорит сама за себя — продукт ориентирован на настоящих геймеров. В режиме 3D карта способна самостоятельно поднимать напряжение питания процессора с 1,2В до 1,301В и памяти с 1,9В до 1,92В. Тем самым достигается увеличение частоты процессора, памяти и шейдерных блоков со стандартных 600МГц до 750МГц, 1800МГц до 2000МГц, 1512МГц до 1753МГц соответственно. В таком режиме продуктивность видеокарты возрастает до 15%, по сравнению со стандартным режимом. Впрочем, EN9800GT MATRIX способна позаботиться не только о скорости, но и о сохранении энергии — в 2D режиме карта экономит до 30% энергии. Этого удается достичь путем уменьшения напряжения питания процессора и памяти со стандартных 1,2В до 0,9В, и с 1,9В до 1,8В.

Карта имеет комбинированную систему охлаждения. Частота вращения кулера регулируема. Все свои рабочие показатели, в том числе загруженность, температуру графического процессора, EN9800GT MATRIX постоянно отслеживает, обрабатывает и использует для самооптимизации.

ВЫВОД Хороший выбор для геймера. Видеокарта самостоятельно подстраивается под текущую нагрузку и потому отличается энергоэффективностью.

Предоставлено: www.mdm.ua

Как известно, мощный видеоадаптер нужен не только для игр. GTX 285 AMP! Edition прекрасно справляется с разнообразными задачами, ведь технология NVIDIA CUDA позволяет использовать мощность графического процессора для неигровых приложений: обработки видео, изображений. А вот технология PhysX позволяет 285 AMP рассчитывать и воспроизводить физические игровые эффекты в реальном режиме времени, что, несомненно, придется по вкусу игроманам.

Для того чтобы сполна оценить мощность 240 конфигурируемых потоковых процессоров, производитель укомплектовывает адаптер бандлом 3D Mark Vantage Advanced Edition и игрой Race Driver: GRID.

А оценивать действительно есть что: при тестировании в PCMark 2006 графическая скорость карты составила 19475 баллов. В 3DMark Vantage видеокарта, при разрешении 1600x1200, набрала 9038 баллов, при разрешении 1680x1050 — 9831, при разрешении 1280x1024 — 12521 баллов. Технология NVIDIA SLI, реализованная в видеоадаптере, позволяет устанавливать до 3 видеокарт GTX 285 AMP в одну машину. Таким способом можно увеличить производительность до 2,8x.

ВЫВОД Отличная видеокарта, поддерживающая DirectX 10, OpenGL 2.1 и технологию CUDA, подкупает высокой производительностью и экономностью.

НОУТБУК	ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА	ТВ-ТЮНЕР	
HP PAVILION DV5-1070ER	BENQ DC E800	VIDEOMATE VISTA E900F	
			
РЕЙТИНГ	РЕЙТИНГ	РЕЙТИНГ	
5	5	5	
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	www.benq.com.ua	www.comprousa.com	
ЦЕНА, \$	126	139	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Процессор: тип/частота, ГГц	Intel Core 2 Duo/2,4	Тип	аналоговый/DVB-T
Память: тип/объем, Мбайт	DDR2/3072	Интерфейс	PCI Express x1
Дисплей: дюймов/пикселей	15,4/1280x800	Аппаратная компрессия	MPEG-1/2/4
Размеры, мм	357x259x41,9	FM-тюнер	есть
Вес, кг	2,6	Операционная система	Windows MCE/Vista
Процессор: тип/частота, ГГц	Intel Core 2 Duo/2,4	Разрешение, мегапиксели	8
Память: тип/объем, Мбайт	DDR2/3072	Дисплей, дюймов	2,7
Дисплей: дюймов/пикселей	15,4/1280x800	Масштабирование	оптическое — 3x, цифровое — 5x
Размеры, мм	357x259x41,9	Габариты, мм	93x58x21,45
Вес, кг	2,6	Вес, г	140

В тестовой лаборатории CHIP побывал ноутбук Pavilion dv5-1070er от компании HP. Устройство привлекает внимание плавными изящными линиями, стильным геометрическим орнаментом на корпусе и внутренних панелях, синей подсветкой логотипа и сенсорных мультимедийных кнопок. Аппаратная составляющая ноутбука также на высоте. Мощный двухядерный процессор с частотой 2,4 ГГц, платформа Intel Centrino 2, а также видеоплата NVIDIA GeForce 9600M GT с 512 Мбайт памяти стандарта GDDR-3 позволяют выполнять практически любые задачи, в том числе играть в современные игры со средними настройками. При тестировании мы замеряли производительность системы пакетами PCMark 05 и 3D Mark 06, в которых HP Pavilion dv5-1070er набрал 5914 и 4800 баллов соответственно. Положительное впечатление оставили удобная клавиатура и низкий уровень шума во время работы. Из особенностей ноутбука следует отметить наличие интерфейса HDMI и сканера отпечатков пальцев. Ноутбук комплектуется предустановленной Windows Vista Home Premium.

ВЫВОД Элегантное и производительное решение от известного бренда по приемлемой цене. Продуманная эргономичность, хорошее качество материалов и сборки.

Элегантная цифровая фотокамера BenQ DC E800 удобно лежит в руке благодаря наличию на передней панели выпуклой вставки. Качество снимков очень достойное для фотокамеры данного класса и цены, однако при ISO 400 появляются шумы, которые становятся отчетливо видны при более высоких значениях. Разрешение 8 мегапикселей является оптимальным для матрицы установленного в аппарате типа и размера. С помощью большого 2,7-дюймового дисплея можно повернуть фотографию, изменить ее разрешение или подавить эффект красных глаз. В устройстве предусмотрено большое количество предустановленных сюжетных режимов съемки, а также функция «Smile Catch», которая отслеживает лицо фотографируемого человека и при обнаружении улыбки автоматически делает снимок. Интересна и возможность добавления голосовых комментариев к отснятым фотографиям. Также стоит отметить два способа зарядки — через USB-порт или с использованием адаптера. Благодаря наличию аудиовыхода отснятые фотографии и видеоролики можно просматривать на экране телевизора.

ВЫВОД Один из лучших представителей нижнего ценового сегмента. Привлекательный внешний вид, приемлемое качество съемки, дополнительные функции.

Внутренний ТВ-тюнер Compro Video-Mate Vista E900F имеет два приемника ТВ-сигнала и, соответственно, два разъема для антены или высокочастотного ТВ-кабеля, разъем для FM-антенны и девятиконтактный разъем для кабеля цифрового ТВ. На плате имеется внутренний аудиовыход, подсоединяемый к материнской плате, а также вход и выход для управления питанием компьютера. Подключается тюнер к материнской плате по интерфейсу PCI Express x1. С помощью пульта дистанционного управления можно удаленно управлять не только тюнером, но и питанием ПК. Имеется возможность одновременного просмотра до четырех цифровых или до двух аналоговых каналов и записи двух каналов одновременно. Аналоговый тюнер обеспечивает разрешение до 720x576 точек, цифровой — до 1920x1080 точек с чересстрочной разверткой. В комплекте поставляется программное обеспечение, которое в полной мере раскрывает возможности тюнера: быстрый и удобный обзор каналов на основном экране, опция «Картина в картинке», запись по расписанию, а также функция «Timeshifting».

ВЫВОД Высокая функциональность и более чем приемлемая цена не дадут данному продукту остаться незамеченным. Хороший выбор для домашнего пользователя.

GPS-НАВИГАТОР

MIO MOOV 360



РЕЙТИНГ



АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.mio.com

ЦЕНА, \$

400

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

GPS-приемник/Софт/Карты	20-канальный SIRFstar III/ Mio Map 2008/Картбланш 30 городов Украины/42 страны Европы
Дисплей/ОС	сенсорный 4.3" (WQVGA)/ Windows CE
Память	64 Мб ОЗУ, 2 Гб ПЗУ, SD/MMC

Стилус/Наушники/Bluetooth 2.0

нет/есть/есть

НОУТБУК

TOSHIBA SATELLITE A300D-14P



РЕЙТИНГ



АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.toshiba-europe.com

ЦЕНА, \$

850

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Процессор: тип/частота, ГГц	AMD Athlon X2 QL-60/1,9
Память: тип/объем, Мбайт	DDR2 800/3072
Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение	15,4/1280x800
Размеры, мм	363x267x34,5
Масса, кг	2,7

ИГРОВОЙ РУЛЬ

DEFENDER FORSAGE TURBO



РЕЙТИНГ



АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.defender.ru

ЦЕНА, \$

53

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интерфейс	USB 2.0
Диаметр рулевого колеса, мм	280
Угол поворота рулевого колеса, °	180
Количество кнопок, шт.	10
Вес, кг	4

Удовольствие от путешествий за рулем — вот для чего создавался Mio Moov 360. Если вы собрались отдохнуть, то лучший вариант — это сесть за руль и покататься по стране. А посмотреть у нас есть что, и ехать-то особо далеко не нужно, главное, знать куда. Вот тут и проявляется талант Mio Moov 360. Навигатор снабжен одной из лучших карт Украины, он может работать в качестве беспроводного комплекта громкой связи. Провода и разъемы не мешают располагать навигатор как вам удобно. Ну и самое главное — если вы во время поездки никак не можете решить, к какому из замков повернуть, то с помощью Mio Moov 360 вы можете сначала взглянуть на их фотографии. Благодаря функции «One-click Photo Navigation» навигатор сам скачивает с сайта Flickr фотографии с геотегами, соответствующие выбранным вами координатам. И да, в Украине это тоже замечательно работает. Маршрут поездки можно строить используя несколько стратегий, и эти изменения Mio Moov 360 отрабатывает очень хорошо как в городе, так и на загородных трассах.

ВЫВОД Брендовый автомобильный навигатор с отличными эргономикой и функционалом, умеет находить в Интернете фотографии интересных участков маршрута.

Предоставлено: Версия-Трейдинг

Компания Toshiba представила обновленный модельный ряд ноутбуков Toshiba Satellite, которые построены на новой платформе AMD Puma. Модель Satellite A300D-14P побывала в тестовой лаборатории CHIP. Корпус ноутбука имеет черное глянцевое покрытие «Fusion» с серебристыми горизонтальными линиями, а также интегрированную сенсорную панель. Новый чипсет AMD M780G в связке с процессором Athlon X2 QL-60 и графическая подсистема на базе интегрированного графического процессора ATI Radeon HD 3200 обеспечивают достаточную производительность для выполнения ресурсоемких задач и просмотра видео Full HD. В тестовом пакете PCMark 05 при настройках по умолчанию система набрала 3152 балла, а температура процессора во время тестирования не поднималась выше 60 °C. В энергосберегающем режиме время работы от аккумулятора, измеренное программой Battery Eater Pro 2.7, составило в среднем 110–120 минут. Из особенностей модели отметим наличие порта HDMI и встроенных стереофонических динамиков «Harman Kardon», которые позволяют качественно воспроизводить 24-разрядный звук.

ВЫВОД Хорошее соотношение цены и качества, приятный внешний вид. Качественный встроенный звук.

Рынок игровых манипуляторов пополнился новинкой от Defender. Игровой руль Defender Forrage Turbo в комплекте с блоком переключения скоростей и педалями имеет классическую эргономичную форму и предназначен для любителей игровых симуляторов, требующих быстрой реакции. База руля крепится к столешнице с помощью специальных присосок, которые к тому же дополнены струбцинами, что обеспечивает надежную фиксацию устройства в любых ситуациях. Прорезиненные вставки на руле обеспечивают достаточно удобный захват и предотвращают скольжение рук при резких поворотах. Также отметим наличие десяти дополнительных программируемых кнопок, четырехпозиционный переключатель и два подрулевых лепестка, которые дублируют педали тормоза и газа. Сам руль имеет функцию вибрации, которая значительно добавляет реалистичности во время вождения при столкновениях и авариях. Двухпозиционный рычаг переключения скоростей не вызывает никаких нареканий. Аналоговые педали, выполненные на отдельной подставке, несимметричны и по форме напоминают автомобильные.

ВЫВОД Удобный и эргономичный манипулятор по приемлемой цене.

МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	НОУТБУК	МФУ
GIGABYTE GA-EG41MF-S2H	MSI GX400X	BROTHER DCP-145C
		
РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.gigabyte.ua	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.msi-ua.com	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ www.brother.ru
ЦЕНА, \$ 90	ЦЕНА, \$ 1200	ЦЕНА, \$ 150
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Форм-фактор Micro ATX	CPU/RAM Core 2 Duo P7350/3 Гб	Интерфейс USB 2.0
Сокет LGA 775	Дисплей 14,1 " / 1280*800 / NVIDIA GeForce 9600M GT	Диаметр рулевого колеса, мм 280
Чипсеты Intel G41, Intel ICH7	Накопители HDD 320 Гб / DVD-RW DL	Угол поворота рулевого колеса, ° 180
Память 4* DDR2 800/667 МГц, до 8 Гб, двухканальная	Работа от аккумулятора (Word/3D) 2:20/0:44 часов	Количество кнопок, шт. 10
Слоты 1* PCI Express x16, 1* PCI Express x1, 2* PCI	Габариты (ш. в. г.)/масса 24,3x3,3x33,3 см/2,23 кг.	Вес, кг. 4

GA-EG41MF-S2H — не слишком дорогая, но хорошо укомплектованная платформа, способная порадовать соотношением цена/качество. Материнская плата оснащена встроенным видеоадаптером Intel Graphics Media Accelerator X4500 с поддержкой HDMI, DVI и HDCP. Кроме того, она позволяет проигрывать HD-видео, воспроизводить файлы в форматах Blu-ray и HD-DVD. Это придется по вкусу тем, кто хочет обзавестись высокопроизводительной, но не очень дорогой машиной, вместе с тем не планируя увлекаться играми и профессионально работать с графикой. Платформа укомплектована четырьмя SATA 3 Гб/с разъемами. На внешнюю панель вынесены 4 USB разъема и 1 FireWire-разъем. Такой набор вполне достаточный.

GA-EG41MF-S2H изготовлена по технологии Ultra Durable 2, укомплектована твердотельными конденсаторами, рассчитанными на 50 тыс. часов работы. Поэтому плата надежна и энергоэффективна. Привносит свою лепту и технология DualBIOS.

ВЫВОД Недорогая плата со встроенной видеокартой, изготовленная по технологии Ultra Durable 2. Отличный выбор для прагматиков.

Предоставлено: представительство Gigabyte в Украине

Ноутбуки во всем мире превзошли по продажам ПК и продолжают наращивать свое преимущество. Вместе с тем геймеры предпочитают обычные компьютеры. Однако уже существуют игровые ноутбуки, предоставляющие пользователю более выгодное соотношение цена/производительность, нежели ПК. Например, MSI GX400X. В этом ноутбуке производитель пошел на максимальное увеличение всех критичных для геймеров параметров.

Видеокарты NVIDIA GeForce 9600M GT в большинстве игр достаточно для 14" дисплея (5757 в тесте 3DMark06), а процессор вообще впечатляет. Кроме того, есть кнопка «турбо», обеспечивающая его разгон. Объем оперативной памяти 4 Гб, а винчестера — 320 Гб. MSI GX400X имеет «геймерскую» внешность, особенно это касается цветовой гаммы верхней крышки. А вот внутри, несмотря на смелый дизайн, все выглядит сбалансированно и приемлемо для любых пользователей. Экран ноутбука показал максимальную яркость 130 Кд/м², что является средним результатом. Также средние результаты ноутбук демонстрирует и по времени автономной работы.

ВЫВОД Игровой, но при этом довольно компактный и легкий ноутбук с впечатляющими вычислительными способностями и объемом памяти.

Предоставлено: представительство MSI

Корпорация Brother вывела на российский рынок новый модельный ряд струйных МФУ. Младший представитель этой линейки, Brother DCP-145C, пришел на смену модели DCP-135C и отличается от нее более лаконичным дизайном и улучшенными техническими характеристиками. DCP-145C представляет собой компактное и недорогое струйное МФУ сегмента SOHO, которое предназначено для печати, сканирования и копирования цветных или черно-белых документов формата А4, а также позволяет печатать фотографии, в том числе и напрямую с фотокамеры через интерфейс PictBridge. На передней панели устройства находится небольшой монохромный ЖК-дисплей для ввода параметров печати и кнопки управления. С их помощью можно, в частности, одним нажатием отправить отсканированный документ в электронную почту, OCR-программу или на USB-носитель. Также стоит отметить наличие четырех раздельных цветных картриджей, что дает возможность менять их по мере необходимости и таким образом экономить деньги. Хорошее соотношение цены и качества — дополнительный аргумент в пользу данного решения.

ВЫВОД Компактное сбалансированное недорогое МФУ с достойными техническими характеристиками.

TFT-МОНИТОР	МОНОБЛОК ПК	НЕТБУК	
NEC MULTISYNC EA241WM	MSI NETON AP1900IX	TOSHIBA NB100-10Y	
			
РЕЙТИНГ	РЕЙТИНГ	РЕЙТИНГ	
			
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	
www.nec.com	www.msi-ua.com	www.toshiba.com	
ЦЕНА, \$	ЦЕНА, \$	ЦЕНА, \$	
644	500	600	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Максимальное разрешение, точек	1920 x 1200	Процессор	Intel Atom N270
Контраст, яркость	1000:1/ 365	Чипсет	Intel 945GSE+ICH7-M
Время реакции, мс	5	ОЗУ	DDR2 533, 1Гб
Углы обзора	160° верт., 160° горизонт.	Жесткий диск	160 GB (2,5" SATA HDD)
Видеовходы	DVI-D,D-Sub	Дисплей	18,5" WSXGA 16:9
С MultiSync EA241WM действительно можно «утонуть» в изображении: монитор обеспечивает большую и очень насыщенную картинку.			
EA241WM прост в настройке: устройство легко, без скрипа и излишних усилий регулируется по высоте, вращается в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Назначение клавиш регулирования и меню интуитивно понятны. В комплекте с устройством идут все необходимые драйвера.			
Интегрированные в монитор динамики и USB-хаб существенно повышают функциональность устройства.			
Монитор бы, несомненно, получил отличную оценку, если бы не одно «но»: слишком большой разброс по яркости. В ходе тестирования было установлено, что яркость некоторых точек на экране отличается на 120 Кд/м ² . А средняя яркость составила 365 Кд/м ² вместо заявленных в спецификации 400.			
Энергопотребление монитора составляет 39Вт в рабочем режиме и 2Вт в спящем режиме. В режиме ECO Mode устройство потребляет 31Вт, а при отключении USB-хаба и динамиков — только 27Вт.			
ВЫВОД MultiSync EA241WM обеспечивает отличное качество изображения, он красив и очень удобен в настройке. Не делает чести EA241WM лишь большой разброс по яркости.			
Предоставлено: www.ingress.ua			
Стильный и компактный неттоп MSI NetON AP1900 мало кому оставит равнодушным. Устройство отличается малой толщиной — всего 35 мм, легко регулируется в пределах 15 градусов.			
В состав компьютера включены все необходимые мультимедийные устройства — 1,3 Мп web-камера, 2-канальные стереодинамики, микрофон. У дисплея нестандартное соотношение сторон 19:9, что, по сравнению с 19:10, дает увеличение видимой области до 14%, но все же не добавляет удобства в работе с большинством приложений.			
Время реакции матрицы равно 5 мс. Несколько портит впечатление лишь черная глянцевая рамка вокруг экрана. Комуникационные возможности включают модуль WI-FI 802.11 b/g и Ethernet адаптер 100/1000 Мбит/с. В наличии кард-ридер SD, MMC, MS, XD, встроенный DVD-привод и 4 разъема USB 2.0. Впрочем, этого не совсем достаточно — ведь входящие в комплект поставки мышь и клавиатура тоже подключаются через USB, и свободными остаются только два порта. Компьютер не содержит куллеров, и, соответственно, не шумит.			
ВЫВОД Неттоп MSI NetON AP1900 — тонкое и красивое устройство, которое придется по вкусу тем, кому не хватает свободного места на столе. NetON идеально подходит для офисного использования.			
Предоставлено: www.msi-ua.com			
Специалисты Toshiba славно потрудились над дизайном NB100-10Y — он стильный и удобный, батарея уже не выступает так, как у предыдущих моделей. Телекоммуникационный набор «малыша» включает модули Bluetooth 2.0 и Wi-Fi 802.11 a/b/g, кард-ридер (поддерживающий карты SD до 16 ГБ, Memory Stick до 256 МБ, Memory Stick Pro до 2 ГБ, MultiMedia Card до 2 ГБ), стандартную веб-камеру, которой, впрочем, достаточно для общения через Skype.			
3 выхода USB 2.0, наличные у NB100-10Y, поддерживают технологию Sleep-and-Charge, поэтому нетбук способен питать устройства, подключенные к USB, вне зависимости от того, включен ли он. Экран «малыша» оснащен светодиодной подсветкой. Измерения свидетельствуют о том, что усредненная яркость дисплея равняется 176 Кд/м ² . При этом разброс между минимальным и максимальным значением составляет 25 Кд/м ² . Время автономной работы, по результатам тестирования, составило 3 часа 15 минут, что несколько меньше заявленного производителем — 3 часа 50 минут.			
ВЫВОД Стильный и хорошо оснащенный. NB100-10Y не ставит рекордов по времени автономной работы, но и задних не пасет. Дисплей нетбука способен воспроизводить отличные «сочные» цвета.			
Предоставлено: www.toshiba.com.ru			

ВИДЕОАДАПТЕР	НОУТБУК	GPS-НАВИГАТОР
ZOTAC GEFORCE GTX 295	ASUS B50A-1AAQ	HOLUX GPSMILE 62
		
РЕЙТИНГ	РЕЙТИНГ	РЕЙТИНГ
		
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ
www.zotac.com	www.asus.ua	www.holux.com
ЦЕНА, \$	ЦЕНА, \$	ЦЕНА, \$
545	1150	270
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Видеопроцессор 2 x GeForce GTX 200	PCPU/RAM Core 2 Duo T5850/3 Гб	GPS-приемник/Карты: 32 канала /Автоспутник/Украина (Натек)
Видеопамять, Мбайт 1792 GDDR3	Дисплей 15,4 " / 1440 x 900	Дисплей/ОС сенсорный 5 дюймов (16:9) / Windows CE
Тактовая частота GPU/памяти, МГц 576/1998	Накопители HDD 250 Гб / DVD-RW DL Lightscribe	Память 64 Мб ОЗУ, 64 Мб ПЗУ, microSD-карты до 4 Гб
Частота шейдерного блока, МГц 1242	Работа от аккумулятора (Word/3D) 4:04/2:14 часов	Стилус/Наушники нет/есть
Разъемы двойной dual-link DVI, HDMI	Габариты, см/ Масса, кг 36x4,2x26/2,9	Габариты, мм/ Масса, г 134x89x14,7/190

Карта ZOTAC GeForce GTX 295 создана на основании двух графических процессоров NVIDIA GTX 200, содержит 480 потоковых процессоров и высокоскоростную память GDDR3. Все это позволяет по-настоящему погружаться в мир захватывающих игр.

Усилить реалистичность происходящего помогают программные технологии Stereoscopic3D, CUDA, PhysX, PureVideo HD и аппаратные технологии NVIDIA Lumenex Engine, Quantum Effects. В ходе тестирования бенчмарком 3DMark Vantage, кстати, идущем в комплекте с GTX 295, видеoadаптер показал отличную производительность: при разрешении 1600x1200 он набрал 13150 баллов, 1680x1050 — 14231 балл, 1280x1024 — 17956 баллов. Однако в PCMark 2006 GTX 295 почему-то проиграл своему «младшему брату» GTX 285 AMP со счетом 16937:19475.

С позитивной стороны характеризирует GTX 295 его сравнительно небольшой «аппетит» к электроэнергии. Активное охлаждение видеoadаптера работает практически бесшумно.

ВЫВОД Видеоадаптер способен пленить даже искушенных геймеров. А для тех, кому не хватает и его производительности, предусмотрена технология Quad SLI, позволяющая параллельно подключать 2 видеокарты и воспользоваться преимуществом сразу 4 видеопроцессоров.

Черный матовый экран. Черный корпус строгого дизайна, сделанный из прочного и качественного пластика. Не скрипит, люфта тоже отсутствует. Клавиатура имеет собственную подсветку, защищена от попадания влаги и имеет сливной дренаж. Клавиши с четким «кликом». Впрочем, несмотря на строгие и даже жесткие законы бизнес-класса, ASUS B50A сумел привнести свою изюминку и, возможно, заинтересует более широкий круг потребителей.

Быстрый процессор Core 2 Duo, 3 Гб оперативной памяти и графика на основе Intel X4500HD делают ASUS B50A очень производительным решением с неограниченными мультимедийными возможностями. Мультимедийную составляющую усиливает также высококачественная встроенная акустика Altec Lansing, способная заинтересовать активных домашних пользователей, которые к тому же нуждаются в высокой мобильности. ASUS B50A при работе в офисных приложениях обеспечивает более четырех часов автономности, что очень неплохо для бизнес-ноутбука и великолепно для домашнего.

В ноутбуке присутствуют все необходимые сетевые интерфейсы, а также 4 порта USB, кардридер, ESATA и HDMI.

ВЫВОД Мощный ноутбук, выполненный по канонам бизнес-моделей, с хорошим временем автономной работы.

Предоставлено: Представительство Asus

Навигатор HOLUX GPSmile 62 выгодно отличает ультратонкий дизайн, малый вес, а также большой яркий 5-дюймовый дисплей. Он похож на непоявившиеся еще в широкой продаже MID или на коммуникатор с сенсорным управлением. Сходство усиливается тем, что в HOLUX GPSmile 62 присутствует съемный аккумулятор, а в качестве дополнительной памяти используются карточки microSD. Устройство имеет очень яркий экран и громкий динамик. 32-канальный GPS-приемник в HOLUX GPSmile 62 обеспечивает точность определения местоположения до 10 м и точность определения скорости до 0,1 м/с. Время горячего старта составляет 1 с, а холодного — 36 с. От аккумулятора HOLUX GPSmile 62 может проработать до 4-х часов. Качество карт Натек, которые использует «Автоспутник», в последнее время значительно улучшилось. В частности, исправлены недостатки стратегий прокладки маршрутов.

Из мультимедийных функций GPSmile 62 располагает только показом изображений — в принципе, этого достаточно.

ВЫВОД Ультратонкий и легкий автомобильный навигатор с большим экраном и привлекательным дизайном. Карты Украины достаточно полные, и маршруты строятся хорошо.

