

DVD 9
ТРЕЙЛЕРЫ,
ИГРЫ, БОНУСЫ

Аварийная флешка



Поможет восстановить систему после атаки вируса и защитить ее ▶112

CHIP

№11 НОЯБРЬ 2011

Неразбериха с «огненным лисом»



Как не запутаться
в многочисленных
версиях браузера ▶78

НА DVD

Весь нужный

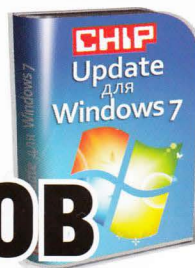
софт **БЕСПЛАТНО**

+ БОЛЕЕ 100
ПРОГРАММ



ИНТЕРНЕТ, КОМПЬЮТЕРЫ, ТЕЛЕФОНЫ, АУДИО, ФОТО, ВИДЕО

Заполняем **50** пробелов в Windows



Как добавить в «семерку» **ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ** функции,
модернизировать систему и довести ее до ума ▶24

WLAN: анализ и защита

Настраиваем надежную сеть ▶66



Что можно скачать легально?

CHIP поможет избежать совершения противоправных действий ▶74



Мегатесты: ноутбуки 15", фото-МФУ, планшеты



Дополнительные тесты — на онлайн-портале www.ichip.ru

Простые решения с CHIP!

Дорогой читатель!



Антон Мокрецов,
главный редактор CHIP

Оптимизацию работы компьютера, ноутбука или смартфона можно причислить к рутинным операциям. Тем не менее, единожды настроив систему, вы получите множество преимуществ, таких как увеличение производительности, расширенная функциональность и повышенная надежность. А сделать процесс тюнинга более простым и безопасным поможет CHIP.



СОБИРАЕМ ИДЕАЛЬНУЮ СИСТЕМУ. CHIP проанализировал пожелания пользователей по улучшению работы Windows и предлагает пакет приложений, которые добавят в систему 50 недостающих возможностей (стр. 24). Также вы сможете оснастить компьютер всем необходимым софтом для решения практически любых задач, причем совершенно бесплатно (стр. 106).



БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕВЫШЕ ВСЕГО. Новые функции и прибавка в скорости — это, конечно, хорошо, но главное — обеспечить безопасность системы и данных. Так, с помощью CHIP вы сможете надежно защитить беспроводную локальную сеть (стр. 66) и смартфон (стр. 118, 124), выбрать программу родительского контроля (стр. 104) и лучший портативный антивирус, позволяющий создать аварийную флешку и вылечить зараженный компьютер (стр. 112).



КОГДА ДЕЛО СДЕЛАНО. CHIP расскажет, как придать фотоснимкам неповторимый вид, а необходимые для этого фоторедакторы и утилиты вы найдете на CHIP DVD (стр. 128). Также вы узнаете о самых грандиозных достижениях в сфере информационных технологий, которые были занесены в Книгу рекордов Гиннеса (стр. 36).

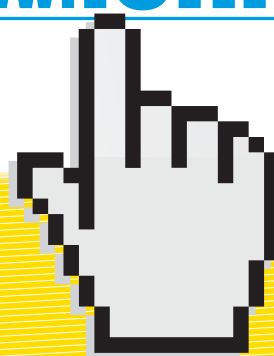
Удачи!

a.mokretsov@burda.ru



**Новый сайт
журнала CHIP**

www.ichip.ru



**Еще
больше
программ,
тестов,
обзоров
и полезной
информации**

**А также
секреты и советы,
форум, видео
и многое другое**

24

Заполняем
50 пробелов
в WindowsПРОГРАММЫ
НА CHIP DVD66 WLAN:
анализ и защита36 IT-рекорды
по версии Гиннеса74 Контент из Сети
в рамках закона106 Лучшее ПО для
любых задач112 Когда антивирус
бессилен

НОВОСТИ

- 8 ■ **Новости из мира компьютеров и коммуникаций**
- 20 ■ **Шкала времени**
Ошибки в прогнозах экспертов из области компьютерных технологий
- 22 ■ **Запрограммированный обвал**
Биржевые ПК выходят из-под контроля

ТЕМА НОМЕРА

- 24 ■ **Заполняем 50 пробелов в Windows**
Добавляем в ОС нереализованные Microsoft функции

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

- 30 ■ **Экспресс-тесты**
Обзор новой техники и ПО
- 36 ■ **Почетные рекордсмены**
Главные достижения из мира высоких технологий в Книге рекордов Гиннеса
- 40 ■ **Помощники водителя**
Умные технологии делают езду на автомобиле проще и безопаснее
- 42 ■ **Стереослух**
Как скоро роботы начнут слышать так же хорошо, как человек
- 48 ■ **Управление ПК взглядом**
Система Eye Tracker позволяет отдавать команды компьютеру движением глаз
- 50 ■ **Планшеты наступают**
Тест 14 лучших «таблеток»
- 54 ■ **Универсальный формат**
Сравнительный тест мультимедийных ноутбуков
- 58 ■ **Как тестирует CHIP**
Методика тестирования ноутбуков
- 60 ■ **Выбираем МФУ**
15 универсальных печатных устройств «все в одном» в тесте

64 ■ Разрушаем мифы

Можно ли подключить к компьютеру 127 USB-устройств?

66 ■ WLAN: анализ и защита

Обезопасьте сеть от современных угроз

72 ■ Wi-Fi Direct

Прямое соединение устройств

74 ■ Что можно скачать легально?

Правовые вопросы загрузки контента из Интернета

78 ■ Неразбериха с «огненным лисом»

Для чего нужны разные версии веб-обозревателя?

82 ■ Как это работает: ИБП

Устройство и принципы работы современных «бесперебойников»

84 ■ Черный кардинал

Обзор материнской платы Gigabyte Z68X-UD5-B3

86 ■ CHIP рекомендует

Тесты: 100 продуктов в 20 категориях

96 ■ Путеводитель по CPU и GPU

Рейтинг 60 центральных и 30 графических процессоров

106 ■ Весь нужный софт бесплатно

Полный набор программного обеспечения на каждый день

110 ■ Лучший софт для создания скриншотов

Программы, позволяющие делать снимки экрана и публиковать их в Сети

112 ■ Аварийная флешка

Тест портативных антивирусных пакетов

116 ■ Большая миграция ТВ

Лучшие телетрансляции в Интернете

118 ■ Мобильные вирусы: опасность приближается

Защита смартфонов от вредоносного ПО становится актуальной

98 СОДЕРЖАНИЕ DVD

101 ■ Коммерческий софт

Обзор новых коммерческих программ

102 ■ Freeware-новинки

Обзор лучших бесплатных утилит

104 ■ Родительский контроль

Тест программ для безопасного серфинга по Сети

ПРАКТИКА

122 ■ Как защитить себя «ВКонтакте»

Советы по безопасности для популярной социальной сети

124 ■ Бэкап на мобильных устройствах

Как не потерять свои данные

128 ■ Придайте снимкам настроение

Приемы и программы для оформления и создания необычных фото

132 ■ Гид по разгону CPU от Intel

Советы по безопасному оверклокингу процессоров

134 ■ Право на безопасность

Рекомендации по быстрому переходу на безопасную учетную запись Windows

136 ■ Пробуем яблоко на вкус

Достоинства и недостатки операционной системы Mac OS X от Apple

140 ■ Ремонт HTC Desire

Чиним смартфон своими руками

142 СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

146 АНОНС

Цветовая навигация

- Компьютеры и периферия
- Фото, видео, аудио
- Интернет, связь, сети
- Цифровая техника
- DVD

ИДИ
ЗА ВОЕННЫМ
СВОИМ ПУТЁМ



Реклама



ВЗГЛЯНИ
ИНАЧЕ

КУРЕНИЕ УБИВАЕТ

Дополнение к журналу CHIP. ЗАО «Издательский дом «Бурда» © 2011. Все права на опубликованные материалы принадлежат издателю. CHIP DVD —

CHIP DVD
11'2011

**Весь нужный софт
БЕСПЛАТНО**

Windows: System Monitor II, Directory Opus 10.0.1.0, Skype 5.5, Stims
Linux: PCLinuxOS KDE 2011.6, darktable 0.9.1, Midori 0.4.0, Miro
PDA: Roaming Guard eX 1.04, Message Router 1.10, SKTools, Azurea
Test: «KinderGate Родительский Контроль», «БлокПрограмма»

А также:

Windows: System Monitor II, Directory Opus 10.0.1.0, Skype 5.5, Stims
Linux: PCLinuxOS KDE 2011.6, darktable 0.9.1, Midori 0.4.0, Miro
PDA: Roaming Guard eX 1.04, Message Router 1.10, SKTools, Azurea
Test: «KinderGate Родительский Контроль», «БлокПрограмма»

CHIP DVD —

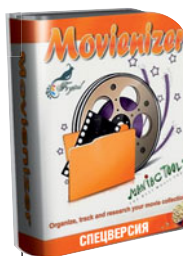
Undeleter

Никто не застрахован от ошибочного удаления файлов — восстановить данные поможет Undeleter.



Пакет Thunderbird

Наиболее полезные плагины, способные превратить Thunderbird в лучший почтовый клиент.



Movienizer

Эта программа служит для наведения порядка в домашней коллекции фильмов любых размеров.



KinderGate

Все читатели CHIP могут приобрести программу для родительского контроля KinderGate со скидкой 50%.

Интересное на DVD

Все лучшее ПО, появившееся на рынке за месяц, вы найдете на CHIP DVD.

Эксклюзив

Бесплатное программное обеспечение, представленное в этом месяце, щедро разбавлено эксклюзивными коммерческими версиями программ, собранными специально для читателей CHIP и предоставленными для использования безвозмездно. Используя софт с диска, вы сможете восстановить случайно удаленные данные, безопасно очистить ПК от мусора, упорядочить филь-

мотеку, создать резервные копии и т. д.

CHIP-видео

Среди видеороликов этого номера есть настоящий бриллиант — пособие по формированию водной глади и ее анимации в 3ds Max на примере создания аквариума в двух частях. А если вам ближе растровая графика, обратите внимание на уроки по работе в программах GIMP и Photoshop.



БОЛЕЕ 150 ПРОГРАММ — НА НАШЕМ DVD



Быстрый переход на сайт

Если вы увидели в статье QR-код (черно-белый квадрат), то с помощью веб-камеры или смартфона можете быстро перейти на онлайн-портал www.ichip.ru, где найдете дополнительную информацию, а также получите доступ к обсуждению интересных вас тем на форуме.

Чтобы воспользоваться этим штрихкодом, установите бесплатное приложение QuickMark (www.quickmark.com.tw). Оно существует в версиях как для компьютера, так и большинства моделей смартфонов. Запустите программу и поднесите к веб-камере страницу с QR-меткой (или направьте на нее

камеру телефона). Следите за тем, чтобы штрихкод попал в рамку с красными уголками и изображение было в фокусе. После распознавания в окне программы появится ссылка — при клике по ней откроется браузер, и вы попадете в нужный раздел сайта без необходимости вручную вводить адрес.

Главный редактор

Антон Мокрецов, a.mokretsov@burda.ru

Заместитель главного редактора

Максим Амалин, m.amelin@burda.ru

Выпускающий редактор

Татьяна Алексеева, t.alekseeva@burda.ru

Руководитель тестовой лаборатории

Роман Ларионов, r.larionov@burda.ru

Редакторы

Андрей Киреев, a.kireev@burda.ru

Денис Михайлов, d.mikhaylov@burda.ru

Сергей Сафонов, s.safonov@burda.ru

Илья Корнейчук, i.korneychuk@burda.ru

Вадим Никитин, v.nikitin@burda.ru

Сергей Суслов, s.suslov@burda.ru

Литературный редактор

Юлия Соболева, yu.soboleva@burda.ru

Арт-директор

Андрей Баранов, a.baranov@burda.ru

Дизайнер

Александр Коршиков, a.korshikov@burda.ru

Менеджер по спецпроектам (495) 797-45-60 (доб. 34-45)

Анастасия Панина, a.panina@burda.ru

Ассистенты редакции

Кристина Кузенкина, k.kuzenkina@burda.ru

Наталья Полякова, n.polyakova@burda.ru

Руководитель online-проектов

Сергей Вережкин, s.vereykin@burda.ru

Отдел рекламы (495) 787-33-91

Директор по рекламе (495) 787-94-01

Андрей Родионов, rodionov@burda.ru

Менеджер по рекламе

Наталья Гришина, n.grishina@burda.ru

Координатор печати рекламы (495) 797-45-60 (доб. 34-98)

Марина Павина, m.pavina@burda.ru

PR-директор группы мужских изданий (495) 797-45-69

Татьяна Силкина, t.silkina@burda.ru

PR-менеджер (495) 797-45-60 (доб. 54-66)

Максим Синицын, m.sinityn@burda.ru

Отдел распространения (495) 797-45-60 (доб. 33-32),

vertrieb@burda.ru

Издатель

Денис Седякин, d.sedyakin@burda.ru

Учреждено и издается ЗАО «Издательский дом «Бурда»

Адрес издателя: Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковая, д. 3, стр. 4

Адрес в Интернете: www.burda.ru

Адрес редакции: Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковая, д. 3, стр. 4

Телефон: (495) 797-45-60 (доб. 38-09)

Адрес в Интернете: www.ichip.ru

Для писем: 127521, Москва, а/я 68, «CHIP»

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере

массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия.

Свидетельство о регистрации

ПИ №ФС77-28958 от 20 июля 2007 г.

За содержание рекламного объявления ответственность несет рекламодатель. За оригинальность и содержание статьи ответственность несет автор.

Рукописи редакцией не возвращаются. В случае приема рукописи к публикации редакция ставит об этом автора в известность. При этом издатель

получает эксклюзивное право на распространение принятого произведения через журнал включая возможность его публикации на WWW-страницах

журнала, CD или иным образом в электронной форме. Авторский гонорар выплачивается разово в течение пяти недель после первой публикации и в размере, определенном внутренним справочником тарифов. В данный

гонорар входит и вознаграждение за возможную публикацию произведения в электронной форме. По истечении одного года с момента первой публикации автор имеет право опубликовать свое произведение в другом месте

без предварительного письменного согласия издателя. Все права на опубликованные материалы защищены. Перепечатка, использование или перевод

на другой язык, а также иное использование произведений, равно как их включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации) без

согласия издателя запрещены. Журнал CHIP в России выпускается по лицензии немецкого издателя Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия.

© The Russian edition of CHIP is a publication of ЗАО Izdatelskiy Dom «Burda», Russia licensed by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany.

© Copyright of the trademark «CHIP» by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany.

ПОДПИСКА

Подписной индекс 60500 в каталоге «Почта России».

Подписной индекс 18164 в каталогах «Пресса России» и «Роспечать».

Телефон отдела подписки: (495) 660-73-69

E-mail: abo@burda.ru

Адрес в Интернете: www.burda.ru/subs

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПОДПИСКА В ДРУГИХ СТРАНАХ

Беларусь

ИЧП «РЭМ-Инфо», Минск. тел: +375 (17) 297-92-75, 297-92-74, 297-92-69

ООО «Росчерк», Минск. тел. +375 (17) 299-92-60, 299-92-61, 299-92-62

Подписной индекс 60500 в каталоге «Белпочта»

Германия

DMR Rusexpress GmbH, Atriumstr. 4, 04315 Leipzig

Адрес в Интернете: www.pressa.de; www.mini-abo.eu

Телефон: +49 (341) 68706-0, факс: +49 (341) 68706-10

Казахстан

Подписной индекс 44087 в каталоге «Казпочта»

ТИПОГРАФИЯ: Moraviapress, a.s. P. Pony 3061, 690 02 Breclav, Czech Republic

ТИРАЖ: 95 000 экз.

ДАТА ВЫХОДА В СЕТЬ: 20.10.2011

ЦЕНА СВОБОДНАЯ

Hubert

Burda

Media



ASUS рекомендует Windows® 7.

Когда в последний раз вы слышали нечто невероятное на ноутбуке?

Больше мощности. Больше силы звука.
Больше времени работы от батареи.
По-настоящему невероятный ноутбук

Представляем новые ноутбуки ASUS серии N



Процессоры 2-го поколения Intel® Core™ i5.
Невероятно умные, и это видно.

Реклама. Intel Inside, Intel Core, Intel и логотип Intel являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах.



www.neveroyatnoe.ru

ASUS®



Самые интересные события ноября

Ноябрь, завершающий осенний период, оказался весьма щедрым на новинки в сфере кино и игровой индустрии. CHIP расскажет вам о самых интересных событиях месяца.

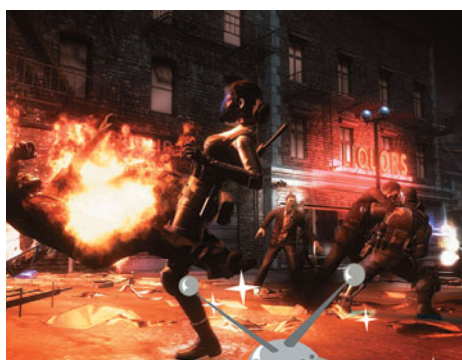
ноябрь
2011 года

Resident Evil: Operation Raccoon City

Платформы: PS3, Xbox 360

Сайт: www.capcom.co.jp/bhorc

Новый Resident Evil представляет собой тактический шутер, в котором игрок побывает в роли спецназовцев компании Umbrella или представителей правительственных спецслужб. Сюжет обещает быть нелинейным и полностью зависеть от решений игрока. А реалистичное поведение противников и современный движок, добавляющий разрушаемость, сделает игровой процесс по-настоящему атмосферным.



3 ноября
2011 года

Домашняя работа

Американская мелодрама «Домашняя работа», созданная режиссером Гэвином Уисеном, выходит на российские киноэкраны 3 ноября.

Главный герой фильма — одинокий подросток Джордж, который никогда не делает домашнюю работу и учится на двойки. Однако после знакомства с красавицей Салли многое меняется. А девушке, в свою очередь, удастся разглядеть в Джордже родственную душу.



4 ноября
2011 года

Silent Hill: Downpour

Платформы: PS3, Xbox 360

Сайт: www.konami.com/games/sh

Восьмая часть популярного «ужастика» Silent Hill может похвастаться не только обновленной графикой, но и разросшимися локациями, на которых развернется игровой процесс. Помимо основной сюжетной линии появятся побочные квесты, которые обнаружатся при детальном исследовании мрачного городка. За их выполнение игрок сможет получить бонусное оружие.



1–3 ноября
2011 года



ПОСЕТИТЬ ВЫСТАВКУ

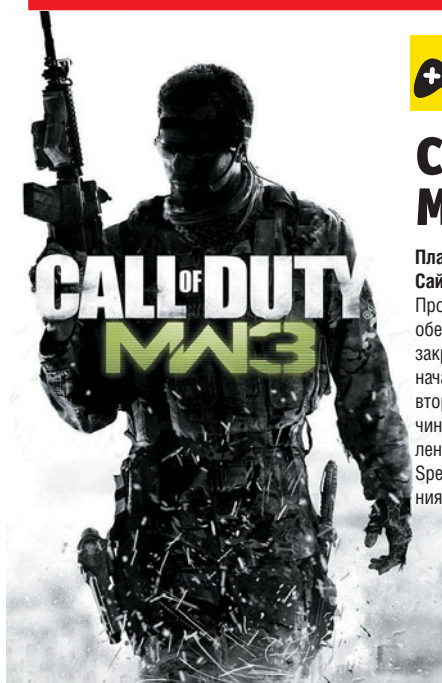
«РОССИЙСКАЯ НЕДЕЛЯ ЭЛЕКТРОНИКИ»

Ежегодное крупнейшее событие, которое включает в себя пять выставок и около 20 различных мероприятий по вопросам разработки, производства и поставок радиоэлектронной аппаратуры, пройдет в «Экспоцентре» на Красной Пресне с 1 по 3 ноября. Время работы выставок — с 10.00 до 18.00.

2 ноября
2000 года

Путешественник во времени

На форуме Time Travel Institute (www.timetravel-institute.com), где общаются теоретики путешествий во времени, в 2000 году появился некий Джон Титор, который довольно реалистично и обоснованно утверждал, что прибыл из 2036 года. По его словам, физическая модель для путешествий во времени представляет собой бесконечное число вселенных, в которых могут развиваться все возможные варианты исхода тех или иных событий.



8 ноября
2011 года

Call of Duty: Modern Warfare 3

Платформы: PS3, Xbox 360, PC

Сайт: www.callofduty.com/mw3

Продолжение нашумевшей серии Modern Warfare обещает быть не менее скандальным. Сюжет игры закручен вокруг российско-американской войны, начавшейся во второй части. Россия продолжает вторжение в США, также военные действия начинаются Европа. В числе нововведений — обновленный арсенал оружия, кооперативный режим Special Ops, в который добавился режим выживания, и новые виды многопользовательской игры.

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОДЮСЕРОВ; BEST FOX SEARCHLIGHT; TOP FILM DISTRIBUTION; ISTAR FACE; ALASH; VALERE BRENEAST/SHOOTING.COM



11 ноября
2011 года

Полет к Фобосу

На ноябрь 2011 года запланирован запуск космического аппарата «Фобос-Грунт» для полета к спутнику Марса. Цель данного проекта состоит в том, чтобы доставить грунт Фобоса на Землю и провести исследования для получения информации о происхождении спутников Красной планеты и физико-химических процессах, происходящих на них.



17 ноября
2011 года

Need For Speed: The Run

Платформы: PS3, Xbox 360, PC, Wii, 3DS

Сайт: www.nfs.ru/games/run

Новая часть популярного автосимулятора Need for Speed позволит игроку принять участие в очередной уличной гонке без правил от Сан-Франциско до Нью-Йорка. От своих предшественниц новинка будет отличаться обновленным парком машин, улучшенной графикой и физическим движком. Главная особенность заключается, пожалуй, в возможности покидать автомобиль, о чем свидетельствуют видеоролики. А насколько удачно все это будет реализовано, мы узнаем только с выходом самой игры.



17 ноября
2011 года

Все путем

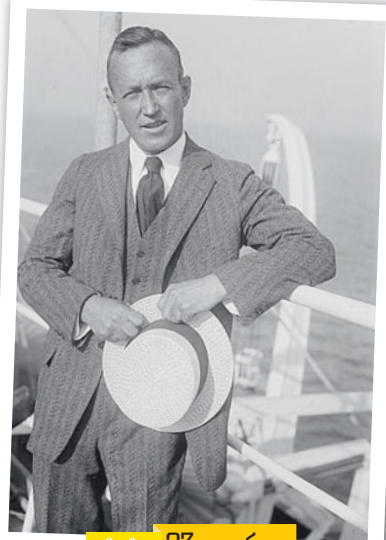
Что делать, если вся ваша жизнь пошла прахом? Герой фильма Ник Холси в один момент теряет все: с работы увольняют, а жена выставляет из дома, выбросив вещи на лужайку. Однако хитроумный Ник находит отличный вариант. Изучив законодательство, он остается жить во дворе — правда, при условии распродажи имущества.



18 ноября
2011 года

Сумерки. Сага. Рассвет. Часть 1

Эпопея Стефани Майер, снискавшая мировой успех, получила продолжение в двух частях, первая из которых расскажет о непростом выборе главной героини Беллы, которая рождает от вампира Эдварда Каллена ребенка — полувампира-получеловека. Сам Эдвард и остальные члены семьи Каллен не желают оставлять малыша в живых, но Белла решает по-другому. И когда, казалось бы, помощи ждать не от кого, она все-таки приходит.



23 ноября
1935 года

Перелет через Антарктиду

Американский бизнесмен и исследователь Линкольн Элсворт впервые совершил перелет через Антарктиду — от Антарктического полуострова до Литл-Америки. Во время этой экспедиции им была открыта высочайшая горная цепь, впоследствии названная его именем.

19 ноября

Международный мужской день

Впервые этот ежегодный праздник был отмечен в 1999 году в Тринидаде и Тобаго. В числе приоритетов Международного мужского дня называются гендерный баланс, решение проблемы неравенства полов и охраны здоровья мужчин. Подчеркивается их значительный вклад в общество, семью и воспитание детей.



Ноутбуки

Ультрабук от ASUS

Тонкие и компактные лэптопы производства ASUS поступят в розничную продажу в конце года и могут стать отличным подарком.



Компания ASUS, представившая модель ультрабука — ноутбука толщиной всего 17 мм, планирует запустить устройство в розничную продажу уже в декабре этого года. Новинка оснащена 13,3-дюймовым дисплеем с разрешением 1600х900 точек и светодиодной подсветкой. «Сердцем» ультрабука стал двоядерный процессор Intel Core i5-2557M со штатной частотой 1,7 ГГц. В режиме «Turbo Boost» ее значение можно поднять до 2,7 ГГц. Среди ин-

терфейсов отметим наличие современных высокоскоростных портов передачи данных USB 3.0, а также разъемов micro-HDMI и Mini DisplayPort. Корпус самого ультрабука выполнен из металла, что делает его весьма прочным и придает стильный вид. Недостаток подобных лэптопов заключается в несъемной батарее — заменить ее своими силами будет довольно проблематично. ASUS сообщает, что цена базовой модели ультрабука для Европы составит около €1000 (43 000 рублей). ■ <http://ru.asus.com>

Устройства ввода

Сенсорная мышь от Microsoft



Компания Microsoft выпустила новую модель мыши с поддержкой технологии Multitouch. Привычные кнопки на манипуляторе были заменены сенсорной панелью, область которой украшена узором из крестиков. Поддержка жестов появляется после установки на компьютер специального программного обеспечения, а симметричность устройства позволяет настроить его для использования как правшами, так и левшами. Несмотря на то что применение жестов упрощает работу, их выполнение требует точности. Цена устройства довольно высока — порядка \$80 (2500 рублей).

■ www.microsoft.ru

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

САМЫЕ ТОНКИЕ* ЛЕЗВИЯ от GILLETTE

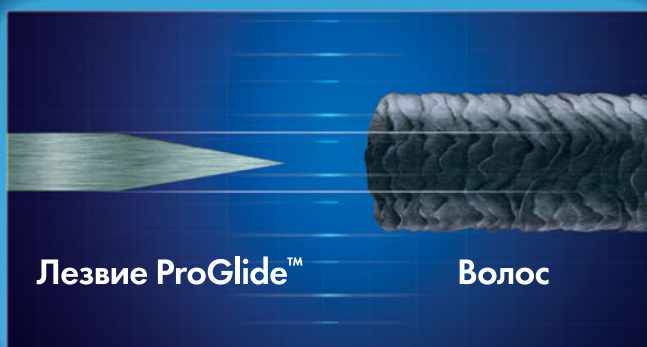
РЕВОЛЮЦИОННОЕ СКОЛЬЖЕНИЕ И ГЛАДКОСТЬ БРИТЬЯ

ИННОВАЦИЯ

Реклама. *Первые лезвия в касках Fusion® ProGlide™ тоньше, чем лезвия Fusion®



ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
СВЕРХТОНКИХ ЛЕЗВИЙ



ЛЕЗВИЯ ТОНЬШЕ ВОЛОСА

Gillette® Fusion®
PROGLIDE™



Док-станции

Оркестр для андроида

Компания Philips выпустила новые док-станции серии Fidelio, предназначенные для смартфонов под управлением ОС Android. Стоит отметить, что ранее в линейку Fidelio входили исключительно решения для мобильных устройств Apple. Инженеры Philips поступили разумно, решив сделать разъем для установки смартфонов настраиваемым.

Его можно регулировать в трех направлениях, что позволяет подключать и одновременно осуществлять подзарядку практически любого Android-смартфона. Новая линейка док-станций включает в себя несколько моделей различных размеров, которые обеспечат качественное звучание как дома, так и в поездках.

■ www.philips.ru



3D-движок

Flash 11: браузерные игры не уступят консольным



Adobe завершает работу над очередной версией платформы Flash. Компания заявляет, что в ней реализованы новые инструменты, позволяющие разработчикам создавать браузерные игры «консольного качества» с аппаратной акселерацией 2D- и 3D-графики. Новый движок сможет анимировать миллионы объектов с частотой обновления 50 кадров/с. При этом качество текстур будет не хуже образцов, выпускаемых на PS3 и Xbox 360.

Оценить картинку можно уже сейчас, заглянув на сайты разработчиков браузерных игровых проектов — например, MAX Racer (www.alternativaplatform.com).

■ www.adobe.com/ru

Смартфоны

Windows Phone наступает

На российском рынке стартовали продажи первых смартфонов под управлением Windows Phone 7. Интерфейс новой мобильной ОС реализован по принципу хабов — мест, где различная информация и приложения объединены в соответствии со сценарием их использования: контакты, фото, игры, музыка и видео, мобильный офис и магазин приложений. Первые устройства под управлением Windows Phone 7 представила компания HTC. Смартфон HTC Mozart обладает 3,7-дюймовым экраном, процессором с частотой 1 ГГц и отличной восьмимегапик-

сельной камерой. Также HTC анонсировала выход еще двух аппаратов — Radar с 3,8-дюймовым экраном и гигагерцевым процессором и топового Titan с 4,7-дюймовым дисплеем и процессором с частотой 1,5 ГГц. Стоит отметить, что в новых смартфонах на базе Windows Phone 7 по умолчанию установлены приложения для работы с популярными социальными сервисами Facebook, Twitter и LinkedIn, а также службой Xbox LIVE. С помощью последней можно не только играть в интересные игры, но и общаться с партнерами по игре. ■ www.htc.com/ru



Вместе — выгодней

МТС и «Вымпелком» объявили о совместном проекте по созданию оптоволоконной сети, которой они смогут пользоваться одновременно. Ее общая длина достигнет 4500 км. В дальнейшем эти линии связи позволят развивать 3G- и LTE-сети. Напомним, что до конца февраля 2012 года должны состояться конкурсы по распределению частот для сетей четвертого поколения, в которых помимо МТС и «Вымпелкома» участвуют «Мегафон» и «Ростелеком».