Предоставлено: Версия-Трейдинг



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: отлично, хорошо, достаточно хорошо, удовлетворительно, плохо. Мы рекомендуем также обращать пристальное внимание на промежуточные баллы, выставленные по каждому из параметров тестирования — только так можно подобрать модель, наилучшим образом соответствующую вашим потребностям. CHIP

Содержание

HARDWARE

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ 3,5 ДЮЙМА SATA **NEW** 79
WD Caviar Black (WD750 1AALS)

МОНИТОРЫ ЖК 19 ДЮЙМОВ **NEW** 79
ViewSonic VG1930wm

Hanns.G HW191A

Samsung SyncMaster 931BW

Acer P193W

ASUS VW193S

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ

3,5 ДЮЙМА 79
Buffalo DriveStation HD-CE1.0TU2

МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ 80
Motorola Motozine ZN5

МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

С ОТКРЫТОЙ ОС (СМАРТФОНЫ) 80
HTC Touch HD

МОНИТОРЫ ЖК 22 ДЮЙМА **NEW** 80
ViewSonic VP2250wb

МОНИТОРЫ ЖК 24 ДЮЙМА 80
iiyama B2403WS

ОПТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ DVD 81
Lite-On LH-20A1S

ПЛЕЕРЫ MP3 **NEW** 81
Samsung YP-S3JQW

ПЛЕЕРЫ MP3 ОТ 40 ГБАЙТ 81
Archos 5 (60 Гбайт)

ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ МОНОХРОМНЫЕ 81
Oki B410d

ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ (МФУ) 82
Epson AcuLaser CX21NF

ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ 82
Kodak EasyShare Z8612 IS

ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ 82
Ricoh Caplio GX200

ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ СТИЛЬНЫЕ 82
Olympus μ1060

ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ
МЕГАЗУМНЫЕ 83
Olympus SP-565 UZ

ФОТОКАМЕРЫ ЗЕРКАЛЬНЫЕ
ДО \$1500 83
Sony Alpha 200

МАРШРУТИЗаторы БЕСПРОВОДНЫЕ
802.11N DRAFT 83
D-Link DIR-655

Жесткие диски 3,5 дюйма SATA

Место	Модель	Оценки/измерения								Тех. характеристики					
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных (30%), Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (30%)	Шумность, сон (3:1 ожидание/рабоча)	Время доступа (15%)	Время доступа, мс	Энергопотребление (10%)	Энергопотребление, Вт	Емкость, Гбайт (номинальная/зарегистрированная)	Интерфейс	Скорость вращения, об./мин.
1	WD VelociRaptor (WD3000GLFS)	84	305	плохое	100	101,4	57	1,9	100	5,6	83	5	300/279,5	SATA 300	10 000
2	Seagate 7200.11 (ST320613AS)	81	70	отличное	94	95,2	96	1,1	32	17,1	92	4,5	320/298,1	SATA 300	7200
3	WD Caviar Black (WD5001AALS)	74	76	хорошее	74	74,6	80	1,4	53	10,4	68	6,1	500/465,8	SATA 300	7200
4	WD Caviar Black (WD7501AALS)	73	115	удовл.	89	89,8	58	1,9	53	10,4	58	7,2	750/698,6	SATA 300	7200
5	Samsung SpinPoint F1(HD642JJ)	72	90	хорошее	85	85,8	73	1,5	45	12,3	68	6,1	640/596,2	SATA 300	7200

WD Caviar Black (WD7501AALS)



WD Caviar Black (WD7501AALS) Высокая скорость передачи данных плюс достаточно большой объем за приемлемые деньги.

Основной недостаток — высокий уровень шума во время работы.

Общая оценка, баллов: 73 (4 место)

Цена, \$: 115

Топ 10 месяца: мониторы ЖК 19 дюймов



ViewSonic VG1930wm

Сбалансированное по основным параметрам устройство. Хорошая цветопередача в сочетании с удобным управлением позволили этому монитору занять первое место в нашем тесте.

Общая оценка, баллов: 91,9 (1 место)

Цена, \$: 180



Hanns.G HW191A

Доступный монитор с отличным качеством изображения и малым временем отклика. Одно из лучших решений нижнего ценового сегмента. Основной минус — высокое энергопотребление.

Общая оценка, баллов: 89,2 (4 место)

Цена, \$: 145



Samsung SyncMaster 931BW

Элегантный внешний вид, малое время отклика матрицы, хорошее качество изображения. Недостаток — отсутствует возможность регулировки по высоте.

Общая оценка, баллов: 88 (6 место)

Цена, \$: 290



Acer P193W

Отличное качество изображения плюс самое быстрое время отклика среди протестированных устройств.

Недостаток — низкий уровень эргономичности: предусмотрена только возможность регулировки угла наклона.

Общая оценка, баллов: 86 (8 место)

Цена, \$: 170

Место	Модель	Оценки/измерения								Тех. характеристики					
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (60%)	Макс. контрастность	Контраст (шахматная таблица)	Время отклика, мс (g2g)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление в «стандарт», Вт	Разрешение, пиксели	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI
1	ViewSonic VG1930wm	92	180	хорошее	91	779:1	117:1	13	100	< 0,1	1440x900	TN	1	1	—
2	ViewSonic VA1926w	90	170	хорошее	95	3937:1	148:1	18	86	< 0,1	1440x900	TN	1	1	—
3	Lenovo ThinkVision L192W	90	380	удовл.	91	728:1	159:1	16	89	< 0,1	1440x900	TN	1	—	—
4	Hanns.G HW191A	89	145	отличное	100	1192:1	116:1	12	70	0,9	1440x900	TN	1	—	—
5	ASUS VK192S	89	190	хорошее	93	1067:1	175:1	12	83	< 0,1	1440x900	TN	1	—	—
6	Samsung SyncMaster 931BW	88	290	дост. хор.	93	1084:1	122:1	12	70	< 0,1	1440x900	TN	1	1	—
7	Hanns.G HW191A	86	232	хорошее	95	741:1	116:1	11	76	< 0,1	1440x900	TN	1	—	—
8	Acer P193W	86	170	хорошее	100	1161:1	115:1	11	64	< 0,1	1440x900	TN	1	1	—
9	Maxdata 1935 S1W	86	288	дост. хор.	83	937:1	119:1	13	94	< 0,1	1440x900	TN	1	—	—
10	ASUS VW193S	86	165	отличное	96	859:1	146:1	21	70	< 0,1	1440x900	TN	1	—	—



ASUS VW193S

Универсальное решение с хорошим качеством изображения и отличным соотношением цена/качество. Недостатки: низкие показатели контрастности и большое время отклика.

Общая оценка, баллов: 85,8 (10 место)

Цена, \$: 165

Жесткие диски внешние 3,5 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения								Тех. характеристики					
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных (30%), Мбайт/с (чтение/запись)	Шумность (30%)	Шумность, сон (4:1 ожидание/рабоча)	Основание (20%)	Энергопотребление (10%)	Энергопотребление (ожидание/рабоча), Вт	USB 2.0	еSATA	Емкость, Гбайт	Габариты, мм
1	WD My Book Studio Ed. (WDH101000E)	75	210	удовл.	76	66,1	78	1,3	84	53	5,6/11,4	•	•	1000	165x138x54
2	Seagate (ST305004FPD1E3-RK)	69	130	отл.	67	52,3	75	1,4	75	53	4,3/16,8	•	•	500	160x75x190
3	WD My Book Ess. 2.0 (WDH1U5000E)	68	110	отл.	43	29,6	96	0,8	41	100	5,3/8,3	•	—	500	137x54x166
4	Seagate (ST306404FDD2E1-RK)	67	115	отл.	42	30,3	100	0,7	41	84	8,3/9,4	•	—	640	172x34x175
5	Buffalo DriveStation HD-CE1.0TU2	61	300	плохов	43	29,7	93	0,9	29	69	5,3/7,7	•	—	1000	156x45x175

Buffalo DriveStation HD-CE1.0TU2



Buffalo DriveStation HD-CE1.0TU2 Большой объем дискового пространства, низкий уровень шума при работе благодаря переменной частоте вращения шпинделя (5400–7200 об./мин.), низкая потребляемая мощность, богатое программное обеспечение. Минус — высокая цена.

Общая оценка, баллов: 61 (5 место)

Цена, \$: 300

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

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, пиксели	Передача данных
1	Samsung i8510 innov8	99	650	плохое	100	96	100	141	100	Quadband, GPRS	240x320	•	E-mail/Bluetooth/USB
2	Sony Ericsson C905	96	520	плохое	99	93	94	135	95	Quadband, GPRS, HSCSD	240x320	•	E-mail/Bluetooth/USB
3	Nokia N79	91	370	удовл.	97	92	77	98	96	Quadband, GPRS	240x320	•	E-mail/Bluetooth/USB
4	Motorola Motozine ZN5	86	340	удовл.	97	88	88	113	68	Quadband, GPRS	240x320	—	E-mail/Bluetooth/USB
5	Sony Ericsson F305	72	160	отл.	70	74	90	97	50	Quadband, GPRS	176x220	—	1,9

Motorola Motozine ZN5 Качественная сборка, хорошее качество звука. Поддержка WLAN, Bluetooth и USB.

Недостаток — нечеткие изображения, получаемые со встроенной камеры.

Общая оценка, баллов: 86 (4 место)

Цена, \$: 340

Motorola Motozine ZN5



Мобильные телефоны с открытой ОС (смартфоны)

Место	Модель	Оценки/измерения				Технические характеристики													
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Эргономичность (25%)	Органичайзер (20%)	Интернет (20%)	Работа от батареи, ч/мин.	Работа в режиме разговора, ч/мин.	Останчение (10%)	Объем встроенной памяти, Мбайт	Сенсорный дисплей	Операционная система	Разрешение дисплея пиксели	Камера, мегапиксели	Коэффициент SAR, Вт/кг	ГSM/диги/3G/HSDPA, Мбит/с	GPS	Вес, г
1	Nokia E90 Communicator	88	750	дост. хор.	100	100	83	12:05	4:25	93	133	Sym. 9.2	—	800x352	3,1	0,6	4	•/3,6	215
2	Nokia E71	86	420	отличное	98	87	70	19:00	4:35	100	110	Sym. 9.3	—	320x240	3,1	1,3	4	•/3,6	130
3	HTC Touch Pro	85	900	удовл.	99	87	90	3:20	3:15	86	202	WM 6.1	•	640x480	3,1	0,6	3	•/7,2	162
4	HTC Touch HD	85	1100	удовл.	73	98	100	4:10	3:10	90	7926	WM 6.1	•	480x800	5	0,7	4	•/7,2	146
5	Sony Ericsson Xperia X1	85	960	удовл.	92	86	95	3:55	3:30	82	210	WM 6.1	•	480x800	3,1	0,8	4	•/7,2	160

HTC Touch HD Стильное устройство с большим качественным сенсорным дисплеем, оснащенное встроенной камерой с высоким разрешением. Минус — низкая скорость передачи данных по шине USB.

Общая оценка, баллов: 85 (4 место)

Цена, \$: 1100

HTC Touch HD



Мониторы ЖК 22 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения				Технические характеристики									
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст, кД/м² (матовая панель)	Время отклика, мс (г/г)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение, пиксели	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI
1	ViewSonic VP2250wb	86	450	хорошее	87	1031:1	148:1	4	89	0,3	1680x1050	TN	1	1	—
2	LG L227WT	83	340	отличное	96	5095:	150:1	3	65	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—
3	LG Flatron L227WTP	83	300	отличное	98	19 990:1	108:1	3	61	0,4	1680x1050	TN	1	1	—
4	ViewSonic VLED 221WM	82	560	дост. хор.	100	9950:1	154:1	3	54	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	—
5	iiyama ProLite E2207Ws	74	230	отличное	90	994:1	71:1	2	42	0,3	1680x1050	TN	1	1	—

ViewSonic VP2250wb Хорошие цветопередача и качество изображения, удобное меню и высокие показатели эргономичности позволили этому устройству заслужить высший балл в нашем сравнительном тестировании. Также плюсом является наличие USB-хаба.

Общая оценка, баллов: 86 (1 место)

Цена, \$: 450

ViewSonic VP2250wb



Мониторы ЖК 24 дюйма

Место	Модель	Оценки/измерения				Техн. характеристики									
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (50%)	Макс. контрастность	Контраст, кД/м² (матовая панель)	Время отклика, мс (г/г)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение, пиксели	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI
1	Samsung SyncMaster 2493HM	81	470	отличное	81	1088:1	135:1	8	91	< 0,1	1920x1200	TN	1	1/—	1
2	iiyama B2403WS	79	517	отличное	72	972:1	177:1	13	98	< 0,1	1920x1200	TN	1	—/—	1
3	Philips 240BW8	77	543	отличное	71	846:1	141:1	16	100	< 0,1	1920x1200	TN	1	1/—	—
4	Samsung SyncMaster 245B	77	450	отличное	82	944:1	164:1	6	74	< 0,1	1920x1200	TN	1	1/—	—
5	HP w2408	76	790	дост. хор.	73	928:1	127:1	22	91	< 0,1	1920x1200	TN	1	—/—	1

iiyama B2403WS Качественная сборка, широкий угол обзора (160°) для данной матрицы, отличные показатели контраста и эргономичности. Кроме того, к достоинствам можно отнести наличие функции «Old-timer». Недостаток — невысокая максимальная яркость.

Общая оценка, баллов: 79 (2 место)

Цена, \$: 510

iiyama B2403WS



Оптические приводы DVD

Место	Модель	Оценки/измерения					Технические характеристики											
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Скорость записи (30%)	Скорость чтения (25%)	Шумность (воспроизведение DVD), дБ	Шумность (воспроизведение DVD), дБ	Интерфейс	Запись DVD+R/RW	Запись DVD-R/RW	Запись/чтение DVD-RAM	Запись DVD DL	LightScribe/LabelFlash	Запись CD-R	Запись CD-RW	Чтение CD	
1	LG GSA-H55L	97	30	отл.	95	96	100	2	100	ATAPI	20x/8x	20x/6x	12x/12x	10x	•	48x	32x	48x
2	Samsung SH-S202J	97	35	хор.	97	96	100	1,3	92	ATAPI	20x/8x	20x/6x	12x/12x	16x	—	48x	32x	48x
3	LG GH22LP20	97	36	хор.	97	93	100	1,9	100	ATAPI	22x/8x	22x/6x	12x/12x	16x	•	48x	32x	48x
4	LG GH22NP20	97	32	отл.	97	92	100	1,7	97	ATAPI	22x/8x	22x/6x	12x/12x	16x	—	48x	32x	48x
5	Lite-On LH-20A1S	96	34	хор.	92	99	100	1,9	92	SATA	20x/8x	20x/6x	12x/12x	8x	—	48x	32x	48x

Lite-On LH-20A1S Один из лучших оптических приводов интерфейса SATA с хорошими показателями скорости чтения и записи.

Низкий уровень шума во время работы. Недостаток — отсутствие поддержки технологии LightScribe.

Общая оценка, баллов: 96 (5 место)

Цена, \$: 34

Lite-On LH-20A1S



Плееры MP3

Место	Модель	Оценки/измерения					Техн. характеристики						
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Мобильность	Воспроизведение MP3, ч:мин.	Основание (25%)	Эргономичность (25%)	Качество звука (20%)	Документация/сервис (5%)	Объем памяти, Гбайт	Вес, г	Габариты, мм
1	COWON iAudio D2 (16 Гбайт)	91	290	плохое	91	45:15	95	85	91	96	16	92	78x56x17
2	Sony NWZ-S638F	89	160	дост. хор.	100	38:30	68	100	93	66	8	45	43x89x8
3	COWON iAudio 7 (4 гбайт)	86	145	дост. хор.	95	46:40	67	94	87	100	68	2	52
4	Samsung YP-S3JQW	76	90	отличное	83	24:35	44	81	100	44	2	54	44x95x10
5	Samsung YP-S2JQB	42	60	хорошее	45	8:35	33	36	49	68	2	17	41x43x16

Samsung YP-S3JQW Превосходное качество звучания и хорошая звуковая обработка, отличное соотношение цены и качества. Однако бедное оснащение и невысокие показатели эргономичности не позволили этому устройству подняться выше 28 места в нашем рейтинге.

Общая оценка, баллов: 76 (4 место)

Цена, \$: 90

Samsung YP-S3JQW



Плееры MP3 от 40 Гбайт

Место	Модель	Оценки/измерения					Техн. 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
1	Archos 705 WiFi (80 Гбайт)	87	500	отличное	88	100	100	59	4:40	86	80	7	619
2	Archos 5 (250 Гбайт)	86	525	дост. хор.	87	99	77	75	4:55	98	250	4.8	305
3	Archos 5 (60 Гбайт)	85	404	хорошее	78	99	77	79	4:55	98	60	4.8	260
4	COWON Q5W (80 Гбайт)	83	650	удовл.	100	97	65	63	5:20	97	80	5	385
5	COWON Q5W (40 Гбайт)	82	570	дост.хор.	96	97	65	63	5:20	97	40	5	385

Archos 5 (60 Гбайт)



Archos 5 (60 Гбайт) Эргономичное устройство с хорошим качеством звучания и ярким и контрастным дисплеем. Богатое оснащение позволяет не покупать дополнительные аксессуары.

Общая оценка, баллов: 85 (3 место)

Цена, \$: 404

Принтеры лазерные монохромные

Место	Модель	Оценки/измерения					Техн. характеристики											
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Качество печати (35%)	Быстродействие (30%)	Время печати с (10 стр. текста)	Время печати с (1 стр. графики)	Основание (10%)	Эргономичность (5%)	Шумность, сон (печать/Standby)	Энергопотребление в Standby, Вт	Скорость печати (стр./мин.)	Макс. разрешение, dpi	Дуплекс	USB	LPT	LAN
1	Lexmark E450dn	90	620	удовл.	88	99	24	11	100	94	9/0,1	9,4	33	1200x1200	•	•	•	250
2	Lexmark E350d	89	380	хорошее	96	100	24	10	86	94	6,9/0,1	7,7	33	1200x1200	•	•	•	250
3	Samsung ML-3471ND	89	390	хорошее	98	85	29	11	75	88	8,9/0,1	6,4	33	1200x1200	•	•	•	300
4	Oki B430dn	87	370	дост. хор.	100	87	30	10	79	81	9,3/1,4	5,4	28	1200x1200	•	•	•	300
5	Oki B410d	82	210	отличное	96	80	38	9	75	81	9,2/1,3	5,4	28	600x600	•	•	—	250

Oki B410d Отличное качество печати, низкая потребляемая мощность в режиме «Standby», хорошее быстродействие графики плюс наличие дуплекс-модуля. Недостатки: высокие уровни шума и себестоимость полученных отпечатков.

Общая оценка, баллов: 82 (5 место)

Цена, \$: 210

Oki B410d



Принтеры лазерные цветные универсальные (МФУ)

Место	Модель	Общая оценка	Оценки/измерения			Технические характеристики				
			Цена, \$	Цена/качество	Качество (30%)	Экономичность (20%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Быстро действие (15%)	Разрешение, dpi	Интерфейсы
1	Epson AcuLaser CX21NF	79	1435	плохое	95	92	18	75	69	600x600 USB 2.0, LAN цветной
2	Samsung CLX-3175FN	78	430	отличное	89	100	11,2	44	84	2400x600 USB 2.0, LAN цветной
3	Epson AcuLaser CX11N	77	986	плохое	98	82	18,4	71	50	600x600 USB 2.0, LAN —
4	HP Color LaserJet CM1312 MFP	76	640	хорошее	90	90	12,4	57	40	600x600 USB 2.0 —
5	Brother MFC-9440CN	75	830	удовл.	78	62	19,9	71	84	2400x600 USB 2.0, LAN цветной

Epson AcuLaser CX21NF Хорошее качество печати, высокая скорость печати и сканирования.

Недостатки: высокие показатели потребляемой мощности и дороговизна получаемых отпечатков.

Общая оценка, баллов: 79 (1 место)

Цена, \$: 1435

Epson AcuLaser CX21NF



Фотокамеры цифровые начального уровня

Место	Модель	Общая оценка	Оценки/измерения			Технические характеристики										
			Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Основание (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кон-во снимков	Быстро действие (15%)	Время готовности, с	Съемка пяти кадров (б/в без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапиксели	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Fujifilm FinePix S5700	74	240	отличное	69	78	360/1130	75	0,32	8,1/9,8	7,1	38–380	•	SD/xD	27	400
2	Kodak EasyShare Z8612 IS	69	210	отличное	78	70	190/620	48	0,44	14,3/22,4	8,2	36–432	•	SD	21	360
3	Fujifilm FinePix S1000fd	68	270	дост. хор.	85	70	390/1230	14	1,09	14,9/19,1	10	33–396	—	SD/xD	0	420
4	Ricoh Caplio R8	66	360	удовл.	81	56	150/460	51	0,6	10,2/16,1	10	28–200	•	SD	24	195
5	Casio Exilim EX-S10	66	290	дост. хор.	81	42	120/370	89	0,25	7,9/10,1	10	36–108	•	SD	12	131

Kodak EasyShare Z8612 IS Доступная фотокамера с хорошим качеством изображения, выполненная в стиле ретро. Не самые высокие показатели быстродействия и отсутствие ручной фокусировки не позволили ей занять первое место в общем зачете.

Общая оценка, баллов: 69 (2 место)

Цена, \$: 210

Kodak EasyShare Z8612 IS



Фотокамеры цифровые универсальные

Место	Модель	Общая оценка	Оценки/измерения			Технические характеристики										
			Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Основание (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кон-во снимков	Быстро действие (15%)	Время готовности, с	Съемка пяти кадров (б/в без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапиксели	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память	Вес, г
1	Canon PowerShot G10	82	560	отличное	99	71	240/2120	72	0,41	7,3/12,2	14,6	28–140	•	SD	0	400
2	Ricoh Caplio GX100	76	650	хорошее	82	61	170/530	100	0,14	4/9,5	10	24–72	•	SD	26	250
3	Panasonic Lumix DMC-LX2	76	490	отличное	90	63	140/450	74	0,4	6/11	10	28–112	•	SD	13	219
4	Panasonic Lumix DMC-LX3	75	630	хорошее	88	78	150/480	36	0,75	8,1/13,8	10	24–60	•	SD	50	255
5	Ricoh Caplio GX200	75	720	дост. хор.	89	67	160/490	53	0,58	8,3/15,4	12	24–72	•	SD	54	235

Ricoh Caplio GX200 Компактное устройство с функциональными возможностями зеркальной камеры. Отличное качество изображения плюс поддержка различных форматов (3:2, 4:3 и 1:1).

Общая оценка, баллов: 75 (5 место)

Цена, \$: 720

Ricoh Caplio GX200



Фотокамеры цифровые стильные

Место	Модель	Общая оценка	Оценки/измерения			Технические характеристики										
			Цена, \$	Цена/качество	Качество изображения (40%)	Основание (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кон-во снимков	Быстро действие (15%)	Время готовности, с	Съемка пяти кадров (б/в без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапиксели	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память	Вес, г
1	Canon Digital IXUS 980 IS	72	440	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	410	отл.	88	51	100/340	85	0,26	5,8/23,4	8	38–114	•	Memory Stick Duo	31	160
3	Samsung NV100 HD	71	380	отл.	96	53	100/320	57	0,57	7,2/17	14,4	28–102	•	SD	40	163
4	Canon Digital IXUS 960 IS	70	350	отл.	90	54	150/1150	60	0,54	9,1/17,6	12	36–133	•	SD	0	188
5	Olympus μ1060	63	320	отл.	77	53	100/300	44	0,62	11,4/12,7	10	37–260	•	xD	15	144

Olympus μ1060 Привлекательная фотокамера в тонком металлическом корпусе за разумные деньги. Большой зум и множество предустановленных режимов съемки. Недостаток — низкая скорость срабатывания затвора.

Общая оценка, баллов: 63 (5 место)

Цена, \$: 320

Olympus μ1060



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

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	90	880	удовл.	100	95	130/410	58	0,56	7,2/10	11,1	28-400	•	SD/xD	25	965
2	Panasonic Lumix DMC-FZ50	89	650	хор.	90	96	150/520	81	0,4	5/7,5	10	35-420	•	SD	0	734
3	Panasonic Lumix DMC-FZ28	88	510	отл.	90	100	210/740	56	0,55	8,5/8,7	10	27-486	•	SD	50	410
4	Casio Exilim EX-F1	85	1028	плох.	87	95	350/1230	60	0,52	5,8/6,6	5,9	36-432	•	SD	32	760
5	Olympus SP-565 UZ	79	400	хор.	77	96	380/1130	34	0,64	14,3/15,5	10	26-520	•	xD	48	495

Olympus SP-565 UZ Фотокамера с отличным качеством изображения и большой емкостью аккумулятора за приемлемые деньги. Недостаток: достаточно низкая скорость срабатывания затвора.

Общая оценка, баллов: 79 (5 место)

Цена, \$: 400

Olympus SP-565 UZ



Фотокамеры зеркальные

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	Серийная съемка, кадров/с/кол-во снимков	Эффективное разрешение, мегапикселей	Значения ISO	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Вес, г
1	Nikon D90	92	1350	дост. хор.	99	97	1250/1850	70	0,5	2,9/9	12,2	100-6400	—	SD	710
2	Pentax K20D	88	1100	хорошее	84	100	730/1580	73	0,28	2,2/16	14,5	100-6400	•	SD	800
3	Samsung GX-20	87	1450	удовл.	84	99	830/1440	71	0,5	2,8/14	14,5	100-6400	•	SD	806
4	Sony Alpha 350	87	1020	отличное	95	90	570/970	61	0,35	2,3/5	14	100-3200	•	CF I/II	680
5	Sony Alpha 200	83	950	отличное	85	87	750/1200	71	0,17	2,8/5	10	100-3200	•	CF I/II	615

Sony Alpha 200 Удобная и простая в использовании эргономичная фотокамера за приемлемые деньги. Достаточно хорошее качество изображения и высокая скорость срабатывания затвора.

Общая оценка, баллов: 83 (5 место)

Цена, \$: 950

Sony Alpha 200



Маршрутизаторы беспроводные 802.11n Draft

Место	Модель	Оценки/измерения						Техн. характеристики								
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Производительность (40%)	Основание (25%)	Пропускная способность WLAN, Мбит/с	Производительность Ethernet, Мбит/с	Энергомощность (20%)	Безопасность (15%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	ADSL-модем	Порты LAN	Порты USB	Карты памяти	Вес, г
1	AVM FritzBox Fon WLAN 7270	76	230	хорошее	100	55	62,2	117	68	62	7,8	•	4	1	•/•	•
2	Linksys WRT610N	75	240	удовл.	63	98	115,6	991	60	91	7,4	—	4	1	•/•	•
3	D-Link DIR-655	71	150	отличное	53	81	82,9	1075	82	93	5,5	—	4	1	•/•	•
4	DrayTek Vigor 2820Vn	71	310	удовл.	75	59	102	119	64	94	8,7	•	4	1	•/•	•
5	D-Link DIR-855	69	260	удовл.	61	81	92,9	1120	60	88	9,5	—	4	1	•/•	•

D-Link DIR-655 Богато оснащенный беспроводной роутер с высокой пропускной способностью и низким энергопотреблением.

Отличное соотношение цены и качества. Наличие трех антенн позволяет надежно держать сигнал.

Общая оценка, баллов: 71 (3 место)

Цена, \$: 150

D-Link DIR-655



Нетбуки

Место	Модель	Оценки/измерения						Технические характеристики									
		Общая оценка	Цена, \$	Цена/качество	Мобильность (35%)	Основание (25%)	Производительность (15%)	Экономичность (10%)	Дисплей (10%)	Документация (5%)	Размеры, см	Вес, кг	Процессор	Размер дисплея	Тип накопителя	Емкость накопителя, Гбайт	Автоном. работа, ч
1	Asus EeePC S101	81	750	плохое	81	77	100	86	66	68	26,2x18,0x2,7	1,1	Atom N270	10,2	SSD	16	3:58
2	Asus Eee PC 1000H	79	670	плохое	78	81	80	72	94	68	26,8x19,2x4,4	1,4	Atom N270	10,0	HDD	160	3:59
3	Asus Eee PC 901 12G	78	450	удовл.	100	64	67	72	69	68	22,4x17,2x4,0	1,1	Atom N270	8,9	SSD	12	5:48
4	HP 2133 Mini-Note	77	435	хорошее	67	100	56	100	53	100	26,2x16,7x3,8	1,4	VIA C7-M	8,9	HDD	120	3:05
5	MSI Wind U100	76	520	хорошее	70	82	76	82	89	58	26,0x18,0x4,0	1,3	Atom N270	10,0	HDD	160	3:22

Asus EeePC S101 Стильный имиджевый нетбук со слишком высокой ценой. Огорчает посредственный дисплей и малый объем памяти устройства.

Общая оценка, баллов: 81 (1 место)

Цена, \$: 750

Asus EeePC S101



Кремниевая борьба

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук?

Хотите модернизировать свой компьютер?

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

Премьера нового поколения процессоров Intel Core i7 осталась в прошлом, а новые CPU Phenom II компании AMD были анонсированы совсем недавно и еще не успели пройти

CHIP регулярно предлагает читателям обзоры рынка доступных в про- даже процессоров и видеоплат. Несмотря на значительные затраты, мы тестируем все появляющиеся новинки и обновляем цены моделей.

удешевлением национальной валюты.

Сразу шесть новинок: Intel штампует процессоры для ноутбуков, как монеты

Покупая процессор Intel Pentium Dual-Core E2200 за \$65, вы получаете экономичный CPU для настольного ПК с хорошим разгонным потенциалом. Благодаря поддержке технологии SpeedStep модель E2200 во время простого может снижать тактовую частоту и потребление электроэнергии. Тактовая частота 2,2 ГГц и частота системной шины FSB 800 МГц делают E2200 неплохим выбором для решения таких задач, как работа с офисными приложениями, просмотр фильмов и даже некоторых новых игр.

В нашем рейтинге процессоров для ноутбуков появились сразу шесть новинок, и все они разработаны компанией Intel. Модели Core 2 Duo T7350, T5800, T5670, T3200 и SU9300 демонстрируют неплохую производитель-

ность, но стоят достаточно дорого. Шестая новинка, недорогой одноядерный процессор Celeron M560, — интересное решение для ноутбуков, пользователи которых работают в основном в офисных приложениях.

Звание оптимальной покупки на этот раз достается AMD Turion X2 Ultra ZM-80. Этот двухядерный процессор с тактовой частотой 2,1 ГГц и термопакетом 32 Вт является одним из самых экономичных мобильных CPU среди занимающих первые 25 мест нашей таблицы.

GeForce 9600 GT: высокая производительность за разумные деньги

В нашем рейтинге графических процессоров появилась всего одна новинка — AMD Radeon HD 4650. Она представляет собой недорогую видеоплату среднего класса, которая отличается невысоким энергопотреблением. Термопакет этой модели составляет всего 48 Вт, поэтому всю необходимую для работы энергию она получает через слот PCI Express. Столь выгодной цены, составляющей всего \$65, AMD удалось достичь еще и за счет использования микросхем памяти стандарта DDR2.

Видеоплата ATI Radeon HD 3870, удостоившаяся в этом месяце звания оптимальной покупки, расположилась в нашем рейтинге графических процессоров на 26 месте. Она показывает неплохую производительность, оснащается 512 Мбайт памяти GDDR3 и стоит всего \$95. CHIP

Наш совет: рекомендации месяца



Настольный CPU



Мобильный CPU



Графическая плата

INTEL PENTIUM DUAL-CORE E2200

Pentium Dual-Core E2200 обладает отменным разгонным потенциалом и показывает неплохую производительность

Цена, \$: 65

САЙТ: www.intel.ua

AMD TURION X2 ULTRA ZM-80

Быстрый и экономичный — с этим процессором аккумулятор ноутбука разряжается не так быстро

Цена, \$: 120

САЙТ: www.amd.com

ATI RADEON HD 3870

Данная видеоплата показывает неплохую для своей ценовой ниши производительность — отличное решение для экономных

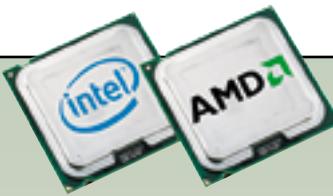
Цена, \$: 95

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 \$1350. 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.

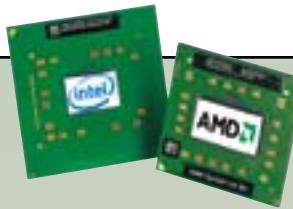
Место	Модель процессора	Название ядра	Примерная стоимость, \$	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем L2-кеша, кбайт	Тактовая частота, МГц	Кол-во транзисторов, млн	Технологич.процесс, нм	Термопакет (TDP), Вт	Doom III, 1024x768, fps	PCMark-05, баллы	Cinebench 2003, так/с	Кодирование видео, CPU, бт/с	Gordon King, Knot, с	Соотношение цен/производительность
1	Intel Core i7 965 XE	Bloomfield	960	1366	4	3200	1024	QPI6400	45	731	130	8897	123,8	206	11,1	960 100,0 33,6
2	Intel Core 2 Extreme QX9770	Yorkfield	1350	775	4	3200	12288	FSB1600	45	820	130	10307	128,5	243	14,6	1350 92,3 18,8
3	Intel Core i7 940	Bloomfield	550	1366	4	2933	1024	QPI4800	45	731	130	8362	122,2	231	13,1	550 90,8 43,9
4	Intel Core 2 Extreme QX9650	Yorkfield	950	775	4	3000	12288	FSB1333	45	820	130	9699	128,1	249	15,2	950 89,4 24,3
5	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	300	775	4	2833	12288	FSB1333	45	820	95	9167	123,8	269	15,1	300 86,0 68,4
6	Intel Core 2 Extreme QX6850	Kentsfield	960	775	4	3000	8192	FSB1333	65	582	130	9697	123,5	275	15,6	960 85,9 21,3
7	Intel Core i7 920	Bloomfield	280	1366	4	2666	1024	QPI4800	45	731	130	7614	116,2	248	14,5	280 83,9 68,0
8	Intel Core 2 Duo E8600	Wolfdale	250	775	2	3333	6144	FSB1333	45	410	65	8538	124,0	199	22,7	250 83,7 75,6
9	Intel Core 2 Quad Q9400	Yorkfield	260	775	4	2666	6144	FSB1333	45	840	95	8562	121,9	258	16,1	260 83,7 72,7
10	AMD Phenom II X4 940 BE	Deneb	260	AM2+	4	3000	2048	HT3600	45	758	125	9131	122,5	269	17,5	260 82,4 69,4
ОПТИМАЛЬНО																
11	Intel Core 2 Quad Q6700	Kentsfield	200	775	4	2666	8192	FSB1066	65	582	95	8450	120,0	303	17,9	200 77,8 75,9
12	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	230	775	4	2500	6144	FSB1333	45	820	95	8066	120,0	301	17,3	230 77,8 66,0
13	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	180	775	2	3166	6144	FSB1333	45	410	65	8120	128,9	248	23,7	180 77,7 84,0
14	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	160	775	2	3000	6144	FSB1333	45	410	65	7674	127,3	260	25,1	160 74,6 83,7
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 69,7
16	Intel Core 2 Quad Q8200	Yorkfield	170	775	4	2333	4096	FSB1333	45	820	95	7522	116,0	340	18,5	170 72,5 72,3
17	AMD Phenom X4 9950 BE	Agena	170	AM2+	4	2600	2048	HT4000	65	463	140	7597	117,2	315	20,4	170 72,3 71,7
18	Intel Core 2 Duo E6850	Conroe	190	775	2	3000	4096	FSB1333	65	291	75	7689	124,3	273	27,3	190 72,0 63,3
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 78,6
20	AMD Phenom X4 9850 BE	Agena	160	AM2+	4	2500	2048	HT4000	65	463	125	7388	116,0	327	21,5	160 70,1 69,4
ОПТИМАЛЬНО																
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 69,1
22	AMD Phenom X4 9750	Agena	150	AM2+	4	2400	2048	HT3600	65	463	95	7096	115,2	339	22,4	150 68,1 67,9
23	Intel Core 2 Duo E7300	Wolfdale	110	775	2	2666	3072	FSB1066	45	410	65	6770	120,7	302	28,3	110 66,9 87,8
24	AMD Phenom X4 9650	Agena	130	AM2+	4	2300	2048	HT3600	65	463	95	6874	110,8	365	23,8	130 64,7 67,2
25	AMD Athlon 64 X2 6400+ BE	Windsor	90	AM2	2	3200	2048	HT2000	90	227	125	6235	119,9	307	30,1	90 64,5 96,1
26	AMD Phenom X4 9550	Agena	120	AM2+	4	2200	2048	HT3600	65	463	95	6519	112,1	365	24,3	120 63,8 69,8
27	Intel Core 2 Duo E7200	Wolfdale	110	775	2	2533	3072	FSB1066	45	410	65	6175	119,5	322	30,1	110 63,5 75,1
28	Intel Core 2 Duo E4700	Allendale	130	775	2	2600	2048	FSB800	65	167	65	6463	117,7	330	31,0	130 63,1 62,3
29	AMD Phenom X3 8750	Toliman	120	AM2+	3	2400	1536	HT3600	65	463	95	6452	113,3	342	28,3	120 62,8 66,5
30	Intel Pentium E5200	Wolfdale	75	775	2	2500	2048	FSB800	45	410	65	6248	113,7	341	30,6	75 61,5 100,0
ОПТИМАЛЬНО																
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 81,3
32	AMD Phenom X3 8650	Toliman	100	AM2+	3	2300	1536	HT3600	65	463	95	6179	111,4	356	30,0	100 60,5 71,4
33	Intel Core 2 Duo E4600	Allendale	120	775	2	2400	2048	FSB800	65	167	65	6041	114,1	357	33,7	120 59,4 56,3
34	AMD Phenom X4 9350e	Agena	170	AM2+	4	2000	2048	HT3600	65	463	65	5911	106,7	401	26,7	170 58,9 38,8
35	AMD Athlon 64 X2 5600+	Windsor	70	AM2	2	2800	2048	HT2000	90	227	89	5732	113,3	343	35,5	70 58,6 92,7
36	Intel Pentium E2220	Conroe-L	75	775	2	2400	1024	FSB800	65	167	65	6123	103,7	354	34,5	75 57,6 82,2
37	AMD Phenom X3 8450	Toliman	85	AM2+	3	2100	1536	HT3600	65	463	95	5639	108,3	385	32,3	85 56,8 69,5
38	AMD Athlon 64 X2 5000+	Brisbane	55	AM2	2	2600	1024	HT2000	65	221	65	5480	105,2	374	37,9	55 54,7 95,9
39	Intel Pentium E2200	Conroe-L	65	775	2	2200	1024	FSB800	65	167	65	5589	105,6	387	37,6	65 54,6 80,7
40	AMD Athlon X2 5050e	Brisbane	60	AM2	2	2600	1024	HT2000	65	154	45	5298	107,7	377	40,1	60 54,1 85,1
ОПТИМАЛЬНО																
41	AMD Phenom X4 9150e	Agena	160	AM2+	4	1800	2048	HT3200	65	463	65	5339	101,4	441	29,9	160 54,0 31,7
42	AMD Phenom X3 8250e	Toliman	70	AM2+	3	1900	1536	HT3600	65	463	65	5097	104,5	418	35,5	70 52,8 67,8
43	AMD Athlon X2 4850e	Brisbane	55	AM2	2	2500	1024	HT2000	65	221	45	5121	103,2	385	39,6	55 52,7 85,8
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 94,5
45	AMD Athlon X2 4450e	Brisbane	55	AM2	2	2300	1024	HT2000	65	221	45	4723	99,1	423	42,8	55 49,2 69,8
46	Intel Celeron E1400	Conroe-L	55	775	2	2000	512	FSB800	65	167	65	5094	92,2	440	43,4	55 48,2 65,6
47	AMD Athlon 64 LE-1640	Orleans	35	AM2	1	2600	1024	HT2000	65	81,1	45	3819	106,3	547	71,1	35 42,3 69,7
48	Intel Celeron E1200	Conroe-L	45	775	2	1600	512	FSB800	65	167	65	4063	83,6	540	53,2	45 40,6 48,0
49	AMD Sempron 64 LE-1300	Sparta	35	AM2	1	2300	512	HT1600	65	81,1	45	3411	96,6	660	81,2	35 37,3 47,8
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 49,3
Только в CHIP																
37	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
45	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 на 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.



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, \$	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем L2-кэш, кбайт	Частота системной шины, МГц	Работа от батареи (100% мин.)	PCMMark 05 CPU, баллы	Cinebench 2003 1xCPU, баллы	3DMark 05 CPU, баллы	3DMark 05 (default), geforce 60 (7600/8300) GT	3DMark 05 (default), geforce 60 (7400/8400) GT	3DMark 05 (default), geforce 60 (7600/8300) GT	3DMark 05 (default), geforce 60 (7400/8400) GT	
1	Intel Core 2 Extreme X9000	Penryn	750	2	2800	6144	FSB800	44	123	6993	504	855	10812	1050	4200	6200
2	Intel Core 2 Duo T9600	Penryn	530	2	2800	6144	FSB1066	35	154	6564	481	873	10756	1600	4150	6150
3	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	700	2	2800	4096	FSB800	44	123	7054	466	837	10213	1020	4100	6100
4	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	350	2	2533	6144	FSB1066	25	126	6514	467	854	10631	1550	4000	6000
5	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	460	2	2600	6144	FSB800	35	154	6867	472	840	9812	930	3900	5900
6	Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	320	2	2533	6144	FSB1066	35	154	6435	454	834	10623	1500	4000	5950
7	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	320	2	2500	6144	FSB800	35	154	6455	451	827	9355	960	4000	6000
8	Intel Core 2 Extreme X7800	Merom	550	2	2600	4096	FSB800	44	123	6487	424	768	9238	910	3800	5800
9	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	430	2	2600	4096	FSB800	35	154	6455	423	767	9223	910	3800	5800
10	Intel Core 2 Duo P8600	Penryn	240	2	2400	3072	FSB1066	25	216	5793	423	755	10006	1400	3900	5900
ОПТИМАЛЬНО																
11	Intel Core 2 Duo P8400	Penryn	200	2	2266	3072	FSB1066	25	216	5745	405	735	10360	1350	3900	5900
12	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	250	2	2400	3072	FSB800	35	154	5805	437	810	8533	960	4000	6000
13	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	320	2	2400	4096	FSB800	35	154	5942	415	744	8136	890	3500	5500
14	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	200	2	2100	3072	FSB800	35	154	5433	402	753	8261	960	4000	6000
15	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	240	2	2200	4096	FSB800	35	154	5420	377	670	7464	870	3200	5200
16	Intel Core 2 Duo T7350	Penryn	220	2	2000	3072	FSB1066	35	154	5372	358	664	7203	850	3000	5000
17	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	240	2	2000	4096	FSB800	35	154	5325	354	622	6992	850	3000	5000
18	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	200	2	2400	2048	HT1800	35	154	4300	342	609	8750	920	3200	5200
19	Intel Core 2 Duo T5800	Merom	190	2	2000	2048	FSB800	35	154	5307	334	613	6600	700	—	—
20	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	650	2	2333	4096	FSB667	34	159	5382	373	676	5203	550	2300	4100
ОПТИМАЛЬНО																
21	AMD Turion X2 Ultra ZM-82	Griffin	150	2	2200	2048	HT1800	35	154	4200	322	581	8500	900	3000	5000
22	Intel Core 2 Duo T7250	Merom	200	2	2000	2048	FSB800	35	154	5070	328	603	6366	830	2800	4800
23	AMD Turion X2 Ultra ZM-80	Griffin	120	2	2100	2048	HT1800	32	169	4100	303	570	8171	880	2800	4800
24	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	120	2	1800	2048	FSB800	35	154	4673	315	558	6420	830	2800	4800
25	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	300	2	2166	4096	FSB667	34	159	5231	332	605	4833	540	2200	4000
26	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	150	2	2000	4096	FSB667	34	159	4755	309	566	4621	530	2100	3900
27	Intel Core 2 Duo T5670	Merom	170	2	1800	2048	FSB800	35	154	4533	315	555	4512	520	—	—
28	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	220	2	1833	2048	FSB667	34	159	4337	287	521	4305	520	—	—
29	Intel Core 2 Duo T3200	Merom	150	2	2000	2048	FSB800	35	154	3815	294	462	5350	510	—	—
30	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	200	2	1666	2048	FSB667	34	159	4274	274	501	4125	510	—	—
NEW																
31	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	325	2	1600	4096	FSB667	17	318	3682	261	431	5352	780	—	—
32	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	280	2	1400	4096	FSB800	17	318	3581	247	418	5189	770	—	—
33	AMD Athlon X2 RM-72	Griffin	150	2	2100	1024	HT1800	31	174	2008	302	556	5002	500	—	—
34	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	250	2	1666	2048	FSB667	15	360	3708	246	450	4085	410	—	—
35	AMD Athlon X2 RM-70	Griffin	120	2	2000	1024	HT1800	31	174	1918	292	527	4822	480	—	—
36	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	220	2	1500	2048	FSB667	15	360	3551	231	422	3789	400	—	—
37	Intel Celeron M 560	Merom	100	1	2133	1024	FSB533	30	180	3525	342	342	2825	420	—	—
38	Intel Core 2 Duo SU9300 (ULV)	Penryn	300	2	1200	3072	FSB800	10	540	3322	229	399	3566	395	—	—
39	Intel Core 2 Duo U7700 (ULV)	Merom	350	2	1333	4096	FSB533	10	540	3309	223	409	3512	395	—	—
40	AMD Athlon X2 QL-62	Griffin	100	2	2000	1024	HT1800	35	154	1600	240	531	4912	450	—	—
NEW																
41	Intel Celeron M 550	Merom	85	1	2000	1024	FSB533	30	180	3411	315	315	2712	420	—	—
42	AMD Athlon X2 QL-60	Griffin	80	2	1900	1024	HT1800	35	154	1550	230	511	4802	430	—	—
43	Intel Core 2 Duo SL7500	Merom	400	2	1600	2048	FSB667	17	318	3309	232	393	2715	876	—	—
44	Intel Celeron M 540	Merom	85	1	1866	1024	FSB533	30	180	3308	300	300	2634	420	—	—
45	Intel Celeron M 530	Merom	85	1	1733	1024	FSB533	30	180	3166	274	274	2599	420	—	—
46	Intel Core 2 Duo SL7100	Merom	350	2	1200	2048	FSB667	17	318	3049	216	373	2486	704	—	—
47	Intel Core 2 Duo U7600 (ULV)	Merom	280	2	1200	4096	FSB533	10	540	2783	186	331	2803	385	—	—
48	Intel Atom N720	Diamondville	40	1	1600	512	FSB533	2,5	1080	1491	90	135	1071	174	—	—
49	Intel A110	Dothan	50	1	800	512	FSB400	3	900	1264	106	106	1361	200	—	—
50	Intel Atom Z520	Silverthorne	30	1	1333	512	FSB533	2	1350	1018	69	102	693	150	—	—

ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ ВИДЕОПЛАТЫ 2005 ГОДА

45	AMD Turion ML-37	Lancaster	50	1	2000	1024	HT1600	35	160	2628	291	291	3008	480	1300	2450
46	Intel Pentium M 750	Dothan	50	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240	2340

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

Обзор видеопроцессоров



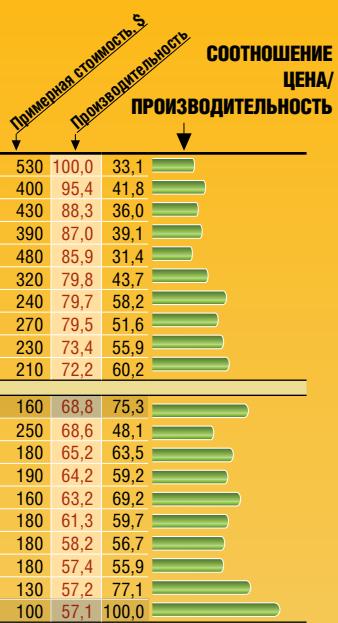
Хорошая видеоплата необходима не только геймерам. Для обработки фотографий и решения других мультимедийных задач нужна дискретная модель стоимостью \$50-70. В состав медиацентра могут входить такие сравнительно недорогие и тихие видеоплаты, как NVIDIA GeForce 8500/8600/9400/9500, AMD Radeon HD

2400/2600/34xx/46xx, обладающие блоком аппаратного ускорения воспроизведения видео высокой четкости (HD). Если же вы увлекаетесь современными трехмерными играми, вам подойдут 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)	Память: объем, Мбайт/тип	Примерная стоимость, \$	Частота шейдерных блоков, МГц	Частота GPU, МГц	Номинальная частота памяти, МГц	Ширина шины памяти, бит	Кол-во транзисторов GPU, нм	Технология производства GPU, нм	Кол-во транзисторов, млн. шт.	Термопакет (TDP), Вт	Company of Heroes, fps	Enemy Territory: Quake Wars, fps	World in Conflict, fps	Crysis, fps
1	ATI Radeon HD 4870 X2	2 x 1024/GDDR5	530	790	—	3660	2* 256	800	55	1912	314	68	115	85	57
2	ATI Radeon HD 4870 X2	2 x 1024/GDDR5	400	750	—	3600	2* 256	800	55	1912	314	66	97	84	57
3	nVidia GeForce GTX 280	1024/GDDR3	430	700	1400	2300	512	240	65	1400	236	53	92	96	55
4	nVidia GeForce GTX 280	1024/GDDR3	390	602	1296	2214	512	240	65	1400	236	53	92	91	50
5	nVidia GeForce 9800 GX2	2 x 512/GDDR3	480	670	1675	2130	2* 256	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	240	800	—	4400	256	800	55	965	157	50	79	78	50
8	nVidia GeForce 9800 GX2	2 x 512/GDDR3	270	600	1500	2000	2* 256	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	210	750	—	3600	256	800	55	965	157	37	76	82	47



ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

NEW

ТОЛЬКО
В CHIP

21	nVidia GeForce 8800 GT	512/GDDR3	320	720	1782	2000	256	112	65	754	110	27	56	76	33
22	nVidia GeForce 9800 GT	512/GDDR3	140	600	1500	1800	256	112	65	754	110	27	37	69	28
23	nVidia GeForce 8800 GT	512/GDDR3	140	630	1500	1900	256	112	65	754	110	23	47	69	28
24	ATI Radeon HD 3870	512/GDDR4	160	851	—	2286	256	320	55	666	106	21	42	69	28
25	ATI Radeon HD 3870	1024/GDDR4	170	775	—	2250	256	320	55	666	106	21	40	67	27
26	ATI Radeon HD 3870	512/GDDR3	95	775	—	1800	256	320	55	666	106	20	39	65	28
27	nVidia GeForce 9600 GT	512/GDDR3	140	650	1625	1800	256	64	65	505	95	21	44	58	26
28	ATI Radeon HD 3850	512/GDDR3	110	730	—	1900	256	320	55	666	100	18	33	65	25
29	nVidia GeForce 8800 GTS	320/GDDR3	190	575	1350	1700	320	96	90	681	143	17	46	59	22
30	ATI Radeon HD 3850	512/GDDR3	95	669	—	1658	256	320	55	666	100	18	34	60	23
31	ATI Radeon HD 4670	512/GDDR3	95	780	—	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	23
32	ATI Radeon HD 4670	512/GDDR3	75	750	—	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	22
33	ATI Radeon HD 3850	256/GDDR3	70	690	—	1680	256	320	55	666	100	17	35	60	17
34	ATI Radeon HD 4650 OC	512/GDDR3	65	650	—	1800	128	320	55	514	48	17	28	45	19
35	ATI Radeon HD 4650	512/DDR2	65	600	—	1000	128	320	55	514	48	11	17	30	16
36	ATI Radeon HD 2600 XT	512/GDDR3	80	830	—	1860	128	120	65	390	60	10	13	23	9
37	nVidia GeForce 9500 GT	512/GDDR3	65	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	65	800	—	1800	128	120	55	378	75	6	14	22	8
40	ATI Radeon HD 2600 XT	256/GDDR3	70	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	314	95	4	9	11	5
44	nVidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	40	400	800	375	128	4	65	314	95	3	3	10	5
45	ATI Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	30	700	—	750	64	40	65	314	95	2	3	8	4
46	ATI Radeon HD 3450	256/DDR2	35	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	25	525	—	400	64	40	65	180	33	1	1	6	1
49	nVidia GeForce 8400 GS	256/DDR2	35	450	900	800	64	16	65	210	50	0	4,1	6	0
50	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	50	600	—	400	128	2	90	105	30	1	1	5	1

ЭКСПУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ ВИДЕОПЛАТЫ 2005 ГОДА

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

40* 0,1 0,6

60* 0,1 0,4

1 Текущая цена б/у

Новый UserGate

прокси-сервер для домашних сетей

Для подключения локальных сетей к Интернету используется специальное программное обеспечение — прокси-сервер. Основная задача таких программ — организовать доступ к Сети с нескольких компьютеров по одному каналу. Чаще всего потребность в этом возникает в офисных сетях, но с помощью этих же инструментов можно обеспечить доступ в Интернет и с объединенных в сеть домашних компьютеров.



В этой статье

Что нового в UserGate 5

Управление трафиком

Пара слов о безопасности

Прокси-сервер в домашней сети

Практические шаги по настройке

П ервоначально прокси-серверы были достаточно примитивными программами, для настройки которых необходимы были серьезные знания сетевых технологий. Сегодня ситуация на рынке коренным образом изменилась: прокси-серверы стали гораздо проще, но при этом и функциональнее. Эти программы постоянно развиваются, приобретая все новые и новые возможности. Ярким примером этому служит разработка компании Entensys —

прокси-сервер UserGate, обновившийся недавно до пятой версии.

СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Что нового

Одна из принципиальных особенностей прокси-сервера UserGate — поддержка NAT (Network Address Translation — трансляция сетевых адресов). Эта технология используется для подмены IP-адресов при прохождении сетевых пакетов. В исходящих пакетах адрес отправителя заменяется на адрес интернет-шлюза, а во входящих — адрес интернет-шлюза на адрес одного из «внутренних» компьютеров. Это позволяет, имея только один «реальный» IP-адрес, пользоваться Интернетом нескольким компьютерам с «внутренними» адресами. Технологию

NAT отличает ряд преимуществ перед другими, используемыми в прокси-серверах — в частности, не требуется настройка каждой программы на локальном компьютере для работы через прокси-сервер.

В пятой версии UserGate расширена функциональность драйвера NAT, который помимо обеспечения подключения к Интернету может выполнять и роль маршрутизатора для локальных сетей.

Следующим серьезным нововведением стала система статистики. В старых версиях UserGate для работы со статистической информацией, касающейся использования Интернета, применялось специальное приложение — с его помощью можно было просматривать данные в табличном представлении. В пятой версии прокси-сервера UserGate появилась

веб-статастика. Для работы с ней не нужно никаких клиентов — вполне достаточно обычного браузера. Основное преимущество такого решения — возможность удаленного контроля статистики через Интернет. В новом варианте данные можно просматривать в виде графиков и диаграмм, что дает статистике большую наглядность, а также использовать это для составления различных отчетов.