САМЫЕ ТОНКИЕ* ЛЕЗВИЯ от GILLETTE

РЕВОЛЮЦИОННОЕ СКОЛЬЖЕНИЕ И ГЛАДКОСТЬ БРИТЬЯ

Самые тонкие лезвия

Самые тонкие лезвия от Gillette с инновационным покрытием, снижающим сопротивление во время бритья, значительно тоньше человеческого волоса и листа бумаги

Улучшенный триммер

Обновленные лезвия и микрогребни оптимизируют бритье на сложных участках

Стабилизатор лезвий

Поддерживает и фиксирует оптимальное расстояние между лезвиями для идеально гладкого бритья

Микрорасческа

Оптимально распределяет волосы для максимально комфортного и эффективного контакта с лезвиями

Расширенная увлажняющая полоска

Расширенная полоска с минеральными маслами и смазочными полимерами для идеального скольжения

Каналы для удаления излишков геля

6 каналов для удаления излишков геля гарантируют максимально комфортное бритье

Эргономичная ручка

Ручка со специальным водоотталкивающим покрытием гарантирует идеальный контроль над каждым движением бритвы



Реклама. *Первые лезвия в кассетах Fusion® ProGlide™ тоньше, чем лезвия Fusion®

Gillette® Fusion®
PROGLIDE™

Фотокамеры

Долгожданный дебют

Свершилось то, чего давно ждали многие любители фотографии: Nikon представила новые компактные беззеркальные цифровые камеры.



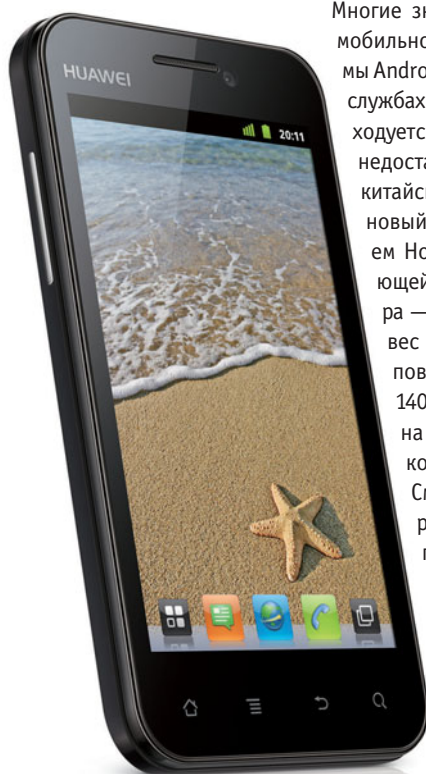
Выход сразу двух устройств от Nikon вызвал большой интерес со стороны любителей фотографии, ведь данные модели при своих компактных габаритах позволяют делать отличные снимки, по качеству не уступающие классическим «зеркалкам» среднего ценового сегмента. Младшая модель Nikon 1 J1 выполнена в алюминиевом корпусе и обладает 10,1-мегапиксельным CMOS-сенсором с кроп-фактором 2.7x и самой быстрой в мире

системой автофокусировки, а новый двухъядерный процессор EXPEED 3 обеспечивает высокую скорость обработки изображений. Nikon 1 J1 совместима с объективами Nikkor (байонет CX), а через дополнительный переходник — с оптикой для байонета F. Старшая модель Nikon 1 V1 выполнена в корпусе из магниевого сплава, отличается более высоким разрешением дисплея, а также электронным видоискателем и механическим затвором. Из осо-

бенностей новинок отметим поддержку технологии Smart Photo Selector, которая позволяет делать несколько десятков кадров менее чем за секунду и автоматически выбирает из них самые удачные. Также в данных фотокамерах применяются весьма интересные решения — например, технологии упреждающей и запаздывающей съемки. Стоимость моделей Nikon 1 J1 и V1 составляет 23 000 и 32 000 рублей соответственно. ■ www.nikon.ru

Смартфоны

Android-долгожитель



Многие знакомы с «аппетитами» мобильной операционной системы Android: при всех включенных службах заряд аккумулятора расходуется за считанные часы. Этот недостаток решила исправить китайская компания Huawei. Ее новый смартфон под названием Honor обладает впечатляющей емкостью аккумулятора — 1900 мАч. При этом на вес аппарата это не сильно повлияло — он составляет 140 г. Толщина Honor тоже на уровне лучших моделей конкурентов — 10,9 мм. Смартфон оснащен четырехдюймовым экраном, процессором с тактовой частотой 1,4 ГГц и камерой с разрешением восемь мегапикселей. В России Huawei Honor появится в четвертом квартале 2011 года.

■ www.huawei.com/ru



Электронные книги

Гибкая книга

Компания WEXLER объявила о начале производства своей первой электронной книги WEXLER.BOOK Flex ONE с гибким шестидюймовым экраном на основе электронных чернил. Дисплей данного устройства включает тончайшую стальную пластину с нанесенным на нее слоем электронных схем, которую сверху прикрывает пленка из электронных чер-

нил. Благодаря тому что для изготовления данного дисплея используется полимерная подложка вместо стеклянной, этот ридер можно ронять и сгибать, не опасаясь за его работоспособность. А компактные размеры (124x139x7,5 мм) и небольшой вес (200 г) позволяют всегда носить электронную книгу с собой.

■ www.wexler.ru

Консоли

Удаленное управление для PlayStation 3

В розничную продажу поступил манипулятор для консоли PlayStation 3 от компании Hyperkin, который предлагает большую функциональность, чем стандартный джойстик. Устройство оснащено многочисленными кнопками, с помощью которых можно управлять игровыми персонажами и плеером DVD/Blu-ray, а наличие QWERTY-клавиатуры позволяет общаться с другими игроками по Сети. Зарядка встроенного в пульт аккумулятора осуществляется посредством USB-кабеля. Средняя розничная цена устройства составляет \$30 (950 рублей).

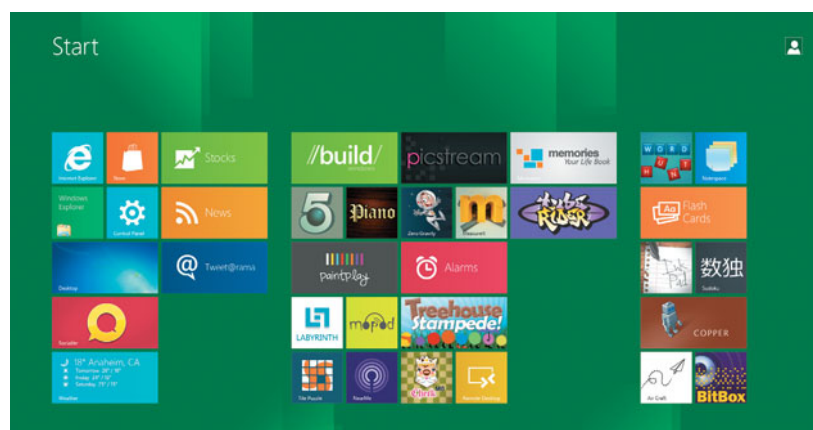
■ <http://hyperkin.com>



Intel на солнечной батарее

Компания Intel сделала очередной шаг в сторону увеличения энергоэффективности процессоров. Первый опытный образец миниатюрного чипа Claremont, работающего от небольшой солнечной батареи, был продемонстрирован на выставке Intel Developer Forum в Сан-Франциско. В режиме самого низкого энергопотребления новому процессору потребовалось для работы всего 10 мВт электроэнергии.

■ www.intel.ru



Софт для Windows 8

Metro-программы из Windows Store

Microsoft усиливает контроль над приложениями для своей будущей ОС Windows 8. Она подтвердила, что магазин приложений Windows Store станет единственным местом, где можно будет купить и скачать программы, работающие в интерфейсе Metro. Как и в Windows Phone Marketplace, Microsoft намерена собирать 30% от прибыли с каждой продажи через Windows Store и при этом тщатель-

но проверять на надежность и совместимость каждое опубликованное приложение. С другой стороны, традиционные утилиты для Windows 8 будут доступны и через обычные каналы, такие как веб-сайты или физические носители. Корпоративным клиентам Microsoft сделает послабление: они смогут загружать Metro-приложения, минуя Windows Store.

■ www.microsoft.ru

ИННОВАЦИЯ

Gillette Fusion
PROGLIDE™

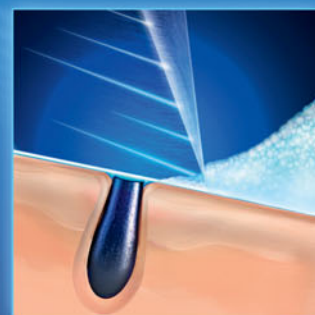
**В 3 РАЗА* БОЛЬШЕ
СМАЗЫВАЮЩИХ
КОМПОНЕНТОВ**

ДЛЯ ЛУЧШЕГО СКОЛЬЖЕНИЯ
ОТ GILLETTE!



* В сравнении с гелем для бритья Gillette Series. Реклама

ГЕЛЬ ДЛЯ БРИТЬЯ
GILLETTE FUSION PROGLIDE™
ЛУЧШЕЕ СКОЛЬЖЕНИЕ ОТ GILLETTE



Сервер Buffalo

Надежное хранилище



Buffalo TeraStation Pro — новое семейство сетевых систем хранения

Компания Buffalo Technology объявила о выпуске сервера хранения для Windows (Windows Storage Server, WSS) TeraStation Pro. Новое семейство сетевых систем хранения с поддержкой RAID выпускается в конфигурациях с двумя, четырьмя и шестью отсеками для жестких дисков, причем версия с четырьмя также доступна в форм-факторе для монтажа в стойку. Данные системы Buffalo поставляют полностью укомплектованными и сконфигурированными, с уже настроенным массивом RAID 5. Они опти-

мизированы специально для использования в качестве файлового сервера.

TeraStation Pro WSS представляют собой надежные и масштабируемые решения для бизнеса, которые отличаются не только выгодной ценой, но и простотой внедрения и администрирования в рамках рабочей группы или домена. Благодаря применению процессоров Intel Atom новые системы позволяют нескольким пользователям одновременно работать с хранилищем без снижения производительности. ■ www.buffalo-technology.com

Ноутбук Dell

Создай свой стиль



Dell Inspiron M5110 — новый стильный ноутбук со сменными панелями

Быстро растущая линейка ноутбуков Dell Inspiron пополнилась моделью M5110 на базе процессоров AMD. В зависимости от комплектации лэптоп может быть оснащен двухъядерным или четырехъядерным чипом. Новая видеокарта AMD с поддержкой технологии VISION позволяет просматривать HD-видео, а благодаря HD-дисплею ноутбук прекрасно подходит для работы с изображениями и видеофайлами. Также новинка

оснащена интерфейсом USB 3.0, веб-камерой с поддержкой HD и аудиосистемой SRS Premium Sound. Без подзарядки Inspiron M5110 работает до шести часов.

Еще более привлекательной данную модель делает широкий выбор съемных панелей из коллекции SWITCH by Design Studio. Ориентировочная розничная цена Dell Inspiron M5110 — от 18 990 рублей.

■ www.dell.ru

Смартфон МТС

Доступный Android



MTC 955 — первый операторский смартфон с Android 2.3 и один из самых доступных аппаратов на базе этой операционной системы

MTC 955 — это новый флагманский смартфон на базе Android 2.3. Его владельцам будет доступно ПО из Android Market и целая серия бесплатных приложений от МТС (Good'ok, «Вторая память», «Мобильная почта», «МТС Лучшее», «Легкий платеж», «МТС Навигатор», «МТС Сервис», «МТС Opera Mini»), с помощью которых можно управлять мобильным счетом, сохранять резервные копии данных, совершать мобильные платежи и прокладывать пешеходные и автомобильные маршруты. От предыдущих брендированных смартфонов модель МТС 955 отличается повышенной емкостью аккумулятора, улучшенным емкостным экраном с диагональю 3,5 дюйма и разрешением 480x320 пикселей, поддерживающим Multitouch, а также фотокамерой с более высоким разрешением (3,2 мегапикселя). Цена новинки составляет 6490 рублей.

■ www.mts.ru

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Более **55 000** гарантированных призов!
Выбирай по увлечениям!



Объектив



Катер



4x4



Танец



Срок проведения акции с 1 июля 2011 года по 31 марта 2012 года. Количество призов ограничено. Внешний вид и модели призов могут отличаться от изображений в рекламных материалах. Информацию об организаторе акции, о правилах ее проведения, количестве призов по результатам акции, сроках, месте и порядке их получения можно узнать по телефону горячей линии Bond Street 8-800-200-05-05 и на сайте www.bondstreet.ru

Новая акция на www.bondstreet.ru

ЯРКИЕ УВЛЕЧЕНИЯ!



КУРЕНИЕ УБИВАЕТ



Ледяная свежесть

В этом году на российском рынке появился антиперспирант Rexona Men XtraCool («Рехона для мужчин Ледяная Свежесть») — инновационный продукт, сочетающий ледяную свежесть с эффективной защитой в течение 48 часов. Разработанный специально для мужчин, он создает ощущение

бодрящей прохлады. В состав продукта входит натуральный ментол, охлаждающий кожу, а тонкий аромат с нотками мяты и хвои не оставит равнодушным ни одного мужчину. Антиперспирант представлен в трех форматах: аэрозоль, ролик и карандаш.

■ www.rexona.ru

Жизнь с надеждой



Компания Johnson & Johnson совместно с благотворительным фондом «Подари жизнь» реализует программу помощи детям, страдающим онкологическими и гематологическими заболеваниями. Федеральный центр детской гематологии (ФНКЦ), недавно открывшийся в Москве, был создан именно для того, чтобы оказывать высокотехнологичную помощь детям с тяжелыми болезнями. Однако все крупные медицинские учреждения, которые занимаются лечением детской онкологии, нуждаются в дополнительном финансировании. Поэтому программа, разработанная компанией Johnson & Johnson, предусматривает перечисление части средств, полученных от продажи «Гексорала» (препарат от боли в горле) и «Тизина» (препарат от насморка), на счет фонда «Подари жизнь» с целью покупки медицинского оборудования для Федерального центра детской гематологии.

■ www.jnj.ru



Всегда комфорт

Каждый мужчина бреется, и, конечно, этот процесс может вызывать раздражение, особенно если у вас чувствительная кожа. Специально для мужчин с такой проблемой NIVEA FOR MEN разработала новую линию средств, которые призваны снять дискомфорт после бритья. Вся линейка использует систему «Активный Комфорт», в состав которой входят легкие и быстро впитывающиеся компоненты для очищения и увлажнения кожи, такие как экстракт ромашки, алоэ вера и витамин Е, и не содержит красителей, спирта, отдушек и консервантов. В новую линию средств NIVEA FOR MEN для чувствительной кожи входят гель для умывания, увлажняющий гель для лица, пена и гель для бритья, а также бальзам и лосьон после бритья.

■ www.niveaformen.ru



Умножай свои возможности

Марка Kent запускает новую акцию «Призы в прогрессии» с богатым призовым фондом. В каждой пачке Kent Nanotek, Kent HD и Kent Convertibles находится специальный код, который дает возможность получить один из многочисленных подарков. Чем больше кодов соберет участник, тем более серьезный приз он сможет выиграть — например, 3D-телевизор, акустическую систему для домашнего кинотеатра, планшетный компьютер или ультратонкий ноутбук.

■ www.kent.ru

МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ: КУРЕНИЕ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

реклама

Для истинных ценителей

Maker's Mark — это премиальный бурбон, любимый многочисленными поклонниками во всем мире. Он занимает столь привилегированное положение благодаря своему уникальному мягкому вкусу, который не менялся с момента создания рецепта в 1953 году. Его секрет заключается в необычном для бурбона ингредиенте — красной озимой пшенице, добавленной в формулу создателем напитка Биллом

Сэмюэлом Старшим.

■ www.makersmark.com



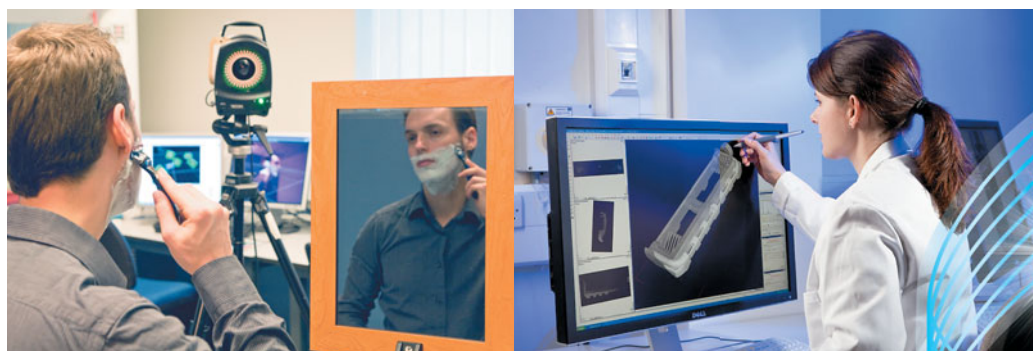
реклама

ПРЕДУПРЕЖДАЕМ О ВРЕДЕ ЧРЕЗМЕРНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

На острие технологий

Бритвенная система с самыми тонкими лезвиями Gillette Fusion ProGlide была разработана в засекреченном Центре инноваций Gillette, который расположен в английском городке Рединг. Нашему корреспонденту удалось его посетить.



Многие воспринимают сообщения о том, что на рынке появилось очередное усовершенствованное устройство, как сугубо маркетинговый ход. Однако, как выясняется, в действительности за каждой новой бритвенной системой, в том числе инновационной бритвой Fusion ProGlide, стоит труд сотен ученых и инженеров.

Центр инноваций Gillette

Центр инноваций — это целый комплекс зданий, в котором специалисты занимаются усовершенствованием такого, казалось бы, простого устройства, как бритва. Однако директор Центра, доктор Найджел Кермоуд, сразу напомнил нам, что мы говорим о приборе, лезвие которого тоньше хирургического скальпеля. Меж-

ду тем никто не проводит учебных курсов по пользованию бритвами, а значит, конечный продукт должен быть максимально удобным и безопасным.

Панель исследований

Несколько десятков человек ежедневно приходят в центр Gillette, чтобы принять участие в исследовании, то есть побриться на глазах у пытливых ученых. Для наилучшего результата специалисты Gillette рекомендуют использовать гель для бритья Gillette Fusion ProGlide. Он содержит в три раза больше смазывающих компонентов и ухаживает за кожей. После теста участники заполняют подробную анкету, описывающую их ощущения от бритья.

3D-моделирование

Еще один способ изучить поведение пользователя основан на технологии 3D Мо-

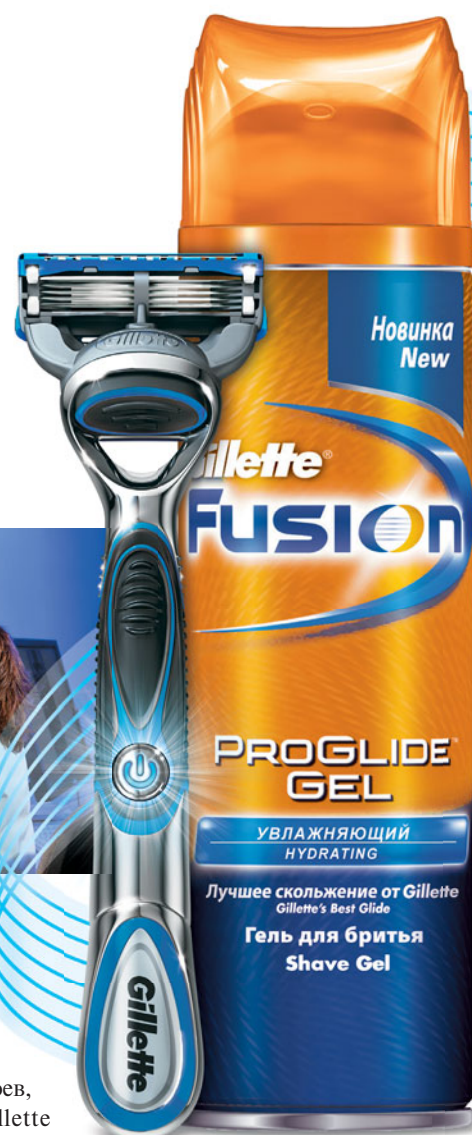
tion. Так же как в Голливуде программируют виртуальных героев, в центре Gillette создают трехмерные модели человека с бритвой в руке, подключая специальные датчики. Это позволяет понять, каким должен быть, к примеру, изгиб ручки бритвенного станка, чтобы им было максимально удобно пользоваться. Именно так была разработана эргономичная ручка самой прогрессивной на сегодняшний день модели в линейке компании — Gillette Fusion ProGlide.

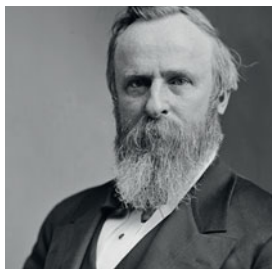
Производство

Результаты 3D-моделирования и анализ специальной высокоскоростной видеосъемки процесса бритья позволяют инженерам и дизайнерам Gillette создавать экспериментальные

модели лезвий и бритвенных станков. При этом новая идея незамедлительно становится реальностью. Лезвия производятся тут же, в цехах центра, а специальный 3D-принтер позволяет создать модель любого нового дизайна, которую затем можно протестировать на пользователях. Например, именно так была доказана эффективность микрорасчески, встроенной в модель Fusion ProGlide Power.

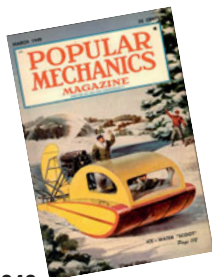
Все эти новейшие технологии позволили создать наиболее совершенную бритву Gillette с самыми тонкими лезвиями, которые позволяют превратить бритье в скольжение. **CHIP**





1877
Рутерфорд Хейс (19-й президент США):
«Никто не будет пользоваться телефоном»

Сам же он хотел иметь это устройство у себя в Белом доме. Телефонным номером президента была единица.



1949
«Популярная механика» (специализированный журнал):
«Вес компьютеров будущего не превысит 1,5 тонны»
Сегодня iPad весит всего 613 г.



1962 Дэннис Габор

(английский физик, автор книги «Изобретение будущего»):

«Пересылать документы по телефонным проводам? Это никогда не будет реализовано»

Обоснование ученого таково: технические средства для этого, скорее всего, окажутся чересчур дорогими.

1870 | 1940 | 1945 | 1950 | 1955 | 1960 | 1965 | 1970



1943 Томас Уотсон

(основатель IBM):

«Рынок компьютеров во всем мире ограничится пятью экземплярами»

Вплоть до 50-х годов он не верил в коммерческий успех ЭВМ.

1946

Дэррил Занук (продюсер, кинокомпания 20th Century Fox):

«Телевидение никогда не будет иметь успеха»

Сегодня эта сфера настолько успешна, что на равных конкурирует с индустрией кинопроизводства.

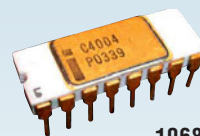


1961

Т. А. М. Крэйвен (Федеральная комиссия по связи):

«Спутники не годятся для использования в системах связи или передачи данных»

Первый коммерческий спутник связи был введен в эксплуатацию в 1965 году.



1968

Роберт Ллойд (инженер компании IBM):

«Не понимаю: чем вообще хороши микропроцессоры?»

Эта фраза была его реакцией на высказывания коллег о большом будущем микропроцессорной технологии.

Ошибочные прогнозы

Человеку свойственно ошибаться, причем это касается не только обычных людей, но и экспертов в области компьютерных и телекоммуникационных технологий.

Альберт Эйнштейн не верил в атомную энергию, Герберт Уэллс полагал, что в подводной лодке люди моментально задохнутся, а Пабло Пикассо называл компьютер совершенно бесполезной вещью. Это доказывает, что гении, как и самые обычные люди, могут ошибаться. Всемирно признанные авторитеты зачастую отказывали в праве на существование многим перспективным технологиям в сфере коммуникаций и компьютеров. Если бы эти люди оказались правы, в настоящее время у нас не было бы ни телефонов, ни телевизоров, ни ПК.

Сегодня, как и прежде, эксперты редко рассматривают успехи технического прогресса в позитивном ключе. Лишь в 1950-е годы, на волне научно-технической революции, всем казалось, что его возможности безграничны. Например, министр почты США Артур Саммерфилд заявлял о перспективе в недалеком будущем организовать доставку писем с помощью ракет. А изобретатель пылесоса без пылесборника Алекс Левит мечтал о создании уборочных машин, приводимых в действие атомной энергией.

Во все прочие эпохи эксперты обосновывали свои прогнозы утвержде-

ниями вроде «это никому не нужно» или «это слишком дорого». Именно такие глубокомысленные выводы в свое время ставили крест на передаче данных по телефонным проводам, спутниковой и мобильной связи и электронной почте. Если же повнимательнее присмотреться к подобным оценкам, то мы увидим три основные причины столь явных заблуждений: либо высказывающий ошибочное мнение человек не в состоянии уловить потенциал обсуждаемого открытия, либо он консервативен и предпочитает старые, проверенные методы и технологии, либо попросту боится конкуренции.

PHOTO: GETTY IMAGES; GROUND INTERMEDIA CLUB; IBM LIBRARY OF CONGRESS; ORACLE CORPORATION; COURTESY OF POPULAR MECHANICS; SIEMENS CORPORATION ARCHIVES; DEBEN DAVE; MICHAEL HOLLEY; PETER 1972/WIKIPEDIA; WORLD ECONOMIC FORUM

ТЕНДЕНЦИЯ

Прогнозы остаются неискаемым источником заблуждений. Особенно высок риск ошибки, если свои оценки будущего высказывают весомые в IT-индустрии персоны, возглавляющие крупнейшие концерны. Эти лица в последнее время все чаще берут слово, однако при этом они в первую очередь блюдают свои собственные интересы. Мастером подобной тактики является Билл Гейтс — впрочем, сегодня он уже на пенсии.



1977

Кен Ольсен

(основатель компании DEC):

«Никто не захочет иметь компьютер у себя дома»

Компания DEC выпускала только рабочие станции и серверы, игнорировала сегмент персональных компьютеров — и в конце концов канула в небытие.



2005

Алан Шугарр

(основатель компании Amstrad):

«До Рождества

iPod исчезнет с рынка»

Он, правда, не уточнил, Рождество какого года имелось в виду.



2008

Руперт Мэрдок (медиамагнат, в то время — владелец сети MySpace):

«Facebook — это всего лишь

список людей в Интернете»

Такой была его реакция на сообщение о том, что у Facebook больше пользователей, чем у MySpace.



1969

Неизвестный английский управляющий банком

(Джону Эдвардсу, изобретателю мобильного телефона):

«Мобильный телефон потерпит неудачу»

Обоснование «провидца» — никто не захочет постоянно таскать телефонный аппарат с собой.



1989

Билл Гейтс

(основатель Microsoft):

«Microsoft никогда не создаст

32-битную систему»

«Никогда» продлилось до 1993 года — потом свет увидела 32-битная Windows NT.



2008

Ларри Эллисон

(основатель Oracle):

«Облачные» вычисления?

Глупая модная штучка»

Более поздняя позиция — с 2009 года Oracle создает системы Cloud Computing.



2010

Билл Гейтс

(основатель Microsoft):

«Из iPad ничего не выйдет,

будущее — за нетбуками»

Популярность планшета от Apple не снижается, и сегодня iPad превратился в самый успешно продаваемый компьютер.

Иногда возможности того или иного открытия становятся видны лишь по прошествии времени, как это случилось, например, с компьютерами. Первая ЭВМ состояла из нескольких тысяч электронных ламп, весила около 100 тонн, а по уровню энергопотребления могла посоперничать с маленьким городком. Имея перед глазами такую картину, Эндрю Гамильтон в журнале «Популярная механика» так обрисовал компьютеры будущего: «...Количество электронных ламп уменьшится до одной тысячи, а вес — до полутора тонн...». Основатель корпорации IBM Томас Уотсон не верил, что во всем мире удастся продать более пяти громадных ЭВМ. Однако оба прогноза не оправдались: открытие полевых транзисторов дало толчок процессу миниатюризации компьютеров. Вес популярного сегодня iPad составляет всего 613 г, и это далеко не предел.

Заблуждения и зависть рождают неверные прогнозы

В начале 1970-х годов на карту были поставлены старые, проверенные IT-специалистами технологии. Казалось, что люди, посвященные в тайны информатики, совсем не хотели, чтобы в компьютерный мир получили доступ и широкие массы простых пользователей. Поэтому сама мысль о том, что компьютер может быть в каждой семье, казалась возмутительной. И даже Гордон Мур — один из основателей Intel — не мог себе представить, какие задачи можно было бы возложить на компьютер в доме: «У меня нет ни единой мысли насчет того, кому нужно подобное устройство, разве только домохозяйкам — для записи своих рецептов...». Однако некоторое время спустя компания Intel стала лидером рынка во многом благодаря домашним ПК.