В этом же модуле появилось разделение прав доступа: теперь администратор может разрешить простым пользователям просматривать только свою статистику, а ответственным за учет — все данные. Правда, есть у этого модуля и недостаток: локальный веб-сервер достаточно сильно нагружает интернет-шлюз.

Еще одно значительное изменение, появившееся в пятой версии UserGate, — расширение числа поддерживаемых протоколов. К их списку добавились SIP и H.323 — они используются для организации систем IP-телефонии. В последнее время этот вид связи получает все большее распространение, так что появление ее поддержки в прокси-сервере не может не радовать. Кстати, с протоколом H.323 связано еще одно интересное нововведение: UserGate может использоватьсь в качестве локальной АТС благодаря появившейся в ней функции так называемого привратника. Это один из модулей контроллера зоны в сетях IP-телефонии стандарта H.323. В его обязанности входит, помимо прочего, преобразование alias-адреса в транспортный адрес сети с маршрутизацией пакетов IP (IP-адрес и номер порта TCP). То есть благодаря привратнику в прокси-сервере UserGate каждому пользователю можно присвоить собственный alias-адрес, после чего осуществлять звонки внутри сети (с использованием стандарта H.323) совершенно бесплатно.

А тем пользователям, которым требуется повышенная надежность доступа в Интернет, наверняка понравится функция резервирования интернет-канала. Суть ее довольно проста: если у интернет-шлюза есть два подключения к Глобальной сети, то один из них

может быть выбран в качестве основного, а второй — в качестве резервного. Первый канал используется постоянно. Если по какой-то причине доступ до указанных хостов по нему пропадет, прокси-сервер автоматически переключится на резервный канал, в результате чего пользователи смогут продолжить свою работу. При этом UserGate будет периодически проверять доступность основного канала и, как только он восстановится, вернется на него.

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Управление трафиком

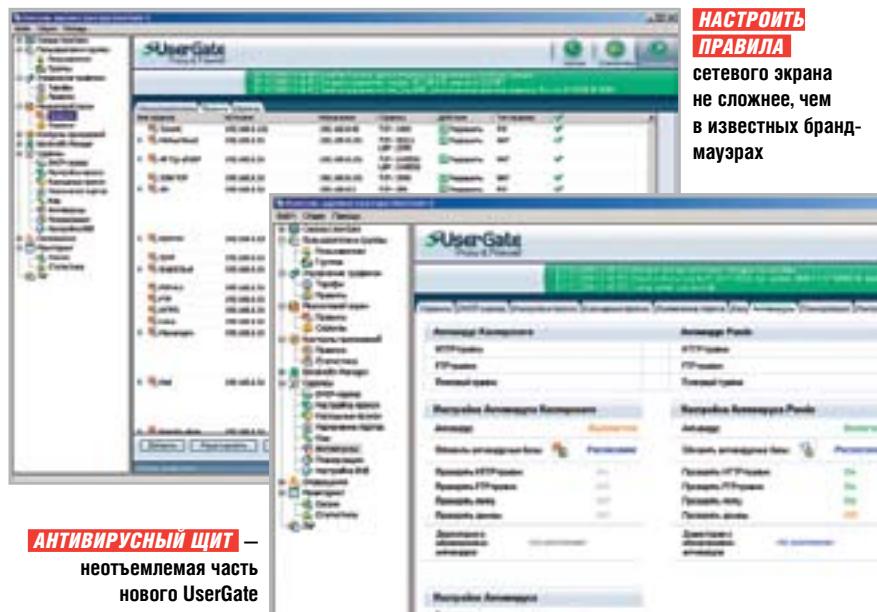
В UserGate реализовано несколько механизмов управления интернет-трафиком. Самый простой из них — групповые и пользовательские политики. Администратор может с помощью правил запретить доступ определенных пользователей к конкретным сайтам, установить ограничение на объем входящего или исходящего трафика, при достижении которого выход в Интернет будет автоматически закрываться, задать список разрешенных и запрещенных протоколов и т. д. Это базовые функции, которые были реализованы и в предыдущей версии прокси-сервера.

Новинкой пятой версии UserGate, касающейся управления трафиком,

является внедрение в него продуктов компании BrightCloud Inc. Речь идет о BrightCloud Service и BrightCloud Master Database. Эти модули предназначены для ограничения доступа пользователей к сайтам определенных категорий. В частности, с их помощью можно закрыть всевозможные развлекательные проекты, сайты для взрослых, варез-порталы и т. п. В домашних условиях данная функция может быть использована для родительского контроля, а при корпоративном использовании прокси-сервера — повышать производительность труда и усиливать безопасность путем уменьшения риска загрузки на компьютеры конечных пользователей вирусов и троянских программ.

В новой же версии к этим возможностям добавился еще и весьма интересный модуль Traffic Manager. На нем стоит остановиться немного подробнее. Дело в том, что данный модуль позволяет очень гибко управлять трафиком и регулировать текущую загрузку интернет-канала. В частности, с его помощью можно зарезервировать определенную его часть под HTTP-трафик. Благодаря этому посещение сайтов для пользователей всегда будет комфортным, даже несмотря на то что кто-то из «соседей» по локальной сети активно качает файлы с FTP-сервера.

Помимо этого в модуле Traffic Manager есть и другой вид правил — с их →



НАСТРОЙКА ПРАВИЛА
сетевого экрана не сложнее, чем в известных брандмауэрах

Антивирусный щит — неотъемлемая часть нового UserGate

помощью можно резервировать часть интернет-канала под конкретных пользователей или их группы. То есть фактически можно указать тех людей, у кого Интернет всегда должен работать на высокой скорости, и тех, кому доступ предоставляемся по остаточному принципу. Но и это еще не все. UserGate позволяет добавлять правила, ограничивающие скорость по конкретным TCP- и UDP-портам или целым их диапазонам.

ВЫБОР ЕСТЬ

Что лучше для домашней сети

Внимательно ознакомившись со всеми нововведениями, появившимися в пятой версии прокси-сервера UserGate, можно заметить их «корпоративную» направленность. И в этом, в общем-то, нет ничего удивительного. Большая часть коммерческих прокси-серверов предназначена для подключения к Интернету офисов компаний, интернет-клубов и т. п.

Однако в Интернете можно найти и абсолютно бесплатные прокси-серверы. В качестве примера можно отметить программу SmallProxy. Это достаточно функциональный (для бесплатного) продукт, в котором реализована поддержка групп и пользователей, системы кеширования, фильтрация

Пара слов о безопасности

Наверное, сегодня уже никому не надо долго объяснять, что Интернет —небезопасная среда, где угрозу представляют не только вирусы, но и хакерские атаки. Оптимальным вариантом защиты от них является многоуровневая система безопасности. Суть ее заключается в последовательной проверке трафика сначала на уровне интернет-шлюза, а потом на уровне конечной рабочей станции. В UserGate есть средства защиты от внешних угроз. Для защиты от вирусов применяются два антивирусных ядра от известных производи-

телей — Лаборатории Касперского и Panda Software.

Они могут использоваться как отдельно друг от друга, так и вместе. Зато в новой версии UserGate заметно обновился межсетевой экран, с помощью которого можно четко определить доступные порты. Естественно, в современных условиях этого недостаточно — хотелось бы иметь активную систему защиты наподобие IDS (Intrusion Detection System), которая способна обнаружить и заблокировать атаку, осуществляемую через разрешенный

сайтов, блокировка портов и ведение подробной статистики.

Так что же выбрать — UserGate или бесплатный вариант? Однозначного ответа на этот вопрос быть не может: все зависит от поставленной задачи. Например, для подключения к Интернету офисов больше подходят коммерческие продукты, ведь за счет большей стабильности работы и простоты настройки снижается стоимость их сопровождения. А гибкая система управления трафиком обеспечивает точное соблюдение корпоративной политики в области использования Интернета, что совместно с кеширова-

нием и фильтрацией рекламы позволяет сократить расходы на доступ к Глобальной сети.

Для домашних же пользователей многие из этих функций не нужны. Кому, к примеру, может понадобиться билинговая система, если предполагается подключить к Интернету компьютер и ноутбук из одной квартиры? Так что в ряде случаев вполне можно обойтись бесплатными вариантами: в них есть почти все необходимое для решения поставленной задачи.

Впрочем, есть ситуации, когда функции UserGate могут пригодиться в домашних сетях — например, если необходимо подключить к Интернету локальную сеть, объединяющую несколько квартир в одном доме. В этом случае можно назначить один ПК в качестве интернет-шлюза и обойтись одним каналом на всех. В небольших населенных пунктах в регионах использование UserGate вкупе с организацией единого канала связи (спутниковая тарелка или выделенная линия) может дать существенную экономию как в процессе запуска системы (за счет сокращения расходов на организацию интернет-каналов), так и в ходе ее эксплуатации (при большем потреблении цена трафика снижается).



ПРОСМОТР ВЕБ-СТАТИСТИКИ
интересен не только из любопытства



ПРОСМОТР СТАТИСТИКИ
с помощью клиента программы дает более полную информацию о приложениях



порт. Тем не менее межсетевой экран UserGate вполне может выполнять роль защиты первого уровня, при условии что на рабочих станциях будут использоваться собственные брандмауэры. С клиентского модуля межсетевого экрана можно задать строго определенный круг программ, которые смогут подключаться к Глобальной сети — остальным доступ будет закрыт. Это должно обезопасить пользователя от многих видов троянских программ. Кроме того, межсетевой экран UserGate позволяет вести учет трафика по каждому приложению в отдельности.

ДОМАШНИЙ ПРОКСИ-СЕРВЕР

Практические шаги по настройке UserGate

Настройка прокси-сервера UserGate не очень сложна, но все же требует от пользователя определенных знаний в области сетевых технологий.

Предполагается, что машина, на которую ставится прокси-сервер, оснащена двумя сетевыми картами. Поэтому начнем с выбора WAN-интерфейса (сетевой карты, «смотрящей» в Интернет) и LAN-интерфейса (сетевой карты для работы в локальной сети). В том случае, если интернет-шлюз подключен к нескольким провайдерам, WAN-интерфейсов может быть больше одного.

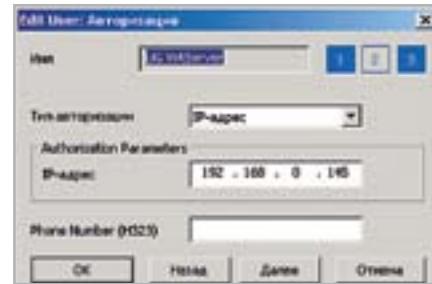
Следующий шаг — настройка сетевого экрана. Создайте правила, разрешающие прохождение нужного трафика. В частности, для посещения веб-сайтов нужно открыть HTTP-трафик. Для этого необходимо правило, разрешающее передачу данных по 80-му и 443-му (для HTTPS) TCP-портам. В качестве источника укажите сетевую карту локальной сети, а приемника — нужный WAN-интерфейс. Правила создаются с помощью удобного пошагового мастера. Подобным образом разрешите работу всех используемых вами протоколов — FTP, SMTP, POP3 и т. д.

После этого перейдите на вкладку

«Настройка прокси» и включите нужные прокси-серверы (HTTP, FTP и т. д.). При этом в их настройках активируйте интерфейсы, которые будут «прослушиваться» (в подавляющем большинстве случаев это сетевая карта локальной сети и адрес 127.0.0.1). В случае если необходимо использовать технологию NAT, включите чекбокс «Прозрачный прокси». Как мы уже говорили, это наиболее оптимальный вариант организации совместного доступа к Интернету. Тем не менее в некоторых случаях лучше применять стандартный прокси-сервер. В частности, он рекомендуется при использовании медленных соединений (в нем реализован режим кеширования) и при необходимости фильтрации сайтов по категориям (в случае с NAT она невозможна). В этом случае отключите чекбокс «Прозрачный прокси», а в настройках браузеров конечных пользователей введите в качестве прокси-сервера адрес интернет-шлюза.

Настало время настроить DNS. Самым простым методом является DNS-форвардинг. Суть его заключается в пересылке прокси-сервером DNS-запросов на DNS-сервер провайдера. Для начала использования DNS-форвардинга просто включите его в разделе «Сервис» и установите в настройках сетевого подключения компьютеров конечных пользователей в качестве DNS-сервера IP-адрес интернет-шлюза.

Ситуация несколько осложняется, если в локальной сети уже есть свой DNS-сервер. В этом случае разрешите ему передавать запросы вышестоящему серверу (DNS-серверу провайдера), после чего создайте в прокси-сервере специального пользователя с IP-адресом локального DNS-сервера и разрешением работы по порту UDP 53.



РЕДАКТИРОВАНИЕ СПИСКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

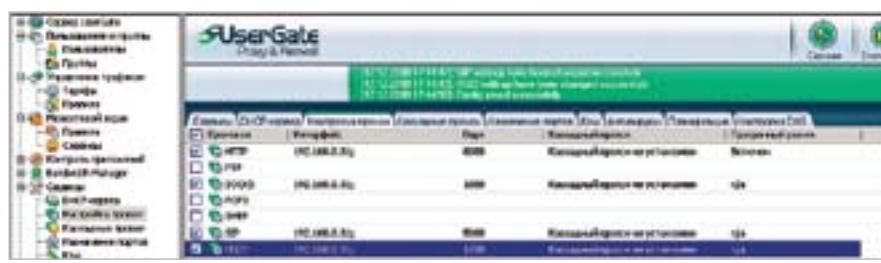
Здесь необходимо выбрать способ авторизации

Завершаем первичную настройку созданием пользователей. При необходимости разбейте их на категории и создайте группы, указывая для каждой из них определенный набор правил. Например, кому-то можно открыть протокол FTP, а кому-то нет. Кому-то разрешить просматривать сайты, а кому-то только работать с почтой. После этого укажите пользователей. К ним автоматически применяются правила, установленные для группы. Дополнительно можно установить и персональные права и ограничения.

Указывая пользователей, выберите способ их авторизации. Доступно много вариантов, начиная просто с указания IP-адреса или IP-адреса и MAC-адреса, и заканчивая авторизацией по учетной записи в Active Directory. Часть из них не требует никаких настроек, однако для использования сложных вариантов, например по Active Directory, на ПК пользователей необходимо установить специальную программу, которая поставляется в комплекте с UserGate.

На этом первичную настройку прокси-сервера можно считать законченной. После завершения этих действий совместный доступ к Интернету будет работать.

CHIP



НАСТРОЙКА ПРОКСИ-СЕРВЕРА вполне по силам даже простому пользователю

Не оставляя следов

Неужели необходимо покупать программы для очистки системы, или эта задача под силу и бесплатному ПО? Мы протестировали три утилиты для уничтожения данных и противопоставили им самостоятельно созданный командный файл.

Коротко и точно: только факты

Windows сохраняет информацию обо всех действиях, совершаемых на компьютере. Но не только система прилежно собирает данные: браузеры тоже оставляют различные следы, идентифицирующие пользователя. Поэтому регулярная «уборка» не только поможет держать систему в чистоте, но и защитит личные данные от утечки. CHIP протестировал три бесплатные программы и выяснил, какая из них и насколько тщательно чистит систему. Для сравнения мы подключили к конкурентной борьбе созданный нами командный файл, чтобы посмотреть, может ли Windows обходиться без дополнительных программ.

CHIP Вывод

Существует немало платных программ, предназначенных для очистки системы от следов присутствия пользователя. Но с этими функциями «на пятерку» сегодня справляется и большинство бесплатных продуктов.

Победителем нашего теста стала многофункциональная и надежная утилита CCleaner. Ну а тем, кто может обойтись без интерфейса и дополнительных возможностей, мы предлагаем воспользоваться программой от CHIP: чтобы прибраться на компьютере, достаточно одного нажатия.

Браузер: как замести следы?

Каждое подключение к Интернету оставляет однозначный след — и в Сети, и на винчестере компьютера.

Хотя cookies, история и кеш помогают при пользовании Глобальной сетью, эти данные позволяют также идентифицировать пользователя. Поэтому после каждого входа в Интернет необходимо обеспечить автоматическое удаление личной информации.

Для этих целей идеально подходит программа CCleaner. Она незаметно работает в фоновом режиме, следя за всеми браузерами. Сразу по окончании сессии все данные можно немедленно удалить.

При этом собственная разработка CHIP удаляет следы так же надежно. Она не затрагивает только историю браузера Firefox, потому что он сохраняет данные вместе с закладками в файле places.sqlite.

HDcleaner в этом отношении также разочаровывает: утилита не может опознать Firefox.

Наиболее тщательно замести следы работы в Internet Explorer поможет программа RegSeeker. Из всех протестированных нами продуктов только она помимо очистки cookies, истории и кеша позволяет удалять данные после заполнения бланков и форм с автозаполнением.



ИДЕАЛЬНЫЙ ОБЗОР CCleaner обладает убедительным и понятным интерфейсом, все функции легко доступны и имеются дополнительные возможности



МЕСТО	1
Продукт	CCleaner
Сайт	www.ccleaner.com
Условия распространения	бесплатно
Общая оценка	94
Браузер (40%)	91
Жесткий диск (40%)	100
Управление (20%)	88
Браузер	
Internet Explorer	cookies, история, бланки, автозаполнение, кеш
Firefox	cookies, хроника, бланки, автозаполнение, кеш
Opera	cookies, история, кеш
Жесткий диск	
Файлы	●
Временные файлы	●
Логи	●
Программы	●
Процесс (последние используемые файлы)	●
Управление	
Интерфейс	хороший обзор и структура
Пути к файлам	●

● Отлично (100–90) ● Хорошо (89–75) ● Порядственно (74–45)



Рецепт программы очистки от CHIP

Если вы не хотите заниматься установкой специальной утилиты, в качестве альтернативы можно обратиться к системным возможностям Windows. С помощью небольшого загрузочного файла вам удастся производить очистку ОС в одно нажатие. Наберите этот код и сохраните его под именем, например, Chip_cleaner.cmd.

@echo off

rundll32.exe InetCpl.cpl, ClearMyTracks
ByProcess 255

C:\Windows\system32\cleanmgr /
sagerun:1

del /f /s /q C:\Users\Username\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Recent\

Этот скрипт удаляет временные файлы и устраняет следы работы в Internet Explorer.

ПРИМЕЧАНИЕ Данная программа работает только при условии, что в системе установлен Internet Explorer версии 7 или выше.

Но у всех кандидатов есть общая проблема: ни один из них не умеет устранять автоматическое заполнение из адресной строки.

Локальные данные: содержимое жесткого диска в чистоте

Windows запоминает каждое открытие файла, сохраняет данные о сбоях системы и логи. Они не только занимают лишнее место на жестком диске, но и предоставляют информацию обо всех документах, к которым пользователь обращался в последнее время.

Идеальную очистку обеспечивают CCleaner и HDCleaner: они надежно удаляют лишние данные, например, временные файлы и информацию о последних открывавшихся документах. Дополнительно они предлагают оптимизацию реестра с функцией резервного копирования.

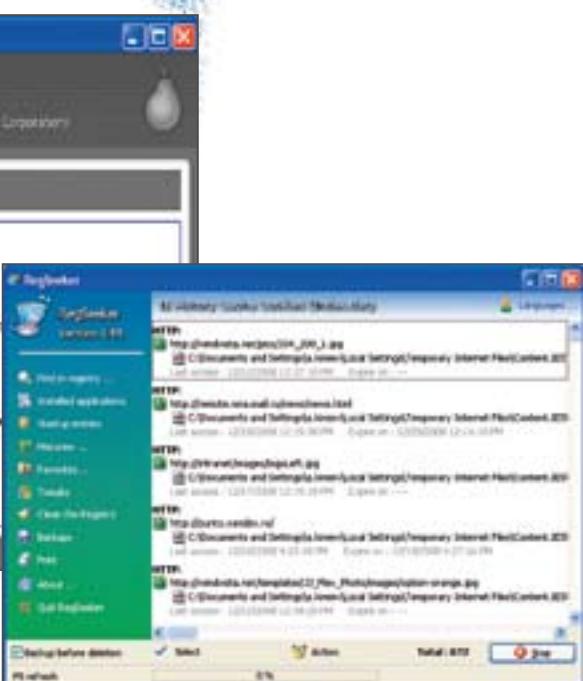
Решение от CHIP тоже вполне справляется с очисткой, но, к сожалению, не позволяет провести деинсталляцию программ и бесследное удаление файлов.

Управление: главное — простота и удобство

Если пользователь не знает, как работает программа, даже самый лучший уничтожитель следов вряд ли поможет. CCleaner в этом отношении выгодно отличается удобством и наглядностью: все важные функции расположены на виду, а их обозначения однозначны. Кроме того, программа имеет функции анализа и выдает полную информацию обо всех найденных данных и путях к ним — все это можно сохранить в текстовый файл.

Платная альтернатива

В качестве платной альтернативы (порядка \$20) рассмотренным программам предлагаем попробовать Privacy Expert Suite от Acronis. Помимо гарантированной очистки данных этот пакет обеспечивает упреждающую защиту компьютера от всех разновидностей вредоносного ПО. CHIP



ЧИСТАЯ РАБОТА Помимо очистки cookies, истории и кеша RegSeeker удаляет данные после заполнения бланков и форм



	2	3	4
HDCleaner	—	Загрузочный файл CHIP	RegSeeker
http://kurtzimmoermann.com	—	www.hoverdesk.net	
trial-версия	бесплатно	бесплатно	
76	61	57	
cookies, история, кеш	cookies, история, бланки, автозаполнение, кеш	cookies, история, бланки, автозаполнение, кеш	
не опознано*	cookies, бланки, автозаполнение, кеш	—	
cookies, история, кеш	cookies, история, кеш	—	
	—	—	—
	—	—	—
	—	—	—
	—	—	—
	—	—	—
хороший, но легко складывающийся обзор	нет обзора	хороший обзор, но слишком много подменю	
	—	—	

○ Неудовлетворительно (44–0) Все оценки в баллах (максимум — 100) ● да — нет

* Несмотря на заявленную поддержку, HDCleaner не смогла опознать Firefox 3 во время теста



Естественные цвета при смешанном освещении

Цветовая температура

Смешение дневного и искусственного света представляет для фотографа проблему: температура дневного света составляет примерно 5600 К, и выглядит он скорее голубовато-холодным, а искусственный, с температурой около 3200 К, смотрится, напротив, желтовато-теплым. Для того чтобы настроить в камере баланс белого, фотографу необходимо определиться с цветовой температурой. В результате ни

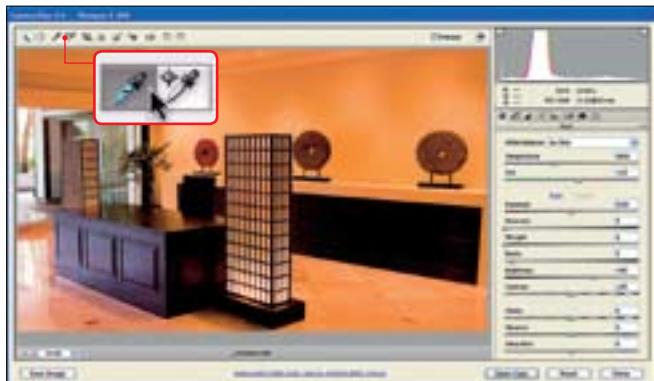
одна настройка в действительности не может соответствовать реальному виду, и каждая выбранная область неизбежно приобретет нежелательный оттенок, цвета будут искажены.

Лучшим решением в таких случаях будет переключение камеры в режим RAW и, как следствие, автоматический отказ от баланса белого во время съемки. Он будет выставляться только на компьютере в RAW-конвертере. Это легко

Вам понадобится: Photoshop.
Вы узнаете: как примирить в одной фотографии дневное и искусственное освещение.
Вы потратите: около 10 минут.

выполняется с помощью инструмента «Пипетка»: ею нажимают на область, которая должна быть нейтрально-серой. Конвертер при этом автоматически выравнивает все цвета изображения.

Мы покажем вам, как с помощью инструмента «Camera RAW» Adobe Photoshop из исходных данных камеры «проявить» две фотографии с различной цветовой температурой, а затем гармонично скомбинировать их.



1 Баланс белого для дневного света

В конвертере откройте файл RAW. Нажав пипеткой на серую область в дневном свете, например, на стену, откорректируйте настройку цветовой температуры. Также можно дополнительно использовать регулятор цветового тона. Затем нажмите на клавишу **«Alt»** и откройте изображение в качестве копии в Photoshop.



2 Наложение маски слоя

Чтобы ограничить максимальный уровень освещенности элементов изображения, преобразуемых во внутреннее освещение, необходимо создать маску слоя. Убедитесь, что верхний слой активен, и нажмите под палитрой слоя на значок маски в панели инструментов слева — будет создана пустая маска.



3 Баланс белого для искусственного света

Еще раз откройте файл RAW. Теперь укажите пипеткой участок внутренней области, которая должна быть нейтрального цвета. Белые детали нейтральны, однако внешняя область, а также отражение дневного цвета на мебели выглядят слишком холодными. Откройте конвертированное изображение в качестве копии в Photoshop.



4 Обработка маски слоя

Выберите в панели слева инструмент «Кисть», в верхней панели опций установите радиус примерно в 500 пикселей и определите вершину кисточки с помощью значения жесткости «0». Выберите черный цвет в качестве цвета переднего плана. В заключение закрасьте кисточкой область окна на маске.



5 Соединение вариантов в один файл

Теперь следует скомбинировать два файла в один. Активируйте в панели инструментов слева инструмент «Перемещение», выберите расположение выше окна и тяните изображение, удерживая клавишу **«Shift»**, на окно нижерасположенного файла. Так возникнет новый слой по принципу «сэндвича».

6 Изменение кроющей способности

Черные пиксели маскируют верхний слой в соответствующих местах, и слой дневного света становится видимым. Для нечетких переходов нужно снизить кроющую способность кисточки с помощью «Опций». Выберите ее значение «50%» там, где оба преобразования должны слиться воедино.



Архивирование класса люкс

Создать резервную копию всех важных файлов не сложнее, чем испечь пирог: вам понадобится лишь NovaBackup и несколько бесплатных инструментов. Если с вашими данными что-нибудь случится, их можно будет моментально восстановить.

Правильные специи — вот что отличает кулинарный шедевр от обычного блюда. То же самое можно сказать и о пакете NovaBackup: несколько скриптов и бесплатных программ превращают ее в мощное средство резервного копи-

рования. На нашем DVD вы найдете свежую версию и все необходимые «ингредиенты».

Мы расскажем, как сделать, чтобы NovaBackup автоматически обнаруживала подключенные внешние диски и тут же создавала копию всех важных

данных. Причем все это будет происходить в фоновом режиме, без надоедливых диалогов. А в паре с антивирусом NovaBackup может постоянно следить за тем, чтобы в архив не проникли вредители. Еще одно преимущество — программа не использует никаких спе-

На нашем диске



Эффективная защита данных

USBdLM

управляет дисками и задачами резервного копирования



TrueCrypt

шифрует вашу резервную копию



PC Inspector File

надежно восстанавливает данные



Smart Data Recovery

восстанавливает информацию



TestDisk

помогает при поврежденных таблицах разделов



Recuva

организует файлы на диске



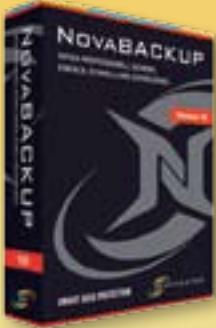
Cobian Backup

резервное копирование по сети



Areca Backup

резервное копирование, экономящее ресурсы ПК



NOVABACKUP 10

Обеспечивает продвинутое резервное копирование по заданному вами графику. Защита от вирусов не позволит вредителям проникнуть в созданный архив.