Сегодня производители компьютерной техники с подозрением смо-

трят друг на друга и больше всего на свете боятся не угадать тенденцию, которую уже всю эксплотируют соперники. Периодически мы слышим различные прогнозы и комментарии от руководителей крупных корпораций. Так, в свое время Стив Джобс в пух и прах раскритиковал абонементную модель онлайн-музыкальных служб и предрек им скорый провал, а Билл Гейтс заявил, что будущее принадлежит нетбукам, но никак не планшетным ПК. Точно так же Стив Балмер, заявивший, что не видит коммерческих шансов у предлагаемого Google пакета Office Apps, дает нам основание думать, что современные лидеры IT-индустрии предрекают провал любому проекту, который не входит в сферу их деятельности, и меняют свою точку зрения на противоположную, когда сами начинают продвигать аналогичные разработки. **CHIP**



Запрограммированный ОБВАЛ

Всего за несколько миллисекунд компьютеры на фондовых биржах способны «поглотить» миллиардные суммы.

Памела Крейг, финансовый директор компании Accenture, никогда не забудет день 6 мая 2010 года, когда она беспомощно наблюдала за тем, как акции одного из ведущих игроков на рынке консалтинговых услуг буквально за десять секунд потеряли 90% своей стоимости. В течение пяти минут индекс Доу-Джонса на Уолл-Стрит рухнул почти на 1000 пунктов. За 20 минут было потеряно \$900 млрд. Этот черный четверг вошел в историю биржевого рынка под названием «молниеносного обвала». Памела Крейг опасается, что это может произойти снова.

Пять месяцев спустя специалист по финансовым рынкам Грег Берман нашел объяснение этому, на сегодняшний день второму по степени серьезности, обвалу на мировом фондовом рынке. В тот майский день не впавшие в панику бро-

керы, а биржевые компьютеры, равнодушно выполняющие вычисления, за 20 минут совершили сделок на квадриллионы долларов. Лишь один трейдер продал 75 000 фьючерсов на \$4,1 млрд. Отчет Бермана о проведенном исследовании, занимающий 104 страницы, впервые выявил истинную силу на рынке ценных бумаг, которую скрывают крупные банки, хедж-фонды и финансовые гуру, — полностью автоматизированный компьютерный трейдинг. А в конце лета 2011 года компьютеры, казалось, готовились вновь нанести удар.

Когда в середине августа Доу-Джонс и японский индекс Nikkei вслед за DAX также зафиксировали самый значительный спад за последние годы, высокочастотный трейдинг снова попал в поле зрения специалистов по финансовым рынкам. Организации всего мира, осуществляющие биржевой надзор, обвиня-

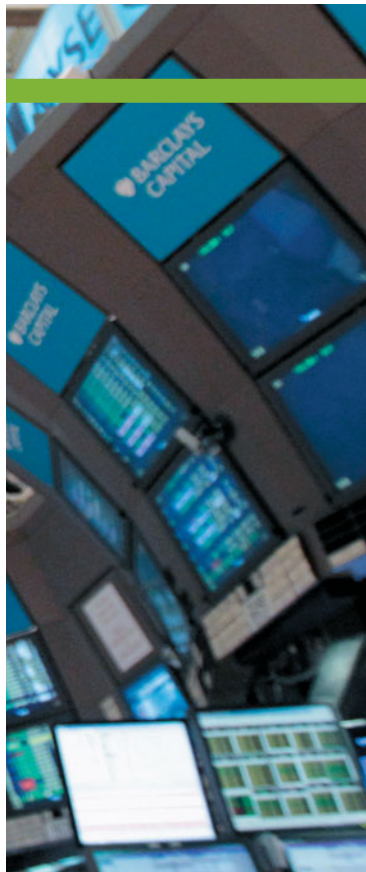
ют в трагическом колебании котировок бесчувственные машины.

Компьютеры правят биржевым рынком

В течение 500 мс, которые необходимы трейдеру, чтобы нажать на кнопку мыши, высокопроизводительные компьютеры успевают самостоятельно совершить сотни сделок купли-продажи с милли-, макро- и наносекундным тактом, выполняя секретные алгоритмы. Участие в этом процессе человека приводит к уменьшению прибыли.

Высокочастотный трейдинг стал синонимом быстро развивающихся финансовых рынков. По оценкам Энди Халдейна, директора Банка Англии, высокочастотная торговля обеспечивает сегодня три четверти оборота акций на Нью-Йоркской фондовой бирже. На европейских фондовых площадках компьютеры контролируют уже 40% оборота, и

ФОТО: REUTERS, JIM HEINERSON/WIKIPEDIA, ИЛЛЮСТРАЦИЯ: MAGDALENA DEUTELMOSER

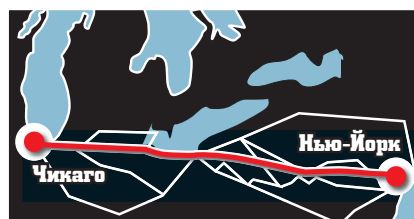


ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ТРЕЙДИНГ: СДЕЛКА С ОПЕРЕЖЕНИЕМ НА МИЛЛИСЕКУНДЫ

В ходе высокочастотной торговли компьютеры за доли секунд самостоятельно покупают и продают акции. Некоторые фондовые биржи позволяют высокочастотным трейдерам просматривать выставленные заявки за миллисекунды до того, как сделки будут доступны остальным. За счет этого преимущества компьютеры приносят прибыль или наносят ущерб другим трейдерам.



ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ: КАЖДАЯ МИЛЛИСЕКУНДА НА СЧЕТУ



ОТЕЛЬ Carrier — Уолл-Стрит (1,4 км)

ОТЕЛЬ Carrier — это Мекка для высокочастотных трейдеров. Здесь они опережают конкурентов с Уолл-Стрит на несколько миллисекунд

эта тенденция усиливается. «Нам необходимы новые правила ведения торгов на бирже», — считает Халдейн. — «Решительные меры могут предотвратить очередной обвал».

При этом именно государственные организации, осуществляющие биржевой надзор, благоприятствуют ведению полностью автоматизированной компьютерной торговли: финансовые площадки всего мира предоставляют высокочастотным трейдерам возможность видеть выставленные заявки за миллисекунды до того, как сделки будут доступны всем участникам торгов. Этой доли секунды достаточно, чтобы заработать миллионы или помешать совершению сделки конкурентов (см. схему вверху страницы).

Knife, Carnival или Twilight — так эксперты американской компании

Nanex, занимающейся обработкой информации фондового рынка, называют алгоритмы высокочастотной торговли, которые были выявлены на основании изменения курса акций во время «молниеносного обвала». Используемые трейдерскими программами формулы являются источником головной боли для многих специалистов. «Мы постоянно совершенствуем программное обеспечение для распознавания алгоритмов, но сами формулы остаются неизвестными», — заметил Джеффри Донован, разработчик ПО компании Nanex.

Алгоритмы выходят из-под контроля

Эксперты Nanex убеждены в том, что над оптимизацией высокочувствительных алгоритмов трейдер-

ского ПО работает целая команда программистов. Слишком много денег поставлено на карту, чтобы доверить работу над алгоритмами одному гению. Однако в результате возникает угроза того, что «чудо-компьютеры» рано или поздно выйдут из-под контроля. Ведь ни один программист не знает, как его часть алгоритма будет реагировать на другую часть или другие алгоритмы.

Прошло уже 17 месяцев со времени «молниеносного обвала», но вывод в отчете Грега Бермана по-прежнему звучит как тревожное предупреждение: «Рынки настолько хрупкие, что одна крупная заявка может втянуть фондовые биржи в разрушительный водоворот». Регулирование высокоскоростного трейдинга сегодня необходимо как никогда. Имеет значение каждая миллисекунда. **CHIP**

Заполняем **50** пробелов в Windows

CHIP исправляет забывчивость Microsoft: мы подскажем, как модернизировать систему, чтобы получить мгновенно открывающиеся приложения, трехмерный Рабочий стол, вкладки в меню Проводника Windows и многое другое.

Каких функций и программ не хватает пользователям в Windows больше всего? Какими возможностями, имеющимися в этой операционной системе, пользователи недовольны? Для того чтобы ответить на эти вопросы, CHIP изучил и проанализировал сотни интернет-форумов и всю базу знаний компании Microsoft.

Диапазон пожеланий простирается от встроенного антивируса и реализации нескольких интерфейсов до отображения статусов из Facebook на Рабочем столе и использования удобных гаджетов от Apple.

В принципе, все, что Microsoft забыла сделать или сделала плохо, можно добавить или заменить с помощью различных бесплатных программ. Однако нахождение нужно-

го инструмента в Сети может занять несколько дней.

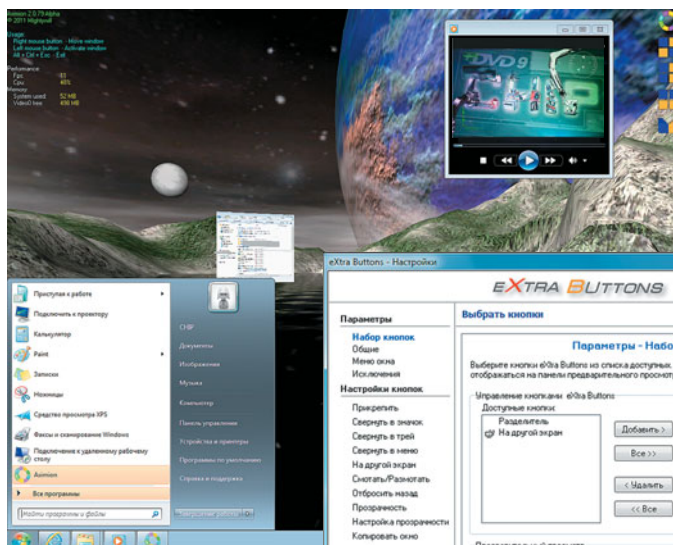
Решением всех проблем станет утилита InstallPad от CHIP (на нашем DVD). Эта программа установит 50 самых необходимых функций для операционной системы Windows. Единственным условием является подключение к Интернету, поскольку оттуда утилита скачивает требующиеся расширения.

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ELEMENTNEWSRUS.COM

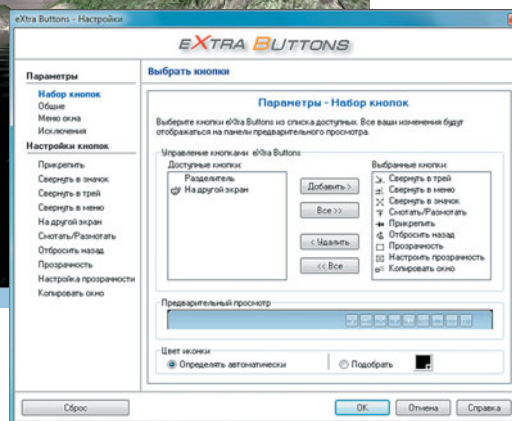
ПРОГРАММЫ НА CHIP DVD

50 НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

- 1 Автоматизация повседневных задач
- 2 Замер времени загрузки ОС
- 3 Зеркалирование структуры папок
- 4 Дополнительные кнопки в окнах
- 5 Ускорение Windows
- 6 Удобная работа с окнами
- 7 Восстановление удаленных файлов
- 8 Скрытие личных папок
- 9 Фон Рабочего стола в виде коллажа
- 10 Подключение нескольких мониторов
- 11 Отображение обложки CD на Рабочем столе
- 12 Одновременное закрытие всех окон
- 13 Гаджеты Apple на Рабочем столе Windows
- 14 Автоматическая смена фона
- 15 Сохранение настроек Рабочего стола
- 16 Графические эффекты для иконок
- 17 Интерфейс Рабочего стола в 3D
- 18 Ускорение Windows с помощью RAM-Disk
- 19 Рабочий стол в виде сферической панорамы
- 20 Быстрое копирование файлов
- 21 Наглядное отображение размера файла
- 22 Очистка реестра
- 23 Удаление файлового «мусора»
- 24 Резервное копирование системного раздела
- 25 Интеграция виртуальных дисков
- 26 Анализ аппаратных средств
- 27 Отображение окон рядом друг с другом
- 28 Защита от вирусов для Windows
- 29 Показ PDF-файлов
- 30 Редактирование видео
- 31 Менеджер изображений
- 32 Конвертация файлов
- 33 Управление вкладками для Проводника Windows
- 34 Удаление обновлений с ошибками
- 35 Контроль за текущими процессами
- 36 Редактирование списков перехода (Jump Lists)
- 37 Быстрая дефрагментация
- 38 Улучшенный редактор реестра
- 39 Microsoft Paint с расширенным количеством функций
- 40 Быстрая синхронизация файлов
- 41 Просмотр файлов всех типов
- 42 Использование 20 рабочих столов
- 43 Очистка меню «Пуск»
- 44 Отображение развернутой информации о системе
- 45 Быстрый запуск программ
- 46 Быстрый доступ к USB-накопителям
- 47 Мощный Диспетчер задач
- 48 Отображение сообщений с Facebook
- 49 Быстрый и эффективный поиск
- 50 Преобразование Панели задач



3D-Desktop Axiomion отображает окна в анимированном трехмерном интерфейсе в системах Windows XP, Vista и 7



Больше кнопок С программой Extra Buttons вы добавите новые кнопки для окон Windows одним кликом

Решение от CHIP: 50 функций одним кликом

Работать с InstallPad невероятно легко: никаких раздражающих диалоговых окон, никакого переключения в режим администратора. CHIP уже интегрировал и настроил 50 новых функций для Windows.

Чтобы запустить InstallPad, скопируйте архив с программой с нашего DVD на свой Рабочий стол, распакуйте в созданной папке, дважды кликните по имеющемуся там файлу EXE и нажмите «ОК» в следующем окне. Утилита сразу покажет все встроенные функции.

Все инструменты можно установить сразу: просто убедитесь, что перед каждой записью в списке стоит галочка. Теперь нажмите на «Install checked» и дождитесь завершения работы утилиты.

В основе технической реализации лежит один простой принцип: в файле XML, который также находится в архиве ZIP, указаны адреса для загрузки бесплатных и открытых утилит, которые дорабатывают функции Windows. Программа InstallPad скачивает имеющиеся установочные файлы и сохраняет их в папке C:\User\Имя пользователя\AppData\Local\Temp\InstallPad. По завершении загрузки начинается установка приложений в стандарт-

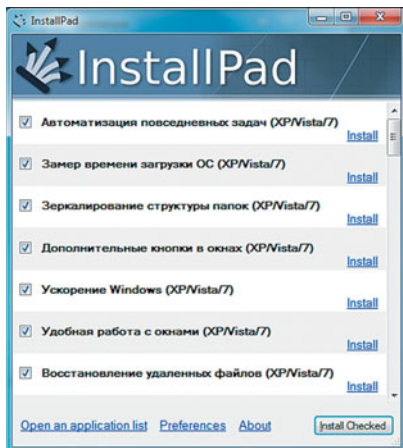
ные папки, такие как C:\Program Files. Для гарантии скачивания самой последней версии бесплатного ПО InstallPad проверяет URL на ее наличие. Это возможно благодаря записанной в файл XML функции «<DownloadLatestVersion/>». Еще одна опция под названием «<Silent-Install/>» добавляет после команды на установку бесплатного ПО стартовый параметр «/S -s». Он работа-

Новые функции расширяют возможности ОС

ет в большинстве программ и избавляет вас от раздражающих диалоговых окон при установке. Но некоторые приложения поставляются производителем запакованными в архив. Если утилита скачалась, а установка не началась, загляните в вышеуказанную папку загрузки, распакуйте архив и вручную запустите инсталлятор.

Доработка: новая супер-Windows

Все интегрированные нами в InstallPad инструменты сопровождаются краткой англоязычной аннотацией, так что вы не запутае-



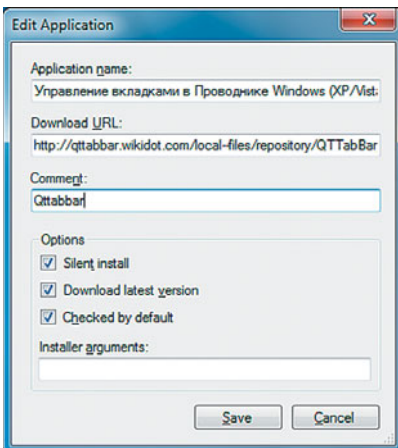
По нажатию кнопки Программа InstallPad содержит 50 функций для Windows, которые уже настроены нами и могут быть установлены одним кликом

тес в их назначении и функциональности. Наиболее важные дополнения мы рассмотрим в этой статье отдельно.

ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ НАКОПИТЕЛЬ. При помощи технологии RAM-Disk вы получаете в свое распоряжение ультрабыстрый диск, находящийся в оперативной памяти. Выбрав в программе InstallPad функцию «Ускорить Windows с помощью RAM-Disk», вы можете создать RAM-диск объемом до 4 Гбайт (в зависимости от объема установленной на вашем ПК оперативной памяти). Ему будет присвоена собственная буква, и им можно управлять так же, как и любыми другими носителями в Проводнике Windows.

Внимание. Имейте в виду, что RAM-диск не предназначен для долгосрочного хранения файлов. При каждом выключении компьютера этот носитель опустошается. Поэтому лучше всего размещать на нем временные файлы и кеш браузера, чтобы обеспечить вашей чистой ОС скоростной доступ к Интернету.

БЫСТРЫЙ ДОСТУП К USB. В Windows нет прямого доступа к внешним носителям, как в Mac OS. В последней системе сразу при подключении USB-накопителя на Рабочем столе появляется значок, позволяющий мгновенно открыть флешку. В Windows же возникает диалоговое окно, предлагающее лишь несколько действий, среди которых есть и «Открыть папку для просмотра файлов». Инструмент «Быстрый доступ к USB-накопителям» добавит полез-



Индивидуально В контекстном меню InstallPad «Edit Application» вы можете изменить наши параметры, чтобы записать в список свои собственные функции

ную опцию из мира Apple в системе Windows XP, Vista и 7.

РАБОЧИЙ СТОЛ В 3D. Как только Microsoft представила трехмерную систему управления окнами Flip 3D для Vista, сообщество Linux ответило коллекцией дополнений Compiz Fusion, показав гораздо лучшее решение. Compiz — интерактивный интерфейс, превращающий окна и другие элементы Рабочего стола в визуализированные 3D-объекты, благодаря чему создается совершенно новый тип управления. С помощью программы Aximion пользователи Windows наконец тоже смогут получить интерфейс, который вполне может сравниться с приложением для Linux. Чтобы установить ее, выберите в InstallPad функцию «Интерфейс Рабочего стола в 3D». От-

метим, что в отличие от Flip 3D эта утилита работает и в XP.

ПОКАЗ СООБЩЕНИЙ С FACEBOOK. На это способен любой, даже самый простой и недорогой мобильный телефон — но не Windows. Функция «Показ сообщений с Facebook» выведет последние статусы ваших друзей из этой социальной сети на Рабочий стол и тем самым исполнит многолетнюю мечту многих пользователей. InstallPad при этом использует приложение Sobees Desktop, которое помимо Facebook поддерживает сервисы Twitter, MySpace и LinkedIn.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УТИЛИТ ОТ APPLE.

В версии Vista компания Microsoft впервые использовала виджеты — мини-программы, работающие на своей панели задач Dashboard. Ее конкурент в лице Apple такую возможность предложил уже давно, при этом его виджеты гораздо функциональнее — например, iPhone

Windows легко приобретет функции Mac OS

Linkpad для мгновенной синхронизации адресов и номеров телефонов. При выборе в программе InstallPad опции «Гаджеты Apple на Рабочем столе Windows» вы сможете запускать программы от Apple в операционной системе от Microsoft. Это будет работать в версиях →



Гаджеты Mac OS позволяет добавить простенькая программка RocketDock, на панель которой можно переместить все ярлыки с Рабочего стола

Источники бесперебойного питания APC Back-UPS нового поколения

для надежной защиты персональных компьютеров в офисе.



Скачки напряжения и отключения электричества — не повод, чтобы останавливать работу.

Надежная двухуровневая защита

Вот уже много лет наши заказчики доверяют источникам бесперебойного питания APC Back-UPS защиту компьютеров и данных от проблем, связанных с электропитанием — даже не задумываясь о том, насколько надежную защиту обеспечивают эти устройства. Дело в том, что ИБП Back-UPS защищают ваши электронные устройства на двух уровнях. Во-первых, розетки со встроенным сетевым фильтром защищают компьютерную технику и ценные файлы от скачков и перепадов напряжения, возникающих в электросети. Во-вторых, в случае отключения электричества ИБП Back-UPS поддерживает работу компьютера в автономном режиме в течение времени, достаточного для сохранения информации и корректного выключения вашего компьютера, защищая ваши ценные данные.

Максимальный срок службы аккумуляторной батареи

ИБП Back-UPS отличается высокой эффективностью используемых компонентов, благодаря чему достигается более длительное время автономной работы ИБП при отключении электричества. Кроме того, специальные функции сохраняют энергию батареи на случай, когда возникнет реальная необходимость в ее использовании. Многие модели оснащены автоматическим регулятором напряжения (AVR), который позволяет работать при повышенном или пониженном напряжении в сети без переключения на аккумуляторную батарею. Настройка чувствительности ИБП Back-UPS к изменению характеристик электросети также помогает избежать ненужных переключений в автономный режим, дополнительно сохраняя энергию батареи.

Не позволяйте нестабильному электропитанию угрожать работоспособности ваших офисных компьютеров и сохранности данных на них. Будьте уверены, источник бесперебойного питания APC Back-UPS — это гарантированная надежность и множество передовых функций для обеспечения вашей уверенной работы!



Загрузите **БЕСПЛАТНО** информационную статью APC №18 "Семь типовых проблем электропитания", ответьте правильно на вопросы и получите шанс выиграть планшетный компьютер iPad!

Посетите сайт www.apc.com/promo и введите код 969581

Энергосберегающий Back-UPS Pro 550

Благодаря функции энергосбережения ИБП Back-UPS Pro 550 (BR550GI) (изображен выше) позволяет сократить расходы на электроэнергию за счет отключения электропитания периферийных устройств при нахождении компьютера в режиме ожидания или «спящем» режиме. Источник бесперебойного питания оснащен информативным ЖК-дисплеем, способным отображать более 20 параметров работы ИБП и состояния электросети.

- 6 розеток
- Мощность 330 Вт/550 ВА
- Время работы от батареи — до 55 минут
- Защита оборудования локальной сети

Недорогой Back-UPS ES 700

ИБП Back-UPS ES 700 (BE700-RS) предназначен для защиты компьютерного оборудования и периферийных устройств от перепадов напряжения. Устройство имеет большое количество розеток и позволяет защищать даже высокопроизводительные домашние компьютеры.

- 8 розеток
- Мощность 405 Вт/700 ВА
- Время работы от батареи — до 58 минут
- Защита телефонных аппаратов, факсов, модемов (включая DSL)



APC

by Schneider Electric

XP, Vista и «семерке». В качестве альтернативы вы можете воспользоваться программой RocketDock, которая добавляет на Рабочий стол удобную Dock-панель, наподобие той, что используется в Mac OS.

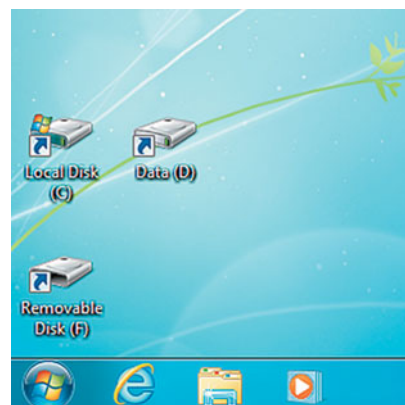
Индивидуальная настройка: выбор функций

Вам не нужны все 50 функций? Отмените лишние, сняв галочки напротив соответствующих пунктов, или же добавьте новые. Сделать это несложно. Если вы хотите установить какую-нибудь функцию позднее, в списке снимите флажок перед соответствующей записью. Если же вы точно знаете, что та или иная опция вам не пригодится, щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите «Remove application». Это лучше всего сделать перед загрузкой программ из Сети, поскольку команда удаляет только относящуюся к функции запись в файле XML. Если приложение уже было загружено, оно остается в папке C:\User\Имя пользователя\AppData\Local\Temp\InstallPad, пока вы не сотрете его вручную.

Выбрав в контекстном меню пункт «Edit Application» («Редактировать приложение»), вы узнаете, с какой страницы будет загружена утилита. Здесь вы также можете проверить,

активны ли функции «Silent install» и «Download latest version». Особые параметры мы задали в разделе «Installer arguments». Они срабатывают для всех приложений, которые не принимают уже названный стартовый параметр «/S -s». Чтобы добавить в список новые программы, откройте запись «Add new application» («Добавить новое приложение») в контекстном меню. В строке «Download URL» добавьте ссылку на установочный файл утилиты. К сожалению, количество программ с прямой загрузкой постоянно сокращается. Многие разработчики бесплатного ПО существуют за счет рекламы и поэтому заботятся о том, чтобы пользователь перед скачиванием был перенаправлен на промежуточные страницы, на что InstallPad реагирует сообщением об ошибке. В таких случаях введите имя установочного файла, например «desktop-media-setup-1.7.zip», в строке поиска браузера. Так вы легко найдете веб-сайты или сервер FTP с прямыми ссылками на загрузку.

Для корректного добавления утилиты в список в программе InstallPad выберите опцию «Edit application». Введите имя функции и опишите ее в строках «Application name» и «Comment». Активируйте опции «Silent install» и «Download latest

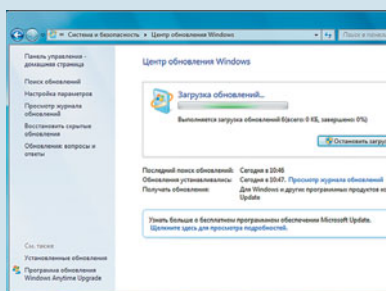


Удобно Установите утилиту DesktopMedia, и при подключении USB-носителя на Рабочем столе будет сразу появляться значок съемного диска

version», а затем сохраните запись. Если загруженная программа признает стартовый параметр «/S -s», после скачивания в фоновом режиме будет инсталлирована последняя версия приложения без диалоговых окон. Если же нет, обычным образом запустится мастер установки, который будет задавать стандартные вопросы — например, о месте сохранения утилиты. InstallPad после успешно завершившейся установки выдает сообщение «Install finished». В результате вы получаете индивидуально настроенную операционную систему, соответствующую всем вашим пожеланиям. **CHIP**

Быстрая, стабильная и надежная Windows

После того как вы оснастите свою систему 50 новыми функциями, залатайте все имеющиеся прорехи и обновите драйверы — вы получите всесильную и надежную ОС.



1. Всегда свежая Windows

Воспользовавшись меню «Пуск», перейдите на вкладку «Все программы | Windows Update» и включите автоматическое получение важных обновлений. Таким образом, Windows всегда будет в самом актуальном состоянии, а уязвимости станут ликвидироваться немедленно.



2. Защита приложений

Инсталлируйте программу Secunia PSI с нашего DVD, чтобы устранить уязвимости установленных приложений. Кроме того, используйте утилиту UpdateStar (короткая ссылка на загрузку: <http://b23.ru/3j07>), чтобы получать и другие обновления, не связанные с безопасностью.



3. Загрузка обновлений для драйверов

Благодаря программе DriverEasy (на нашем DVD) вы обновите все устаревшие драйверы одним кликом. Просмотреть установленные драйверы можно с помощью функции «Scan Now», а получить их свежайшие версии — через «Get Drivers | Download».

Знакомимся с новыми материнскими платами на Z68

Поддержка LucidLogix Virtu
и эксклюзивные инновации ASUS!

Z68 – чипсет с широкими возможностями

Выпуск нового чипсета Intel Z68 знаменует собой следующий этап в развитии процессоров Core i3, i5 и i7 второго поколения. Сочетая в себе технологии, реализованные в его предшественниках H67 и P67, с такими инновациями как Intel Smart Response, чипсет Z68 обеспечивает высокую производительность, энергоэффективность и широкие разгонные возможности. Кроме того, специально для процессоров Intel с микроархитектурой Sandy Bridge компания LucidLogix разработала программное обеспечение Virtu, которое служит для автоматического переключения между встроенным графическим ядром с поддержкой аппаратного ускорения перекодирования видео (Intel® Quick Sync Video) и дискретной видеокартой от Nvidia® или AMD®. Разумеется, при выборе материнской платы на базе чипсета Z68 стоит в первую очередь остановить свой взгляд на продуктах, которые полностью реализуют весь его потенциал. Таких, как серия новых плат ASUS с поддержкой LucidLogix Virtu.

Инновационная графическая подсистема

Благодаря поддержке со стороны программного обеспечения LucidLogix Virtu материнские платы ASUS серии Z68, такие как модель P8Z68-V PRO, умеют использовать два графических ядра, встроенное и дискретное, переключаясь между ними по мере необходимости. Скажем, для воспроизведения видео высокой четкости вполне достаточно ресурсов встроенного графического ядра, которое к тому же будет потреблять меньше электроэнергии, а для таких ресурсоемких приложений как современные трехмерные игры материнская плата задействует возможности дискретной видеокарты.

Большой объем дискового пространства и высокая скорость передачи данных

Еще одной новой функцией, реализованной в чипсете Z68, является технология Smart Response, которая обеспечивает ускорение дисковой подсистемы при одновременном снижении ее энергопотребления за счет использования твердотельного диска небольшой емкости в качестве кэша для основного жесткого диска.



Эксклюзивные функции ASUS

В новых продуктах на базе чипсета Z68 реализованы эксклюзивные инновации ASUS, такие как цифровая система питания DIGI+, которая отличается более высокой эффективностью, надежностью и долгим сроком службы по сравнению с аналоговыми, и новый интерфейс BIOS. Получивший название EFI BIOS, этот графический интерфейс поддерживает управление мышью и предоставляет пользователю возможность удобной настройки параметров системы. Например, указание порядка опроса загрузочных устройств при старте компьютера осуществляется простым перетаскиванием мышью пиктограмм этих устройств.

Фундамент вашего следующего компьютера

Как и другие новые материнские платы ASUS, модель P8Z68-V PRO не просто задействует все возможности чипсета Z68 и второго поколения процессоров Intel Core, но и дополняет их эксклюзивными функциями и технологиями, направленными на повышение энергоэффективности и разгонного потенциала. На данный момент это самые «продвинутые» платы на базе Z68.



Преобразование файла AVI в MPEG4

При использовании только дискретной видеокарты

3,5 мин.

При использовании дискретной видеокарты в режиме Lucid d

1,1 мин.

Преобразование видео быстрее в 3 раза

Тестовая конфигурация:
ЦП: Intel i7-2600K 3,4 ГГц / ОС: Win7-64 Ultimate /
Память: G.Skill DDR3-1600 / Видеокарта: ASUS EAH6970 /
ПО: Media Espresso 6.5



МЫШЬ-СКАНЕР

LG LSM-100 Scanner Mouse

САЙТ: www.lg.com/ru

СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ.: 4500

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип мыши: лазерная (1200 dpi)
Количество клавиш: 5
Разрешение сканера, dpi: до 320
Скорость сканирования, м/с: 0,3
Интерфейс: USB 2.0

Всегда под рукой. Манипулятор LSM-100, выпущенный компанией LG, на первый взгляд может показаться обыкновенной мышью. В действительности же устройство оснащено портативным сканером, который расположен в нижней части корпуса. Для того чтобы оцифровать какой-либо документ, достаточно нажать кнопку «Smart Scan» на левой стороне манипулятора и водить мышью по сканируемой площади. Отвечающая за сканер клавиша расположена таким образом, что случайно нажать ее практически невозможно. Несмотря на свои небольшие размеры, устройство позволяет оцифровывать даже документы формата А3. Таким образом, новинка весьма пригодится для сканирования бумаг, которые попросту не помещаются в обычный сканер формата А4. Сохранить оцифрован-

ный материал можно в самых распространенных форматах — PNG, JPEG, TIFF, BMP, PDF, XLS и DOC. Кроме того, устройство поддерживает технологию распознавания символов, в том числе кириллических (OCR, Optical Character Recognition), что очень удобно при сканировании текста. Однако от сенсора 300 dpi фотографического качества ждать не стоит. Не следует забывать и о том, что новинка в первую очередь является все-таки мышью. Устройство оснащено лазерным сенсором и подключается к компьютеру через интерфейс USB 2.0. Благодаря симметричному корпусу мышь пригодна для использования как левшами, так и правшами. Правда, есть нюанс, который не прибавляет ей эргономичности: по размерам манипулятор, хотя и не сильно, но отличается от стандартного и в ладони лежит далеко не идеально. Да и стоимость его для компьютерной мыши совсем не маленькая. Однако стоит отметить, что в комплекте с устройством поставляется бесплатное ПО для распознавания символов, необходимое для обработки текста.

Вывод. Компактность, уникальное сочетание функций.

Альтернатива. Нет.

МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН

«MTC QWERTY 655»

САЙТ: www.mts.ru

СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ.: 2990

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стандарты связи: GSM 900/1800/1900, UMTS
Камера, мегапикселей: 2
Интерфейсы: Bluetooth, micro-USB
Дисплей, дюймов/точек: 2,4/320x240
Размеры, мм/вес, г: 113x59x10/106

Моноблок для общения. Новая модель QWERTY 655 от компании MTC может похвастаться невысокой стоимостью и эргономичным дизайном. Телефон удобно лежит в руке, а благодаря шероховатости корпуса на нем не остается следов от пальцев. TFT-дисплей обладает довольно неплохой яркостью и хорошей цветопередачей. А благодаря поддержке стандарта 3G данный аппарат отлично подойдет тем, кто любит общаться в чатах и соцсетях. Поддержка MP3 и карт microSD (до 8 Гбайт), позволит не расставаться с любимыми аудиотреками. Камера с разрешением два мегапикселя показала в нашем тесте не более чем удовлетворительные результаты. Впрочем, заснятый на нее текст с листа А4 вполне можно прочитать.

Вывод. Невысокая цена, эргономичный дизайн.

Альтернатива. Samsung E3210.

МЕДИАПЛЕЕР

BKK NP102S

САЙТ: www.bbk.ru

СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ.: 3800

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип: без жесткого диска
Поддержка HD: 1080p (Full HD)
Менеджеры загрузок: BitTorrent, HTTP
Интерфейсы: USB 2.0, LAN, eSATA
Габариты, мм/вес, кг: 220x45x142/1,05

Мультимедийный универсал. Медиаплеер NP102S, представленный производителем BKK, способен воспроизводить Full-HD-видео 1080p и поддерживает множество распространенных медиаформатов, в том числе популярный MKV. Наличие разъемов USB 2.0 и eSATA дает возможность подключить к проигрывателю внешние носители. А благодаря сетевому LAN-порту устройство позволяет воспроизводить на телевизоре медиаконтент из Интернета. Поддержка портала «МедиаБар» предоставляет доступ к содержанию русскоязычных видеохостингов, таких как RuTube.ru и Tvigle.ru, телеканалу «ДОЖДЬ», игровым сервисам и т. п. В числе достоинств можно отметить и наличие встроенного менеджера загрузок.

Вывод. Поддержка большого количества видеоформатов, встроенный торрент-клиент.

Альтернатива. Egreat EG-M34A.

Победитель 2009
Гармашев Евгений
г. Михайловск

Галлямов Риваль
г. Уфа

Раимова Татьяна
г. Челябинск

Скрипин Александр
г. Челябинск

Иващенко Артем
г. Санкт-Петербург

Колтин Сергей
г. Ярославль

МЫ ПОВЕРИЛИ И ВЫИГРАЛИ!
НАС УЖЕ 55, ПРИСОЕДИНЯЙСЯ!

ВЫИГРАЙ КВАРТИРУ*
В ТВОЁМ ГОРОДЕ!



Реклама

Общий срок проведения Акции — с 15 августа 2011 г. по 15 февраля 2012 г.

Регистрация кодов — с 15 августа 2011 г. по 2 декабря 2011 г. включительно на сайте www.petr-1.ru или по sms на номер 5206. Информация об Организаторе Акции, правилах ее проведения, количестве призов или выигрышей по результатам Акции, сроках, месте, порядке их получения и стоимости отправки SMS — на сайте www.petr-1.ru и www.rusloterei.ru.

*10 сертификатов на сумму 2 000 000 рублей каждый.



МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ:
КУРЕНИЕ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ



ВНЕШНИЙ HDD 2,5 ДЮЙМА

Silicon Power Diamond D10

САЙТ: www.silicon-power.com
СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ.: 2500

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Форм-фактор, дюймов: 2,5
Емкость, Гбайт: 750
Интерфейс: USB 3.0
Скорости записи/чтения, Мбайт/с: 75/78
Габариты, мм/вес, г: 75x13x124/155

Емкий и быстрый. Новинка от тайваньского производителя Silicon Power привлекает прежде всего своим стильным дизайном. Жесткий диск заключен в корпус голубой или розовой расцветки с покрытием, стилизованным под поверхность кристалла. Благодаря своим небольшим размерам, легкости (всего 155 г) и отсутствию необходимости в дополнительных источниках питания (энергия подается по USB), данный внешний HDD удобен в транспортировке. При этом обладает немалой емкостью в 750 Гбайт. Кроме того, модель Diamond D10 оснащена быстрым интерфейсом передачи данных USB 3.0. Измеренные нами средние скорости записи и чтения составили 75 и 78 Мбайт/с соответственно.

Вывод. Большая емкость, высокая скорость.

Альтернатива. Western Digital WDBACX7500ABK.



АКУСТИКА

Sven MS-1060

САЙТ: www.sven.ru
СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ.: 2300

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Число каналов: 2.1
Выходная мощность, Вт: 60
Диапазон частот, Гц: 40–20000
Линейный вход: 2 RCA
ПДУ: беспроводной

Высокое качество по низкой цене. Акустическая система MS-1060, представленная компанией Sven, может похвастаться довольно хорошим звучанием среди моделей в ценовой категории до 2500 рублей. Конечно, от колонок 2.1 не стоит ожидать такого же объемного звука, как от пятиканальной акустики, но достойное по качеству стереозвучание данная система вполне обеспечивает. К тому же активный сабвуфер отлично справляется с глубокими басами, и на выходе получается чистый и объемный звук. На первый взгляд эта акустическая система может показаться довольно габаритной, но на практике все совершенно иначе. Благодаря компактности сателлитов их можно без проблем расположить даже в ограниченном пространстве — много места они не займут. А вот большой саб-

вуфер намного уютнее будет чувствовать себя под столом. Среди приятных моментов отметим также наличие пульта дистанционного управления, который позволяет регулировать тембр высоких и низких частот, а также громкость сабвуфера удаленно от колонок. Клавиши управления, расположенные на корпусе, вынесены на переднюю панель сабвуфера. Это очень удобно по сравнению с акустическими системами, в которых кнопки располагаются на задней стенке центральной колонки.

Кроме того, к акустической стереосистеме Sven можно одновременно подключить два устройства — компьютер и DVD-плеер либо MP3-проигрыватель. Таким образом, вы легко создадите в домашних условиях настоящий мультимедийный центр с хорошим звучанием.

Модель MS-1060 поставляется в деревянном корпусе с металлизированными вставками. Дизайн, выдержанный в строгом стиле, понравится любителям хайтека и будет отлично смотреться в любой обстановке.

Вывод. Хорошее качество звука, оправданная цена.

Альтернатива. Genius SW-HF 2.1 1800K.



GPS-НАВИГАТОР

Lexand ST-5350 HD

САЙТ: www.lexand.ru
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ.: 4200

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Дисплей, дюймов/точек: 5/800x480
Толщина, мм: 13
Процессор: тип/частота, МГц: ARM11/600
Навигационное ПО: «Навигатор Навигатор»
Доп. возможности: аудио, видео, фото, текст

Бюджетный путеводитель. Тонкое (всего 13 мм) навигационное устройство с высоким для своего ценового сегмента разрешением экрана. Сенсорный дисплей позволяет управлять навигатором нажатиями пальцев, однако гораздо более точно экран реагирует на стилус. Чипсет SirfAtlas V, который нечасто встретишь в недорогих устройствах, уверенно устанавливает и поддерживает соединение со спутниками даже в сложных условиях. Мощности процессора хватает для плавной навигации в поездке, но при пролистывании карты заметны задержки. Устройство позволяет установить несколько навигационных программ и легко переключаться между ними по мере надобности.

Вывод. Хорошее соотношение цены и качества, отсутствие информации о пробках.

Альтернатива. Treelogic TL-6003BGF AV.

ЗЕЛЁНАЯ МАРКА

Главный печатный орган Главспирттреста • №

Среда, 18 июля

НОВАЯ ФОРМА КАЧЕСТВА

Мы сохранили ГЛАВНОЕ!

Новый оригинальный дизайн
Новые степени защиты
Уникальная крышка-кепка

Время течет, но в душе каждого живут простые вечные ценности, которые были, есть и будут важны для всех поколений: забота о близких, радость общения, значимость настоящей мужской дружбы...



«Зеленая марка» нашла свое место в сердцах миллионов людей - и соотечественников и ценителей традиционного национального крепкого напитка за рубежом. Взгляде на «Зеленую марку» появляется уверенность: такая она и была всегда. Классическая водка, родом из России. Сегодня «Зеленая марка» поставляется более чем в 50 стран Европы и СНГ и является наиболее популярным брендом в мире. Появившись в старом добром

эта по
ко ст
кра
ю
но
р

Бут №

AB 354657

КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТА
ГАРАНТИРОВАНЫ ДОБРОСОВЕСТНОСТЬЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
Высочайшее качество

Водка

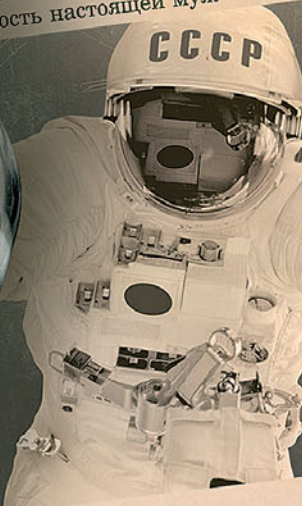


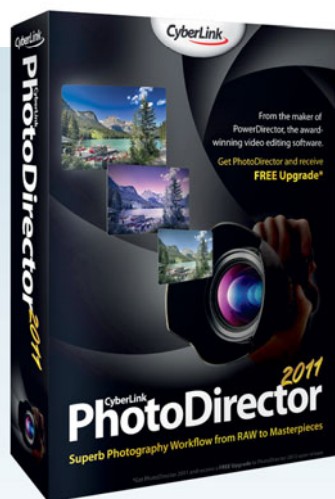
ВОДКА
ЗЕЛЁНАЯ
МАРКА
Традиционная
РЕЦЕПТУРА

ЧРЕЗМЕРНОЕ
УПОТРЕБЛЕНИЕ
АЛКОГОЛЯ
ВРЕДИТ
ВАШЕМУ
ЗДОРОВЬЮ!

но в душе каждого живут
нне ценности, которые
будут важны для всех
абота о близких, радость
чимость настоящей муж-

Водк
неот
мир
зад
явл





ФОТОМЕНЕДЖЕР

CyberLink PhotoDirector 2011

ОС: Windows XP/Vista/7

САЙТ: www.cyberlink.com

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА: \$100 (около 3200 руб.)

Фотоуниверсал. Выход PhotoDirector 2011 подтвердил смелые намерения CyberLink перейти из области видео еще и в мир управления и редактирования фото. Вдохновившись успехом Adobe Photoshop Lightroom, разработчики из CyberLink решились на свой дебют в этой сфере. Главное меню программы состоит из трех пунктов. В разделе «Library» можно импортировать фотографии и организовывать их в альбомы. Возможен импорт снимков различных версий RAW, но акцент делается на камеры Canon и Nikon. Также в программе реализована опция «Умные альбомы», которая автоматически сортирует фото в соответствии с заданными критериями. Функции редактирования находятся в разделе «Adjustment». Позволяется корректировать всю фотографию или отдельные ее области с помощью инструментов ретуши. Имеется и пакетный режим. Все настройки можно сохранять в пресеты для использования в будущем. В разделе «Slideshow» предлагается возможность экспортировать фото в галереи или объединить в видеоролик в форматах H.264, MP4 или WMV и сразу загрузить на YouTube.

Вывод. Мощный фоторедактор для полупрофессионального использования.

Альтернатива. Adobe Photoshop Lightroom (около 9600 рублей) предлагает еще больше возможностей.



АНТИВИРУС

BitDefender Internet Security 2012

ОС: Windows XP/Vista/7

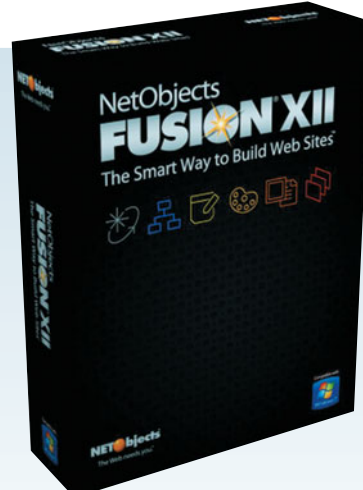
САЙТ: www.bitdefender.ru

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, РУБ.: 1100 (на 3 ПК)

Тихий защитник. Если вам не хочется разбираться в тонкостях защиты ПК, то стоит обратить внимание на новую версию антивирусного пакета BitDefender Internet Security. Благодаря специальному режиму работы «Автопилот» вас не будут беспокоить тревожные всплывающие окна и вам не придется обучать брандмауер или антиспам. В версии 2012 реализован виртуальный браузер, который способен защитить систему и данные от посягательств из Интернета. Интересной новинкой является «Режим восстановления», позволяющий перезагрузить компьютер в «Доверенной среде» и из нее очистить ПК от вирусов и даже восстановить систему. При общении в социальных сетях специальный фильтр будет следить за тем, чтобы вы не перешли по опасным ссылкам. Имеется и функция шифрования чатов. Тест показал, что новая версия работает значительно быстрее своего предшественника и скромно расходует ресурсы системы. Это достигнуто благодаря внедрению функции «Диспетчер сканирования», которая запускает проверку в моменты минимальной загруженности ЦП.

Вывод. Недорогой и функциональный антивирус для простых пользователей.

Альтернатива. Kaspersky Internet Security 2012 (1600 рублей за версию для двух ПК) имеет больше механизмов защиты.



ВЕБ-РЕДАКТОР

NetObjects Fusion XII

ОС: Windows XP/Vista/7

САЙТ: <http://netobjects.com>

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА: \$200 (около 6500 руб.)

Редактор-разочарование. После трех лет разработки NetObjects выпустила новую версию веб-редактора Fusion XII. По сути она представляет собой пакет, в котором объединены 11 исправлений и появилось несколько новых функций — в частности, менеджер резервного копирования сайта, позволяющий выполнить эту операцию за несколько щелчков мыши. Fusion XII можно рекомендовать как частным лицам, так и малому бизнесу — для тех случаев, когда нужно без знания HTML и CSS быстро создать веб-сайт. Для этого требуется лишь выбрать шаблон, вставить и настроить содержание и опубликовать проект. Однако результаты могут показаться скучными и неоригинальными. Тем, кто разбирается в вопросах веб-дизайна лучше открыть Fusion, начать с чистой страницы и заполнить макет программы содержанием. В пакет интегрирован FTP-клиент, а также простой редактор для обработки графики. Имеется функция предварительного просмотра. Жаль, что в комплекте идет скучный выбор шаблонов — около 50. Больше можно найти на сайте производителя почти по 400 рублей за каждый.

Вывод. Fusion XII выглядит устаревшим и не балует разнообразием шаблонов.

Альтернатива. Microsoft Expression Studio 4 Web Premium (около 5500 рублей) лучше и дешевле.



ВОЙНА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ BATTLEFIELD 3™

© 2011 Electronic Arts Inc. Battlefield 3, Frostbite и логотип DICE являются товарными знаками, принадлежащими Electronic Arts Inc. Все прочие товарные знаки являются собственностью их владельцев. "DICE", "PlayStation" и "PS3" являются зарегистрированными товарными знаками Sony Computer Entertainment Inc. Все остальные товарные знаки принадлежат соответствующим правообладателям. Реклама.

МАСШТАБНЫЕ БОИ С УЧАСТИЕМ БОЕВОЙ ТЕХНИКИ
НА ЗЕМЛЕ, ВОДЕ И В ВОЗДУХЕ.
ПРОРАБОТАННАЯ ОДИНОЧНАЯ КАМПАНИЯ,
ЛЕГЕНДАРНЫЙ СЕТЕВОЙ РЕЖИМ
И СОВМЕСТНОЕ ПРОХОЖДЕНИЕ С ДРУЗЬЯМИ

В ПРОДАЖЕ С 27 ОКТЯБРЯ

BATTLEFIELD3.COM
MYBATTLEFIELD.RU



PS3
PlayStation 3

SONY
make.believe



Почетные рекордсмены

За всю историю существования компьютеров, игр и Интернета набралось множество достижений, которые попали во всемирно известную Книгу рекордов Гиннесса. CHIP расскажет о самых интересных из них.

Сборник мировых рекордов из разных областей впервые был опубликован в 1955 году сэром Хью Бивером, управляющим ирландской пивоваренной компанией Guinness Brewery. С его помощью он хотел помочь завсегдатаям пабов разрешать мирным способом споры на разные темы, которые зачастую заканчивались драками.

Из высокотехнологичной диковинки компьютеры довольно быстро

превратились в предмет обихода. Поэтому нет ничего странного в том, что самые интересные факты о передовых достижениях в области информационных технологий попадают в Книгу рекордов Гиннесса.

На сегодняшний день количество компьютерных рекордов весьма велико. Мы выбрали наиболее выдающиеся и разделили их на три основные категории: собственно компьютеры, Интернет и игры. Именно о них пойдет речь в статье.

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОДЮСЕРОВ; SQUARE, MUSEUM, LONDON/IMMERSA; STUART HUGHES; NINTENDO; NUBIA CORPORATION; PPA; OLEG VERBITSKY/PHOTOA.COM; GUINNESS WORLD RECORDS; SQUARE ENIX LTD./TOMBRAIDERCHRONICLES.COM

КОМПЬЮТЕРНЫЕ РЕКОРДЫ

В числе рекорсменов оказались не только суперкомпьютеры, но и первая программируемая ЭВМ, а также опаснейшие вирусы.

Первопроходцы

Древнейшим аналоговым компьютером историки называют Антикитерский механизм, созданный больше двух тысяч лет назад в Древней Греции. Этот прародитель современных ПК, состоящий из бронзовых шестеренок и циферблата со стрелками, использовался для расчета движения небесных тел, в том числе прогнозирования солнечных и лунных затмений. Кроме того, устройство могло выполнять основные математические операции — сложение, вычитание и деление. Первым программируемым электронным компьютером принято считать Mark I Colossus, состоявший из 1500 вакуумных ламп. Именно этого звания он удостоился в Книге Гиннеса. Данное устройство было разработано в 1943 году профессором Максом Ньюменом для расшифровки сообщений немецкой разведки. А почетное звание первого в истории персонального компьютера принадлежит созданному американцем Эдмундом Беркли в 1950 году устройству под названием Simon с 12 битами памяти. Несмотря на довольно высокую стоимость (\$600), до конца десятилетия было продано около 500 компьютеров Simon, что по тем временам считалось небывалым коммерческим успехом.

Вредители

Идею создания самовоспроизводящихся программ впервые выдвинул

Джон фон Нейман в 1951 году. Но началом эры информационных угроз принято считать 1983 год, когда Фред Коэн наглядно продемонстрировал реальную опасность подобных приложений. Именно Коэну приписывают авторство термина «компьютерный вирус». В 1985 году число массово распространенных вредоносных программ для операционной системы MS-DOS превысило первый десяток, из-за чего их окрестили «грязной дюжиной».

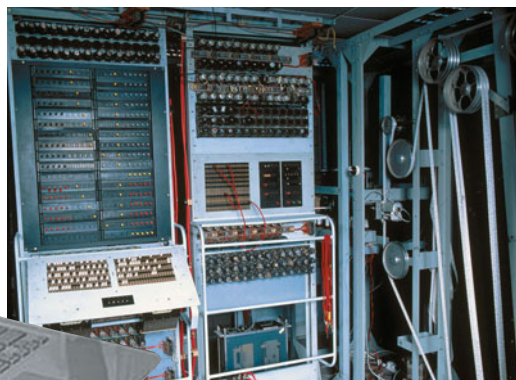
Из современных вредоносных утилит наиболее отличился компью-



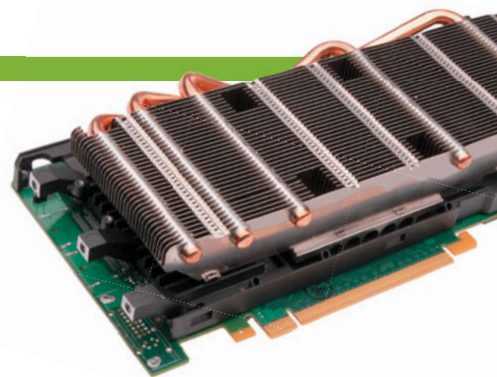
Вирус ILOVEYOU занесен в Книгу Гиннеса как «самый разрушительный в мире»

терный вирус ILOVEYOU, запущенный на Филиппинах в 2000 году. Из-за своего быстрого распространения и невозможности остановить его действия он нанес ущерб, исчисляемый миллиардами долларов, за что и был занесен в Книгу рекордов Гиннеса. Заражению подверглось огромное количество компьютерных сетей.

«Самый дорогой ноутбук» — платиновый Apple MacBook Air



«Первое программируемое электронное устройство» — Mark I Colossus



«Самое большое вычисление» — титул суперкомпьютера «Tianhe-1a», в котором применяются мощные графические ускорители NVIDIA Tesla

Вычислительные монстры

Суперкомпьютеры — это не только необходимые инструменты во многих научных исследованиях, но и предметы национальной гордости. На сегодняшний день пальма первенства в этой области принадлежит японскому вычислительному гиганту K computer, установленному в 2011 году в Институте физико-химических исследований в городе Кобе. Он построен с применением 68 544 восьмиядерных процессоров Fujitsu SPARC64 VIIIfx, демонстрирующих производительность в 8,16 петафлопса. До этого лидерство принадлежало китайскому суперкомпьютеру Tianhe-1a — в Книге рекордов Гиннеса ему был присвоен титул «Самое большое вычисление». Производительность Tianhe-1a составляет 2,57 петафлопса. В нем применяются 14 336 центральных процессоров Intel Xeon X5670 и 7168 графических ускорителей NVIDIA Tesla M2050.

Ноутбук «на вес платины»

В то время как ноутбук Apple MacBook Air минимальной конфигурации сейчас можно приобрести за 40 000 рублей, его элитная версия от дизайнера Стюарта Хьюза стоит просто заоблачных денег — 6 млн рублей. Корпус MacBook Air Supreme Ice Edition выполнен из платины и весит 2,5 кг. Клавиши заменены драгоценными камнями, а логотип Apple инкрустирован полусотней бриллиантов общим весом 25 карат. Подобных мобильных ПК создано всего десять, и сегодня они украшают коллекции произведений искусства в стиле хай-тек богатейших людей мира. Непосредственно в Книгу рекордов Гиннеса «золотой» ноутбук не попал, но неофициально считается непревзойденным по цене. ➔

РЕКОРДЫ ИГР

Среди игровых персонажей рекордную планку уверенно держат водопроводчик Марио и расхитительница гробниц Лара Крофт.

Зарождение цифровых развлечений

В 1962 году Spacewar! стала не только первой игрой для компьютера PDP-1, но и вообще первой компьютерной игрой в истории. Космическая «стрелялка» создавалась студентами Массачусетского технологического института ради забавы, но на самом деле дала толчок развитию огромной индустрии развлечений. До нынешних дней дожил только один рабочий компьютер PDP-1 с оригинальной Spacewar!, который находится в Музее компьютерной истории в Маунтин-Вью (штат Калифорния).

Нет преград

Пресловутый «Тетрис», в который хоть раз играл практически каждый, портирован на 65 различных платформ, включая разнообразные операционные системы для настольных компьютеров, игровые консоли, мобильные телефоны и прочие переносные электронные устройства. Создателем незамысловатой, но чрезвычайно популярной головоломки

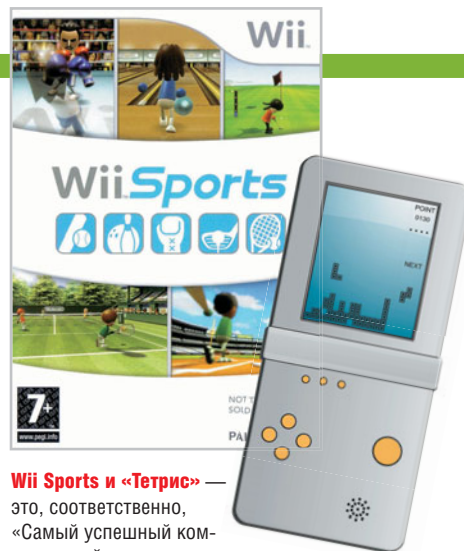
стал советский программист Алексей Пажитнов. В данный момент официальные права на концепцию «Тетриса» принадлежат крупному разработчику и издателю игр Electronic Arts. В Книге рекордов Гиннесса «Тетрис» получил титул «Самая портативная игра с самым большим числом официальных и неофициальных версий».

Коммерческий успех

Самой продаваемой видеоигрой всех времен и народов является Wii Sports для игровой приставки от компании Nintendo. За время существования (с 2006 по начало 2011 года) игра разошлась тиражом в 75,66 млн копий. Причина успеха проста: Wii Sports не только реализуется в рознице, но и поставляется в комплекте с самой консолью Wii, которая благодаря невысокой цене и контроллеру движений до сих пор активно продается по всему миру. Если говорить о краткосрочных продажах, то равных нет многопользовательским ролевым играм студии Blizzard. За первые сутки с момента выхода на рынок World of Warcraft: Cataclysm было приобретено 3,3 млн дисков. Ранее рекорд в 2,8 млн копий принадлежал предыдущей части игры — World of Warcraft: Wrath of the Lich King.

Народные любимцы

Водопроводчика итальянского происхождения Марио, жизнь которому



Wii Sports и «Тетрис» — это, соответственно, «Самый успешный коммерческий проект» и «Самая портативная игра»

в 1981 году подарил разработчик Шигеру Миямото из Nintendo, можно назвать самым «плодовитым» игровым персонажем. Когда в одиночку, а когда и вместе с братом-близнецом Луиджи, он появляется более чем в 200 играх. На сегодняшний день Марио собрал семь мировых геймерских рекордов.