Цена, \$: около 60

циальных форматов данных. Вы можете в любой момент просмотреть резервную копию в «Проводнике» и даже изменить ее.

Обнаружено новое устройство: NovaBackup запускается автоматически

Как только вы подключаете к компьютеру съемный носитель, автоматически должна запуститься программа резервного копирования. Для XP и Vista это можно сделать с помощью бесплатной программы USBdLM.

Но первым делом установите NovaBackup в полной версии. После перезагрузки в области уведомлений панели задач появится новый значок, убрать который можно правой кнопкой мыши: выберите «Exit». Далее вам понадобится программа USBdLM. Распакуйте ZIP-архив с нашего DVD и скопируйте размещенный в нем файл usbdlm.exe в папку windows\system32.

Затем щелкните в меню «Пуск» по строке «Выполнить» и введите:

usbdlm -install

В результате программа будет инсталлирована в качестве новой службы Windows.

Если вы собираетесь всегда записывать резервные копии на один и тот же диск, надо выяснить идентификатор (ID) этого диска. Для этого подключите диск к компьютеру и запустите программу ListUsbDrives_To_Notepad.cmd, которая также лежит в папке инсталляции USBdLM. Найдите «Drive DevID» под буквой логического диска, присвоенной вашему съемному носителю.

В качестве альтернативы можете использовать также идентификатор USB-контроллера «Ctrl1 DevID» или «Friendly Name». Последний вариант имеет преимущество, так как в нижеследующем коде диск будет фигурирован с более удобным названием.

Затем создайте в папке windows\system32 новый файл usbdlm.ini, если служба еще не сделала этого сама.

Откройте этот INI-файл в Блокноте и введите следующее:

```
[DriveLetters1]
DeviceID1= (Полученный идентификатор
устройства)
Letter1=U
[OnArrival1]
Letter=U
open=>»C:\Program Files\NovaStor\NovaStor
NovaBackup\NovaBackup.exe»
```

Если NovaBackup была инсталлирована в другой каталог, нужно указать его. В результате, как только служба USBdLM обнаружит диск с идентификатором, указанным в параметре «DeviceID1», ему будет присвоена буква логического диска «U:», и при этом сразу же запустится программа NovaBackup.

Настройка и тестирование: архивируем системный раздел без проблем

После того как съемный носитель подключен и запустилась NovaBackup, вы можете сконфигурировать программу на свой вкус и создать задачу резервного копирования (backup job).

ПОЛУЧЕНИЕ ЛИЦЕНЗИОННОГО КЛЮЧА:

при первом запуске вы попадете на сайт разработчика, где необходимо зарегистрировать вашу полную версию программы. Вам будет выслан ключ по электронной почте, чтобы разблокировать программу. Введите его в NovaBackup («Add key code»).

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ:

для случаев, когда нужно заархивировать лишь часть данных, в NovaBackup предусмотрен «Интеллектуальный выбор» («Smart Select»). Отметьте, например, «Мои документы», если хотите создать копию именно для этой папки. После этого просто укажите целевой диск («Select Destination») и нажмите на кнопку «Run», чтобы приступить к выполнению задачи.

ЗАПУСКАЕМ КОПИРОВАНИЕ ВСЕГО

ЖЕСТКОГО ДИСКА: чтобы полностью обезопасить себя от потери данных, надо скопировать на внешний носитель весь системный диск. Однако пользоваться ассистентом резервного копирования не стоит, поскольку он упакует ваши данные в неудобный формат NBD. Вместо этого скорректируйте скрипт задачи, сгенерированный самой NovaBackup, таким образом, чтобы ваши файлы копировались в своем исходном формате.

Зайдите в «Backup» и выберите системный раздел в качестве исходного; в качестве целевого диска надо указать съемный носитель. Затем нажмите на кнопку «Schedule...» и подтвердите последующее сообщение. Присвойте скрипту задачи какое-нибудь имя и →



ПРОЩЕ НЕ БЫВАЕТ В NovaBackup есть сразу несколько ассистентов, которые помогают создать задачу резервного копирования

поднимитесь в дереве каталогов на один уровень выше. Скрипт будет сохранен в папку «Copy». Щелкните в окне «Schedule Options» по кнопке «OK».

Теперь нужно скорректировать этот скрипт. Для этого выйдите из NovaBackup и откройте в Проводнике каталог «Мои документы\NovaBackup\Scripts\Copy» (в Vista вместо «Мои документы» будет «Документы»). Откройте скрипт в Блокноте и внесите следующие изменения:

```
JobType=5
MediaExtension=
MediaName=
DeviceUnit=J:
CopyFileExist=2
```

Если Windows присвоила вашему внешнему жесткому диску не «J:», а другую букву, то подставьте ее. Сохраните измененный скрипт с его первоначальным расширением NBK.

Чтобы проверить работу скрипта, просто подключите к компьютеру внешнее устройство памяти. NovaBackup должна запуститься и скопировать системный раздел.

ПРОВЕРКА РЕЗЕРВНОЙ КОПИИ: в других программах, таких как Acronis True Image, пользователь, решивший проверить созданную копию, сталкивается с тем, что стандартными средствами Windows просмотреть или что-то скопировать из нее невозможно. В NovaBackup описанный выше прием избавит вас от этого. Просто откройте внешний жесткий диск через «Мой компьютер» или в Проводнике и убедитесь, что все сохранилось.

Экономия места: копируем только новые файлы и боремся с вирусами

После того как вы однажды создали полную копию системного раздела, в дальнейшем достаточно инкрементального копирования. Иными словами, копироваться будут лишь измененные или новые файлы. Так вы сэкономите немало места на вашем запоминающем устройстве.

Для этого создайте новый скрипт через меню «Backup». Дайте ему какое-нибудь имя, например «Incremental», и укажите, как раньше, исходный и целевой диски. Затем щелкните по кнопке

Хранение данных онлайн: расширяем веб-функции NovaBackup

NovaBackup предусматривает сохранение файлов не только на внешнем жестком диске, но и в Интернете. Однако, зайдя на сайт www1.novastor.com/products/novabackup.html, вы сразу обнаружите один неприятный факт: для версии Professional, которая представлена на нашем DVD, выделяется всего лишь 2 Гбайт онлайновой памяти, с Business Essentials вы получите всего 10 Гбайт. Этого достаточно для коллекции фотографий, но, конечно же, не для всего системного разде-

ла. Что делать? Можно прибегнуть к услугам другого провайдера. Например, удобное решение предлагает Amazon S3 Storage Services. Правда, это требует установки довольно дорогого ПО.

Без инсталляции дополнительных программ можно обойтись, обратившись к помощи сайта Servage Hosting (www.servage.com). Примерно за \$8 в месяц вы получите 510 Гбайт онлайн-пространства, которое можно защищить паролем. Обязательно активируйте функцию «Servage Webdrive». Это

«Settings». На вкладке «Backup» выберите режим копирования «Incremental». Заодно активируйте «Enable Virus Scanning» на вкладке «Anti-Virus». Выберите здесь опцию «Skip», чтобы зараженный файл не копировался в создаваемый архив. При этом для борьбы с вредителями на компьютере должен быть установлен антивирус. Собственного антивируса в NovaBackup нет, однако для программных файлов вполне подойдет Kaspersky, Avira Antivir и т. п. Если вы собираетесь копировать данные в онлайн-хранилище, обязательно подключите шифрование («Encryption»).

Следующий шаг вам уже известен. Щелкните по «Schedule» и сохраните скрипт в папку «Copy». Затем удалите из планировщика задачу полного резервного копирования, чтобы два скрипта не конфликтовали. В окне «Schedule Options» на этот раз выберите тип графика «Minute» и исправьте, если нужно, время («Time»).

Проверьте параметры «JobType», «MediaExtension» и т. п. и измените их, как описано выше, если увидите там другие значения. Иначе NovaBackup опять будет архивировать данные в своем собственном формате NBD.

Полная автоматика: избавьтесь от рекламы и диалогов

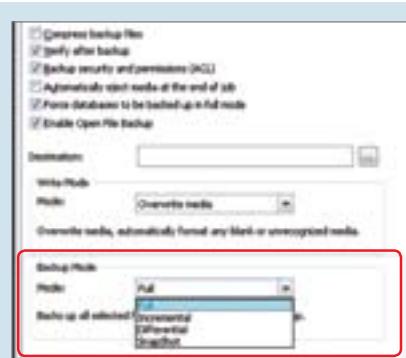
Теперь надо отключить надоедливое окно «Registration and Licensing»:

в конце концов, вы уже зарегистрировали свой экземпляр NovaBackup. К тому же нужно сделать так, чтобы резервное копирование происходило незаметно, в фоновом режиме.

И то и другое делается одним приемом. Выйдите из NovaBackup и откройте с помощью Блокнота созданный ранее файл usbdlm.ini в каталоге Windows\System32. Замените в коде «NovaBackX.exe» на «NsCmd.exe». Далее нужно ввести параметры запуска «-quiet» и «-script», а после этого — путь к вашему скрипту «Incremental.nbk».

Готовая запись в файле usbdlm.ini должна выглядеть так:

```
open=>C:\Programme\NovaStor\NovaStor
NovaBackup\NsCmdx.exe -quiet -script=>C:\
```



НАСТРОЙКА РЕЖИМА Программа NovaBackup может создавать четыре разных типа резервных копий

онлайн-хранилище будет отображаться в вашей системе как обычный логический диск. Так вы в любой момент сможете просмотреть свои данные, создать новые каталоги или удалить старые резервные копии.

В принципе, платить придется лишь в том случае, если вы собираетесь копировать целый раздел. Небольшие объемы информации, например, папку с музыкой, можно скопировать бесплатно. Такие сайты, как Dropbox (www.getdropbox.com), Mozy (<http://mozy.com>) и iDrive (www.idrive.com), предлагают объемы до 2 Гбайт, а на Windows Live Skydrive (<http://skydrive.live.com>) вам будет выделено 5 Гбайт.

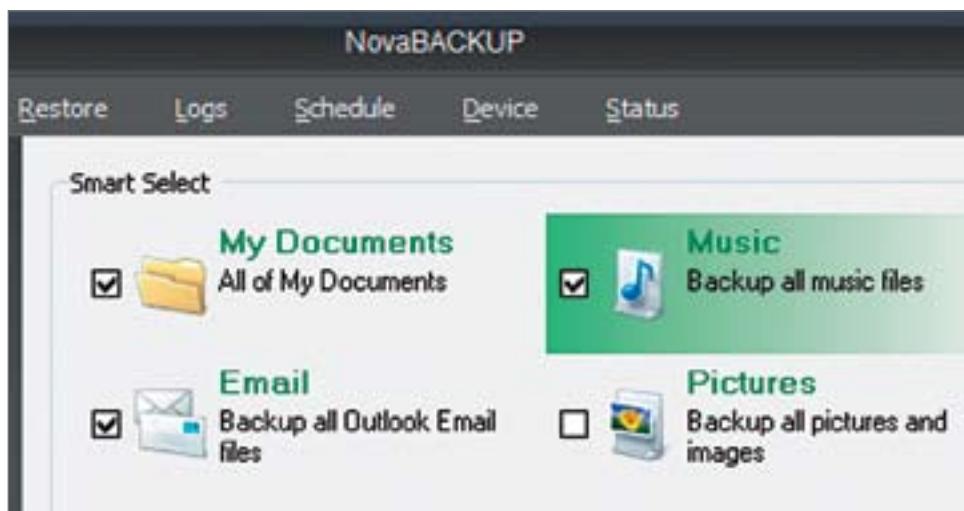
```
Documents and Settings\Username\My  
Documents\Nova Backup\Scripts\Copy  
incremental.nbk  
C:\Documents and Settings\  
Username\=%USERPROFILE%
```

Теперь NovaBackup будет копировать файлы в фоновом режиме, не отвлекая вас. Программа активизируется, как только Windows обнаружит подключенный съемный носитель информации. При этом время ожидания может доходить до 59 с, так как выбрана опция «Minute». Этот недостаток устранить нельзя, поскольку планировщик не предусматривает более короткого интервала.

Все под контролем: бэкап для всех подключаемых мобильных устройств

В деле резервного копирования можно пойти дальше стандартных функций и заставить NovaBackup автоматически архивировать данные не только самого ПК, но и всех подключаемых к нему цифровых устройств. Этую функцию вы можете запрограммировать и самостоятельно, опираясь на изложенные выше методы.

Для этого опять придется поработать с usbdlm.ini. Просто укажите там все устройства и носители информации, для которых нужно создать копию. Вместо уже упомянутого идентификатора устройства можно



УМНОЕ РЕШЕНИЕ Smart Select позволяет архивировать лишь определенные папки — например, My Documents или Email. Эта функция экономит место и рассчитана в первую очередь на онлайновое резервное копирование

сослаться и на другие его отличительные признаки — например, тип шины. Однако это имеет смысл лишь при особых способах подключения. Например, если у вас есть порт Firewire и к нему подключено единственное устройство — цифровая камера, введите в usbdlm.ini следующую информацию:

```
[DriveLetters1]  
Bustype=FireWire  
Letter1=X
```

Устройству, подключенному к порту Firewire, автоматически будет присвоена буква «X».

Осталось только указать для события [OnArrival] правильную букву диска.

```
[OnArrival1]  
Letter=X  
open=>C:\Program Files\NovaStor\NovaStor  
Nova Backup\NsCmd.exe —quiet -script=  
(Путь и имя файла задачи резервного копиро-  
вания)
```

Как обычно, резервное копирование запустится сразу же после того, как Windows обнаружит определенное таким образом устройство. Аналогично можно добавить и другие устройства. При этом главное — назначать каждому из них новую букву и не забывать увеличивать число после [DriveLetters].

Например:

```
[DriveLetters1]  
Bustype=FireWire  
Letter1=X
```

```
[DriveLetters2]  
Bustype=USB  
Letter2=Y
```

То же самое относится и к фрагменту [OnArrival]. В онлайн-справке USBDLM вы найдете описание всех команд и параметров. Тем самым вы сможете дополнительно усовершенствовать настройки вашей системы резервного копирования.

Восстановление данных: просто скопируйте удаленные файлы обратно

Теперь, когда ваши данные «застрахованы», осталось выяснить, каким образом их можно восстанавливать. Вот теперь все преимущества нашего приема с корректировкой скриптов сразу становятся очевидны. Если вы поторопились очистить корзину с удаленными файлами или вообще по ошибке стерли важный документ в обход «Корзины» (то есть уничтожили без возможности восстановления), вы сможете без проблем вернуть его прямо через стандартный проводник Windows: просто подключите диск с заархивированными данными к компьютеру. Найдите в «Проводнике» тот файл, который вы удалили, и скопируйте его обратно на исходный диск. После этого внешний накопитель с заархивированными данными можно снова отключить.

CHIP

Mandriva — от простого к удобному

Большинство дистрибутивов Linux бесплатны — достаточно просто скачать образ установочного диска с официального сайта. Но когда за коммерческую версию просят без малого \$50, возникает вопрос: оправданы ли такие траты?



В этой статье

Эволюция дистрибутивов

Инсталляция Mandriva

Запуск: полет нормальный

Революция на рабочем столе

Софтверные «закрома»

В чем разница между бесплатными сборками Mandriva Linux One и Mandriva Linux 2009 Free и коммерческой Mandriva 2009 Power Pack? Ведь основные компоненты везде одинаковы: ядро 2.6.27rc8, библиотека glibc 2.8, компилятор GCC 4.3.2, графический сервер X.Org 7.3, графическое окружение KDE 4.1.2 и Gnome 2.24, офисный пакет OpenOffice.org 3.0rc2, органайзер Evolution 2.24, браузер Mozilla Firefox 3.0.3, почтовый клиент Mozilla Thunderbird 2.0.0.17 и виртуальная машина VirtualBox 2.0.2.

В этой статье мы расскажем о том, чем отличаются эти пакеты, в чем плюсы и минусы каждого из продуктов

и стоит ли коммерческая сборка таких денег. А на нашем DVD вы найдете специальную версию Mandriva 2009 Chip Edition, включающую необходимые драйвера, кодеки и массу дополнительных программ.

В ЧЕМ ОТЛИЧИЯ?

Эволюция дистрибутивов

Дистрибутив Mandriva Linux 2009 Free уже своим названием дает понять, что ни одной утилиты с закрытым исходным кодом, проприетарных (комерческих) драйверов или кодеков в нем не содержится. Такой дистрибутив будет интересен только продвинутым пользователям и борцам за свободный софт. Для начинающего пользователя установка всех необходимых дополнительных модулей может стать непосильной задачей.

Тем, кто не желает погружаться в тонкости драйверной лихорадки, можно предложить вариант Mandriva Linux

2009 One, который включает некоторые закрытые компоненты, но набор входящего в его состав софта все же чрезвычайно скучен. Кроме того, ряд приложений для этого дистрибутива распространяется только в виде исходных текстов, а процесс компиляции для неофитов сродни некоему тайному знанию.

Стоит отметить, что сложности этих двух дистрибутивов были и в предыдущей версии — Mandriva Linux 2008. Свежая сборка Mandriva Linux 2009 тоже не лишена недостатков, но зато в ней есть приятный сюрприз: она содержит все необходимое для работы на нетбуках (Asus Eee, MSI Wind, Acer Aspire One), аппаратные компоненты поддерживаются уже «из коробки».

Пользователям, предпочитающим готовые решения, стоит обратить внимание на коммерческий дистрибутив Mandriva 2009 Power Pack. Его содержание было, что называется, доведено до ума в «ГНУ/Линуксцентре» (www.linuxcenter.ru), а в состав вошло дополнительное ПО.

CHIP Вывод

Когда стоит вопрос: заплатить и забыть о проблемах или воспользоваться бесплатной сборкой и превратить ПК в испытательный полигон драйверов и кодеков, зачастую выбор падает на коммерческий вариант. Ведь цена вопроса не соизмерима с ценой надежности и комфорта. Не к этому ли подсознательно стремится каждый из нас? Хотя не стоит забывать и о тех, кто прирожден покорять вершины — во всем.

Инсталляция Mandriva 2009 Power Pack

Одним из достоинств семейства Mandriva является конфигурация системы на стадии установки. Процесс инсталляции довольно прост и не вызывает затруднений у большинства пользователей.

В начале загрузки, чтобы выбрать русский язык, щелкните по «F2», выберите параметр «Русский» и нажатием на «Enter» начните инсталляцию.

Не сомневаемся, что со всеми этапами установки вы справитесь самостоятельно, и тем не менее хотим обратить внимание на три важных момента. Первая и, пожалуй, главная трудность, с которой могут столкнуться начинающие пользователи, — это разметка диска. Если вы планируете установить Linux 2009 Power Pack в качестве единственной системы, можете смело выбирать пункт «Использовать свободное место». В противном случае, если Mandriva будет использоваться вместе с Windows, выберите «Ручную разметку диска».

Интерфейс мастера разметки диска DrakX напоминает аналогичные программы для Windows. От вас потребуется выделить нужный раздел и указать точку монтирования с файловой системой. DrakX предложит три типа разметки: «С /usr», «Простой» и «Сервер». Первый вариант «С /usr» — установка Linux в единственную партицию — →

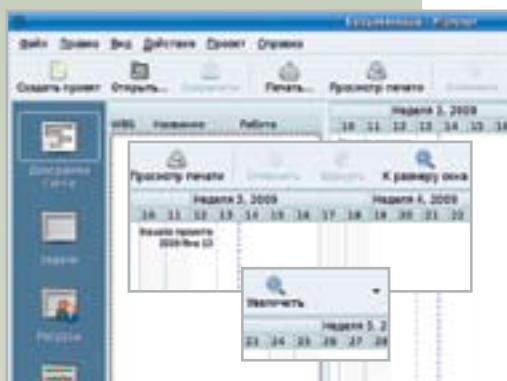
нительное ПО, включая коммерческие приложения вкупе со всей необходимой документацией (см. врезку). Немаловажным является и постоянная поддержка Power Pack, оказываемая разработчиками.



«СЕРВЕР» Если выбрать этот вариант в качестве типа разметки, DrakX создаст отдельные разделы для корневой директории и папок /home, /usr, /var и /tmp

ОБУЧЕНИЕ MANDRIVA РУССКИМУ: нажмите клавишу «F2» и выберите из списка «Русский»

За что платим?



MANDRIVA POWER PACK 2009 В поставку включены приложения, ориентированные на использование в корпоративном секторе

Целесообразность покупки коммерческого дистрибутива обосновать довольно легко: Во-первых, установка Mandriva 2009 Power Pack весьма проста. Во-вторых, после инсталляции к вашим услугам полноценная операционная система с приличным набором программ, необходимых для работы, а также доступ к онлайн-репозитарию Mandriva, содержащему более 12 000 дополнительных приложений, автоматически устанавливающихся посредством «Центра управления Mandriva Linux».

Если же доступ в Интернет у вас ограничен, то дополнительно можно приобрести репозитарий пакетов для Mandriva 2009 на четырех DVD. Специальные сборки обеспечивают поддержку бизнес-приложений: дистрибутив содержит продукт wine@etersoft 1.0.9 для запуска в среде Linux приложений 1С, «Консультант» и других, использующихся в корпоративном секторе. За счет специальной версии PostgreSQL с патчами для 1С при установке Mandriva Power Pack 2009 на сервер и клиентские машины можно запускать 1С, начиная с версии 8.1.12 и новее, а также работать с базой данных на сервере.

Более того, в поставку Mandriva Power Pack 2009 входит бесплатное решение для управления проектами и бизнес-процессами Runa WFE. И, наконец, при покупке Mandriva 2009 PowerPack вы получите код доступа к онлайн-курсам на портале дистанционного обучения <http://etraining.mandriva.ru>. Также не забывайте о юридической поддержке: в упаковке вы найдете полноценную лицензию.



НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ в Power Pack выполняется автоматически, но не стоит забывать о требуемом уровне безопасности

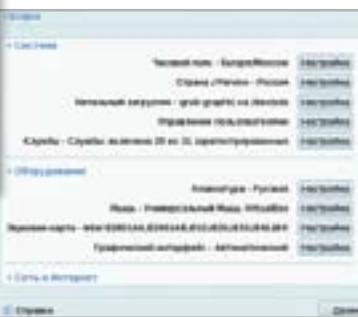
нежелателен. Для начала советуем выбрать «Простой» вариант: будут созданы отдельные разделы для корневой директории, домашней (/home) и ресурсной (/usr) папок (по умолчанию для них предлагается файловая система ext3), а также раздел для файла подкачки. Таким образом, в случае переустановки системы вы не потеряете информацию, хранящуюся в домашнем каталоге, и сэкономите время при установке дополнительного софта.

Второй момент — выбор графической оболочки или, по аналогии с Windows, вида рабочего стола. По умолчанию предлагается установка KDE 4.1.2, однако никто не запрещает выбрать Gnome или оба окружения сразу («Выборочно»). В последнем случае достаточно активировать опцию «Рабочая станция Gnome» и при желании включить установку дополнительных модулей — например, «Игровой компьютер» или «Сервер | Веб/FTP». Кроме того, можно задействовать меню «Выбор отдельных компонентов» и отметить нужные приложения, отказавшись от установки невостребованных.

И третий важный момент — конфигурация системно-аппаратных компонентов.

Как правило, практически все устройства определяются корректно, причем для видеоплат от NVIDIA и ATI предлагается установка проприetaryных драйверов. Точно так же в подавляющем большинстве случаев определяются и другие устройства, включая периферию.

ВЫБОРОЧНАЯ УСТАНОВКА компонентов позволит использовать как KDE, так и Gnome



А вот настройки сети можно слегка подправить. В разделе «Сеть и Интернет» по умолчанию предлагается «Высокий» уровень безопасности с рядом ограничений. Для стандартного же домашнего компьютера, подключенного к Сети, вполне достаточно уровня «Стандартный». При этом в настройках межсетевого экрана, включенного по умолчанию, нужно отметить службы, которым разрешен доступ из Интернета — например, «Веб-сервер» или BitTorrent-клиент.

Запуск: полет нормальный

После первого старта системы сразу проверим, работает ли Сеть. Если доступ в Интернет осуществляется через маршрутизатор и сетевой адаптер корректно определен, проблем возникнуть не должно. Для конфигу-

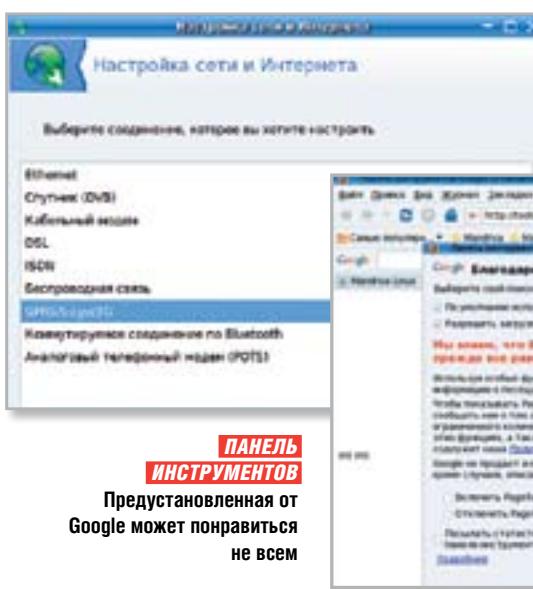
рации других вариантов подключения достаточно просто щелкнуть по значку NetApplet в трее, выбрать команду «Настроить сеть» и указать нужный вид соединения — например, «Беспроводная сеть» или «GPRS/Edge/3G». Дальнейшие действия просты и мало отличаются от тех, что требуются в Windows при настройке соединений.

Для воспроизведения звуковых и видеофайлов не потребуется загрузка дополнительных кодеков из репозитория — необходимые модули уже включены в состав дистрибутива. Просто запустите интересующий вас мультимедийный файл — и забудьте о ненужной трате времени на установку дополнительных компонентов.

Плазмоиды: Революция на рабочем столе

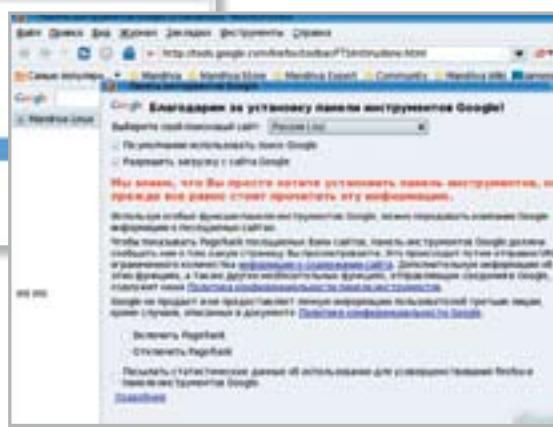
Основное нововведение в Mandriva 2009 Power Pack — среда KDE 4.1.2. Теперь в ней стала возможной поддержка мини-приложений для рабочего стола, именуемых плазмоидами. Такая система виджетов хорошо знакома пользователям Windows Vista. Нужные плазмоиды можно найти в репозиториях или скачать с сайта www.kde-look.org.