Любовь народа, а точнее его мужской половины, единолично принадлежит «спортсменке, комсомолке и просто красавице» Ларе Крофт. Харизматичная расхитительница гробниц считается самым популярным женским игровым персонажем. В Книге рекордов Гиннесса она заслужила шесть мировых рекордов, которые вошли в издание 2010 года, и титул «Самого успешного и узнаваемого игрового персонажа видеоигр». Отдельного рекорда удостоилась и экранизация игры.

iPhone 4 пошел на рекорд

Книга рекордов Гиннесса не прекращает пополняться все новыми рекордами, связанными с информационными технологиями. Например, в ее новейшую редакцию попали сразу два творения компании Apple. Очередь за объектом воздыханий миллионов техноманов — смартфоном iPhone 4 — занимали еще за два дня до начала продаж. В результате за первые 24 часа было продано 1,5 млн экземпляров «яблочного» телефона, что является мировым рекордом для электронных гаджетов. А Apple App Store назван самым популярным магазином приложений и в то же время крупнейшим магазином загружаемых игр.



Отчаянный археолог Лара Крофт уверенно лидирует в категории «Самый успешный персонаж видеоигр»



Бравый итальянский водопроводчик Марио — герой, появившийся в 207 играх

РЕКОРДЫ ИНТЕРНЕТА

Не только высокая скорость доступа в Интернет является залогом победы — на этом поприще отличились и популярные браузеры.

Качают все



Рекорд по количеству загрузок за первые 24 часа после релиза принадлежит веб-обозревателю Mozilla Firefox 3.0. На протяжении 17–18 июня 2008 года пользователи из разных стран мира скачали установочный дистрибутив приложения с его официального сайта 8 002 530 раз. Такого ошеломительного успеха «огненному лису» удалось достичь за счет большого числа ожидаемых нововведений в той версии. Не последнюю роль сыграла и тотальная кросс-платформенность программы: существуют готовые инсталляторы для Windows, Linux и Mac OS X, а из исходных кодов данный браузер можно собрать практически для любой x86-совместимой операционной системы. Последующим крупным обновлениям Firefox (версиям 3.5, 4.0, 5.0 и 6.0) не удалось побить или хотя бы повторить заветный рекорд. Причина этого в том, что под мощным натиском Google Chrome и Apple Safari веб-обозреватель компании Mozilla медленно, но стабильно теряет рыночную долю. Кстати, кроме Firefox в

Книгу рекордов Гиннеса попал самый первый в истории браузер — NCSA Mosaic, созданный в 1993 году.

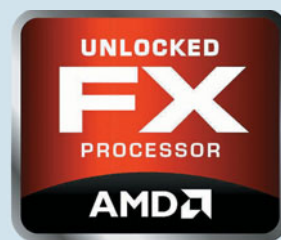
Бесценное имя

В данном случае речь идет не о человеческих именах, а о названиях веб-сайтов, которые могут стоить целое состояние. Многие интернет-пользователи, зарегистрировавшие за пару сотен рублей удачные адреса, со временем продавали их в тысячи и даже миллионы раз дороже. Рекордная сделка состоялась в 2009 году: доменное имя insure.com было выкуплено маркетинговой компанией Quinstreet за \$16 млн. Дело в том, что в переводе с английского слово insure означает «страховать». Именно этот запрос чаще всего вводят в строке поиска желающие застраховать свою жизнь, здоровье или имущество. Для сравнения: доменные имена sex.com и fund.com обошлись новым владельцам дешевле — 13 и 10 млн долларов соответственно.

Молниеносный Интернет

Конечно же, в современном мире каждому человеку хочется, чтобы самое быстрое интернет-подключение было у него дома. Желание жителей Южной Кореи сбылось,

AMD FX в Книге Гиннеса



31 августа 2011 года командой оверклокеров вместе с ведущими инженерами компании AMD был установлен новый мировой рекорд разгона процессора. Испытаниям подверглась модель AMD FX-8150 на основе архитектуры Bulldozer. Максимальное значение тактовой частоты, которого удалось достичь, составило 8429 МГц. Таким образом, в Книгу рекордов Гиннеса AMD FX вошел как «Процессор с самой высокой тактовой частотой».

ведь именно в этой стране, по данным компании Cisco, самый быстрый доступ в Глобальную паутину — в среднем 33,5 Мбит/с. Вся без исключения территория страны покрыта сетями высокой пропускной способности. И это неудивительно, ведь компьютерные игры, которые в Южной Корее официально признаны общенациональными видами спорта, требуют быстрого подключения к Сети с минимальными задержками. Немного хуже, чем корейцам, но все равно неплохо живет пользователям Всемирной паутины из Гонконга: в этой стране средняя скорость интернет-подключения составляет 17 Мбит/с.

■ ■ ■ Юрий Пятковский

SP Silicon Power

Стиль и скорость

2.5" Портативный Жесткий Диск

Diamond D05

- Суперскоростной интерфейс USB 3.0, обратно совместим с USB 2.0
- Высокая пропускная способность до 5 Гбит/сек
- Изысканный дизайн
- Поверхность корпуса защищена от царапин
- Переход в энергосберегающий режим ожидания
- LED индикатор питания и доступа к данным



500GB / 640GB / 750GB / 1TB

Memory is personal



www.silicon-power.com/spm

Удивительные призы
FREE!



tel.: (495) 789-80-89
sales@memory.ru
www.memory.ru



Koodoo Technologies
+7 499 256-1731
www.koodoo.ru



Top Media
tel.: +7(495) 792-50-49
www.smartdisk.ru



Trinity Logic
www.tlc.ru
sales@tlc.ru

ПОМОЩНИКИ ВОДИТЕЛЯ

Системы помощи водителю делают поездку на автомобиле значительно безопаснее, снижая риск аварии и ранений. CHIP расскажет, какие технологии для этого используются и сколько стоят различные приспособления.

1

Адаптивный круиз-контроль
Благодаря использованию радарных датчиков и автоматического торможения круиз-контроль поддерживает безопасную дистанцию до движущейся впереди машины. Дальность расстояния — до 250 м.
Цена, руб.: от 40 000 до 200 000

Технологии:



Используется:



2

Система слежения за дорожной разметкой
Камера, расположенная за лобовым стеклом, фиксирует маркеры дорожной разметки и при пересечении линии без включения соответствующего указателя поворота активирует звуковые оповещения, вибрацию рулевого колеса, а в крайнем случае даже мягко подруливает в нужную сторону.
Цена, руб.: от 28 000 до 55 000

Технологии:



Используется:



3

Считывание дорожных знаков
Камера в корпусе внутреннего зеркала автоматически распознает дорожные знаки и выводит их на HeadUp-дисплей, расположенный на лобовом стекле.
Цена, руб.: от 14 500 до 58 000

Технологии:



Используется:



4

Распознавание людей
Так как люди довольно плохо отражают радиолокационные волны, камера с тепловизором помогает отличать пешеходов и животных от предметов на проезжей части.
Цена, руб.: от 83 000 до 105 000

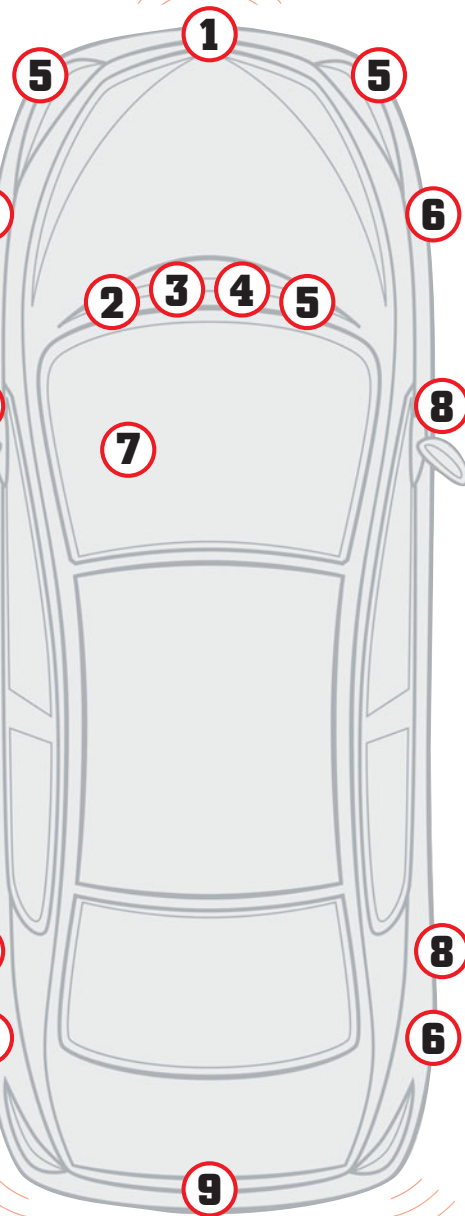
Технологии:



Используется:



Камера
Инфракрасные датчики
Радар
Сенсоры



9

Датчик заднего столкновения

Сенсоры радиолокатора реагируют, если сзади с высокой скоростью приближается транспортное средство. Чтобы смягчить возможную аварию, система устанавливает подголовники и фиксирует ремень безопасности.
Цена, руб.: от 12 500 до 21 000

Технологии:



Используется:



5

Вспомогательная система дальнего света

Камера, расположенная в корпусе внутреннего зеркала заднего вида, регистрирует движение встречного транспорта и погоду, и при необходимости свет фар динамически переключается на дальний или ближний.
Цена, руб.: от 5000 до 21 000

Технологии:



Используется:



6

Система контроля давления в шинах

Наряду с непрерывным контролем давления в шинах система может, например, в зависимости от погоды давать водителю рекомендацию подкачать камеру. Показатели давления выводятся на приборную панель.
Цена, руб.: от 2500 до 12 500

Технологии:



Используется:



7

Датчик усталости

Система распознает признаки усталости водителя и посредством звуковых сигналов напоминает ему о том, что пора сделать остановку. «Продвинутые» системы в первые минуты езды «запоминают» манеру вождения и впоследствии ориентируются на нее.
Цена, руб.: от 21 000 до 41 500

Технологии:



Используется в:



8

Датчик «мертвой зоны»

Система слежения за «мертвой зоной» наблюдает за параллельными полосами движения. Когда водитель включает указатель поворота, световые или звуковые сигналы поднимают тревогу, если в это время в «мертвой зоне» находится другой автомобиль.
Цена, руб.: от 21 000 до 41 500

Технологии:



Используется:



LD ДАРИТ АВТОМОБИЛИ!

ИСПЫТАЙ МИР
В ДВИЖЕНИИ



Программа международной марки LD «Испытай мир в движении» завершилась торжественным награждением победителей, получивших главные призы.

В течение всего лета тысячи участников боролись за призы, разыгрываемые LD каждые полчаса.

А раз в месяц определялся счастливчик, становившийся обладате-

лем главного приза – **автомобиля из Германии, США или Японии!**

В начале сентября 3 победителя из разных уголков России собрались в одном из московских автосалонов, чтобы принять участие в тест-драйве и забрать с собой понравившийся автомобиль.



Алексей Солдатов
(Московская область), автомобиль
из Германии

Я участвую в акциях LD второй год подряд и, конечно же, не рассчитывал выиграть главный приз. Я до сих пор не могу поверить, что у меня теперь есть собственная машина! Буду катать друзей и возить родственников на дачу. Спасибо марке LD! Хочу пожелать всем такой же удачи!



Сергей Рябов
(г. Саратов), автомобиль из США

Купив очередную пачку сигарет LD, я узнал о проходящей акции и решил испытать удачу: хотел обновить старенький телевизор. На победу особо не рассчитывал, просто регистрировал коды: вдруг повезет? И повезло! Когда мне позвонили организаторы с новостью о победе, я думал, меня разыгрывают, но когда мне прислали билет на самолет в Москву, я убедился: у меня будет собственный автомобиль!



Игорь Чермошентцев
(Воронежская область), автомобиль
из Японии

Это уже 4-ая акция LD, в которой я принимаю участие. Раньше мне удавалось выиграть деньги на мобильный, а в этот раз я надеялся получить телевизор. У меня как раз был день рождения, когда радостный голос организаторов в трубке поздравил меня с победой. Машину на день рождения я никогда не получал. Большое спасибо марке LD!

Еще раз поздравляем победителей акции LD «Испытай мир в движении» и приглашаем всех поклонников марки на сайт www.ld-info.com, где можно узнать интересные факты об LD, увидеть анонс текущих и предстоящих акций и задать вопросы производителю!



* во всем мире



МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ:
КУРЕНИЕ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

Стереоскопический СЛУХ

Ухо — самый быстрый из органов чувств человека. Смогут ли машины превзойти нас в этой области?



Цикл ЧЕЛОВЕК против МАШИНЫ

Часть 1: Непринужденная беседа: может ли машина говорить с человеком?

Часть 2: Футбольный матч: робот пасует лучше, чем профи?

Часть 3: Проверка зрения: у компьютера более зоркий взгляд?

Часть 4: Абсолютный слух: кто различает больше звуковых частот?

Часть 5: Великолепный нюх: компьютер чувствует даже отдельные молекулы?

Часть 6: Проверка пальцев: манипулятор робота точнее, чем человеческая рука?

Человеческое ухо — чрезвычайно сложная система с невероятно точным измерительным аппаратом: при помощи более чем 15 500 волосковых клеток оно способно различать более 400 000 звуков, а люди с так называемым абсолютным слухом могут точно определять высоту звучащего тона. И все же у нашего слуха есть ограничения. Например, человек способен послушать песни китов только при →

ФОТО: КОЛЛЕКЦИЯ ПРОФИЛЬДИТЕРА, КОСОВСКИХ/ИЗДАТЕЛЬСКОЕ, MARTIN MILLER, VLADISLAV BOGACHENKOV/PHOTO.COM, ИЛЛЮСТРАЦИЯ: ESTHER SCHEIN-PANK

Хотите больше клиентов?



Они уже ищут вас на Google!

Поиском Google ежемесячно пользуется 70% аудитории Рунета*. Сервис контекстной рекламы Google AdWords размещает рекламные объявления рядом с результатами поисковых запросов пользователей. Там их смогут увидеть ваши потенциальные клиенты, когда будут искать информацию о ваших товарах или услугах.

Начните рекламироваться на Google прямо сегодня: просто позвоните, и мы бесплатно поможем создать вашу первую рекламную кампанию в Google AdWords.



8 495 780-00-22 (для Москвы)
8 800 100-46-64 (для регионов)

Мы работаем по будням с 9:00 до 20:00
(по московскому времени)

Получите подарочный сертификат на 1000 рублей на первую рекламную кампанию в Google AdWords на www.google.ru/adwords/chip

помощи специальных подводных микрофонов, так как высота этого звука составляет 280 кГц. Человеческое же ухо различает только частоты между 16 Гц и 20 кГц. Оборудование вроде подводного микрофона может распознавать гораздо более широкий диапазон, однако это не значит, что оно слышит лучше. У подобных устройств нет способностей, присущих человеку: ухо может концентрироваться на отдельных звуках и безошибочно определять их источник. Например, по звуку падающей бутылки человеку не составит труда установить ее местоположение с точностью до метра.

Смотрим ушами: стереоскопическая ориентация

Независимо от того, где раздаются звук — спереди, сзади или сбоку, наши уши абсолютно точно определяют его направление и даже расстояние до его источника. Для исследователей, стремящихся максимально приблизить слух машины к человеческому, ключевыми являются две особенности нашего органа: уши распозна-

Человек определяет источник звука с точностью до метра

ют две разности — временную (задержка во времени достижения одинаковых фаз звука) и интенсивностную (отличия в давлении одинаковых фаз звука на уши). Голова представляет собой естественное препятствие, от которого звук отражается, в результате чего уменьшается его интенсивность, — такой эффект называется тенью головы. Временная разница рассчитывается по времени, за которое звук достигает разных ушей: например, если звук идет слева, он сначала достигает левого уха и движется дальше со скоростью 340 м/с. Но даже такая скорость не составляет особых проблем для наших ушей. «Уши различают разницу во времени с точностью до десяти микросекунд», — объясняет доктор Вернер Хеммерт, специалист по обработке биоаналоговой информации Мюнхенского технического Института.

«В восприятии стереозвuka также задействованы мышцы уха и плечи», — сообщает доктор Манфред Хилд, глава лаборатории нейроробототехники в Берлинском университете имени Гумбольдта. Ученые используют эти качества наших органов при создании некоторых искусственных систем: уже существует несколько экспериментальных машин с «головами», по форме повторяющими человеческие, и прикрепленными к микрофонам аналогами мышц уха, что позволяет добиться максимально натурального восприятия стереозвuka. Еще один достаточно распространенный подход — использование для локализации звука нескольких микрофонов. Также макеты головы применяются при записи объемного звука, ведь, чтобы добиться эффекта окружения, необязательно задействовать многоканальные акустические системы и расставлять колонки вокруг слушателя. Нужны лишь наушники и записанный особым образом двухканальный аудио-

трек. В тех точках, где у человека расположены уши, на макете вмонтированы либо приставлены микрофоны. Благодаря такому расположению воспринимающих устройств звук доходит до них с той же разницей во времени, что и в случае с человеческими ушами, а также сохраняется эффект тени головы. Все это позволяет при прослушивании в наушниках создать эффект объемного звука, когда слушатель может достаточно точно определить, на каком расстоянии от него и в каком направлении находится виртуальный источник шума. Звук получается настолько натуральным, что можно даже испугаться, внезапно услышав шепот прямо у себя за спиной. Вы оборачиваетесь, точно зная, что кто-то стоит за вашим левым плечом, но там никого нет — это был лишь звуковой эффект. Использование наушников — крайне важный момент: никакая другая акустика в данном случае не подойдет, ведь звук из колонок будет претерпевать все искажения, уже произведенные при записи, что повлечет за собой исчезновение эффекта объемного звучания. Когда же звук поступает в уши напрямую, эффекты временной разности, тени головы и разности интенсивности отсутствуют, поэтому мозг воспринимает искажения, полученные при записи, как реальные и все естественные механизмы работают практически без ошибок. Обманув таким образом мозг, можно достичь потрясающего эффекта присутствия.

Даже многоканальные аудиосистемы пока не позволяют добиться настолько точного позиционирования. Расставив колонки вокруг слушателя, можно достичь только приблизительной локализации звука: вы сумеете определить, что источник находится слева, справа или у вас за спиной, но рассчитать расстояние до него будет крайне трудно, а угол, под которым он будет находиться, →



Макеты головы со встроенными микрофонами используются для записи бинаурального аудио, при прослушивании обладающего эффектом объемного звука

GIGABYTE™

Лидер инновационных технологий

УНИКАЛЬНАЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Z68 – Современнее, Лучше, Быстрее

Новейшая платформа 2011 года с широкими возможностями



Время отклика систем на базе SSD
Производительность выше в 4 раза по сравнению с системами на базе жестких дисков

SSD кэширование + HDD **4X+**

HDD PC Mark Vantage (результат теста HDD)

Технология Intel Smart Response
Система с жестким диском

	Intel® HD Graphics	Intel® Smart Response	Intel® Quick Sync	Lucid Virtu Switchable Graphics	Поддержка процессоров Intel® K-серии
Z68	✓	✓	✓	✓	✓
P67	✗	✗	✗	✗	✓



Z68 vs. P67

GIGABYTE EXCLUSIVE

1. Супер Мощность: mSATA Onboard, 2. mSATA 20GB SLC SSD Onboard, 3. 3X USB Power, 4. ON/OFF Charge, 5. Супер Звучание: 108dB, 6. Супер Интеллект: EZ SMART Response, 7. Touch BIOS, 8. Супер Сбережение: Driver MOSFET, 9. Dual CPU Power, 10. Dynamic Energy Select 2, 11. Супер Безопасность: DualBIOS 3TB+, 12. One Fuse per USB Port

G1.Sniper2

Z68XP-UD5, Z68XP-UD4, Z68XP-UD3P, Z68XP-UD3, Z68AP-D3, Z68P-DS3

Список авторизованных дилеров:

Москва: НИКС – Компьютерный Супермаркет (495)974-33-33, Ф-Центр (495) 925-64-47, Netlab (495)784-64-90, Форум (495)775-775-9. Санкт-Петербург: Кей (812)074, Компьютерный Мир (812)333-00-33, Рик Компьютерс (812)327-34-10, Юлмарт (812)334-99-39. Нижний Новгород: Домашний компьютер (831)411-87-87. Ростов-на-Дону: КораллМикро (863)290-45-90. Волгоград: Sunrise (8442)23-05-25, Formoza (8442)26-51-50. Краснодар: Владос (861)210-10-01, SNR (861)210-00-66, Казань: Melt (843)264-25-84. Самара: Прагма (8462)701-701. Саратов: КомпьюМаркет (8452)52-42-19, АТТО (8452)444-144. Воронеж: Сани (4732)54-00-00. Екатеринбург: Трилайн (343)378-70-70, Спэйс (343)371-36-90. Уфа: КЛАМАС (347)291-21-12. Тюмень: Арсенал+ (3452)46-47-74. Челябинск: Spark Computer (351)775-19-19. Владивосток: ДНС (4232)30-04-54, А11 (4323)20-50-20, Кыю (4232)22-17-07. Новосибирск: Level (383)212-00-05, ГОТТИ (383)362-00-44, Техносити (383)212-53-53. Красноярск: СтарКом (391)249-11-11. Томск: Стек (3822)554-554. Кемерово: Компьютерные Системы (3842)588588. Омск: РИТМ-маркет (3812)23-05-05. Реклама.

Свойства могут меняться в зависимости от модели.

Работа во внештатном режиме может привести к нарушению стабильной работы системы. Поставляемые модели системных плат зависят от локального дистрибутора. Для получения информации о поддерживаемых процессорах, посетите официальный сайт GIGABYTE.

www.gigabyte.ru

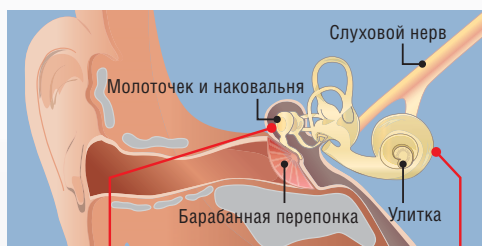
Человек

ТАК СЛЫШАТ ЛЮДИ

Ушная раковина направляет звуковые волны в голову, где воздух с разным давлением проходит сквозь жидкость внутреннего уха и превращается в нервные импульсы.

Преобразование звука

Благодаря устройству мышц человек может слышать стереозвук даже одним ухом.

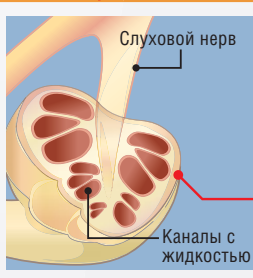


Слуховые косточки усиливают колебания давления и передают их при помощи жидкости в среднее ухо.



Улитка состоит из каналов, наполненных жидкостью, через которые колебания воздуха передаются волосковым клеткам.

Слуховой нерв состоит из более чем 30 000 нервных волокон. Каждое из них отвечает за отдельную частоту звука, при обнаружении которой отправляется сигнал в мозг.



Наружные волосковые клетки в улитке функционируют как усилители звука, в то время как внутренние преобразуют сигнал в нервные импульсы.



Сильные и слабые стороны

- +** Чрезвычайно быстрое преобразование в нервные импульсы
- +** Определяет местоположение источника звука с точностью до градуса
- +** Отличное шумоподавление
- Ограниченный диапазон распознаваемых частот
- Падение эффективности с возрастом

обусловлен исключительно углом, под которым будет повернута колонка. Обмануть мозг таким образом не удастся — получится лишь наметить расположение источников звука, а дальше слушателю придется пустить в ход свое воображение.

Однако вернемся к роботам. Стереоскопическая ориентация для них работает прекрасно лишь до тех пор, пока эксперименты проводятся в специально подготовленной для этого среде. Как только машины помещаются в обычные условия, ошибок не миновать. Основное отличие машины от человека — отсутствие разума. Существует достаточно известная «проблема коктейльной вечеринки», когда в одном помещении одновременно разговаривает множество человек и звучит музыка. Человек при этом способен отфильтровывать все посторонние шумы и концентрироваться на одном диалоге. У машин же возникают серьезные проблемы: они уже не могут фильтровать необходимые частоты. Роботу необходимо знать, какой из источников звука действительно представляет интерес, чтобы сконцентрироваться на определенных интонациях. Кроме того, машина должна уметь вычленять и отбрасывать все посторонние шумы, что для человека не является проблемой.

Технология вместо разума: компромисс

Таким образом, ученые разрабатывают различные трюки, зависящие от области применения, пытаясь научить машины лучше слышать. Дело в том, что «умные» системы являются не только полем для исследований. Производители также получают прибыль от внедрения отдельных решений, многие из которых уже присутствуют на рынке. «Это очень важная тема, так как эти тех-

Ориентироваться на слух машины пока могут только в лабораториях

нологии используются в мобильных телефонах и беспроводных гарнитурах, автомобилях и переговорных комнатах», — говорит нейроробототехник Хилд. Решение заключается в том, чтобы обрезать определенные частоты. Однако Хилд утверждает, что это не всегда реально: «Невозможно отфильтровать звук мотора, находясь при этом в машине, так как этот шум смешивается со всем частотным диапазоном. В данной ситуации необходим направленный анализ звука».

Сильные и слабые стороны

- +** Распознает большой частотный диапазон
- Определяет точное расположение источника звука только в лабораторных условиях
- Не способен к стереоскопической ориентации в повседневных условиях
- Медленная обработка сигнала
- Низкий уровень фильтрации шумов

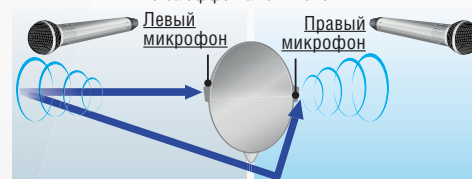
Робот

КАК СЛЫШАТ РОБОТЫ

Машине требуется как минимум два микрофона, чтобы иметь возможность ориентироваться в пространстве при помощи слуха и определять изменения звука.

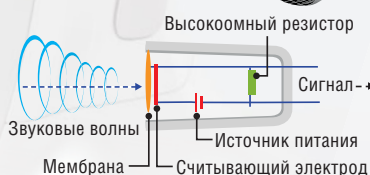
Стереоскопический ввод

Звук поступает на левый микрофон беспрепятственно. На правый сигнал приходит позже и оказывается тише из-за эффекта тени головы.



Так работает конденсаторный микрофон

Мембрана вибрирует под действием звуковых колебаний, при этом расстояние до считывающего электрода изменяется, что сказывается на напряжении в конденсаторе и порождает сигнал.



Звуковая карта преобразует аналоговый сигнал в цифровой и определяет точность временных интервалов: частота дискретизации большинства таких устройств составляет 44,1 кГц (CD-качество), что означает точность до 22,67 мс.

Взаимокорреляционная функция устанавливает местоположение источника звука. Алгоритм считывает частоты с обоих каналов с целью определения временных различий, после чего система рассчитывает угол, под которым источник располагается относительно нее.



Используемый в подобных случаях процесс называется слепым разделением сигнала: производители задействуют несколько распределенных в пространстве микрофонов, которые применяются исключительно для распознавания и фильтрации посторонних шумов, и в итоге должен оставаться только голос водителя. Разработчики смартфонов придерживаются того же принципа, встраивая микрофон в заднюю крышку. Данные с этого воспринимающего устройства сравниваются с данными, получаемыми от основного микрофона, что позволяет определить и отфильтровать окружающие шумы из основного сигнала. Это достаточно примитивная технология, и она не застрахована от ошибок, ведь если шумы регистрируются обоими микрофонами в равной степени, то отфильтрованы они не будут. По словам Хеммерта, никаких прорывов в этой области пока не ожидается: «Исследования зашли в тупик. Никто не знает, почему человек может слышать настолько лучше». Все дело в том, что машины никак не могут приспособиться к окружающему шуму. Если в комнате, где нет эхо, машина способна без труда определить источник звука, то в крупном помещении, где звук отражается от стен, при выполнении той же задачи без дополнительной оптимизации она столкнется с огромной проблемой.

Перед системами распознавания речи такая задача не стоит, ведь в этом случае чаще всего микрофон располагается непосредственно напротив рта говорящего. «Система распознает то, что звучит громче всего», — объясняет Хеммерт. Однако у таких программ есть свои проблемы, связанные со слухом: им нужно понимать, что именно произносится, и интерпретировать полученную информацию надлежащим образом. Особенно трудно дается внедрение этой технологии там, где нет привязки к голосу единственного пользователя, — например, в навигационных системах.

Вывод. Роботам потребуется некоторое время, чтобы научиться ориентироваться в повседневной обстановке при помощи слуха. Вот что говорит о перспективах развития данной технологии Манфред Хилд: «Человеку нужно отойти на шаг в сторону и позволить этим системам обучаться». Он ожидает прорыва в тот момент, когда роботы смогут обрабатывать тактильную, звуковую и визуальную информацию одновременно. Ведь даже человек при восприятии звука не опирается на одни только уши — он определяет местоположение своего собеседника с помощью глаз и направляет свою голову в сторону источника звука, чтобы иметь возможность лучше слышать. **CHIP**

Управление ПК ВЗГЛЯДОМ

Следующим шагом на пути к интуитивному управлению ПК после тачскрина и систем распознавания жестов станет технология Eye Tracking.

Прямое, интуитивно понятное управление ПК является верным залогом успеха в сфере информационных и компьютерных технологий. В ближайшее время на массовом рынке появится следующая методика — Eye Tracking, которая избавит пользователя от необходимости активного управления ПК. Она будет отслеживать движения глаз и на основании полученной информации устанавливать, что вы хотите осуществить, предпринимая соответствующие действия.