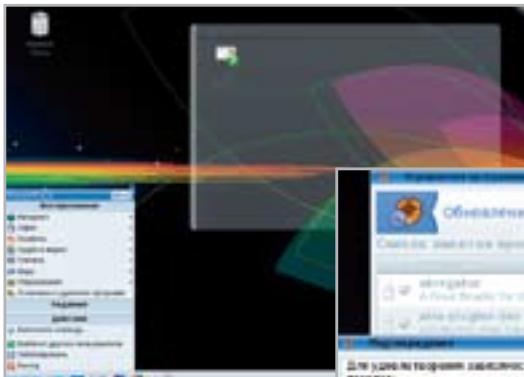
В целом замечательная система настройки позволяет существенно повысить функциональность и эргономичность KDE. Вот только его стабильность, мягко говоря, далека от



ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ
Предустановленная от Google может понравиться не всем

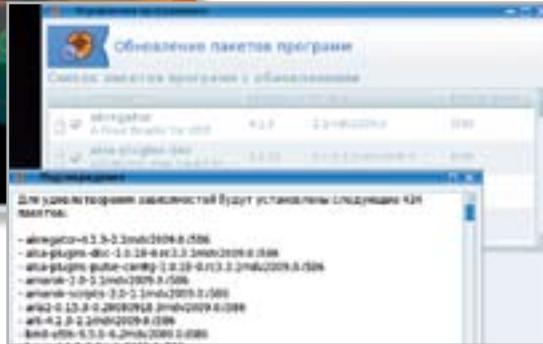
NETAPPLET поможет быстро настроить любой вид соединения





KDE 4.1.2 в Mandriva 2009
Power Pack является рабочим столом по умолчанию

ОБНОВИВ KDE до версии 4.1.3, можно добиться большей стабильности. Цена вопроса — несколько сотен мегабайт интернет-трафика



идеала: необновленная система периодически выдает сообщения об ошибках. Разработчики регулярно выпускают исправления — правда, их объем временами составляет несколько сотен мегабайт. Зато взамен вы получаете более устойчивую и обновленную среду.

Текущая версия KDE имеет номер 4.1.3, но несмотря на это некоторая часть пользователей все же останется верна версии 3.5.10. Отметим, что для ее установки следует задействовать репозитарий contrib.

Если же при установке вы выбрали графическое окружение Gnome 2.24, то в качестве бонуса получите новый клиент сетей мгновенных сообщений Empathy, поддержку ТВ-тюнеров в проигрывателе Totem, систему вкладок в большинстве приложений, а также настройку нескольких мониторов из панели управления.

ПАКЕТ ОПЦИЙ

Софтверные «закрома»

Разработчики не стали мудрствовать и снабдили дистрибутив максимально возможным набором программ на все случаи жизни. Судите сами: в разделе «Интернет» (меню «Приложения») расположено 13 приложений: BitTorrent- и FTP-клиенты, три веб-браузера, мультипротокольный интернет-пейджер, две программы IP-телефонии (Skype и Ekiga), почтовая программа, просмотрщик кеша,

два приложения для удаленного доступа и «читалка» новостных каналов. Для работы с изображениями в числе прочего имеются редакторы векторной и растровой графики, а офисные труженики порадуются программе верстки, PDF-вызоверу и пакету OpenOffice 3 с поддержкой документов Microsoft Office 2007.

Однако не все программы коммерческого пакета Mandriva 2009 Power Pack — полнофункциональные версии. Так, например, приложение LightZone для работы с RAW-файлами представлено демоверсией. С другой стороны, на установочном диске расположено большое число бесплатного проприетарного софта, например, Google Desktop, Google Earth, Picasa и VMWare Player. Разумеется, для инсталляции приложений вам не придется загружать установочные файлы от разработчиков или компилировать программы из исходных текстов.

Здесь мы еще раз обратимся к сравнению разных дистрибутивов Mandriva Linux. Повторим, что большинство дистрибутивов Linux бесплатны, но техническую поддержку вам предоставят исключительно за деньги. Коммерческая же версия Mandriva обеспечивается технической поддержкой по телефону и электронной почте на шесть месяцев. Для корпоративного сектора также найдется мотивация: спокойствие и комфорт стоят гораздо дороже скромных денег, которые просят за дистрибутив.

CHIP

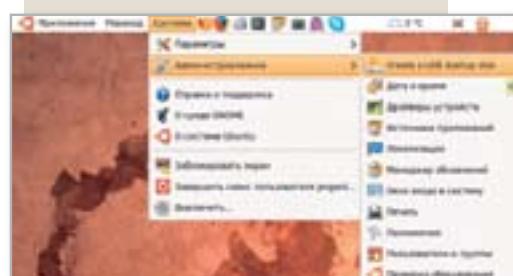
Храбрый зверинец



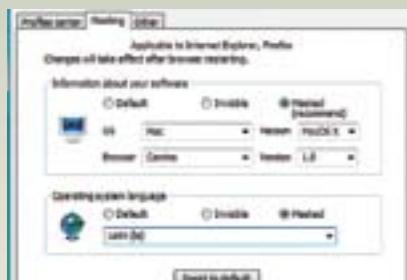
В октябре 2008 года обновилась линейка систем Ubuntu Linux (www.ubuntu.ru): релизу 8.10 присвоено кодовое название Intrepid Ibex («бесстрашный козерог»). Основные компоненты систем: ядро 2.6.27, glibc 2.8, X.Org 7.4, Mozilla Firefox 3.0.3 и OpenOffice.org 2.4. В комплекте Ubuntu 8.10 поставляется Gnome 2.24.

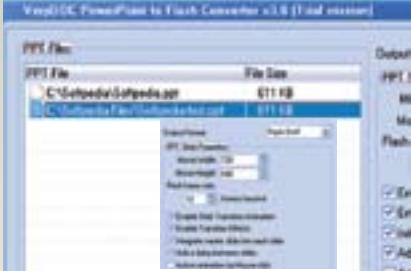
В новой версии корректно работает функция импорта пользовательских настроек из Windows, система научилась работать с 3G-сетями и позволяет конфигурировать VPN-соединения в графической оболочке. Режим гостевого сеанса избавит от неприятностей при использовании вашего ПК другими: можно смело предоставить своим знакомым доступ к машине — например, для проверки почты. И, наконец «бесстрашный козерог» обучился искусству создания загрузочных «флешек» с возможностью сохранения изменений и файлов.

Для поклонников KDE вышла Kubuntu 8.10 с оконной средой KDE 4.1.2. К сожалению, обновленная KDE сильно огорчила фанатов своей «сыростью». Во-первых, несмотря на включенную блокировку виджетов, периодически «оживала» панель настройки. Во-вторых, KNetworkManager оказался не готов к работе с сетевыми подключениями, которым назначен статический IP-адрес. А в-третьих, при нажатии клавиши громкости мультимедийной клавиатуры отображается неверное значение уровня звука. В новой сборке также отсутствует приложение kcontrol. Но самое печальное то, что Kubuntu 8.10 не поддерживает стек bluez 4.x, необходимый для совместимости с новым ядром. В итоге пользователь не может работать с Bluetooth-устройствами.



UBUNTU 8.10 — безусловный лидер среди бесплатных дистрибутивов с графическим окружением Gnome

АНОНИМНЫЙ СЕРФИНГ	ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ	АРХИВИРОВАНИЕ
MASK SURF PRO 	ASHAMPOO WINOPTIMIZER 	POWERARCHIVER 2009 
РЕЙТИНГ  ОС Windows XP/Vista САЙТ www.thanksoft.com ЦЕНА, \$ около 45	РЕЙТИНГ  ОС Windows XP/Vista САЙТ www.ashampoo.com ЦЕНА, \$ около 45	РЕЙТИНГ  ОС Windows XP/Vista САЙТ www.powerarchiver.com ЦЕНА, \$ около 20
<p>Главная задача Mask Surf Pro — обеспечить анонимный серфинг в Интернете. Программа использует открытую технологию Tor (The Onion Router), а это значит, что все данные о действиях пользователя передаются по зашифрованным каналам.</p> <p>Все параметры работы Mask Surf Pro легко настраиваются. В частности, есть возможность выбрать себе ложный IP-адрес и страну, к которой он будет принадлежать.</p> <p>Используя поддельный IP, к примеру, можно посещать интернет-ресурсы, доступные только жителям определенного региона.</p> <p>Кроме того, Mask Surf Pro поддерживает работу с несколькими профилями, причем для каждого из них можно настроить свой список ложных IP.</p> <p>Программа совместима с традиционными браузерами — Internet Explorer, Firefox и Опера. Ее интеграция реализована добавлением дополнительной панели инструментов.</p> <p>ВЫВОД Mask Surf Pro обладает рядом интересных функций, среди которых подмена IP-адреса, шифрование данных, удаление следов веб-серфинга, гибкие настройки.</p> <p>АЛЬТЕРНАТИВЫ Steganos Internet Anonym Pro — инструмент шифрования веб-трафика. Complete Anonymous Web Surfing — еще один анонимайзер, работающий через анонимные прокси. GhostSurf — универсальный модуль организации анонимного серфинга, обеспечивающий также защиту от вредоносных программ.</p>	<p>Ashampoo WinOptimizer — одна из лучших программ для оптимизации работы операционной системы. Имеет удобный интерфейс, понятный даже новичкам, а ее функциональность удовлетворяет запросам самых требовательных пользователей.</p> <p>В состав Ashampoo WinOptimizer входит набор утилит для очистки жесткого диска и системного реестра, удаления ненужных dll-файлов, оставшихся после деинсталляции программ. Кроме того, имеется система для защиты личной информации и Privacy-менеджер, который удаляет следы интернет-серфинга.</p> <p>Еще одна полезная функция — модуль Undeleter, с помощью которого можно восстановить удаленные файлы. Он успешно работает с файловыми системами NTFS, FAT16, FAT32, а также сжатыми и зашифрованными файлами разделов NTFS. К тому же Undeleter восстанавливает документы, удаленные с USB-носителей.</p> <p>Также стоит отметить функцию «1-Click Optimization» — она позволяет осуществлять настройку и оптимизацию системы за один клик.</p> <p>ВЫВОД Удобный инструмент для оптимизации ОС и ее чистки, имеющий приятный бонус — модуль восстановления данных.</p> <p>АЛЬТЕРНАТИВА Startup Manager — программа оптимизации ряда параметров операционной системы, среди которых настройка списка автозапуска. CCleaner оптимизирует систему и обеспечивает приватность пользователя.</p>	<p>Если вам нужен архиватор, который умел бы читать максимальное количество форматов, то оптимальным выбором станет PowerArchiver. Программа работает со множеством типов архивов, в том числе самораспаковывающимися ZIP и CAB, а также образами компакт-дисков.</p> <p>PowerArchiver имеет встроенный просмотрщик, позволяющий открывать файлы внутри архива.</p> <p>Еще один полезный инструмент архиватора — менеджер FTP-соединений, который позволяет работать с данными на FTP-серверах. Функция создания профилей компрессии дает возможность настраивать индивидуальные параметры архивации и шифрования для отдельных папок или файлов определенных типов.</p> <p>Помимо защиты архивов паролем в программе предусмотрена возможность архивирования данных с шифрованием.</p> <p>В PowerArchiver также вошел модуль резервного копирования, который способен работать в фоновом режиме или проводить архивацию «на лету».</p> <p>ВЫВОД Удобный инструмент для архивации данных, создания и восстановления резервных копий.</p> <p>АЛЬТЕРНАТИВА Традиционные WinZip и WinRAR предлагают базовый набор возможностей, однако не содержат ряда дополнительных функций, доступных в PowerArchiver. И хотя 7-Zip поддерживает множество форматов, его работа не отличается высокой скоростью.</p>

ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР	УТИЛИТА	КОНВЕРТЕР
BELLTECH BUSINESS CARD DESIGNER  <p>РЕЙТИНГ </p> <p>ОС Windows XP/Vista</p> <p>САЙТ www.belltechsystems.com</p> <p>ЦЕНА, \$ около 120</p>	DIRECTORY SIZE  <p>РЕЙТИНГ </p> <p>ОС Windows XP/Vista</p> <p>САЙТ http://ru.moleskinsoft.com/foldersize</p> <p>ЦЕНА, \$ 17</p>	VERYDOC POWERPOINT CONVERTER  <p>РЕЙТИНГ </p> <p>ОС Windows XP/Vista</p> <p>САЙТ www.verydoc.com</p> <p>ЦЕНА, \$ около 100</p>

Business Card Designer Pro пригодится в том случае, если нужно создать визитную карточку, а времени на изучение сложных дизайнерских программ нет. По сути, это графический редактор, оптимизированный исключительно для работы с мелкой полиграфической продукцией.

Business Card Designer Pro оснащена большим количеством шаблонов, фоновых картинок и других элементов оформления. С помощью удобного мастера можно задать пользовательские данные, размеры визитки, цвет фона и шрифтов. Непосредственно в окне программы удобно реализована работа с текстовыми и графическими блоками. При добавлении любого элемента можно указать его параметры — цвет и размер шрифта, расположение на визитке. А такие параметры, как стиль текста, тени и различные текстуры, придаут визитке неповторимость. К графическим элементам можно применить визуальные эффекты.

Готовый макет сохраняется в PDF-файл, который можно распечатать на любом принтере. Размеры визитки могут составлять от 1x1 до 5x5 дюймов. Есть возможность создавать как одно-, так и двусторонние визитки.

ВЫВОД Удобный инструмент создания визиток, позволяющий сэкономить немало времени и нервов.

АЛЬТЕРНАТИВЫ «ВИЗИТКА» — бесплатное приложение для форматирования визитных карточек; Vizitka и BusinessCardsMX отличаются удобством в работе.

Directory Size наглядно отобразит структуру файлов и каталогов, покажет суммарный размер файлов в каждой из папок, выстроит их в порядке убывания. Программа позволяет эффективно контролировать содержимое жестких дисков, что особенно полезно при поиске потерянных файлов большого объема.

После запуска программы нужно лишь указать диск — и Directory Size просканирует его полностью. После этого программа представит диаграмму соотношения свободного и занятого места на диске. Отчет можно получить также в виде таблицы. При этом пользователь может настроить параметры данных, отображаемые на диаграмме, а также задать базовую единицу измерения (байты, килобайты, мегабайты или гигабайты). На диаграмме также будет показано, какой объем на диске занимают файлы с разными расширениями. Примечательно, что в каждой папке при просмотре ее содержимого полужирным шрифтом будет выделена самая «толстая» папка. А для самых громоздких файлов будет еще и указана доля в процентах, которую они занимают.

Полученный отчет можно сохранить в HTML-, CVS- или текстовом файле.

ВЫВОД Удобный инструмент для контроля за содержимым дисков и поиска забытых файлов большого размера.

АЛЬТЕРНАТИВА FileSize — простая утилита, отображающая размер папки, но не умеющая создавать диаграмму соотношения свободного и занятого места.

VeryDOC PowerPoint Converter — удобное приложение для конвертирования файлов презентации Microsoft PowerPoint в графический формат. Такая задача, как правило, возникает при необходимости просмотра презентации без установленного на компьютере пользователя офисного презентационного пакета.

VeryDOC PowerPoint Converter умеет преобразовывать PPT- и PPS-файлы в целый ряд графических форматов, среди которых TIFF, JPEG, GIF, PNG, BMP; SWF, PDF, PS, WMF, EMF.

Программа также легко конвертирует презентацию в MHTML, HTML, RTF и формат Flash (SWF). При этом в SWF-файле будут сохраняться анимационные эффекты, звуковое сопровождение и другие мультимедийные дополнения, заложенные в презентацию.

При конвертации можно указать параметры получаемого файла. Например, для формата SWF можно задать размер слайдов в пикселях по вертикали и горизонтали, а также время отображения каждого слайда.

Поддерживается пакетная конвертация, а также сборка набора PPT-файлов в один исходный.

ВЫВОД Удобная программа, позволяющая превратить презентацию в графический или текстовый документ, или же Flash-ролик.

АЛЬТЕРНАТИВЫ Convert PPT to PDF For PowerPoint создает из презентаций PDF-файлы; Acoolsoft PPT2Video Converter делает из презентации видеоролик.



DVD

Вместе с этим номером журнала

Видеокурсы

Каждый месяц на DVD мы размещаем видеокурсы по работе в Photoshop и видеобзоры нашей тестовой лаборатории.

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 — март 2009

Windows

- Diskeeper 2009
- SiSoftware Sandra 2009 SP2
- Advanced SystemCare 3 Free
- muCommander 0.8.3
- RadarSync 2009
- Final Uninstaller 2.0
- Handy Backup 6.2.1
- Open++
- Easy Duplicate Finder 2.2
- FlexTk Express 2.8.42
- Xplorer2 1.7.2.1
- Format Factory 1.65
- Virtual DJ 5.2
- Ashampoo WinOptimizer 6
- CDRoller 7.70
- Magic DVD Ripper 5.4
- Alcohol 120% 1.9.8
- Lunascape5 Genesis Alpha
- Browsar 2.0
- FreshFTP 5.05
- FreshHTML 3.0
- Opera 10 Alpha
- PopUpCop 3.0
- BitKinex 3.0.6
- Towodo Software System Monitor 1.5
- Photobie Design Studio 2.2
- Active Pixels 3.05
- ExifPro Image Viewer 1.0.5
- Power Screen Capture
- UnderCoverXP 1.20
- Microsoft Image Composite Editor 1.2
- PhotoPerfect Express 1.0
- TechSmith Snagit 9.1
- FotoStation Pro 6.0
- Photo DVD Maker Professional
- Resume Maker
- Able2Extract Professional 6.0
- Print Distributor 4
- East-Tec Eraser 2008 CE
- Free CompuSec v5.2
- Identify Finder 3.5.2 Pro
- Dr.Web Security Space
- FBackup 4.0
- OnlineArmor Free 3.0
- WindowsPager 0.39
- Multi Screen Emulator 2.0.2
- gCompris 8.3.9
- Visual Studio 2008 Express Edition SP1

Mac OS

- iLife Dock 1.5
- ImgCvt 1.1
- iPhotoBurnToDisc 1.0.1
- MacDust 3.0
- MKext Tool 1.0
- Onyx 2.0
- Perian 1.1.3
- Qu-s 1.0
- Ringy Dingy 1.0
- WRadio 4.0

Linux

- Mandriva Linux 2009 CHIP Edition
- Cairo Dock 1.6.2.3
- Socko 1.1.3
- DeSmuME 0.9
- NVClock 0.8
- Open Movie Editor 2009
- Google Gadgets for Linux 0.10.5
- TreeLine 1.2.2
- Back in Time 0.9
- KeuroCalc
- TEA 2.2

PDA

- Windows Mobile

● Spb Wireless Monitor 3.0

- TealTracker 1.32
- CapSure 1.1f
- WVGAfix3
- Munbu Radio 1.09
- Kai's GPS Speedometer 1.9
- MortButtons 2.62
- ProfiMail 3.01
- T2 Remote Touch Gamma 1.0
- Web Video Downloader (WVD) 0.0.15

Symbian

- Best Menu 1.00
- Best Full Screen Message 1.00
- PhonePilot 2.32
- GPS-Action 1.0
- Handy Music 1.0
- Fonts Preview 1.0
- Virtual Key 1.0
- GSpaceMobile 1.02
- nAlertMe 0.3
- SafeTxt 0.2
- PSP
- GameMusicGear MX v1.1
- The Portable Table of Elements
- Spider Solitaire v1.04
- XMB Screensaver v1.0
- Inverted Colour GoCam! Demo

Тест

- Обзор программ для создания фотопанорам.
- FirmTools Panorama Composer
- PTGui Pro 8
- Autopano Pro 1.4.2
- Panorama Factory 5.2
- ADG Panorama Tools

CHIP Video

- Уроки по Photoshop
- Видео

Бонус

- Шесть самураев
- Новый UserGate
- Не оставляя следов
- Архивирование класса люкс

Сервис

- Adobe Reader 9
- DirectX 9.0c
- K-Lite Codec Pack
- .NET Framework
- Foobar 2000
- 7-Zip
- TheMop
- Антивирус Касперского
- Dr. Web
- NOD32 3.0

Кино

- Релизы DVD
- Подборка трейлеров
- Игры
- Хиты игр
- Ферма Мания CHIP Edition
- Масяня: Под желтым прессом CHIP Edition
- Nannoid
- OpenArena 0.8.1
- The Underside p2
- Музыка
- TripleXity
- The TenGooz
- Драйверы
- ASUS
- Acer
- HP
- Lenovo
- MSI



Домовой

Иногда и в России удается снять хорошее даже по голливудским меркам кино. «Домовой» — наглядное тому подтверждение, в отличие от многих других занудных и низкопробных боевиков, уже вышедших в прокат. Мало того, что у фильма вполненятный сюжет, так к тому же на главные роли были приглашены актеры, вполне в состоя-

нии справиться с поставленной задачей. Один из героев фильма — наемный убийца решает подставить писателя, заинтриговав его историями из истинной жизни преступников. Вживвшись в роль, мастер пера вдруг понимает, что ему уготована совсем иная роль, и люди умирают вовсе не на бумаге, а по-настоящему.



ПО для PSP



GameMusicGear MX 1.1

Обладая полным набором функций аудиоплеера, GameMusicGear позволяет произвести тонкую настройку звуковой системы устройства, изменить раскладку клавиатуры и создать собственный стиль оформления и т.д. Возможностей Foobar2000 или

Winamp от программы ждать, конечно, не следует, однако разработчики регулярно выпускают новые версии, постоянно улучшая функциональность проигрывателя.

- Условия распространения: freeware
- Язык интерфейса: английский

Свежие прошивки

На диске вы найдете прошивки для нетбуков производства компаний ASUS, Acer, HP, Lenovo и MSI. Внимание! Обновление прошивки может привести к неработоспособности мобильного ПК.

Мини-игры

freeware

Nannoid

Nannoid — это классический арканид, а значит, игра не будет заставлять углубляться в суть геймплея. Она создана для получения удовольствия от самого процесса, а не чего-то иного. Игра несколько отличается от оригинала, а графические эффекты радуют глаз, но суть та же.

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.



Игры власти

Рассел Кроу и Бен Аффлек в захватывающем триллере про журналистское расследование, связанное с самыми высшими эшелонами власти. Как обычно, большая политика означает большие деньги, а стало быть, на кону стоит жизнь всех, кто в этом замешан.



9

Анимационный фильм «9» поразительно напоминает по стилистике знаменитую компьютерную игру Fallout. После наступления конца света в виде ядерной войны в живых остались лишь... детские игрушки.



GENERATION «П»

Экранизация остросоциального романа Пелевина «Поколение П» не заставила себя долго ждать. Виктор Гинзбург снял фильм в традициях «Бригады», на что явно и сделал ставку.



Новые игры

Tomb Raider: Underworld

Несмотря на мнение, что Лара давно вышла в тираж и никаких новшеств от нее ждать уже не приходится, — игры серии Tomb Raider преподносят игрокам весьма интересные сюрпризы. Не исключение и Underworld.



DISKEEPER 2009

Шустрый винчестер

trialware



●●● Производительность компьютера зависит не только от мощности процессора или объема RAM. Если файлы на жестком диске сильно фрагментированы, то есть физически разбросаны по поверхности винчестера, система будет медленно загружаться, игры тормозить, а фильмы долго открываться. Если вам это знакомо, попробуйте воспользоваться дефрагментатором Diskeeper 2009. Программа решает задачу повышения производительности винчестера, продлевает срок службы твердотельных накопителей.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.diskeeper.com

EAST-TEC ERASER 2008 CE

Секретные материалы

freeware



●●● Даже если на винчестере нет сверхсекретных документов, мало кто будет в восторге от обнародования личных данных. Чтобы подобного не случилось, мы предлагаем использовать программу Eraser 2008. Она может удалять файлы и директории без возможности восстановления их в системе, а также является отличным средством защиты конфиденциальности путем шифрования. В дополнение ко всему возможна очистка истории посещения сайтов, переписки, а также cookies в браузерах Internet Explorer, Opera, Firefox и других.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: <http://www.east-tec.com>

PHOTOBIE DESIGN STUDIO 2.2

Бытовой дизайнер

freeware



●●● Photobie Design Studio представляет собой графический редактор, известный благодаря совместности с плагинами, разработанными для Adobe Photoshop. Программа обладает базовым набором инструментов, поддерживает работу со слоями, ведет историю изменений, позволяет работать с GIF-анимацией и даже имеет возможность создания 3D-моделей. Но несмотря на это приложение способно удовлетворить лишь не очень притягательных пользователей, так как удобство, внешний вид и функциональность не дотягивают до профессионального уровня.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.photobie.com

FORMAT FACTORY 1.65

В любой формат

freeware



●●● Пожалуй, Format Factory — один из лучших бесплатных конвертеров файлов. Программа позволяет конвертировать файлы практически любых мультимедийных форматов друг в друга, а также образы дисков ISO и CSO. Format Factory поддерживает профили мобильных устройств, так что с ее помощью проще простого перекодировать только что купленный DVD для просмотра на мобильном устройстве.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.formatoz.com

SISOFTWARE SANDRA 2009 SP2

Современный диагноз

freeware



●●● Если компьютер стал работать хуже, а причина неизвестна, следует провести диагностику. Для этой цели удобнее всего воспользоваться пакетом Sysoft Sandra. В него входят различные эталонные тесты, тесты производительности отдельных компонентов, тесты производительности и стабильности всей системы, а также инструменты создания отчетов. Sandra поможет сравнить производительность ваших комплектующих с эталонными, выяснить

эффективность охлаждения и понять, какие детали являются слабым звеном в вашей системе и подлежат замене при следующей модернизации компьютера. Например, если в системе установлен новейший процессор семейства Core i7 и не самый новый видеoadаптер, Sandra сообщит, что производительность в играх можно заметно улучшить, заменив видеоплату. Подобным образом программа может сообщить информацию об установлен-

ных приложениях. В последней версии Sandra значительно расширен список поддерживаемого оборудования и ПО, улучшен интерфейс и добавлены новые возможности.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.sisoftware.net

ADVANCED SYSTEMCARE 3 FREE

Стимуляция системы

freeware



●●● Advanced SystemCare представляет собой новую версию известного пакета утилит Advanced Windows Care. Данная программа создана специально для тех, кому надоело вручную настраивать и оптимизировать компьютер. Advanced SystemCare сама следит за уровнем фрагментации винчестера, чистотой реестра, файловой системой и безопасностью системы в целом. Используя программу, следует учитывать, что она не подходит для гибкой настройки Windows, так как работает полностью в автоматическом режиме.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.iobit.com

VISUAL STUDIO 2008 EXPRESS SP1

Среда разработки

freeware



●●● Visual Studio Express Edition — это доступный способ начать создавать программное обеспечение. Данный пакет представляет собой интегрированную среду разработки приложений, в том числе драйверов, игр и веб-сайтов. Visual Studio 2008 создана с упором на использование платформы .NET 3.5 и программирования под Vista, XP, а также Office 2007. В предложенный нами набор программ VS 2008 уже включен первый сервисный пакет обновлений, доступен русскоязычный интерфейс и библиотеки MSDN.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://www.microsoft.com>

ONLINEARMOR FREE 3.0

Компьютер на замке

freeware



●●● Повысить уровень безопасности может помочь хороший брандмауэр, например, Online Armor. Данный межсетевой экран осуществляет контроль над приложениями, установленными на компьютере. Заметив подозрительную активность, программа сообщает об этом и позволяет пользователю пресечь действия вирусов, троянов и шпионского ПО, даже если они сумели обойти антивирусную защиту. Программа самообучается, но первые часы использования будет докучать пользователю уведомлениями о действиях программ, еще не занесенных в список доверенных.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.tallemu.com

В пленау вампира

ADVENTURE

■ Среди всеобщего (и весьма успешного) стремления разработчиков игр к кинореализму, любовь людей к мульти-приложенийным персонажам и рисованным фонам не только не пропадает, но даже становится острее. Заброшенный замок с острыми башенками, порхающими тут и там летучими мышами, говорящий фонтан и живые горгульи, секретные подвалы с камерами пыток и лабораториями для безумных экспериментов... А среди всего — уютный гробик хозяйки этого потустороннего мира Моны, главной героини нового квеста A Vampyre Story!