Компьютер, управляемый «силой взгляда», будет самостоятельно выполнять прокрутку страниц при просмотре веб-сайтов, как только заметит, что ваш взгляд достиг нижней части экрана. Если ПК обнаружит, что ваше внимание задержалось на каком-либо слове, он предложит пояснение или перевод соответствующей лексической единицы. А в трехмерных компьютерных играх с игровыми персонажами можно будет устанавливать визуальный контакт.

Подобное управление с помощью взгляда становится возможным благодаря определенным особенностям устройства глаз. Человек способен четко различать объекты только в пределах порядка одного градуса своего поля зрения. К тому же для распознавания какой-либо информации взгляд должен быть направлен в одну точку в течение как минимум 50 мс. Исходя из этого и был разработан механизм определения направления взгляда.

Отслеживания движений глаз: принцип работы

Для регистрации точек фиксации система отслеживания взгляда, ко-

Поддержка Люди с ограниченными возможностями используют системы отслеживания взгляда для общения



Помощь в коммуникации Благодаря специальной программе компьютером можно управлять одним только взглядом

торая встраивается в ноутбуки либо закрепляется на мониторе, излучает невидимый пучок инфракрасного света определенной структуры, который отражается от глаз пользователя. С помощью камеры система Eye Tracker фиксирует отраженный сигнал и анализирует его.

Существует два способа излучения сигнала, которые обеспечивают различный по качеству результат в зависимости от цвета глаз и окружающего освещения. При использовании первого источник инфракрасного света располагается возле объектива системы отслеживания взгляда, в результате чего зрачок всегда оказывается более ярким, чем радужная оболочка глаза (так же появляются «красные глаза» в фотосъемке). Во втором случае источник света располагается на некотором удалении от объектива, в результате чего радужная оболочка демонстрирует большую яркость, нежели зрачок. Реше-



Понимание не умеющих говорить Система Eye Tracker определяет, куда смотрит ребенок и что его привлекает

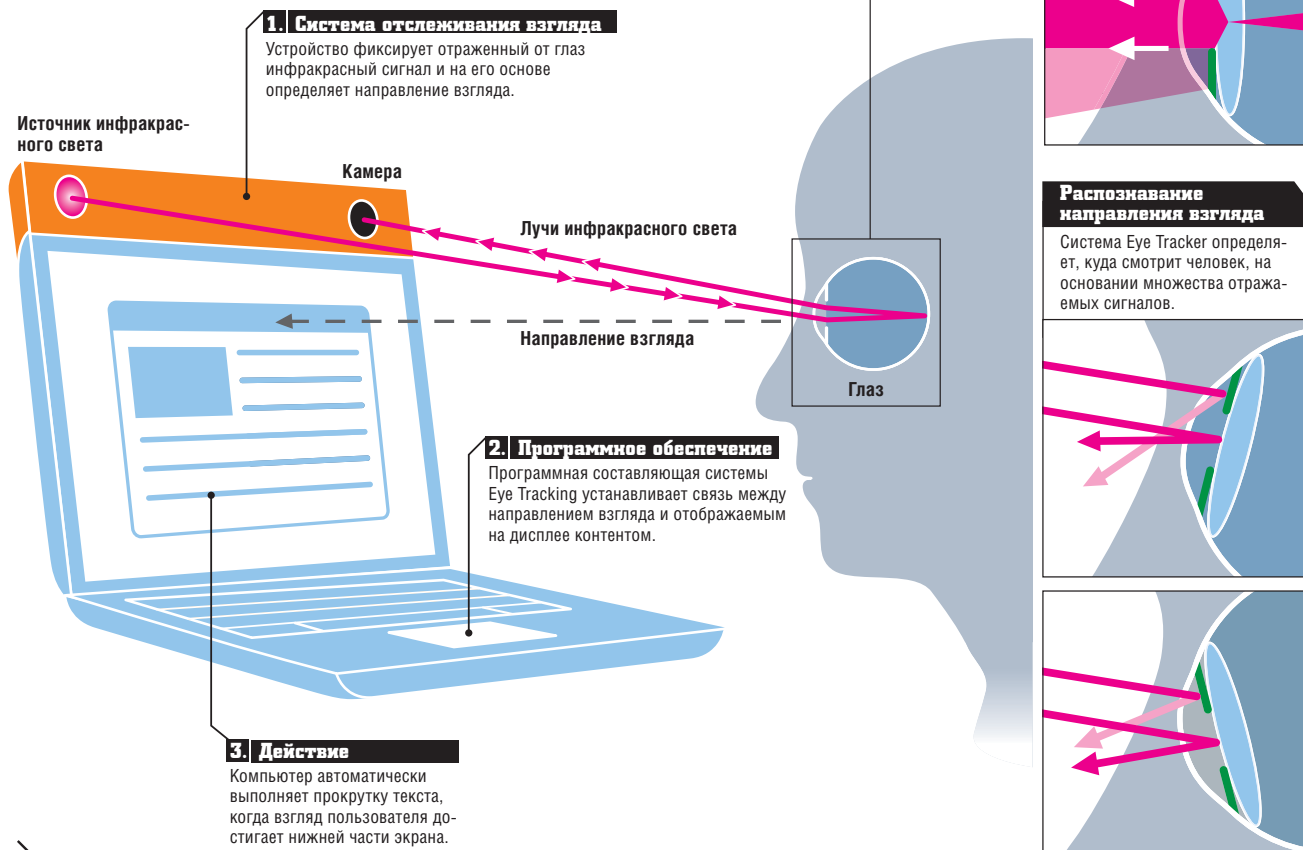
ние о том, какой способ будет использоваться, высокотехнологичная система отслеживания взгляда принимает в процессе калибровки. При этом она изучает габариты дисплея, а также сопоставляет направление взгляда с соответствующими точками на мониторе.

В процессе работы система Eye Tracker следит за пространством непосредственно перед монитором. Современные устройства способны контролировать область размером приблизительно 30x40 см на расстоянии от 50 до 80 см от дисплея. При частоте дискретизации в 120 Гц каждые 8,3 мс камера генерирует изображение, и с его помощью распознается отраженный от глаз сигнал определенной структуры. Таким образом система определяет их расположение.

Направление взгляда система Eye Tracker устанавливает с помощью вектора, который определяется на основе разницы между сигналами,

КОМПЬЮТЕР ПОНИМАЕТ НАМЕРЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПО ЕГО ГЛАЗАМ

На основе видеоизображения с камеры система Eye Tracker определяет направление взгляда пользователя с точностью до нескольких миллиметров, после чего инициирует соответствующие действия.



отраженными от зрачка и радужной оболочки (см. схему). Затем устройство передает информацию о положении глаз и направлении взгляда, включая временную метку, специальной программе системы Eye Tracker, которая работает на компьютере. Этот инструмент «отсеивает» большое количество движений глаз и морганий, чтобы вычислить точки фиксации, то есть области на мониторе, действительно воспринимаемые вами. На расстоянии 70 см система Eye Tracker определяет фиксируемые взглядом точки диаметром приблизительно 6 мм. С учетом отображаемого на экране монитора контента программа безошибочно узнает, какое слово вы в данный момент читаете или какое изображение просматриваете. Если, оценив вашу зрительную модель, система решит, что требуется выполнить какое-либо действие, например прокрутку, оно отдаст соответствующую команду.

Управление взглядом: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Системы управления взглядом призваны не заменить существующие традиционные устройства ввода — мышь и клавиатуру, а дополнить их. Пользователь сможет, например, перемещать курсор глазами, держа при этом руку на мыши и выполняя одни лишь только щелчки. Благодаря этому уменьшается количество микродвижений мышц руки, которые часто являются причиной болей в плечах и спине.

Технология Eye Tracking достигла своей зрелости и полностью готова к использованию, однако ее компоненты еще достаточно громоздки и дороги, поэтому она находит применение только в специализированных областях. Система отслеживания взгляда позволяет, например, парализованным людям успешно взаимодействовать с компьютером. Врачи смогут в ходе операций одним

движением глаз выводить на дисплеи нужную информацию, к примеру рентгеновский снимок, не отрываясь при этом от работы, или же исследовать когнитивные способности маленьких детей, которые еще не умеют разговаривать, но взгляд которых способен многое поведать об их желаниях.

Появление на массовом рынке компьютеров, управляемых с помощью взгляда, возможно в самое ближайшее время. Например, на последней выставке CeBIT компания Tobii уже продемонстрировала прототип ноутбука, оснащенного подобной системой. Кроме того, всем посетителям выставки была предоставлена возможность увидеть в действии игру Asteroids, в которой участникам необходимо сбивать астероиды, «стреляя» в них глазами. При этом отклик системы оказался ничуть не хуже, чем при использовании мыши, тачскрина или жестов. **CHIP**

**iPad 2 3G (64 Гбайт)****Цена, руб.: 30 200**

Отличный экран, качественные приложения, отточенный интерфейс, производительность и долгое время автономной работы — вот что делает iPad номером один среди планшетов.

**Acer Iconia Tab A500 (16 Гбайт)****Цена, руб.: 14 600**

За очень демократичную цену вы получите планшет с операционной системой Android 3.0, близкий по характеристикам к топовым моделям.

Планшеты наступают

Мультимедийные планшеты стремительно ворвались в жизнь современного человека, постепенно вытесняя нетбуки. Чтобы подобрать модель, максимально отвечающую вашим потребностям, CHIP протестировал их и свел результаты в единую таблицу.

Планшетные компьютеры не являются экстраординарными устройствами на мобильном рынке — первые образцы подобных аппаратов были созданы еще в 90-е годы прошлого века, а в первой половине 2000-х делались попытки их массового выпуска (планшеты на базе Windows). Тем не менее тогда их характеристики не устроили потребителя, и они перешли в разряд сугубо нишевых продуктов для медиков и инженеров. Ситуация серьезно поменялась, когда планшеты были упрощены и на первый план вышла не функциональность «как у ноутбука», а мультимедийные возможности, которые подкрепляются длительным временем автономной

работы. Первым планшетом нового поколения стал Apple iPad, задавший сразу и технологический вектор развития, и ценовую планку для таких устройств.

В нашем тестировании приняло участие 14 моделей, которые можно найти в продаже на отечественном рынке. Различия между ними кроются в основном в уровне исполнения (применяемые материалы, качество комплектующих, дизайн устройства) и технических параметрах (объем памяти, размер экрана, наличие беспроводных модулей).

Самые функциональные аппараты работают на базе операционной системы Android по причине ее распространенности и свободы от определенного вендора. Планшеты на базе

Вывод

По большинству потребительских качеств лидером на рынке планшетов сегодня является iPad. Интересно, что подавляющее большинство конкурирующих продуктов до сих пор не достигло на 100% уровня модели iPad первого поколения, в то время как Apple уже выпустила iPad 2. Тем не менее, если покупатель ищет альтернативный планшет, ему можно посоветовать обратить внимание на Android-модели, которые сегодня представлены в большом количестве почти всеми известными вендорами. Среди них стоит выделить продукцию Samsung с ее линейкой Galaxy Tab, а также HTC с дебютировавшим Flyer. Оптимальным выбором из официально поставляемых на российский рынок устройств мы назвали Acer Iconia A500. Windows-планшеты, в свою очередь, представляют собой сугубо нишевые решения для корпоративных задач и малоинтересны обычным пользователям.

Инновации iOS 5

200 нововведений появятся в iOS 5 для iPad и iPhone этой осенью. Ниже приведены наиболее существенные.

- Синхронизация устройств с сервисом iCloud. Будет доступно 5 Гбайт дискового пространства.
- Вкладки в браузере Safari.
- Центр уведомлений на домашнем экране и экране блокировки.
- Доступ к панели многозадачности и переключение между программами жестами нескольких пальцев.
- Служба iMessage позволит обмениваться сообщениями пользователям всех устройств с iOS 5.
- Обновления и синхронизация данных по беспроводной сети.
- Интеграция с Twitter — оставлять сообщения можно будет прямо из Safari.
- Определение местоположения устройств с помощью GPS.
- Система напоминаний, работающая с Outlook, iCal и iCloud.
- ➖ Поддержка Flash-технологии и настоящей многозадачности все еще не будет.
- ➖ Останется необходимость использовать iTunes.

Windows 7 выпускаются рядом производителей преимущественно для корпоративных пользователей, для которых критична поддержка планшетом приложений от Microsoft. У обычных покупателей они не пользуются спросом — в основном из-за невысоких эксплуатационных характеристик. Последние выражаются в малом времени автономной работы, а также неадаптированном под планшеты интерфейсе. Лидером рынка по соотношению потребительских качеств остается Apple iPad 2.

Эргономичность

Если планшет неудобно держать в руках, то неважно, что у него сверх-



BlackBerry имеет ОС оригинальной разработки, причем весьма удачную

современная начинка. В этой категории мы оцениваем расположение аппаратных клавиш, материал корпуса и отзывчивость сенсорного экрана. Здесь же рассматривается и пользовательский интерфейс.

iPad со своим интерфейсом iOS может применяться не только для таких развлечений, как игры, веб-серфинг и общение, но и для рисования или игры на музыкальных инструментах. В iPad 2 появились фронтальная и тыловая камеры, что позволяет проводить видеоконференции. Имеется HDMI-выход для передачи видео Full HD, например, на телевизор. В последней версии iOS вернулась возможность присвоить кнопке блокировки звука функцию блокировки поворота экрана. Большинство планшетов на базе Android такой клавиши не имеют. За эргономичность iPad 2 получает твердые 100 баллов.

Ближайшим конкурентом Apple среди десятидюймовых планшетов является Samsung со своим новым Galaxy Tab. Внешне они очень похожи, что даже стало причиной судебных разбирательств. Несмотря на



Android 3.x — более прогрессивная, чем 2.x, и предназначенная именно для планшетов версия системы

Apple, но и у некоторых Android-моделей. В частности, можно особо выделить Samsung с линейкой Galaxy Tab. Представленная в топ-сегменте модель с 10,1-дюймовым экраном работает на базе ОС Android версии 3.1 и недавно получила существенное обновление пользовательской оболочки TouchWiz. Улучшилось общее удобство, появилось множество интерактивных виджетов для облегчения запуска нескольких приложений и отслеживания состояния планшета. Близкий по

Почти все приложения для Android запускаются в Honeycomb

размеры, Galaxy Tab 10.1 удобно держать одной рукой: он очень тонкий и весит всего 575 г.

С точки зрения удобства использования отметим HTC Flyer. Планшет имеет специально переработанную оболочку HTC Sense с адаптированными под ландшафтный и вертикальный режимы работы приложениями. Кстати, сенсорные кнопки при повороте планшета тоже меняют свое размещение таким образом, что всегда находятся в нижней части экрана. Сильной стороной творения HTC также является наличие стилуса Magic Pen — с его помощью можно создавать быстрые заметки, редактировать текст или рисовать.

Программное обеспечение — это не только возможность установки на планшет тех или иных приложений, но и общее удобство работы с системой и ее компонентами (меню, клиентами и т. д.). В этом отношении продуманность интерфейса оказалась на первом месте не только у

удобству использования интерфейса реализован и во ViewSonic ViewPad 10s (оболочка с 3D-эффектами и продуманной организацией элементов), и в HTC Flyer. HTC Sense де-факто является самой «раскрученной» оболочкой, которая, как и TouchWiz, превратилась в подобию системы внутри системы.

Покупка планшета на открытой программной платформе в перспективе дает больше возможностей, чем в случае с проприетарной. Это осознали разработчики модели RIM BlackBerry Playbook, построенной на базе BlackBerry Tablet OS. Последняя, в свою очередь, основана на кодах системы QNX Neutrino, использовавшейся ранее во встраиваемых решениях (автомобильные навигационные системы, промышленное оборудование). Несмотря на необычность такой ОС, планшет обладает вполне дружелюбным пользовательским интерфейсом, а с недавних пор позволяет запускать и софт из Android Market. ➔

Apple iPad выигрывает за счет большого количества приложений (около 500 000), которые доступны пользователям и удовлетворяют практически все их запросы. В случае с Android-планшетами реализуется поддержка практически такого же количества утилит — правда, менее мощных в области мультимедиа. Наибольшее количество программ, совместимых с данной платформой, существует для Android 2.2/2.3, под управлением которой работают HTC Flyer и Creative Labs Ziio 10". Для Android 3.x Honeycomb адаптировали свои программы еще не все разработчики.

Мобильность

Автономная работа — один из веских аргументов лояльных к Apple пользователей в спорах с покупателями Android- и тем более Windows-планшетов. Дело в том, что устройства от Apple оптимизированы для веб-серфинга и поддерживают многочасовое использование ресурсоемких приложений — игр, медиаредакторов, плееров. А iPad 2 на базе нового процессора теперь может работать до 10 ч в режиме интенсивной эксплуатации, 8 ч при просмотре видео и до одного месяца в режиме ожидания.

Ближе всего к нему по этому показателю находится Motorola Xoom, который может воспроизводить 6,5 ч видео от одного заряда аккумулятора и держаться онлайн почти 8 ч. В теории подобных результатов может достичь и ASUS Eee Pad Transformer TF101, поскольку производитель поставляет планшет с док-станцией, в которую устанавливается дополнительная батарея на четыре или шесть секций. Без нее аппарат держит заряд 5–6 ч.

Экран

На рынке планшетов наблюдается явное деление на два класса по размеру экрана — 7 и 10 дюймов. Samsung предпочла покрыть оба сегмента и выпустила модели в разных форматах, хотя, судя по последним продуктам, эта компания видит будущее за большей диагональю.

HTC Flyer примечателен тем, что обладает семидюймовым экраном с широкоформатным соотношением сторон — видеофильмы будут отображаться без черных полос сверху и снизу изображения. Для плавного

воспроизведения HD-видео придется перекодировать.

По слухам, третья версия планшета от Apple будет иметь дисплей Retina и увеличенное количество пикселей. Пока же экраны Apple iPad — как первого, так и второго поколений — для своего размера обладают небольшим разрешением. Впрочем, они работают на IPS-матрице, обеспечивающей естественную цветопередачу с отличными углами обзора, и вполне достойно смотрятся на фоне соперников.

Fujitsu STYLISTIC Q550 имеет самый яркий из всех участников обзор экран на базе IPS-матрицы.



iPad 2 — это великолепное программное наполнение и длительное время автономной работы

Оснащение

Apple оснастила свой iPad 2 мощным процессором A5 с частотой 1 ГГц, настроив функционирование iOS и сторонних приложений на оптимальную работу с ним. Этот CPU в девять раз производительнее чипа A4, установленного в первой версии планшета, поэтому неудивительно, что показатели iPad сейчас являются эталонными в повседневной эксплуатации подобных устройств. Тем не менее для решения определенных задач, например проведения видеоконференций в Full-HD-качестве или 3D-игр, на Android-планшетах установ-



Средняя розничная цена, руб.

Общая оценка

Соотношение цена/качество

Эргономичность (50%)

Мобильность (20%)

Экран (20%)

Оснащение (10%)

Технические характеристики и результаты измерений

	1 МЕСТО Apple iPad 2 3G (64 Гбайт)	2 МЕСТО Apple iPad 3G (64 Гбайт)	3 МЕСТО RIM BlackBerry Playbook	4 МЕСТО HTC Flyer
Средняя розничная цена, руб.	30 200	20 500	14 000	21 900
Общая оценка	93,8	89,6	89,5	89,4
Соотношение цена/качество	плохое	дост. хор.	хорошее	удовл.
Эргономичность (50%)	100	99	92	95
Мобильность (20%)	95	83	100	92
Экран (20%)	78	72	80	72
Оснащение (10%)	91	88	78	92
Операционная система	iOS 4.3.1	iOS 4.3.1	BlackBerry Tablet OS 1.0.5	Android 2.3.3
CPU: тип/частота, ГГц	Apple A5/1	Apple A4/1	Cortex A9/1	Qualcomm 8255/1,5
ОЗУ, Мбайт	512	256	1024	1024
Встроенная память, Гбайт	64	64	16	32
Карты памяти	—	—	—	microSD
WLAN	802.11n	802.11n	802.11n	802.11n
Bluetooth	●	●	●	●
Сети передачи данных	HSPA (3,5G)	HSPA (3,5G)	—	HSPA (3,5G)
USB-интерфейс	проприетарный	проприетарный	проприетарный	проприетарный
Передача 500 Мбайт данных, с	—	—	87	230
HDMI	проприетарный	проприетарный	microHDMI	miniHDMI
Экран: диагональ, дюймов	9,7	9,7	7	7
Экран: разрешение, пикселей	1024x768 (4:3)	1024x768 (4:3)	1024x600 (128:75)	1024x600 (128:75)
Задняя камера: разрешение, мегапикс.	0,7	—	3,8	5,1
Время просмотра видео, ч:мин.	8:02	7:43	5:40	5:02
Время онлайн-активности, ч:мин.	6:39	5:52	5:46	5:06
Время зарядки, ч:мин.	4:50	5:28	3:29	3:58
Телефонные функции	—	—	—	—
Гарнитура	—	—	—	Да
Форматы аудио	MP3, AAC, WAV	MP3, AAC, WAV	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, OGG, WAV
Удобство: меню, %	100	100	80	70
Размеры, мм	24,1x18,6x0,9	24,3x19x1,3	19,3x13x1,1	19,5x12,2x1,4
Вес, г	600	680	430	420

● Отлично (100–90)

■ Посредственно (74–45)

■ Неудовлетворительно (44–0)

■ Хорошо (89–75)

● да — нет

■ Неудовлетворительно (44–0)

Все оценки в баллах (максимум — 100)

ливаются мощные чипы. Так, HTC Flyer работает на базе процессора Qualcomm 8255 (1,5 ГГц). В Motorola Xoom, ASUS Eee Pad Transformer TF101, Acer Iconia Tab A500, ViewSonic ViewPad 10s и Dell Streak 7 установлены чипы NVIDIA Tegra 2 с двукратным CPU ARM Cortex-A9. Они обеспечивают необходимую производительность в Android 3.0, специальной версии мобильной ОС для планшетов. В случае с Motorola Xoom 1 Гбайт оперативной памяти стандарта DDR2 повышает и без того высокую производительность медиаприложений, в том числе и с 3D-интерфейсом.

Для Windows-планшетов Archos 9 PCTablet, Fujitsu STYLISTIC Q550 и Acer Iconia Tab W500, напротив, установка чипов 1–1,5 ГГц не является чем-то экстраординарным, а обеспечивает необходимый уровень производительности для функционирования Windows 7 с удобной для конечного пользователя скоростью. Помимо этого планшеты оснащаются быстрыми ОЗУ — лидером здесь является модель Fujitsu с 2 Гбайт памяти DDR2.

В плане возможностей съемки выделяется Samsung Galaxy Tab 10.1. Он оснащен восьмимегапиксельной ка-

мерой, выдающей хорошие кадры. Другой интересной с позиции мультимедиа моделью является Archos 9 PCTablet от известного производителя портативных медиаплееров. Она имеет качественный аудиочип, позволяющий воспроизводить музыку на уровне, сопоставимом с iPad, и работает на базе Windows 7, что позволяет установить необходимые кодеки и воспроизводить медиафайлы любого формата. В iOS или Android это затруднительно в силу патентных ограничений — впрочем, проблема частично решается с помощью сторонних медиаплееров. **CHIP**



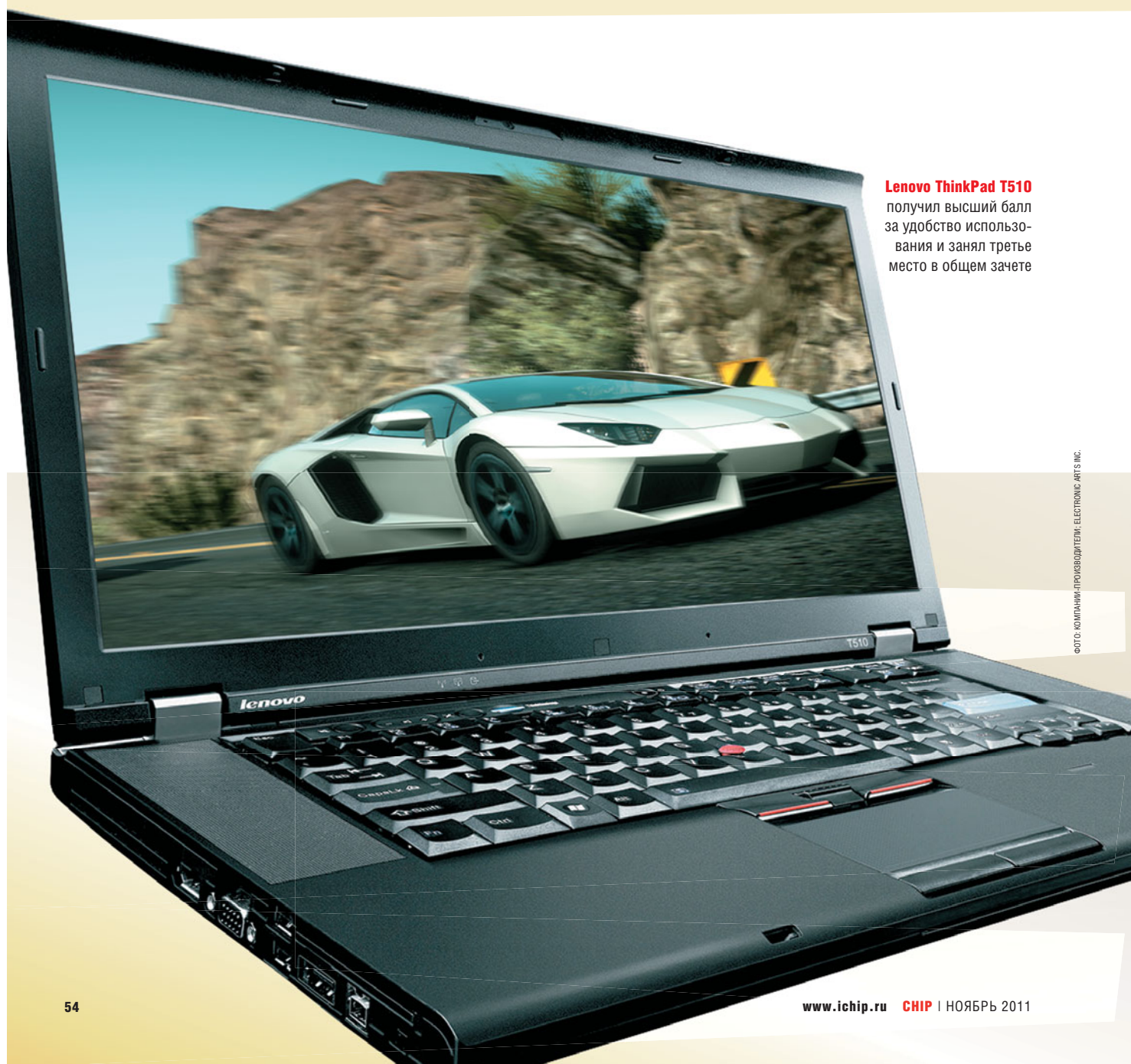
5 МЕСТО	6 МЕСТО	7 МЕСТО	8 МЕСТО	9 МЕСТО	10 МЕСТО	11 МЕСТО	12 МЕСТО	13 МЕСТО	14 МЕСТО
Motorola Xoom 3G	Samsung Galaxy Tab 10.1v (GT-P7100)	Dell Streak 7	ASUS Eee Pad Transformer TF101	Fujitsu STYLISTIC Q550	Acer Iconia Tab A500 (16 Гбайт)	Acer Iconia Tab W500	ViewSonic ViewPad 10s	Archos 9 PCTablet	Creative Labs Zio 10"
14 300	23 400	13 300	21 600	29 500	14 600	19 800	12 500	17 100	8 500
83,2	82,8	82,6	81,3	77,3	76,9	71,6	71,5	64,6	61,7
хорошее	удовл.	хорошее	удовл.	плохое	дост. хор.	удовл.	хорошее	удовл.	отличное
87	86	90	89	78	80	74	82	69	66
85	72	70	74	57	67	53	57	51	65
68	83	77	68	100	73	80	68	77	60
92	88	81	84	71	89	82	57	43	34

Android 3.0	Android 3.0.1	Android 2.2.2	Android 3.0.1	Windows 7	Android 3.0.1	Windows 7	Android 2.2	Windows 7 Starter	Android 2.2.1
NVIDIA Tegra 2 T201	Cortex-A9/1	Tegra T201	Tegra T201	Intel Atom Z670/1,5	NVIDIA Tegra 2 T201	AMD C-50/1	NVIDIA Tegra 2 T201	Intel Atom Z515/1,2	Zii Labs ZMS-08/1
1024	1024	512	1024	2048	1024	2048	512	1024	-
32	16	16	32	30	16	32	1	32	8
microSD	-	SD	microSD	SD	microSD	SD	microSD	-	SD
802.11n	802.11n	802.11n	802.11n	802.11n	802.11n	802.11n	802.11n	802.11n	802.11g
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
HSPA (3,5G)	HSPA (3,5G)	-	-	-	-	-	-	-	-
micro-USB	проприетарный	проприетарный	проприетарный	-	mini-USB	-	-	-	mini-USB
38	60	54	47	31	46	63	138	29	90
miniHDMI, microHDMI	проприетарный	-	miniHDMI	HDMI	miniHDMI	HDMI	HDMI	-	miniHDMI
10,1	10,1	7	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	8,9	10,1
1280x800 (16:10)	1280x800 (16:10)	800x400 (2:1)	1280x800 (16:10)	1280x800 (16:10)	1280x800 (16:10)	1280x800 (16:10)	1024x600 (128:75)	1024x600 (128:75)	1024x600 (128:75)
5	8	5,2	5	1,3	5	1,3	-	-	-
6:35	4:42	2:10	5:10	4:11	4:30	3:27	3:15	2:57	4:27
7:44	5:04	3:06	6:09	4:31	5:26	4:43	4:41	3:24	4:44
2:35	5:42	2:17	3:11	3:49	2:55	3:47	3:08	3:48	3:28
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	●	●	-	-	-	-	-	-	-
MP3, OGG, WAV	MP3, OGG, WAV	MP3, WMA, OGG, WAV	MP3, OGG, WAV	MP3, AAC, WMA, WAV	MP3, WMA, OGG, WAV	MP3, AAC, WMA, WAV	MP3, WMA, OGG, WAV	MP3, AAC, WMA, WAV	MP3, AAC, WMA, FLAC, OGG, WAV
60	60	70	60	40	60	40	70	40	60
29,4x16,8x1,6	24,6x17,1x1,2	20x12x1,3	27,2x17,1x1,4	27x19,2x1,7	26x17,7x1,4	27,5x19x1,6	27,8x17,9x1,5	25,6x13,7x1,8	26,2x17,2x1,5
735	575	420	695	855	760	945	770	775	665

Универсальный формат:

тест 10 мультимедийных лэптопов

Мобильные компьютеры с диагональю экрана от 14,1 до 15,6 дюйма являются самыми распространенными лэптопами. CHIP протестировал десять лучших устройств данного класса и поможет сделать правильный выбор при покупке.



Lenovo ThinkPad T510





получил высший балл за удобство использования и занял третье место в общем зачете

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ELECTRONIC ARTS INC.

Вывод

Победителем нашего теста заслуженно становится ноутбук Apple MacBook Pro благодаря мощной технической начинке, яркому дисплею, отличному качеству сборки и длительному времени автономной работы. Однако на данном устройстве установлена непривычная для большинства пользователей операционная система Mac OS X с ограниченным количеством приложений и слабой поддержкой современных игр, что может оттолкнуть потенциальных покупателей. Лучшим соотношением цены и качества обладает лэптоп Acer Aspire 5750G.

ПРЕВОСХОДСТВО SANDY BRIDGE

Cinebench 9.5 одно ядро/все ядра		
SANDY BRIDGE: CORE I5-2520M (2,5 ГГц)		779/1604 балла
ARRANDALE: CORE I5-520M (2,4 ГГц)		583/1222 балла
3DMark 06		
SANDY BRIDGE: INTEL HD GRAPHICS 3000		3758 баллов
ARRANDALE: INTEL MEDIA ACCELERATOR HD		1933 балла

Преимущество процессоров от Intel на базе микроархитектуры Sandy Bridge налицо: в тесте Cinebench 9.5 новые чипы демонстрируют 30-процентный прирост производительности по сравнению с мобильными решениями Intel предыдущего поколения. Еще лучше дело обстоит с графической нагрузкой: в тесте 3DMark 06 встроенное видеоядро новых чипов (Intel HD Graphics 3000) практически в два раза быстрее по сравнению с интегрированной графикой Intel Media Accelerator HD.

Мультимедийные ноутбуки с диагональю экрана 14,1–15,6 дюйма демонстрируют высокую производительность и способны выступать в качестве полноценной замены настольного мультимедийного компьютера. Такие лэптопы позволяют выполнять многие ресурсоемкие задачи: играть в современные трехмерные игры и даже редактировать видео высокого разрешения. А сравнительно небольшой вес, габариты и длительное время автономной работы делают их хорошими спутниками в дороге. Мы протестировали десять мультимедийных ноутбуков, среди которых

Производительность: мощь любой ценой

Универсальный ноутбук должен справляться с большинством современных задач и выступать в качестве замены мультимедийного десктопа. Для измерения мощности мы использовали бенчмарки PCMark Vantage и 3DMark 06: первый позволяет оценить общую производительность компьютера, второй — игровой потенциал. Также мы оценивали устройства с помощью бенчмарка Cinebench 9.5, который тестирует компьютер в режиме рендеринга трехмерной графики. Самые высокие результаты в 3DMark 06 (10 212 баллов) продемонстрировал 15,4-дюймовый Apple MacBook Pro нового поколения. Процессор Intel Core i7 данного устройства имеет четыре физических ядра и 6 Мбайт кеш-памяти, а благодаря поддержке технологии Intel Turbo Boost способен автоматически разогнаться в полтора раза — с 2,2 до 3,3 ГГц. Вместе с 4 Гбайт оперативной памяти, жестким диском объемом 750 Гбайт и мощной дискретной видеокартой AMD Radeon HD 6750 MacBook Pro смотрится очень привлекательно. Лэптоп Acer Aspire 5950G, занявший вторую строчку нашего рейтинга, лишь немного уступает победителю в тесте 3DMark 06, а в PCMark Vantage даже опережает MacBook Pro с показателем 7432 балла. Процессор этого ноутбука немного слабее, зато видеокарта AMD Mobility Radeon HD 6850 может похвастаться 800 потоковыми процессорами и широкой 256-битной шиной памяти. Также великолепную производительность гра-

Переключаемая графика

Долгие годы серьезным недостатком мультимедийных ноутбуков оставалась необходимость жертвовать временем автономной работы ради установки производительного графического адаптера. Даже в режиме простоя дискретная видеокарта «съедает» в разы больше заряда батареи, чем встроенное в центральные процессоры Intel графическое ядро. Решением стала фирменная технология компании NVIDIA под названием Optimus. Большую часть времени используется интегрированный графический ускоритель Intel, а переключение на дискретную видеокарту NVIDIA происходит лишь в случае запуска игр или ресурсоемких приложений с поддержкой параллельных вычислений. Аналогичная энергосберегающая технология — Power Express — есть и в арсенале компании AMD. Ранее пользователи часто отказывались от нее из-за неприятного мерцания экрана ноутбука во время переключения между графическими ускорителями, однако обновленная технология Power Express 4.0, появившаяся в видеокартах серии AMD Mobility Radeon HD 6000, работает корректно и ни в чем не уступает NVIDIA Optimus.

Samsung QX412: 9 часов работы без подзарядки

все без исключения оснащены центральными процессорами Intel. Мобильные решения компании AMD заметно отстали на рынке лэптопов и широко представлены разве что в бюджетном сегменте. Однако главенство фирмы Intel среди мобильных процессоров в ближайшее время может нарушить появление ноутбуков на базе новых процессоров AMD Llano с мощным встроенным графическим ядром, массовые продажи которых начнутся в конце 2011 — начале 2012 года.



фической системы, благодаря наличию мощной дискретной видеокарты NVIDIA GeForce GT 540M, продемонстрировали ноутбуки Acer Aspire 5750G и ASUS K53SV (пятое и десятое места), заработав в бенчмарке 3DMark 06 8997 и 8383 балла соответственно. →

Практичным и деловым пользователям, которым лэптоп необходим для повседневной работы, мы рекомендуем остановить выбор на модели бизнес-сегмента ThinkPad T510 от компании Lenovo, занявшей третье место в тесте. Ноутбуки легендарной серии ThinkPad, благодаря ударопрочному корпусу, отличному качеству сборки, хорошему экрану и удобной клавиатуре, высоко ценятся пользователями еще с тех времен, когда они выпускались под маркой компании IBM. Наличие мощного процессора, а также профессионального графического ускорителя NVIDIA Quadro NVS 3100M и 4 Гбайт ОЗУ позволяют выполнять на Lenovo ThinkPad T510 практически любые задачи, а время автономной работы приятно удивляет.

Apple MacBook Pro обладает отличным дисплеем и демонстрирует высокую скорость работы

Мобильность: тоньше, легче, автономнее

В этой категории мы учитываем габариты ноутбука, его массу с блоком питания, минимальное и максимальное время работы от аккумулятора. Особой похвалы с точки зрения мобильности заслуживает новый MacBook Pro — инженерам компании Apple удалось добиться отличного баланса производительности и мобильности. Удивительно, но факт: при весе 2,5 кг лэптоп способен проработать без подзарядки в режиме набора текста около восьми часов. При максимальной нагрузке, например в современных трехмерных играх, аккумулятор ноутбука держится всего чуть больше одного часа, но такие показатели демонстрируют почти все рассмотренные модели. Исключениями можно назвать лэптопы Acer Aspire 5950G и Lenovo ThinkPad T510, которые под серьез-

ной нагрузкой способны проработать без подзарядки около двух часов. Лучшую же мобильность показал Samsung QX412, который будет незаменим в дороге благодаря компактным габаритам, небольшому весу и самому длительному времени автономной работы среди всех участников тестирования — девять часов в офисном режиме. Хорошим помощником в путешествиях или при частых командировках станет и ноутбук ASUS U53JC, расположившийся на восьмом месте. В офисном режиме данный лэптоп проработает без подзарядки около восьми часов.

Оснащение и эргономичность: стремление к идеалу

Не последнюю роль при выборе мультимедийного ноутбука играет оснащение. Разнообразие портов принесет ощутимую пользу, а яркий экран высокого разрешения — массу



	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО	6 МЕСТО	7 МЕСТО
	Apple Mac-Book Pro	Acer Aspire 5950G	Lenovo Think-Pad T510	HP EliteBook 8540w	Acer Aspire 5750G	Samsung QX412	HP EliteBook 8540p
Сайт	www.apple.ru	www.acer.ru	www.lenovo.ru	www.hp.ru	www.acer.ru	www.samsung.ru	www.hp.ru
Средняя розничная цена, руб.	80 000	47 500	42 000	70 000	32 000	32 000	40 000
Общая оценка	83,2	80,7	80,3	80	77,8	77,2	75,6
Соотношение цена/качество	плохое	дост. хор.	хорошее	удовл.	отличное	хорошее	дост. хор.
Мобильность (25%)	84	67	75	51	69	100	67
Оснащение (25%)	70	99	76	100	86	64	69
Производительность (20%)	100	91	72	76	81	74	65
Эргономичность (20%)	77	65	100	93	71	72	94
Дисплей (10%)	93	83	83	86	88	72	95

Технические характеристики и результаты измерений

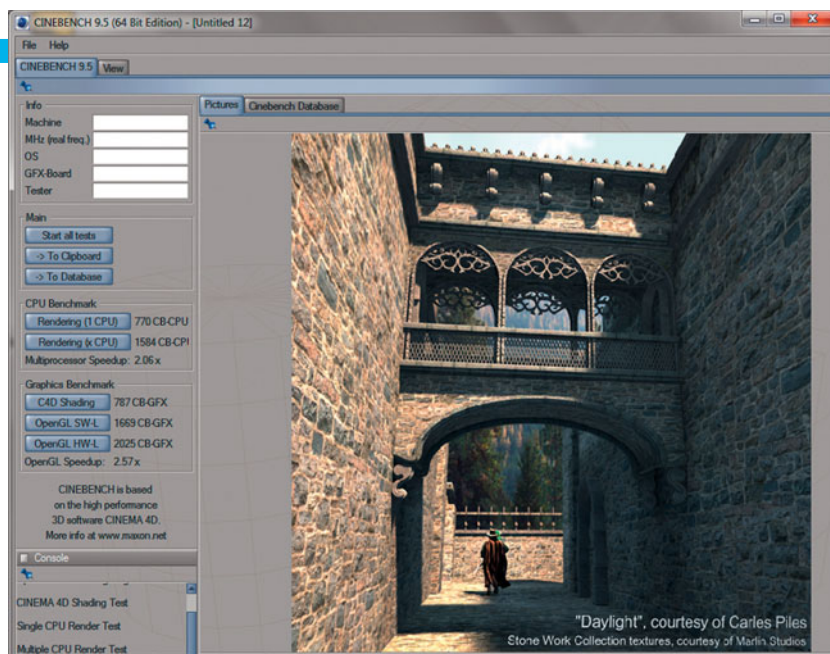
Процессор: тип/частота, ГГц	Intel Core i7-2720QM/2,2	Intel Core i7-2630QM/2	Intel Core i7-620M/2,67	Intel Core i7-620M/2,67	Intel Core i7-2630QM/2	Intel Core i5-2520M/2,5	Intel Core i5-540M/2,53
Чипсет	Intel HM65	Intel HM65	Intel QM57	Intel QM57	Intel HM65	Intel HM65	Intel QM57
Графическая система	AMD Radeon HD 6750 (1024 Мбайт)	Mobility Radeon HD 6850 (1024 Мбайт)	NVIDIA Quadro NVS 3100M (256 Мбайт)	NVIDIA Quadro FX 1800M (1024 Мбайт)	NVIDIA GeForce GT 540M (1024 Мбайт)	NVIDIA GeForce GT 520M (1024 Мбайт)	NVIDIA Quadro NVS 5100M (1024 Мбайт)
Объем ОЗУ/HDD, Гбайт	4/750	6/750	4/500	8/500	8/750	4/320	4/250
Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение, точек	15,4/1440x900	15,6/1366x768	15,6/1600x900	15,6/1920x1080	15,6/1366x768	14,1/1366x768	15,6/1600x900
Дисплей: яркость, кд/м²/контрастность/время отклика, мс	267/942:1/15	174/559:1/11	224/770:1/23	192/594:1/8	208/630:1/12	262/427:1/21	254/1062:1/8
Оптический привод	DVD DL	Blu-ray	DVD DL	Blu-ray	Blu-ray	DVD DL	DVD DL
Время автономной работы (офис/нагрузка), ч:мин.	8:09/1:10	6:20/2:11	6:51/1:59	4:31/1:20	5:15/1:30	9:05/1:32	5:40/1:48
PCMark Vantage, баллов	7110	7432	7365	7883	5932	5734	6536
3DMark 06, баллов	10 212	10 135	3742	7516	8997	5308	7031
Cinebench 9.5 (одно ядро/все ядра), баллов	820/2639	685/2365	677/1361	681/2411	692/2307	719/1935	550/1147
Размеры, см/вес, кг	36,4x24,1x2,5/2,5	38,1x27x3,7/3	37,1x24,5x3,7/2,9	37,4x25,2x3,2/3	38,1x25,3x3,5/2,3	33,1x23,8x2,4/2,2	37,4x25,2x3,2/2,9

Отлично (100–90) Хорошо (89–75)
 Посредственно (74–45) Неудовлетворительно (44–0)
 Все оценки в баллах (максимум — 100)

удовольствия. Победитель теста в данном случае опять не подкачал: MacBook Pro оснащен лучшим в классе дисплеем с IPS-матрицей, а помимо USB-портов и разъема Mini DisplayPort на корпусе присутствует оптический интерфейс Thunderbolt от компании Intel. Однако стоит отметить, что MacBook Pro оборудован обычным DVD-приводом, что немного удивляет, особенно учитывая наличие «всеядного» привода Blu-ray даже у ноутбука ASUS K53SV стоимостью в три раза ниже. Оптическими приводами Blu-ray также оснащены оба устройства от Acer, занявшие второе и пятое места соответственно, однако качество дисплеев у этих моделей не на высоте. Имеется привод Blu-ray и у модели HP EliteBook 8540w, кроме того данный ноутбук обладает 15,6-дюймовым дисплеем с самым высоким разрешением среди протестирован-



8 МЕСТО	9 МЕСТО	10 МЕСТО
ASUS U53JC	MSI CX640	ASUS K53SV
www.asus.ru	ru.msi.com	www.asus.ru
35 000	27 000	26 000
72,1	69,6	68,9
дост. хор.	хорошее	отличное
82	65	59
66	64	67
57	71	69
74	68	73
86	94	91
Intel Core i3-370M/2,4	Intel Core i5-2410M/2,3	Intel Core i5-2410M/2,3
Intel HM55	Intel HM65	Intel HM65
NVIDIA GeForce 310M (1024 Мбайт)	NVIDIA GeForce GT 520M (1024 Мбайт)	GeForce GT 540M (1024 Мбайт)
4/500	4/500	4/640
15,6/1366x768	15,6/1366x768	15,6/1366x768
192/890:1/13	232/666:1/10	210/1037:1/10
DVD DL	DVD DL	Blu-ray
7:54/1:53	6:06/1:05	5:16/0:57
5460	5727	5706
3431	5122	8383
706/1448	707/1452	706/1448
38,6x25,7x3,3/2,8	37,8x25,3x3,6/2,5	37,8x25,3x3,6/2,7



Cinebench 9.5 Данная утилита выполняет ряд тестов с целью определения производительности процессора и графической системы компьютера

ных устройств. Зато у HP EliteBook 8540p, расположившегося на седьмом месте, самый контрастный экран (1062:1), да и время отклика матрицы составляет всего 8 мс.

Эргономичность ноутбука — сложная задача, так как разработчикам приходится проектировать удобные устройства ввода. Образцовым с точки зрения эргономичности является Lenovo ThinkPad T510 с отличной клавиатурой и большим тачпадом. Органы управления данной модели традиционно дополнены трекпоинтом, что должны оценить пользователи старой закалки. Также отметим отличную эргономичность ноутбуков HP EliteBook 8540w и 8540p, которые к тому же оснащены полноразмерной влагостойкой клавиатурой. Для того чтобы случайно пролитая жидкость не попала в ноутбук, на корпусе присутствуют два небольших отверстия, куда она может стекать. Если же вы намерены часто работать с офисными документами, обратите внимание на наличие отдельного цифрового блока на клавиатуре, который есть у лэптопов Acer, ASUS, HP и MSI.

Оптимальный выбор: каждому свое

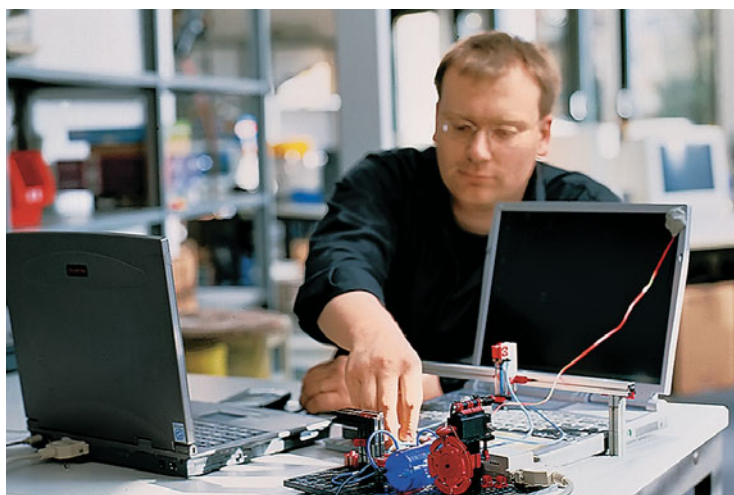
Несмотря на все явные преимущества ноутбука MacBook Pro, стоимость в 80 000 рублей способна отпугнуть даже обеспеченного покупателя. Достаточно высокую производительность, в том числе в современных играх и графических

приложениях при стоимости 32 000 и 26 000 рублей соответственно показали ноутбуки Acer Aspire 5750G и ASUS K53SV. Обе модели демонстрируют отличное соотношение цены и качества, а ASUS K53SV и вовсе оказался самым доступным из рассматриваемых устройств. Ноутбук MSI CX640 при схожей цене хоть и проигрывает модели от ASUS в производительности, но благодаря меньшему весу и более длительному времени автономной работы однозначно найдет своего покупателя. Безусловно, выгодной покупкой станет и Lenovo ThinkPad T510 стоимостью 42 000 рублей, который отличается высоким качеством сборки и отличной эргономичностью. Также разумным выбором станет легкий и тонкий Samsung QX412, который способен обеспечить девять часов автономной работы в офисном режиме и обойдется в 32 000 рублей. Ноутбуки HP нельзя назвать экономически выгодной покупкой, так как их стоимость довольно высока по сравнению с конкурентами. Однако HP EliteBook 8540w мы можем порекомендовать профессионалам и требовательным пользователям, готовым ради богатого оснащения и отличной эргономичности выложить 70 000 рублей. Отдать 35 000 рублей за ASUS U53JC, пожалуй, охотно согласятся ценители модных устройств, ведь корпус данного ноутбука покрыт бамбуковым шпоном.

■ ■ ■ Юрий Пятковский

Как тестирует CHIP:

ноутбуки



Время работы ноутбука в текстовом режиме определяется при помощи устройства, нажимающего кнопки клавиатуры с определенной периодичностью

Руководством для проведения испытаний является норма ISO 13406-2. В дополнение к стандартным тестам мы используем и собственные.

На нашем испытательном стенде мы измеряем максимальные яркость в канделах на квадратный метр, контрастность, а также время отклика.

Эргономичность

Оценивая этот параметр, мы придаем особое значение простоте доступа к различным компонентам, таким как разъемы, органы управления, аккумулятор и оптический привод. Количество и назначение индикаторов также влияют на оценку.

Для определения эргономичности также производится оценка уровня шума в трех режимах работы — при простое, воспроизведении DVD и работе в игровых приложениях.

CHIP испытывает все ноутбуки в нескольких дисциплинах. Однако удельный вес каждого показателя в общей оценке различается в зависимости от класса машин.

Производительность

Производительность в офисных приложениях мы тестируем с помощью программ Sysmark, PCMark, а также написанной нами утилиты CHIP Bench, определяющей пропускную способность памяти. Пакет Sysmark посредством макросов симулирует работу офисного ПО (Microsoft Word, Excel, PowerPoint и Netscape).

Для проверки производительности в играх применяются 3DMark 06, Vantage и другие синтетические тесты, а также игровые Aquamark, Quake 3 Arena и Unreal Tournament. Для оценки скорости работы с CAD-приложениями используется тест OpenGL SpecviewPerf.

Мобильность

Мы учитываем габариты ноутбука, его массу с блоком питания, минимальное и максимальное время работы от аккумуляторной батареи. При использовании Microsoft Word последний показатель мы измеряем

при помощи портативной платформы, которая, в частности, имитирует работу с текстом, нажимая кнопки клавиатуры с определенной периодичностью. Срок работы при полной нагрузке определяется с помощью функции «Loop» теста 3DMark (в режиме бесконечного повтора).

Оснащение

В этой категории оцениваются процессор, видеоадаптер, тип и объем оперативной памяти, размер экрана, характеристики жесткого диска и оптического привода и количество имеющихся выходов. Помимо этого учитываются программное обеспечение, поставляемое с ноутбуком, операционная система, диски с драйверами и ПО восстановления ОС, а также наличие сумки и кабелей.

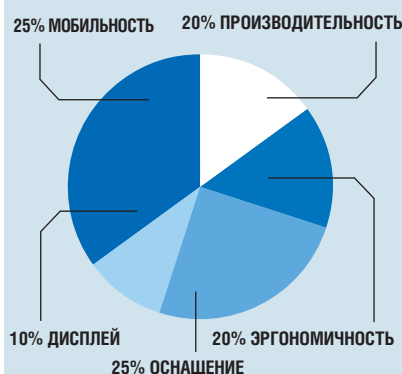
Дисплей

Экраны ноутбуков и ЖК-мониторы мы тестируем при помощи одних и тех же измерительных приборов.

Документация и сервис

Сюда относятся как распечатанные, так и электронные руководства пользователя, срок гарантии, гарантийное и негарантийное обслуживание. Также мы проверяем сайт производителя на наличие рубрики FAQ, драйверов и версий BIOS. **CHIP**

СОСТАВ ОБЩЕЙ ОЦЕНКИ (ДЛЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ НОУТБУКОВ)



ЧРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

Реклама.

Ж У Р А В Л И

ПОПРОБУЙ
ВЕТЕР
НА ВКУС

УНИКАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
ОБОГАЩЕНИЯ КИСЛОРОДОМ

ASR

ВОДКА
ЖУРАВЛИ

ПРОДУКТ ПОВЫШЕННОЙ ЭКОЛОГИЧНОСТИ
0,5л





Выбираем МФУ

Решения формата «все в одном» отлично подходят как для дома, так и небольших офисов. CHIP протестировал 15 современных моделей струйных многофункциональных устройств.

Хорошее многофункциональное устройство — это настоящий комплексный офис, способный за считанные секунды распечатать, отсканировать или скопировать любой документ. Кроме того, такие устройства позволяют выводить цветные фотографии высокого качества. Мы провели тест 15 струйных МФУ стоимостью от 4300 до 13 500 рублей и поможем вам сделать оптимальный выбор.

Качество печати

Бесспорно, этот показатель играет ключевую роль при выборе любого струйного МФУ. Перепады цвета, размытость и прочие дефекты недопустимы при выводе документов, не говоря уже о фотографиях. Наилучшее качество печати продемонстрировали продукты компании Canon.

Данные устройства позволят быстро получить фотографии отличного качества, а также без проблем справиться с офисными документами. Совсем немного по этому показателю отстали устройства Epson Stylus Photo PX820FWD и TX800FW, а также HP Photosmart Premium Fax C410. Модели от Epson наглядно демонстрируют, что разрешение печати — важный, но не ключевой фактор успеха. Добиться высокой четкости и детализации им удастся, невзирая на далеко не рекордное разрешение. Однако, несмотря на высокое качество отпечатков, в основе струйных МФУ, представленных в тесте, лежат две абсолютно разные технологии.

Модели HP и Canon применяют термическую печать (Bubble Jet). Под воздействием электрического импульса поверхность нагревательного

Вывод

Многофункциональное устройство HP OfficeJet Pro 8500 Wi-Fi благодаря невысокой стоимости печати и богатому оснащению получило наивысшую общую оценку. Эта модель прекрасно подойдет домашним пользователям, а также впишется в инфраструктуру небольшого офиса. Если активный документооборот вынуждает ежедневно печатать большое количество страниц, стоит обратить внимание на модель HP OfficeJet Pro 8500A Plus. Оптимальным выбором для домашнего применения является модель Canon Pixma MG8140. Себестоимость печати у нее ощутимо выше, чем у струйных продуктов компании HP, зато качество и скорость работы традиционно выше всяких похвал.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, L2NOSODIFOTO.COM

Домашняя фотолаборатория

элемента, расположенного в печатающей головке картриджа, повышает свою температуру. Чернильный слой, находящийся максимально близко к нагревательному элементу, не выдерживает этого и начинает испаряться. Возникший пузырек с огромной силой выдавливает из сопла ставшие лишними чернила. После этого пар конденсируется, а пузырек лопается, образуя зону пониженного давления, что позволяет втянуть в камеру новую порцию чернил. При этом данный процесс нагревания и охлаждения камеры повторяется с огромной скоростью — до нескольких тысяч раз в секунду.

В многофункциональных устройствах компании Epson используется кардинально другой подход — пьезо-

Себестоимость печати у МФУ заметно снизилась

электрическая печать. Эта технология основывается на свойстве некоторых веществ (пьезокристаллов) изменять форму и объем под воздействием электрического тока. В таких принтерах одной из стенок резервуара с чернилами является пластина из пьезоэлектрика. Под действием тока данная пластина выгибается, за счет этого объем чернильной камеры уменьшается, что ведет к выталкиванию чернил через сопла.

Для струйных МФУ существует два вида чернил — водорастворимые и пигментные. Первые позволяют добиться высокого качества фотопечати, ведь их компоненты полностью растворяются в жидкости и равномерно ложатся на бумагу. Из недостатков стоит отметить, что такие чер-

нил. Поэтому рекомендуется использовать струйные МФУ для вывода единичных фотографий, а в случае большой партии снимков обращаться к услугам специалистов.

Струйные многофункциональные устройства могут стать настоящей фотолабораторией на дому. Модель Canon Pixma MG8140 продемонстрировала завидные показатели качества и скорости печати фотографий, а также их копирования, а применение высококачественных чернил обеспечит снимкам долгую жизнь. Печать десятка кадров из недавнего отпуска или с выходных займет менее получаса, что намного быстрее похода в специализированный фотоцентр. С другой стороны, частая печать фотографий обойдется недорого, ведь на каждый снимок уходит довольно большое количество чер-



Canon Pixma MG8140 позволяет печатать фотографии отличного качества

нила бояться воды, влажности и солнечного света, поэтому со временем выцветают. Пигментные же чернила более устойчивы к неблагоприятным условиям, но к сожалению, нерастворимые компоненты не позволяют им заполнить мельчайшие поры бумаги, из-за чего страдает качество печати, что особенно заметно на photographиях. Однако для печати текстовых документов пигментные чернила подходят больше, так как они мгновенно высыхают и не смазываются. Представленные в тесте МФУ от компаний HP и Epson используют в фирменных картриджах пигментные чернила, а большинство устройств от компании Canon — водорастворимые.

Скорость печати и эргономичность

Самую высокую скорость печати продемонстрировало МФУ Epson Stylus Photo PX820FWD, расположившееся на третьем месте в нашем тесте. Оно тратит всего 45 с на печать одной страницы формата A4 с цветной графикой, а по скорости фотопечати и вовсе опережает всех конкурентов с большим отрывом — чуть больше минуты на сн-

мок. Для сравнения, Canon Pixma MX420 тратит на аналогичное задание более четырех минут. Зато для печати текстовых документов Epson Stylus Photo PX820FWD понадобилось больше времени, чем конкурентам. С этой задачей быстрее других справились Canon Pixma MG8140 и MG6140, расположившиеся на четвертом и восьмом местах соответственно. Обе модели «выстреливают» пять страниц текста за полминуты.