Молодая вампирша пытается вернуться в мир парижской богемы, откуда ее против воли похитил злобный кровосос фон Кифер. Ну, похитил и похитил... Тем более что вскоре он получил по заслугам и отправился в астральные сферы постигать премудрости призрачного бытия.

Теперь главная задача — найти путь из

провинциальной Драксильвании к Елисейским полям. В попутчики возьмем разговорчивую летучую мышку по имени Фредерик, прихватим гробик, немного крови на дорожку — и в путь. Главной особенностью игры является то, что игроку дается уникальная возможность погрузиться в мир квестов 90-х годов. Даже интерфейс весьма похож на тот, что мы видели в легендарном Full Throttle. Сходство неслучайно, ибо в разработке принимали участие те же самые люди. Сложность квестов сильно варьируется от очень простых загадок до практически неразрешимых.

Окружение хорошо детализировано, интерьеры и пейзажи являются результатом кропотливой работы художников. И именно благодаря рисованным фонам игра без проблем запустится даже на слабеньком ноутбуке.

■ ОС: Windows XP/Vista

■ Сайт: www.vampyrestory-game.com



JAMES BOND: QUANTUM OF SOLACE

Неутомимый агент

ACTION

■ Ждать какой-либо оригинальности от Quantum of Solace, сами понимаете, не приходится — не тот случай. Чем ближе к сюжету, тем лучше. Правда, сюжета и в фильме оказалось безобразно мало. Поэтому, чтобы хоть чуть-чуть затянуть прохождение, игроку придется значительную часть времени провести в событиях «Казино рояль». И даже с учетом этого игра получилась очень короткой, ее хватает всего на 4-6 часов. Как ни странно, на этом большая часть претензий заканчивается, ибо играть на самом деле интересно.

В качестве движка использовали сердце старого-доброго Call of Duty 4, правда, опознать родство не так просто. В Quantum of Solace очень детализирован-

ны игровые модели и окружения: персонажи игры имеют почти идеальное сходство со своими прототипами. Также не подвели и спецэффекты: все вокруг горит, взрывается и присутствует некоторая интерактивность окружения.

Благодаря первоклассной режиссуре даже самая обычная драка на поезде превращается в сюнгшибательную по своей зрелищности сцену, да и вся игра больше напоминает интерактивный фильм. Подача сюжета рассчитана на человека, который уже успел посмотреть и «Казино Рояль», и «Квант милосердия». Без ознакомления с первоисточниками есть риск остаться в недоумении.

■ ОС: Windows XP/Vista

■ Сайт: www.easports.com





DVD/Download

Alcohol 120% 1.9.8

Точные копии

Photo DVD Maker Professional 7.97

Фотовидеошоу

TechSmith Snagit 9.1

Скриншот без проблем

FotoStation Pro 6.0

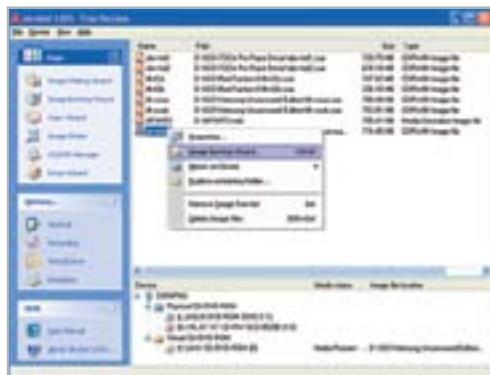
Идеальный кладовщик

Dr.Web Security Space

Защищенное пространство

Точный дубликат

Новый формат Blu-ray получает все более широкое распространение, но CD и DVD еще долго будут в ходу. Поэтому вопрос точного копирования CD/DVD остается актуальным.



Частое использование CD/DVD может привести к тому, что он со временем покроется царапинами и трещинами,

а вскоре и вовсе перестанет читаться. Эта неприятность может произойти как с болванками низкого качества, так и с фирменными дисками. Но если использовать образы дисков, этой неприятности можно избежать. А поможет в такой ситуации программа Alcohol 120%. Она позволяет использовать в системе виртуальные приводы, которые по функциям идентичны реальным устройствам. В

такие виртуальные приводы можно загружать файлы образов дисков в форматах MDS, CCD, BIN/CUE, ISO,

CDI, BWT, B5T, B6T, BWI, BWS, BWA и ISZ. Помимо этого Alcohol 120% позволяет создавать точные, насколько это возможно, образы самих дисков, даже если они наделены защитой от копирования. Утилита обходит технологии защиты SafeDisc и частично — StarForce, а также Securom и LaserLock. Программа может выполнять поиск образов на жестких дисках и встраивается в контекстное меню Windows.

ALCOHOL 120% 1.9.8

САЙТ

www.alcohol-soft.com

ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА

русский

УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

trialware (около \$50)

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Windows XP/Vista

Фотовидеошоу

Слайд-шоу на DVD — это отличный способ поделиться впечатлениями об отпуске или погрузиться в воспоминания, просматривая отсканированные варианты старых фотографий из семейного альбома. Создать слайд-шоу можно при помощи программы Photo DVD Maker Professional. Пользователю предлагается отобрать фотографии, разместить их в нужном порядке, выбрать тему для оформления, а также эффекты перехода, которые будут сопровождать смену одного снимка другим. Для каждой фотографии можно не только выбрать уникальный эффект перехода из обширной библиотеки, но и настроить эффекты анима-

ции — например, сделать так, чтобы изображение как бы проплывало по экрану из одного конца в другой. Кроме того, на фотографии можно добавить подписи и векторные элементы, создав своеобразную историю в картинках. Готовое слайд-шоу предлагается записать на DVD, предварительно настроив меню, которое появится на экране при вставке диска в проигрыватель. Так, есть возможность выбора музыки, которая будет звучать при просмотре меню, фонового изображения и других элементов. Предусмотрены и готовые шаблоны, которые можно использовать для быстрого создания меню.



PHOTO DVD MAKER PROFESSIONAL 7.97

САЙТ

www.photo-dvd-maker.com

ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА

английский

УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

trialware (\$60)

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Windows XP/Vista

Скриншот без проблем



Сделать скриншот рабочего стола можно нажатием клавиши PrintScreen. При этом изображение копируется в буфер и может быть вставлено в файл изображения при помощи любого графического редактора. Но этот метод срабатывает далеко не всегда. С его помощью нельзя сделать снимок кадра из фильма или эпизода компьютерной игры. Зато с такой задачей без проблем справится

программа SnagIt. Главное достоинство SnagIt состоит в том, что она дает возможность автоматизировать рутинные действия. Во-первых, можно использовать клавиши быстрого доступа. Во-вторых, в программе можно создавать макросы, позволяющие записывать последовательность действий. SnagIt также может делать захват изображения страницы со скроллингом (это удобно, например, при захвате веб-страниц), а также сохранять все графические файлы с выбранной веб-страницы. Помимо этого программа позволяет выполнять конвертирование файлов из одного графического формата в другой, применять к скриншотам различные эффекты.

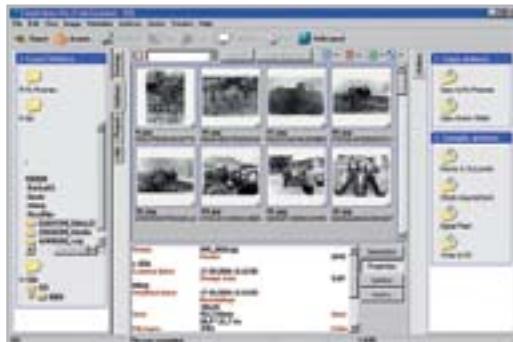
TECHSMITH SNAGIT 9.1

САЙТ	www.techsmith.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (около \$50)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

Идеальный кладовщик

FotoStation разработана для тех, кто профессионально работает с большими объемами цифровых данных. Используя ресурсы этой программы, можно быстро выполнить организацию даже самой большой коллекции изображений, насчитывающей десятки тысяч файлов. В программе предусмотрено множество способов сортировки изображений. По желанию пользователя они могут быть упорядочены по таким критериям, как модель фотоаппарата, которым сделан снимок, разрешение, глубина цвета, дата создания и схожесть. При выборе последней упомянутой функции программа самостоятельно анализирует, насколько снимки похожи, и располагает дублирующие друг друга фотографии рядом, благодаря чему становится проще удалить неудачные кадры.

Как правило, работая с каталогизатором изображений, пользователи выполняют одни и те же операции. Именно поэтому создатели FotoStation позабо-



тились о возможности создания пользовательских макросов, то есть определенной последовательности действий, которая может быть выполнена одним щелчком мыши. Макрос может содержать такие действия, как перенос или копирование файлов в ту или иную папку, уменьшение фотографий до определенного разрешения, добавление водяных знаков и т. д.

FOTOSTATION PRO 6.0

САЙТ	www.fotoware.com/Products/fotostationpro
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$599)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

Защищенное пространство



DR.WEB SECURITY SPACE

САЙТ	http://products.drweb.com/win/security_space
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (около \$60)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

Поклонники продукции российской компании Dr.Web хорошо знакомы с продуктом «Dr.Web для Windows».

Антивирус+Антиспам», который сочетает в себе средства для антивирусной защиты компьютера и инструменты для борьбы со спамом. Не так давно все зарегистрированные пользователи этой программы получили возможность бесплатно перейти на новый продукт — Dr.Web Security Space. Это приложение обеспечивает комплексную защиту компьютера и обороняет его от самых разнообразных угроз — от фишинговых атак до зараженных веб-страниц. Для борьбы с угрозами, проникающими на компьютер через HTTP-трафик, в программу включен новый модуль SpIDer Gate, перехватывающий все HTTP-соединения и фильтрующий данные, поступающие на компьютер из Интернета. SpIDer Gate блокирует доступ к зараженным файлам, скриптом и прочим элементам. Вторая интересная особенность Dr.Web Security Space — наличие модуля для родительского контроля. Используя его возможности, родители могут запретить детям доступ к некоторым сайтам, блокировать доступ к сетевым устройствам, некоторым файлам и папкам, запретить использование переносных устройств для хранения данных, сделать невозможным удаление той или иной информации с компьютера.

Угол обзора

ТЕСТ

CHIP

МАРТ 2009



Чтобы увековечить в памяти пейзаж или памятное событие, фотографу приходится потратить немало времени, подбирая самый выгодный ракурс для съемки.

При этом увлеченный фотограф часто испытывает чувство дискомфорта от невозможности вместить в кадр больше, чем это позволяет угол обзора объектива камеры. Решить эту проблему можно двумя способами. Во-первых, можно приобрести объектив с широким углом обзора. При этом следует учитывать, что такая покупка обойдется недешево. Второй способ более простой и экономичный — сделать панораму из нескольких кадров. Для этого необходимо зафиксировать положение камеры и сделать ряд снимков, поворачивая ее каждый раз на некоторый угол. После этого фотографии можно расположить рядом — и получится цельное изображение. И вот тут наверняка возникнет проблема: соседние кадры будут образовывать шов на стыке изображений. Не стоит тратить время на ретуширование этого шва вручную: это можно сделать быстрее и проще, если использовать специальное программное обеспечение.

FirmTools Panorama Composer 3.1

Создатели этой утилиты сделали все возможное, чтобы работа с ней была простой, а на ее освоение не требовалось много времени. Например, для того чтобы пользователь мог опробовать функции FirmTools Panorama Composer уже при первом запуске, к программе прилагается несколько демонстрационных снимков — составных частей будущей панорамы. Используя эти фотографии, удобно экспериментировать с настройками программы, составляя панорамное изображение. Еще одно удобство, упрощающее работу с Panorama Composer, — пошаговый мастер создания панорамы, каждое действие которого сопровождается красивыми анимационными эффектами.

На первом этапе работы с этим мастером необходимо загрузить в программу отдельные кадры — составные части изображения. После этого Panorama Composer выстроит указанные снимки в ряд. Следует обратить внимание на то, в каком порядке расположены фотографии в этом ряду. От того, какие кадры оказались рядом, зависит итоговое изображение: примыкающие друг к другу снимки будут «сшиты», поэтому каждая последующая фотография должна быть продолжением предыдущей. Если на этапе указания составных частей панорамы сортировка будет выполнена неправильно (автоматически она производится в алфавитном порядке), расположить

фотографии можно вручную, перетаскивая их в окне программы.

Перед формированием результирующей панорамы необходимо выбрать нужный профиль настроек, которые определяют качество конечного изображения. В принципе, можно оставить все настройки по умолчанию и выполнить создание панорамы, однако справедливости ради следует отметить, что с подобными настройками программа часто не позволяет получить качественное изображение. Например, та же демонстрационная панорама не выглядит такой уж идеальной: видны некоторые стыки в местах соприкосновения кадров. Если же потратить некоторое время на подбор настроек, эти недостатки можно устранить.

CHIP Заключение

Из всех утилит, рассмотренных в обзоре, трудно выделить какую-то одну, которая была бы лишена недостатков. Наиболее универсальной нам показалась программа Autopano Pro, в которой наличие сложных инструментов сочетается с простотой использования. Однако с такими простыми заданиями, как экспорт во Flash или генерирование HTML-страницы, Autopano Pro не справляется. То же самое можно сказать и про PTGui Pro, которая неплохо соединяет даже проблемные кадры, однако интерфейс этой программы кому-то может показаться не совсем удобным. А вот программа FirmTools Panorama Composer — это прекрасное решение для тех, кто хочет быстро получить результат, не обременяя себя тонкостями создания панорамного снимка.



Всего в Panorama Composer доступно пять профилей: профиль настроек по умолчанию, профили для быстрого просчета, точного просчета, просчета без коррекции отклонений камеры, а также просчета панорамы с небольшим перекрытием исходных снимков. Эти профили в большинстве случаев позволяют получить точное изображение, однако не гарантируют идеальной панорамы. Несмотря на то что программа определяет фокусное расстояние снимка автоматически, она иногда ошибается. Решить эту проблему можно за счет создания своего собственного профиля настроек, в котором будет отключено автоматическое определение угла обзора и указан тип объектива. Кроме того, в FirmTools Panorama Composer можно устанавливать ширину шва сшиваемых фотографий, а также задавать число итераций при обработке деталей на снимке.

Программа может хранить настройки проекта и его состояние в собственном формате FMP, что особенно удобно, если приходится долго экспериментировать с параметрами составления панорамного снимка.

Если другие подобные программы позволяют лишь сшить отдельные кадры в единую панораму, то FirmTools Panorama Composer имеет еще одну интересную функцию — экспорт панорамы в исполняемый EXE-файл. При этом для просмотра готовой панорамы отпадает необходимость использовать специальную утилиту для просмотра изображений. При запуске готового EXE-файла откроется окно, в котором изображение будет медленно перемещаться от одного края снимка к другому, создавая у зрителя иллюзию обзора. В этом же окне есть некоторые настройки, позволяющие управлять анимацией «обзора» панорамы. Так, например, если при движении картинки наблюдаются рывки изображения, имеет смысл изменить режим визуализации. Сохранить соединенные кадры можно и в виде интерактивной Flash-анимации. Посетитель веб-страницы, в которую встраивается такая панорама, сможет перемещать снимок в любую сторону, управляя скоростью движения панорамы на экране.

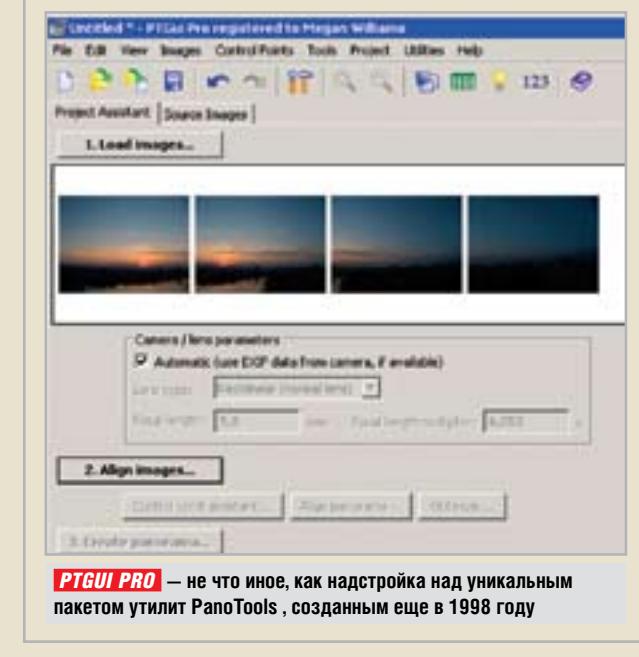
PTGui Pro 8

Если задаться целью найти утилиту, которая максимально точно совмещала бы отдельные кадры панорамного снимка, то PTGui Pro вполне может удовлетворить всем требованиям. Она имеет аскетичный интерфейс, который, тем не менее, вобрал в себя все самые важные инструменты и изменяется в зависимости от этапа работы с панорамой. При загрузке изображений PTGui Pro использует вспомогательную информацию EXIF, из которой программа узнает тип объектива, а также прочие данные.

Для загруженных изображений PTGui Pro автоматически генерирует пары контрольных точек, которые имеют большое значение при совмещении частей панорамы. Основываясь на расположении этих точек, программа делает прогнозируемую оценку результата обработки кадров панорамы.

Управляющие точки, которые используются PTGui Pro, могут не только корректировать процесс соединения кадров, но и исправлять некоторые дефекты изображения, связанные

с искажениями объектов на фотографии. Так, например, высокие объекты, которые сняты в непосредственной близости, на снимке кажутся неровными. Контрольные точки позволяют выполнить коррекцию перспективы и исправить недостатки изображения. Для большего удобства управление контрольными точками осуществляется с помощью специального инструмента, который выглядит как пара окон с представленными в них соседними кадрами. Задавать расположение точек можно также путем ввода точных значений координат каждой пары. Общее число пар контрольных →



PTGUI PRO — не что иное, как надстройка над уникальным пакетом утилит PanoTools, созданным еще в 1998 году

Программа	Autopano Pro	FirmTools Panorama Composer	PTGui Pro 8
Сайт программы (www)	autopano.net	panoramacomposer.ru	ptgui.com
Язык интерфейса	русский	русский	английский
Операционная система	WIN 2000/XP/VISTA	Win 2000/XP/Vista	WIN 2000/XP/VISTA
Условия распространения	shareware	shareware	shareware
Цена, \$	около 160	около 15	около 240
Объединение по контрольным точкам	●	—	●
Поддержка HDRi	●	—	●
Пакетная обработка файлов	●	—	●
Возможность устанавливать приоритет при просчете	●	—	—
Плюсы программы	Автоматический поиск панорамных кадров.	Экспорт в Flash и exe, анимированный интерфейс.	Возможность просчета требуемого места на диске.
Минусы программы	Недостаточно настроек для коррекции сложных снимков.	Нет возможности соединения кадров по контрольным точкам.	Нет инструментов для создания виртуальных тур.

● да — нет

точек устанавливается в настройках программы. Для снимков с большим количеством элементов на изображении следует задавать большее количество пар контрольных точек.

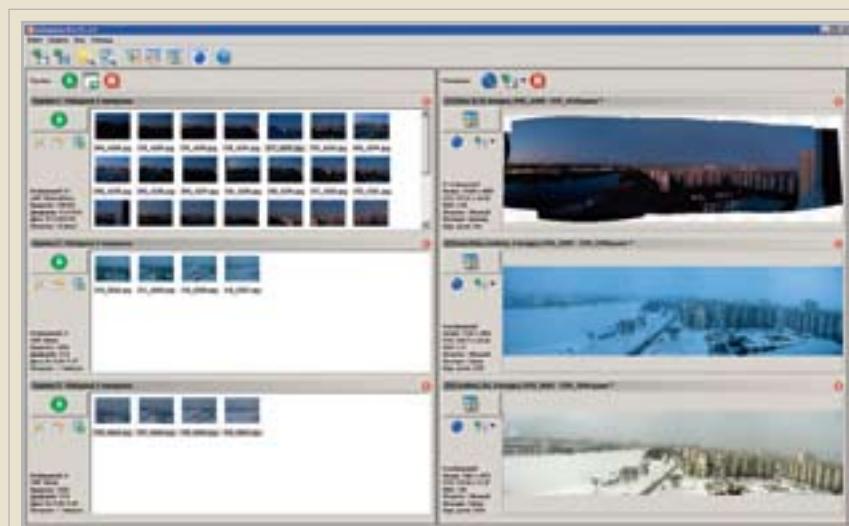
При использовании снимков с разными значениями экспозиции можно получить файл формата HDR, который позволяет гибко управлять цветопередачей файла, отправляемого на печать, и устранять излишне темные и светлые пятна на изображении.

Поскольку вычисления, производимые при составлении панорамного изображения, достаточно сложны, PTGui Pro может заранее определить количество свободного пространства на диске, которое потребуется для обработки изображений. Вдобавок ко всему, программа поддерживает пакетную обработку файлов, которая может быть выполнена с помощью составленного списка заданий инструментом Batch Stitcher.

Autopano Pro 1.4.2

Компоновать панорамные снимки в Autopano Pro — одно удовольствие, ведь большую часть работы программа выполняет автоматически. Причем создание результирующего изображения выполняется очень точно, без каких бы то ни было артефактов на швах, с коррекцией цветопередачи и искажений объектива. При этом не стоит думать, что программа относится к тем утилитам, где «нажал кнопку — получил результат». Напротив, Autopano Pro содержит массу разнообразных инструментов и настроек, позволяющих получить идеальное изображение.

Одно из утомительных занятий, которым приходится заниматься, перед тем как начинать собирать в единое целое панорамные снимки, — сортировка сделанных фотографий. Это действие Autopano Pro может взять на себя. Достаточно указать папку, в которой хранятся разные изображения, — и утилита проведет анализ снимков, после чего разобьет их на группы. Каждая из таких групп будет включать в себя изображения для одной панорамы. Для более высокой точности определения панорам-



AUTOPANO PRO Полная автоматизация процесса сборки панорам — конек Autopano Pro

ных кадров в программе можно установить несколько настроек — число кадров в одной панораме и максимальное время между кадрами.

При указании папки с фотографиями можно задать поиск и во всех вложенных папках, а установив флажок «Автоматическое создание панорам из групп», получить сразу готовые панорамные сборки. Эти панорамные сборки — не конечные изображения, а только предварительно сгенерированная модель, которую можно редактировать, щелкнув по ней в окне программы. Края этой сборки могут быть неровными, поэтому, чтобы избавится от этого недостатка, следует обрезать панорамную фотографию с помощью «Сгл». Стоит только выбрать этот инструмент, как Autopano Pro автоматически выделит максимальную область изображения, которая может быть сохранена. После этого останется только нажать на «Enter» или вручную указать область для обрезки.

В программе есть много интересных и полезных инструментов — например, для автоматического определения горизонта изображения. В тех случаях, когда требуется выполнить коррекцию изображения в перспективе, можно использовать инструмент «Установить вертикали». Он позволяет установить на изображении направляющие, вдоль которых программа попытается выровнять снимок.

В Autopano Pro все рационально и продумано до мелочей. Даже такое простое действие, как откат, в программе реализовано максимально удобно: в отдельном окне ведется история выполненных действий, как в Photoshop, так что можно быстро вернуться на любой этап работы.

Конечное изображение необходимо визуализировать, почти как в трехмерном редакторе. Настроек визуализации выходного файла много. Один только метод интерполяции изображения содержит семь вариантов — таким количеством может похвастаться не всякий графический редактор. Кроме того, программа умеет смешивать соединяемые изображения тремя разными алгоритмами и выполнять коррекцию уровней. Autopano Pro может сохранять панорамные снимки в форматах JPEG, PNG, HDR, TIFF и PSD.

В добавок к основной функции, созданию панорам, разработчики предлагают еще один интересный метод использования Autopano Pro — для устранения цифрового шума. Как правило, этот шум носит случайный характер, поэтому на разных снимках, сделанных подряд из одной и той же точки, его уровень будет отличаться. Если такую последовательность фотографий обработать с помощью Autopano Pro, программа оставит лишь неизменную часть изображения, устранив все случайные артефакты.



DVD/Download

- UnderCoverXP 1.20**
Изготовление полиграфии для CD/DVD
- Microsoft Image Composite Editor 1.2**
Создание фотопанорам
- WindowsPager 0.39**
Виртуальное рабочее пространство
- Open++ 1**
Оптимизация меню Windows
- PhotoPerfect Express 1.0**
Работа с фотографиями
- Easy Duplicate Finder 2.2**
Борьба с дубликатами
- FBackup 4.0**
Резервирование данных
- FlexTk Express 2.8.42**
Файловый менеджер

Freeware deluxe

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных из них.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПОЛИГРАФИИ

1 UNDERCOVERXP 1.20
ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
язык ► английский

Самиздат

Программа UnderCoverXP предназначена для создания CD/DVD-полиграфии. При формировании макетов обложек можно использовать графические рисунки. Для того чтобы создать обложку в программе, достаточно выбрать шаблон и рисунок, а программа уже самостоятельно изменит масштаб изображения так, чтобы оно вписывалось в видимую область макета. В том случае, если в списке шаблонов все же не окажется нужного варианта полиграфии, можно воспользоваться встроенным редактором шаблонов и указать с его помощью правильные размеры для печати.

■ <http://undercoverxp.tk>

СОЗДАНИЕ ФОТОПАНОРАМ

2 MICROSOFT IMAGE COMPOSITE EDITOR 1.2
ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
язык ► английский

Фотомастер

Самые интересные программы для создания панорамных снимков одновременно отличаются высокой стоимостью. Так было до сих пор — надеемся, что ситуация изменится благодаря программе Image Composite Editor. Эта бесплатная утилита позволяет создавать изображения с углом обзора 360°. При работе Image Composite Editor использует ресурсы GPU, что существенно увеличивает производительность программы. Сохранить результаты можно в стандартных форматах JPEG, TIFF, PSD или в файлы форматов высокой четкости — HD View, HD Photo Image и Deep Zoom.

■ <http://research.microsoft.com/en-us/projects/ice>

ВИРТУАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ПРОСТРАНСТВО

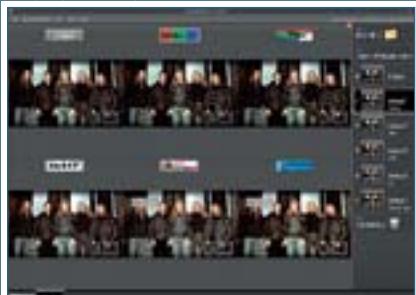
3 WINDOWSPAGER 0.39
ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
язык ► английский

Застолье

Используя несколько рабочих столов, очень удобно работать с большим количеством документов одновременно. Для создания виртуального рабочего пространства можно использовать крохотную утилиту WindowsPager. Она не требует установки, поэтому запускать ее можно прямо с «флешки», и при этом потребляемые программой системные ресурсы чрезвычайно малы. Открытые приложения и окна можно перемещать между рабочими столами, зажав клавишу **«Ctrl»**. По умолчанию программа предлагает 4 рабочих стола, однако их количество ничем не ограничено — пользователь может увеличить это число.

■ <http://windowspager.sourceforge.net>

РАБОТА С ФОТОГРАФИЯМИ



4 PHOTOPERFECT EXPRESS 1.0

ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
язык ► английский

Полный автомат

Не все могут справиться с Photoshop, но PhotoPerfect Express, программу для работы с изображениями, сможет освоить каждый. Дело в том, что для работы с ней достаточно выбрать директорию с изображениями и любой из шести доступных алгоритмов обработки снимка. Для любителя этого будет достаточно, так как, выбрав правильный алгоритм обработки, можно удалить эффект красных глаз, усилить контрастность, повысить четкость, и все это — в три простых шага.

■ www.arcadiasoftware.com

Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP Download/DVD.

PopUpCop 3.0

PopUpCop — это небольшая утилита, которая предназначена для блокирования всплывающих рекламных окон. Программа интегрируется в браузер и фильтрует содержимое просматриваемого сайта.

Opera 10

Финский браузер стал более стабильным и быстрым, так как код программы подвергся существенным изменениям. Важно упомянуть о том, что программа на 100% прошла тест Acid3, что говорит о полной совместимости нового браузера с технологией web 2.0.

AdvancedSystemCareFree 3.1.1

Чтобы раз и навсегда оптимизировать систему и никогда больше не возвращаться к этому вопросу, установите AdvancedSystemCareFree. Программа будет в автоматическом режиме исправлять системные ошибки.

РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ДАННЫХ



5 FBACKUP 4.0

ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
язык ► английский

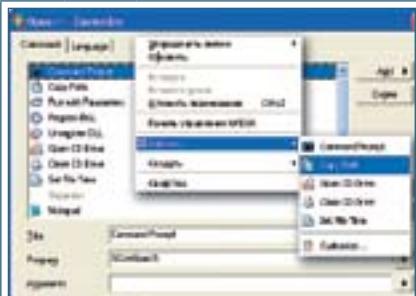
Хранить вечно

Скачок напряжения в электросети может погубить плоды кропотливого труда, хранящиеся на винчестере. Чтобы обезопасить дипломную работу, годовой отчет или семейную фотоколлекцию, стоит создать резервную копию важных данных.

FBackup можно смело поручить создание резервных копий и отправку их на локальный или сетевой накопитель. Программа создает копии отдельных файлов и любых директорий автоматически, так что пользователю не приходится вмешиваться.

■ www.fbackup.com

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕНЮ WINDOWS



6 OPEN++

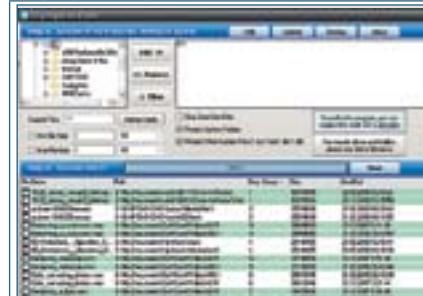
ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
язык ► английский

Контекстный мастер

Использование контекстного меню для быстрого запуска приложений станет возможным после установки программы Open++. В контекстном меню (вызываемом нажатием правой клавиши мыши) Рабочего стола и Проводника Windows добавляется пункт Open++. По умолчанию в меню Open++ можно выбрать и запустить стандартные программы — например, Блокнот или Paint, но пользователь может самостоятельно добавить в список любые приложения.

■ www.freewebs.com/dengdun/en/openxx.htm

БОРЬБА С ДУБЛИКАТАМИ



7 EASY DUPLICATE FINDER 2.2

ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
язык ► английский

В единственном числе

Пользователь может и не подозревать о существовании файлов-дубликатов, а между тем их общий объем способен составлять несколько гигабайт. Быстро и безопасно избавиться от копий с помощью стандартных инструментов не получится. Зато Easy Duplicate Finder легко решит задачу: программа мгновенно вычислит мусор, занимающий драгоценное пространство, и позволит удалить копии в несколько кликов мышью. При этом программа отмечает новые и старые файлы разными цветами.

■ <http://www.easyduplicatefinder.com>

ФАЙЛОВЫЙ МЕНЕДЖЕР



8 FLEXTK EXPRESS 2.8.42

ОС ► Windows NT/2000/XP/Vista
язык ► английский

Командный пункт

С FlexTk навигация по файлам, хранящимся на компьютере, может стать приятнее. Программа предлагает широкие возможности по классификации и синхронизации файлов. Также предусмотрены такие полезные функции, как поиск дубликатов и очистка диска от файлового мусора. И кроме того, функциональность программы расширяется с помощью плагинов. Двухпанельный интерфейс программы по-спартански прост и не перегружен лишними функциями.

■ www.flexense.com

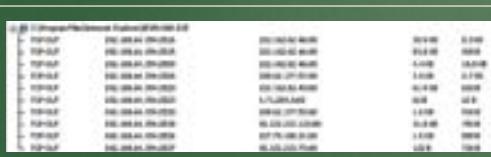


Кардинальное сокращение беспроводного трафика

Всем хороши нетбуки — они и легкие, и мобильные, и выглядят неплохо. Есть, однако, одна проблема, и не только в Украине. Мобильный ноутбук наиболее естественно использовать вместе с мобильным Интернетом. А что касается нетбука с его маленьким экраном и клавиатурой, то вообще-то он и создавался исходя из его использования в сети. Вот только мобильный Интернет на сегодня имеет некоторые слабости, обусловленные тем, что его практически нет. Если мы под мобильностью подразумеваем в том числе и возможность двигаться куда угодно, то Интернет более-менее гарантированно нам могут предоставить только операторы мобильной связи. И вроде бы с высокоскоростным беспроводным доступом даже в Украине ситуация сейчас значительно улучшилась. CDMA операторы уже покрывают значительную часть территории Украины, а в больших городах рекорды скорости бьет Utel. Но хорошая скорость в сетях сотовых операторов — это понятие очень относительное. Мы действительно имеем высокую скорость, но это в основном скорость при скачивании одиночного большого файла.

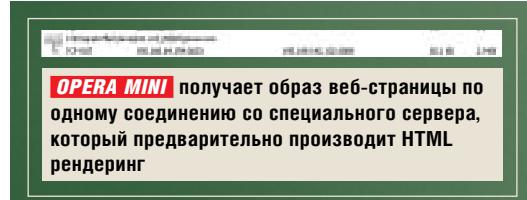
Попробуйте скачать множество маленьких файлов, и вас постигнет озарение — в сети любого оператора любого стандарта скорости будут на порядок ниже. А ведь обычный веб-

серфинг — это постоянная работа с большим количеством маленьких информационных объектов, описанных в HTML файле, и для получения каждого из которых браузер открывает отдельное соединение. Зайдя на любимый сайт (например, chip.eu) за новой программой, мы можем обнаружить, что браузер открыл 10 соединений.



ПРОСТАЯ HTML страница состоит из множества элементов, каждый из которых браузер запрашивает по отдельному соединению

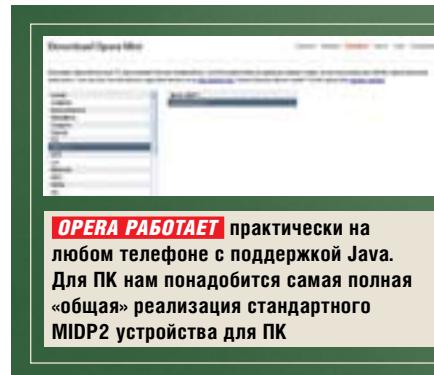
А сети всех мобильных операторов страдают одним недостатком: при неплохой скорости они очень медленно открывают новые соединения и вообще имеют слабую скорость отклика. Поэтому когда вы просто используете мобильную связь для доступа в Интернет, то серфинг происходит мучительно медленно, несмотря на то, что файлы скачиваются быстро. Но вообще говоря, это давно не секрет, и есть и способы решения этой проблемы. Браузер Opera Mini, написанный на Java и легко устанавливаемый на любой мобильный телефон, обеспечивает хорошую скорость серфинга и правильно отрабатывает масштабирование изображения на маленьком экране. Как же Opera это делает? Давайте опять зайдем на chip.eu, но уже с помощью Opera Mini.



OPERA MINI получает образ веб-страницы по одному соединению со специального сервера, который предварительно производит HTML рендеринг

Мы увидим, что Opera получила всю страницу (вернее, ее готовый образ), во-первых, по одному соединению, а во-вторых, объем трафика уменьшился в разы. Секрет тут в том, что Opera

Mini сама страницу не рендерит, а получает ее уже в готовом и оптимизированном под текущий экран виде со специального сервера. А сервер уже сам предварительно получает все элементы страницы, рендерит и сжимает. Естественно, любой владелец нетбука (особенно с 7-дюймовым экраном) тоже захочет воспользоваться таким функционалом. Да и для любого ноутбука Opera Mini — лучший инструмент для веб-серфинга через сети мобильных операторов. Это и быстро, и трафик (т.е. деньги) здорово экономит. Жаль только, что в списке поддерживаемых ею устройств обычный ПК не числится. Opera Mini написана под платформу Java ME (микро версия Java) и несовместима с Java SE (стандартная версия Java), используемой на ПК. Значит, помимо Opera Mini нам еще



OPERA РАБОТАЕТ практически на любом телефоне с поддержкой Java. Для ПК нам понадобится самая полная «общая» реализация стандартного MIDP2 устройства для ПК

понадобится какой-нибудь инструмент, эмулирующий на ПК платформу Java ME. Инструмент этот называется MicroEmulator и с недавних пор, вернее, с версии 2.0.3, он обзавелся двумя особенностями, которые сделали идею использования Opera Mini на ПК жизнеспособной и интересной отечественному пользователю. Во-первых, он стал поддерживать ввод кириллицы (раньше некоторые буквы можно было вводить только методом Copy-Paste), и во-вторых, он стал поддерживать виртуальные устройства с изменяемым размером экрана (с версии 2.0.2). Поэтому теперь его легко можно развернуть на весь экран на любом нетбу-

ке. Кроме того, MicroEmulator — это реализация Java ME средствами Java SE, поэтому он работает на любой системе, где есть Java, так что описанный нами способ установки и настройки сработает в любой ОС.

Итак, чтобы получить Opera Mini на ПК, нужно:

1. Скачать MicroEmulator с сайта www.microemulator.org и просто распаковать в любую удобную папку;
2. Скачать Opera Mini, причем нам понадобятся оба файла, и .JAR и .JAD. Их тоже можно положить куда удобно, можно прямо в папку MicroEmulator;
3. Запустить MicroEmulator (если Java установлена, просто кликаем на microemulator.jar). Увидим на экране абстрактную модель телефона;
4. В меню «Options -> Select device» выбираем «Resizable device» и делаем его устройством по умолчанию. Абстракция телефона пропадет, останется окно;
5. Если «Resizable device» нет в списке, его нужно добавить из папки «\devices\microemu-device-resizable.jar»
6. Запускаем Opera Mini выбором в меню «File->Open JAD File» и можно начинать веб-серфинг.

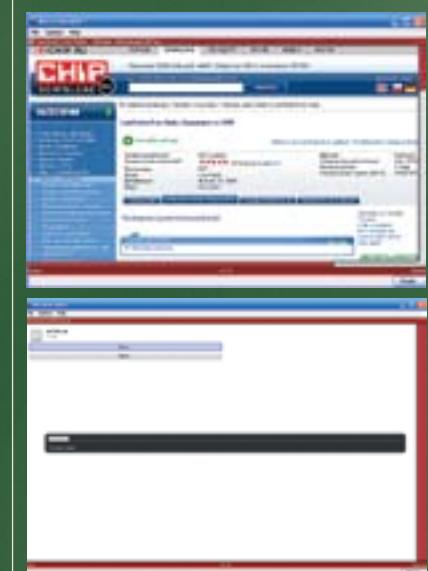
Возможно, большинству пользователей этого будет достаточно. Но после простого запуска Opera Mini еще не умеет скачивать файлы и сохранять страницы. Вернее, она не умеет работать с файлами на ПК, так как организация файловых систем на телефонах и ПК сильно различается.

Но и это можно настроить, тем более что в MicroEmulator и самой Java все необходимое есть. Заодно можно сделать так, чтобы Opera Mini запускалась одним нажатием, как обычное приложение.

Чтобы обеспечить запуск эмулятора с поддержкой файловой системы и с автоматическим запуском Opera Mini, нужно создать ярлык для MicroEmulator.jar и переименовать его, например, в «Opera Mini». После этого в его свойствах в поле «объект» нужно прописать: «<путь к windows>\system32\java.exe -cp microemulator.jar;lib/microemu-jsr-75.jar org.microemu.app.Main -impl org.microemu.cldc.file.FileSystem org.microemu.examples.fcview.FCViewMIDlet opera-mini-<версия>-advanced-en.jad».

Пути к Java и название версии Opera Mini могут отличаться, их нужно прописать под себя.

Теперь мы добились того, что Java-машина запускает микроэмулатор с библиотеками поддержки файловой системы и автоматически выбирает Opera. Остается только нажать кнопку Start. И еще нужно настроить свойства файловой системы, чтобы она знала, где она располагается. Для этого зайдите в каталог :<системный диск>\Documents and Settings\<имя пользователя>, и вы увидите каталог .microemulator, в котором нас интересует файл конфигурации микроэмулатора config2.xml. В нем с помощью любого текстового редактора найдите строку </windows> и после нее вставьте следующий код:



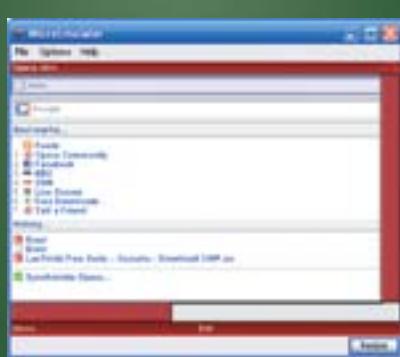
РАБОТА С ФАЙЛАМИ реализована встроенными средствами Java поэтому выглядит немного старомодно

```
<extensions>
<extension>
<className>org.microemu.cldc.file.
FileSystem</ className>
<properties>
<property VALUE=>C:\> NAME=>fsRoot</>
</properties>
</extension>
</extensions>
```

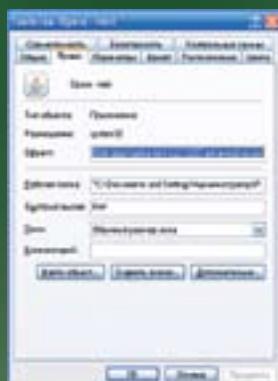
Вместо «C:\» можно указать любой другой путь, по которому будет располагаться корень файловой системы нашего виртуального устройства. Теперь Opera Mini имеет доступ к файловой системе на нашем ПК. В этом можно легко убедиться, зайдя на chip.eu и скачав нужную программу.

В заключение о минусах, которые тоже есть. Интерфейс немного непривычен и не очень удобен, особенно при работе с файловой системой. Кроме того, обычные браузеры активно кешируют страницы для минимизации трафика, поэтому если вы ходите по нескольким страницам очень часто, то трафик для них может оказаться меньше, чем для Opera Mini. Она тоже кеширует, но не элементы страниц целиком, а области экрана. Зато этот подход позволяет «мгновенно» и без трафика вообще масштабировать страницы. Ну и при обычном серфинге, а не «по кругу», Opera все же сильно экономит трафик.

■ ■ ■ Елена Чапленко



ОКНО МИКРОЭМУЛЯТОРА с запущенной Opera Mini выглядит как обычное окно Windows. А интерфейс «телефонного» браузера вполне удобен



В ПОЛЕ ОБЪЕКТА нужно прописать команду запуска микроэмулатора с библиотеками и оперой



1 Звуковая карта

Увеличение громкости звука AC3

Ваш ноутбук корректно и на полную громкость воспроизводит MP3-файлы и CD, но при просмотре DVD-видео звук становится тихим.

СОВЕТ Причиной такой ситуации является неправильное использование драйвера AC3. Устранить проблему поможет маленькая утилита, которая называется AC3Filter (www.ac3filter.net). Как правило, после ее установки

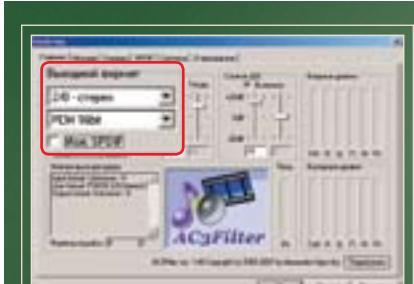
проблема исчезает сама собой. Если звук по-прежнему тихий, откройте настройки утилиты. На вкладке «Главная» в пункте «Выходной формат» выберите опцию «2/0 — стерео», а в пункте «Пресет» выберите «Loud». После перезагрузки воспроизведение AC3 будет работать безукоризненно.

2 Buffalo TeraStation
Автоматический вход из Vista

В Windows XP вы без проблем могли получить доступ к сетевому накопителю Buffalo TeraStation. Но после перехода на Vista при каждом обращении вы должны вводить логин и пароль.

СОВЕТ Виновниками в данной ситуации являются настройки безопасности Vista, которые определяют, какой протокол используется при аутентификации сетевого входа. В Vista данную функцию по умолчанию выполняет NTLMv2 (NT LAN Manager Version 2), а Buffalo TeraStation все еще использует первую версию NTLM.

Настройки можно изменить следующим образом: в меню «Пуск» в поле поиска внизу введите «secpol.msc» и



1 БОЛЕЕ КАЧЕСТВЕННЫЙ ФИЛЬТР

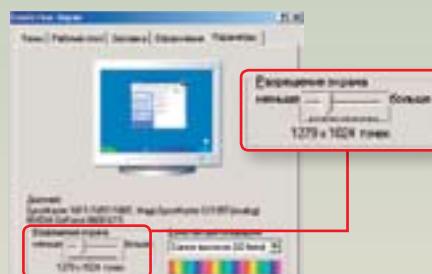
Утилита AC3Filter позволяет изменять любые параметры звука. Но, как правило, достаточной оказывается корректная настройка некоторых из них

выполните двойной щелчок по найденной программе. После этого в папке «Локальные политики» двойным щелчком откройте «Параметры безопасности». В появившемся списке выберите «Сетевая безопасность: уровень проверки подлинности LAN Manager». Двойной щелчок по данной опции откроет диалоговое окно. На вкладке «Параметр локальной безопасности» измените установленную по умолчанию опцию «Отправлять только NTLMv2 ответ» на «отправлять NTLM ответ». Сохраните настройки, щелкнув по «OK». CHIP

3 ПРОБЛЕМА МЕСЯЦА: Vista снижает разрешение

ПРОБЛЕМА В CHIP №12 2008 мы рассказали о проблеме, с которой обратился в тестовую лабораторию наш читатель. Он не мог установить в Windows Vista стандартное разрешение для своего не самого нового ЭЛТ-монитора. Мы решили проблему, удалив новые видеодрайверы NVIDIA и установив стандартные драйверы Microsoft.

После той публикации к нам стали поступать многочисленные отклики читателей, предлагающих иные решения. Мы испробовали все предложенные возможности — но решение проблемы оказалось совершенно неожиданным. Оставлять в системе «древний», пусть и стабильно работающий драйвер, мы сочли скорее полумерой, чем достойным решением проблемы. Собрав все вероятные варианты, мы попросили нашего читателя, который, к счастью, проживает



3 НЕВЕРНЫЙ ПАРАМЕТР Разрешение 1279x1024 точек в мониторах не предусмотрено, однако недостающая колонка пикселей совершенно незаметна

недалеко от редакции, еще раз привезти к нам свой монитор. Он согласился, и мы действительно испробовали все варианты: бесчисленные изменения настроек драйвера, разные видеoadAPTERы, кабели и версии Vista. Но ничего не помогало. Несколько читателей посоветовали нам создать в экспертном меню NVIDIA соб-

ственное разрешение. Мы задали родное разрешение монитора 1280x1024 со всеми необходимыми настройками, однако сохранение параметров постоянно сопровождалось сообщением об ошибке. В конце концов инженер тестовой лаборатории, абсолютно выбившись из сил, задал в качестве разрешения 1200x1000 — и драйвер принял его.

РЕШЕНИЕ Таким образом, шаг за шагом мы вплотную приблизились к родному разрешению монитора и смогли установить его значение на 1279x1024 точек. С этим разрешением монитор нашего читателя работает и сегодня: отсутствующий вертикальный ряд пикселей не удается обнаружить даже при самом пристальном изучении экрана. При этом система успешно работает с самыми последними драйверами NVIDIA.



2

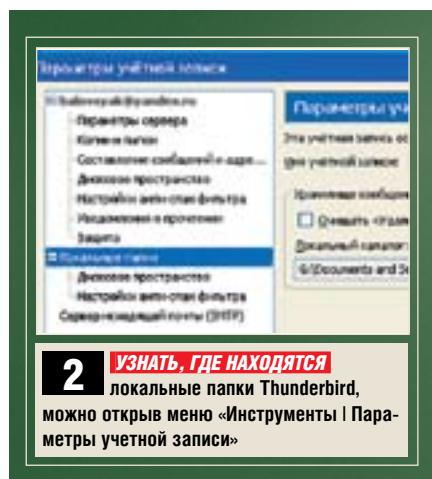
Почтовая миграция

Перенос почты из The Bat! в Thunderbird

Переход с одного почтового клиента на другой пройдет безболезненно.

СОВЕТ Бесплатный почтовый клиент Mozilla Thunderbird по удобству и функциональности вполне сопоставим с коммерческим продуктом The Bat!. В современное «кризисное время» переход на freeware-решение весьма актуален. Да и просто перенос почты и контактов с офисного компьютера на домашний зачастую вызывает некоторые трудности. Как без проблем импортировать почтовую базу из других почтовых клиентов в среду Mozilla Thunderbird? Решить эту задачу проще всего с помощью функций импорта и экспорта почтовых баз с использованием Unix-ящика. Для этого нужно разместить этот файл в правильном месте. Далее импорт почты в Thunderbird сведется к формированию необходимой структуры папок.

Новые письма следует перенести в локальные директории Thunderbird. Чтобы увидеть, где они размещены, в меню выберите «Инструменты | Параметры учетной записи», выделите раздел «Локальные папки» и запомните путь к каталогу локальных папок.



2

УЗНАТЬ, ГДЕ НАХОДЯТСЯ локальные папки Thunderbird, можно открыв меню «Инструменты | Параметры учетной записи»

Далее в почтовом клиенте, из которого осуществляется импорт, нужно провести экспорт писем в формат Unix-ящика. Это можно сделать как отдельно для каждого, так и для всех писем, но при этом необходимо предварительно выделить их.

Созданный файл нужно скопировать в каталог локальных папок Thunderbird. Перед этим необходимо убедиться, что у файла Unix-ящика нет расширения. После повторного запуска Thunderbird в разделе «Локальные папки» появится еще одна вложенная папка, в которую и будут помещены импортированные письма

3

Именной документ

Как вставить в колонтитул документа путь и имя файла

Как сделать так, чтобы при распечатке текстового документа в колонтитуле отображались путь и имя файла?

СОВЕТ Чтобы легко найти распечатанный текстовый файл формата DOC, неплохо было бы иметь название файла и путь к нему в шапке документа. Можно надписать его и вручную, но Microsoft Word умеет это делать автоматически.

Чтобы отобразить в верхнем колонтитуле путь к файлу и его название, откройте поле колонтитулов (это может быть как верхний, так и нижний колонтитул), выбрав «Вид | Колонтитулы».

В появившемся окне нажмите на кнопку «Вставить автотекст» и выберите «Полное имя файла». В колонтитуле сразу появится полный путь к документу и название файла с расширением.

Вставить информацию в колонтитул можно и другим способом: откройте «Вставка | Поле», в открывшемся окне выберите категорию «О документе» и далее поле «FileName». Выделив это название поля, нажмите кнопку «Коды поля», а затем «Параметры».

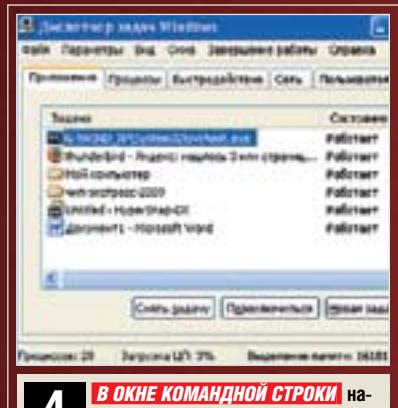
В открывшемся окне «Параметры поля» на вкладке «Ключи» отметьте строку с ключом \r и нажмите на кнопку «Добавить».

После этого путь к файлу будет вставлен в колонтитул.



3

Путь и имя файла Word вставит автоматически. В меню выберите «Вид | Колонтитулы | Вставить автотекст»



4

В окне командной строки наберите «taskmgr.exe» — откроется менеджер задач с дополнительными полномочиями

4

Управление зависимым приложением
Расширение возможностей диспетчера задач Windows

Как остановить работу зависшего приложения, если диспетчер сообщает, что завершение задачи невозможно?

СОВЕТ Чтобы решить эту проблему, нужно предоставить диспетчеру задач Windows дополнительные полномочия. Для этого откройте командную строку Windows и введите команду «at 21:35 /interactive cmd.exe», где вместо «21:35» укажите текущее системное время, увеличенное на одну минуту. После этого нажмите «Enter». В следующую минуту загрузится окно командной строки с правами Local System.

Теперь наберите команду «taskmgr.exe», уже получившую расширенные полномочия. CHIP

Мечта киномана

Мы протестировали пять современных моделей Blu-ray-плееров и расскажем, на что способны эти устройства нового поколения.

CHIP DVD в апрельском номере

Если доступ к настройкам Windows оказался заблокирован вирусом или некачественным приложением, на помощь придет пакет утилит, созданный нами для подобных случаев. Также на апрельском DVD вы найдете программы, разработанные специально для читателей CHIP.

ТРЕЙЛЕРЫ
ПРОГРАММЫ
НОВЫЕ ИГРЫ
ДРАЙВЕРЫ
МУЗЫКА



Windows 7

Выход бета-версии новой ОС показал, что Microsoft хорошо поработала над ошибками. В нашем обзоре мы расскажем, на что способна будущая ОС и какие сюрпризы ждут вас в релизе.

Универсальная диагональ

Мониторы с диагональю 26–28 дюймов идеально подходят как для работы, так и для развлечений. Мы поможем вам выбрать лучшую модель.



Мы протестировали десять современных ноутбуков ценой от \$750. При ненамного большей стоимости они дают больше возможностей, чем любой нетбук.

Лэптопы по оптимальной цене