Не стоит забывать, что на продуктивность работы влияет не только скорость печати, но и время, затрачиваемое на сканирование и копирование документов. Конечно, струйные МФУ по этим показателям заметно проигрывают лазерным копировальным аппаратам. Но, например, модель Canon Pixma MX420, занявшая 13 место в тесте, все же смогла показать приемлемые результаты. Текстовый документ данное устройство сканирует за шесть секунд, а фотографию — на секунду дольше. Если же качество оцифрованных изображений для вас важнее быстрого действия, стоит присмотреться к модели Canon Pixma MG8140. Для копирования текста лучше всего подойдет модель Canon Pixma MG5240, занявшая седьмое место в тесте. С одной страницей она справляется за восемь секунд.

С точки зрения эргономичности, то есть удобства использования, практически все протестированные МФУ заработали оценки «хорошо» и «отлично». И в этом нет ничего странного, ведь устройства «все в одном» изначально проектируются как универсальные помощники, одинаково пригодные для любых задач. Однако некоторые модели стоит выделить →

Струйный фотопринтер Epson L100 оснащен емкостью для чернил вместо отдельных картриджей, что существенно снижает стоимость получаемых отпечатков



особо. Хорошо продуманная конструкция податчика бумаги, предотвращающая случайное затягивание нескольких листов за раз, возможность автоматического сканирования множества страниц, удобные органы управления и структурированное меню — всем этим могут похвастаться устройства Canon Pixma MG8140, MG5240, MG6140 и Epson Stylus Photo PX820FWD.

Оснащение и энергопотребление

Богатое оснащение — обязательное требование к МФУ, которым приходится исполнять самые разнообразные задачи. Сюда входят возможно-

сти печати с карт памяти и сканирования на USB-флешку, диагональ дисплея и опция редактирования изображений прямо на принтере, наличие факса и разнообразие интерфейсов подключения. Для домашнего пользователя обычно хватает USB-порта с поддержкой стандарта Pict-Bridge, позволяющего подключать цифровые фотокамеры и мобильные телефоны напрямую к устройству печати. Для установки в офисе важно наличие сетевых интерфейсов, которые дают возможность открыть доступ к печати всем сотрудникам.

Наиболее богато оснащенной является модель HP OfficeJet Pro 8500 WiFi со встроенным адаптером беспровод-

ной связи. Причем это МФУ способно выполнять роль принт-сервера, в то время как многие другие модели с поддержкой LAN и WLAN нуждаются в дополнительном сетевом маршрутизаторе. Не последнюю роль играют модуль для автоматической двухсторонней печати, 4,3-дюймовый сенсорный дисплей и карт-ридер с поддержкой форматов CompactFlash, Memory Stick и SD. Мало уступают данной модели в оснащении устройства HP Photosmart Premium Fax C410 и Epson Stylus Photo PX820FWD — все основные интерфейсы в них также присутствуют. В отличие от лазерных аналогов струйные МФУ предельно экономно расходуют электроэнергию. Их энергопотребление во время работы колеблется в рамках 5–7 Вт, в состоянии простоя не превышает 3 Вт, а в спящем режиме и вовсе стремится к нулю. Это означает, что при



HP OfficeJet Pro 8500 WiFi

Победитель теста демонстрирует высокое качество и низкую себестоимость печати



	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО	6 МЕСТО
	HP OfficeJet Pro 8500 WiFi	HP OfficeJet Pro 8500A Plus	Epson Stylus Photo PX820FWD	Canon Pixma MG8140	Epson Stylus Photo TX800FW	Canon Pixma MX885
Средняя розничная цена, руб.	10 200	10 700	12 500	12 100	13 500	8200
Общая оценка	80,9	80,5	79,9	79,3	78,9	78,3
Соотношение цена/качество	дост. хор.	хорошее	отличное	отличное	отличное	дост. хор.
Стоимость печати (20%)	91	100	53	53	48	57
Качество печати (10%)	86	84	98	100	97	100
Качество сканирования (10%)	81	65	52	75	73	76
Качество копирования (10%)	81	79	97	95	91	100
Скорость печати (5%)	65	69	100	52	87	52
Скорость сканирования (5%)	20	25	27	42	28	41
Скорость копирования (5%)	82	86	88	89	86	93
Оснащение (10%)	100	91	97	90	95	90
Эргономичность (20%)	79	76	100	100	97	91
Документация и сервис (5%)	76	91	86	72	86	57

Технические характеристики и результаты измерений

Энергопотребление (работа/«Standby»/спящ. реж.), Вт	6,8/5/0,1	5,7/2,5/0,3	6,8/4,1/0,1	5,4/1,6/0,3	6,4/4,6/0,2	7,8/3,1/0
Технология печати	Bubble Jet	Bubble Jet	пьезоэлек.	Bubble Jet	пьезоэлек.	Bubble Jet
Разрешение печати, dpi	4800x1200	4800x1200	5760x1440	9600x2400	5760x1440	9600x2400
Разрешение сканера, dpi	2400x4800	4800x4800	4800x4800	4800x9600	4800x4800	2400x4800
Интерфейсы	USB 2.0, LAN, WLAN	USB 2.0, LAN, WLAN	USB 2.0, LAN, WLAN	USB 2.0, LAN, WLAN	USB 2.0, LAN, WLAN	USB 2.0, LAN, WLAN
Факс	цвет.	цвет.	цвет.	—	цвет.	цвет.
Скорость печати текста (5 стр.), мин.:с	0:37	0:39	0:40	0:32	0:42	0:33
Скорость печати графики (1 стр.), мин.:с	0:52	0:51	0:45	3:29	1:01	3:34
Скорость фотопечати (1 стр.), мин.:с	3:50	2:00	1:05	2:08	1:10	2:01
Сканирование текста (1 стр.), мин.:с	0:14	0:08	0:10	0:07	0:10	0:06
Сканирование фото (1 стр.), мин.:с	0:09	0:15	0:08	0:05	0:08	0:09
Копирование текста (1 стр.), мин.:с	0:10	0:10	0:11	0:12	0:14	0:11
Цв. копирование (1 стр.), мин.:с	0:14	0:22	0:14	0:15	0:15	0:13
Копирование фото (1 стр.), мин.:с	4:08	3:05	3:16	2:14	3:13	2:13

■ Отлично (100–90)
 ■ Хорошо (89–75)
 ■ Неудовлетворительно (44–0)
 ● да ■ нет
■ Посредственно (74–45)

Все оценки в баллах (максимум — 100)

выборе струйного МФУ можно не обращать внимания на энергопотребление, учитывая минимальную разницу между представленными моделями по этому показателю.

Стоимость печати

Многие пользователи попадают на маркетинговую уловку, приобретая струйные МФУ по очень привлекательной цене — 2000–3000 рублей. Но назвать такую покупку выгодной совсем не получится. Производители специально устанавливают цену на такие модели даже ниже себестоимости, чтобы потом получить прибыль за счет продажи дорогостоящих расходных материалов. Поэтому стоимость печати является одним из важнейших факторов при выборе струйного МФУ. Образцовой с этой точки зрения можно назвать модель HP OfficeJet Pro 8500A Plus, у кото-

КАК ТЕСТИРУЕТ CHIP

КАЧЕСТВО ПЕЧАТИ И СКАНИРОВАНИЯ

Здесь оценивается точность цветопередачи, плавность переходов и качество воспроизведения градаций серого. При тестировании используется бумага, рекомендованная производителем.

СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ И СКАНИРОВАНИЯ

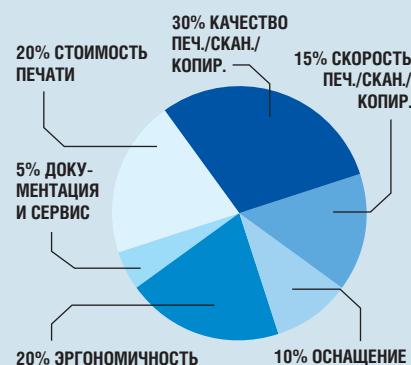
Значение данного параметра определяется по результатам распечатки пятистраничного офисного документа, одностороннего комбинированного файла, содержащего текст и графику, а также цветной фотографии. Все они выводятся в формате A4.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ И ОСНАЩЕНИЕ

Мы оцениваем, насколько быстро и просто можно получить доступ к основным функциям устройства, удобство расположения и количество разъемов, слотов и переключателей.

СТОИМОСТЬ ПЕЧАТИ

Цена одного отпечатка высчитывается отдельно для текстовой и графической фотопечати. К тому же учитывается стоимость чернил и цена рекомендованной производителем бумаги.



рой данный показатель находится на одном уровне с рядом лазерных аналогов. Невысокий расход чернил наблюдается и у других устройств компании HP — OfficeJet Pro 8500

WiFi и 6500A Plus. А самая высокая себестоимость печати присуща моделям Canon Pixma MG6140 и Canon Pixma MX420.

■ ■ ■ Юрий Пятковский



7 МЕСТО	8 МЕСТО	9 МЕСТО	10 МЕСТО	11 МЕСТО	12 МЕСТО	13 МЕСТО	14 МЕСТО	15 МЕСТО
Canon Pixma MG5240	Canon Pixma MG6140	Canon Pixma MX870	HP OfficeJet 6500A Plus	Canon Pixma MX860	Epson Stylus Office BX625FWD	Canon Pixma MX420	Epson Stylus Photo TX650	HP Photosmart Premium Fax C410
6500	7800	7800	6500	8700	8600	4300	6700	7600
78,3	77,1	76	75,9	75,7	74,5	73,5	73,4	73,3
удовл.	дост. хор.	дост. хор.	удовл.	дост. хор.	дост. хор.	плохое	удовл.	дост. хор.
53	44	55	80	55	61	44	49	55
100	100	100	92	99	89	96	94	97
88	81	80	70	85	50	85	75	62
88	95	95	78	100	80	89	92	94
51	52	28	61	28	56	37	50	61
38	41	39	29	34	30	45	32	17
94	96	59	71	51	72	60	58	85
74	79	94	89	94	91	88	75	99
100	100	94	73	89	99	92	93	77
72	72	57	91	72	71	72	86	71

5,1/1,3/0,3	6,4/1,6/0,3	7,3/4,3/0,7	5,4/3,5/0,1	7,3/4,6/1,2	5,1/3/0	5,4/3,2/0	5,9/1,1/0,1	6,4/5,1/0,3
Bubble Jet	Bubble Jet	Bubble Jet	Bubble Jet	Bubble Jet	пъезоэлек.	Bubble Jet	пъезоэлек.	Bubble Jet
9600x2400	9600x2400	9600x2400	4800x1200	9600x2400	5760x1440	4800x1200	5760x1440	9600x2400
2400x4800	4800x4800	2400x4800	4800x4800	2400x4800	2400x2400	1200x2400	1200x2400	4800x4800
USB 2.0, WLAN	USB 2.0, LAN, WLAN	USB 2.0, LAN, WLAN	USB 2.0, LAN, WLAN	USB 2.0, LAN, WLAN	USB 2.0, LAN, WLAN	USB 2.0, LAN, WLAN	USB 2.0	USB 2.0, LAN, WLAN
-	-	цвет.	цвет.	цвет.	цвет.	цвет.	-	цвет.
0:33	0:32	0:57	0:46	0:53	0:44	0:49	1:07	0:45
3:34	3:26	6:40	0:55	6:49	1:23	3:19	1:41	1:03
2:09	2:08	3:56	3:26	4:07	3:01	4:10	2:20	3:02
0:07	0:06	0:07	0:10	0:09	0:09	0:06	0:08	0:16
0:09	0:08	0:09	0:11	0:09	0:09	0:07	0:12	0:11
0:08	0:11	0:15	0:11	0:17	0:10	0:10	0:15	0:14
0:14	0:14	0:24	0:21	0:27	0:23	0:22	0:30	0:15
2:56	2:10	3:59	4:29	4:09	3:23	4:26	5:20	3:04

К компьютеру можно подключить 127 USB-устройств

Клавиатура, мышь, принтер, веб-камера, флешки — сколько всего компонентов с интерфейсом USB можно подключить к одному ПК? CHIP попытался это выяснить.

РАЗРУШАЕМ МИФЫ

Эта рубрика посвящена наиболее распространенным мифам, которые укоренились в мире информационных технологий. Редакторы тестовой лаборатории CHIP помогут отличить выдумку от правды.

МИФ

Теоретически к материнской плате современного компьютера можно подключить до 127 USB-устройств. Мы разобрались, как обстоят дела в реальности.

ПРАВДА

Архитектура шины USB подразумевает, что всеми подключенными устройствами управляет один хост-контроллер. Этот чип, расположенный на материнской плате, имеет адресное пространство в 7 бит, что составляет 128 адресов (2^7) для подключаемых компонентов. Ввиду того, что сам хост-контроллер резерви-

рует один из них для инициализации устройств, всего для подключения доступно 127 адресов. Отметим, что подсоединенный к хост-контроллеру USB-компонент может выступать в роли хаба или функции. Хаб — это устройство, которое обеспечивает дополнительные точки подключения по шине USB (USB-разветвитель). Функция же представляет собой периферийное устройство, способное передавать и принимать информацию по шине USB. Любое устройство с соответствующим интерфейсом имеет минимум одну функцию, для которой хост-контроллер назначает свой определенный адрес. Таким образом, подключенной USB-флешке или внешнему HDD выдается только один адрес. Но, например, МФУ класса «все в одном» (принтер/копир/сканер/факс) получает сразу четыре адреса. А для того, чтобы подключить к ПК 127 USB-устройств, потребуется большое количество хабов, которые в свою очередь также занимают адресное пространство.

Помимо доступных адресов ограничение накладывает и потребляемая мощность: для каждого устройства может быть выделено от 100 до 500 мА при 5 В. Суммарное энергопотребление 127 USB-флешек составляет около 60 Вт, поэтому подсоединенные хабы должны иметь дополнительное питание. При этом стоит учитывать, что в Windows для новых USB-накопителей доступно максимум 25 букв наименования дисков. Однако в «семерке» данное ограничение можно обойти — для этого накопители необходимо монтировать не как локальные диски, а как отдельные папки.

В итоге в ходе проведенного нами теста мы смогли подключить только 97 USB-накопителей к 15 хабам. Дело в том, что каждый использованный хаб имеет два контроллера, которым присваиваются свои адреса. В результате 15 хабов заняли сразу 30 адресов. Используя 97 адресов для накопителей и 30 адресов для хабов, мы в итоге достигли заявленного количества устройств — 127. **CHIP**



Мартина Егер, сотрудник тестовой лаборатории CHIP

Схема подключенных USB-устройств

В распоряжении хост-контроллера 127 адресов. Однако из-за того, что каждая функция, равно как и хаб, получает свой адрес, подключить 127 конечных устройств (функций) невозможно.



ФОТО: NICKLAUS SCHAFER, ER TEN HONG/ISTOCKPHOTO.COM

Беспроводная свобода

ПРЕИМУЩЕСТВА

- + Отсутствие беспорядка на столе
- + Больше не нужно тратить время на подключение кабелей к ноутбуку
- + Соединение UWB обеспечивает самую высокую скорость среди всех беспроводных технологий
- + Автоматическая настройка оптимального разрешения



SAMSUNG C27A750

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, РУБ.: 20 200

Универсальный монитор Samsung C27A750, оснащенный док-станцией и встроенным модулем беспроводной связи, сделает вашу работу за ноутбуком приятнее и комфортнее.

Классический настольный ПК, который верно служил нам долгие годы, слишком неуклюж для современного мира. Сегодня пользователи все чаще выбирают компактные и мощные ноутбуки с длительным временем автономной работы, которые служат универсальной машиной как на работе или в поездках, так и дома. Как правило, при использовании ноутбука дома в качестве рабочей или развлекательной станции неизбежно приходится сталкиваться с попеременным подключением и отключением дополнительных устройств, будь то принтер, внешний HDD или аудиосистема. Кроме того, согласитесь, что в домашних условиях работать на ноутбуке гораздо удобнее, подключив его к монитору с большой диагональю экрана. Компания Samsung элегантно решила данную проблему, представив стильный 27-дюймо-

вый монитор C27A750, оснащенный встроенной в подставку док-станцией. Последняя обладает множеством разъемов (HDMI, USB 3.0, Ethernet/LAN), что позволяет подключать прямо к монитору любые периферийные устройства, будь то принтер, внешний HDD, аудиосистема, фотокамера или даже сетевой кабель. Сам же Samsung CA750 при этом подсоединяется к ноутбуку посредством разъе-

количества кабелей. Беспроводной стандарт передачи данных UWB позволяет устройству автоматически соединяться с ноутбуком, расположенным в радиусе до 1,5 м, а благодаря поддержке технологии Auto Configuration происходит автоматическая настройка оптимального разрешения экрана монитора. Данное решение наверняка придется по вкусу владельцам субноутбуков и нетбуков, ведь теперь им

Автоматическое подключение в радиусе до 1,5 метра

ма USB 3.0 либо беспроводного интерфейса UWB (Ultra WideBand), который обеспечивает самую высокую скорость среди всех беспроводных технологий передачи данных. Такой тандем дает возможность избавиться от подключения к вашему мобильному ПК бесконечного

не придется копировать все необходимые данные с ноутбука на настольный ПК. Достаточно положить ноутбук рядом с монитором Samsung C27A750 — и полноценное эргономичное стационарное рабочее место со всеми подключенными периферийными устройствами готово.

Незащищенная сеть

Пароль не используется

Взлом: не требуется: сеть открыта для всех пользователей

Время взлома: мгновенно

Безопасность: может подключиться любой желающий

Неправильно защищенная сеть

WEP-ключ, фильтр MAC-адресов, скрытый идентификатор SSID

Взлом: PTW-атака, FMS-атака, атака KoreK

Время взлома: 5–15 минут

Безопасность: кражу данных может осуществить даже любитель

Слабо защищенная сеть

Ненадежный пароль, WPA2

Взлом: атака по словарю, подбор пароля методом bruteforce

Время взлома: 20–120 минут

Безопасность: не защищена от опытных взломщиков

Хорошо защищенная сеть

Надежный пароль, WPA2, гостевой доступ

Взлом: атака по словарю, подбор пароля методом bruteforce

Время взлома: бесконечно

Безопасность: у взломщиков нет шансов подключиться к сети

WLAN:

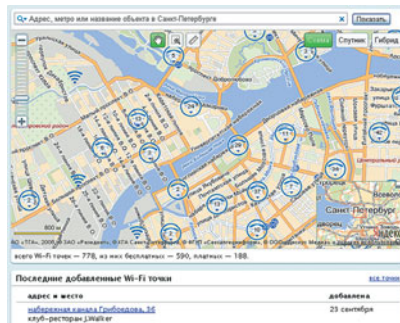
анализ и защита

Ваши данные находятся под защитой? Это хорошо, однако не следует забывать, что многие правила, касающиеся безопасности Wi-Fi-сетей, уже устарели. Настройте беспроводное подключение согласно современным требованиям.

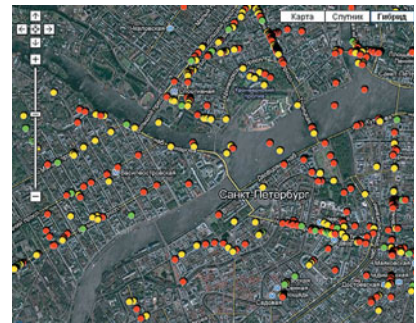
Wi-Fi постепенно входит в число незаменимых технологий, тем более что подключение смартфона или планшетного ПК к Сети посредством кабеля является не самым удобным решением. И все же при использовании Wi-Fi-соединения некоторых терзают сомнения: могут ли данные быть перехвачены по беспроводной связи? Других успокаивает видимая безопасность: пароль и фильтрация по MAC-адресу должны защитить от взлома. Но так ли это? На самом деле безопасность зависит от осмотрительности самого пользователя. Неподходящие методы защиты, незамысловатый пароль и легкомысленное отношение к посторонним пользователям в домашней сети дают злоумышленникам дополнительные возможности для атаки. Из этой статьи вы узнаете, как можно взломать WEP-пароль, почему следует отказаться от фильтров и как со всех сторон обезопасить свою беспроводную сеть.

Осторожно: посторонние могут просматривать ресурсы вашей сети

Тот, кто использует незащищенное подключение к Интернету, поступает неосмотрительно. Рано или поздно к вашей беспроводной сети подсоединится посторонний пользователь — возможно, даже неспециально, так как смартфоны и планшеты способны автоматически подключаться к открытым сетям. Если он просто откроет несколько сайтов, не случится ничего страшного, кроме расхода трафика. Ситуация осложнится, если через ваше интернет-



Информация о публичных точках доступа в кафе и отелях Санкт-Петербурга отображена на сайте www.wifi4free.ru



Частные сети На форумах вардрайверов можно найти множество не только публичных, но и закрытых сетей

подключение гость начнет загружать нелегальный контент.

Если вы еще не предприняли никаких мер безопасности, то зайдите в интерфейс роутера через браузер и измените данные доступа к сети. Адрес маршрутизатора, как правило, имеет вид <http://192.168.1.1>. Если это не так, то вы сможете выяснить IP-адрес своего сетевого устройства через командную строку. В операционной системе Windows 7 щелкните по кнопке «Пуск» и задайте в строке поиска команду «cmd». Вызовите настройки сети командой «ipconfig» и найдите строку «Основной шлюз». Указанный здесь IP — это и есть адрес вашего роутера, который нужно ввести в адресной строке браузера. Расположение настроек безопасности маршрутизатора зависит от производителя. Как правило, они расположены в разделе с названием вида «WLAN | Безопасность».

Если в вашей беспроводной сети используется незащищенное соединение, следует быть особенно осторожным с контентом, который расположен в папках с общим доступом, так как в отсутствие защиты он находится в полном распоряжении остальных пользователей. При этом в операционной системе Windows XP Неме ситуация с общим доступом просто катастрофическая: по умолчанию здесь вообще нельзя устанавливать пароли — данная функция присутствует только в профессиональной версии. Вместо этого все сетевые запросы выполняются через незащищенную гостевую учетную запись. Обезопасить сеть в Windows XP можно с помощью небольшой хитрости: запустите командную строку, введите «net user guest ВашНовыйПароль» и подтвердите операцию нажатием клавиши «Enter». После перезагрузки Windows получить доступ к сетевым ресурсам →

Насколько надежны ключи безопасности?

WEP (WIRED EQUIVALENT PRIVACY)

Использует генератор псевдослучайных чисел (алгоритм RC4) для получения ключа, а также векторы инициализации. Так как последний компонент не зашифрован, возможно вмешательство третьих лиц и воссоздание WEP-ключа.

WPA (WI-FI PROTECTED ACCESS)

Основывается на механизме WEP, но для расширенной защиты предлагает динамический ключ. Ключи, сгенерированные с помощью алгоритма TKIP, могут быть взломаны посредством атаки Бека-Тевса или Охишаи-Мориа. Для этого отдельные пакеты расшифровываются,

подвергаются манипуляциям и снова отсылаются в сеть.

WPA2 (WI-FI PROTECTED ACCESS 2)

Задействует для шифрования надежный алгоритм AES (Advanced Encryption Standard). Наряду с TKIP добавился протокол CCMP (Counter Mode/CBC-MAC Protocol), который также базируется на алгоритме AES. Защищенную по этой технологии сеть до настоящего момента взломать не удавалось. Единственной возможностью для хакеров является атака по словарю или «метод грубой силы», когда ключ угадывается путем подбора, но при сложном пароле подобрать его невозможно.

можно будет только при наличии пароля, однако более тонкая настройка в этой версии ОС, к сожалению, не представляется возможной. Значительно более удобно управление настройками общего доступа реализовано в Windows 7. Здесь, чтобы ограничить круг пользователей, достаточно в Панели управления зайти в «Центр управления сетями и общим доступом» и создать домашнюю группу, защищенную паролем.

Отсутствие должной защиты в беспроводной сети является источником и других опасностей, так как хакеры могут с помощью специальных программ (снифферов) выявлять все незащищенные соединения. Таким образом, взломщикам будет несложно перехватить ваши идентификационные данные от различных сервисов. Более подробно об этом читайте в блоке внизу страницы.

Хакеры обходят защиту

Как и прежде, сегодня наибольшей популярностью пользуются два способа защиты: фильтрация по MAC-адресам и скрытие SSID (имени сети). Об этих мерах предосторожно-

САМЫЕ НЕНАДЕЖНЫЕ ПАРОЛИ

32 млн паролей, украденных хакерами на игровом сервисе rockyou, были выставлены на всеобщее обозрение в Интернете. Вывод — многие пользователи довольствуются слишком простыми ключами.

Пароль	Количество пользователей, имеющих данный пароль
123456	290 731
12345	79 078
123456789	76 790
Password	61 958
iloveyou	51 622
princess	35 231
rockyou	22 588
1234567	21 726
12345678	20 553
abc123	17 542

ИСТОЧНИК: IMPERVA

сти вы можете смело забыть, так как они не обеспечат вам безопасности. Для того чтобы выявить имя сети, взломщику достаточно WLAN-адаптера, который с помощью модифицированного драйвера переключается в режим мониторинга, и сниффера — например, Kismet. Взломщик ведет наблюдение за сетью до тех пор, пока к ней не подключится

пользователь (клиент). Затем он манипулирует пакетами данных и тем самым «выбрасывает» клиента из сети. При повторном подсоединении пользователя взломщик видит имя сети. Это кажется сложным, но на самом деле весь процесс занимает всего несколько минут.

Обойти MAC-фильтр также не составляет труда: взломщик определя-

Защищенный веб-серфинг через публичные точки доступа

Места со свободным Wi-Fi привлекают кибермошенников, так как через них проходят огромные объемы информации, а воспользоваться инструментами взлома может каждый.

В кафе, отелях и других общественных местах можно найти публичные точки доступа. Но другие пользователи этих же сетей могут перехватить ваши данные и, например, взять под свой контроль ваши учетные записи на различных веб-сервисах.

ЛОВУШКА ДЛЯ COOKIES. Некоторые методы атак действительно настолько просты, что ими может воспользоваться каждый. Расширение Firesheep для браузера Firefox автоматически считывает и отображает в виде списка аккаунты других пользователей, в том числе на Amazon, в Google, Facebook и Twitter. Если хакер щелкнет по одной из записей в списке, он сразу же получит полный доступ к аккаунту и сможет изменять данные пользователя по своему усмотрению. Firesheep не осуществляет взлом паролей, а только копирует активные незашифрованные cookies.

Чтобы защититься от подобных перехватов, следует пользоваться специальным дополнением HTTPS Everywhere для Firefox. Это расширение вынуждает онлайн-сервисы постоянно использовать зашифрованное соединение через протокол HTTPS, если он поддерживает сервером поставщика услуг.

Уязвимость СМАРТФОНОВ. В недавнем прошлом всеобщее внимание привлекла недоработка в операционной системе Android, из-за которой мошенники могли получить доступ к вашим аккаунтам в таких сервисах, как Picasa и «Календарь Google», а также считывать контакты. Компания Google ликвидировала эту уязвимость в Android 2.3.4, но на большинстве устройств, ранее приобретенных пользователями, установлены более старые версии системы. Для их защиты можно использовать приложение SyncGuard.



Небезопасность Wi-Fi

Смартфоны, в которых используются старые версии Android (до 2.3.4), открыты для действий злоумышленников



Кража пароля в кафе Файлы cookie с идентификационными данными с легкостью могут быть перехвачены через Wi-Fi даже неопытными хакерами

ЛЕГКО ПОДБИРАЕМЫЕ ПАРОЛИ

Эти слова часто встречаются в паролях, что облегчает атаку по словарю.

Собственное имя	25%
Имена друзей	16%
Слово «пароль»	4%

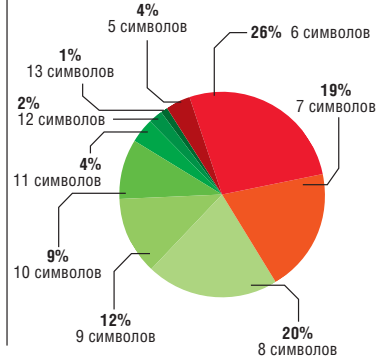
КАК СОСТАВИТЬ НАДЕЖНЫЙ ПАРОЛЬ

Сложные ключи невозможно взломать. Для максимальной безопасности необходимо использовать комбинацию следующих символов:

1. Прописные буквы
2. Строчные буквы
3. Цифры
4. Специальные символы

СЛИШКОМ КОРОТКИЕ ПАРОЛИ

Из 32 млн опрошенных почти половина использует слишком короткие пароли.



ет MAC-адрес и назначает его своему устройству. Таким образом, подключение постороннего остается незамеченным для владельца сети.

Если ваше устройство поддерживает только WEP-шифрование, срочно примите меры — такой пароль за несколько минут могут взломать даже непрофессионалы (см. врезку на стр. 67).

Особой популярностью среди кибермошенников пользуется пакет программ Aircrack-ng, который помимо sniffера включает в себя приложение для загрузки и модификации драйверов WLAN-адаптеров, а также позволяет выполнять восстановление WEP-ключа. Известные методы

взлома — это PTW- и FMS/KoreK-атаки, при которых перехватывается трафик и на основе его анализа вычисляется WEP-ключ. В данной ситуации у вас есть только две возможности: сначала вам следует поискать для своего устройства актуальную прошивку, которая будет поддерживать новейшие методы шифрования. Если же производитель не предоставляет обновлений, лучше отказаться от использования такого устройства, ведь при этом вы ставите под угрозу безопасность вашей домашней сети.

Имейте в виду: популярный совет сократить радиус действия Wi-Fi дает только видимость защиты. Сосе-

ди все равно смогут подключаться к вашей сети, а злоумышленники зачастую пользуются Wi-Fi-адаптерами с большим радиусом действия.

WPA2: безопасность зависит от пользователя

Сегодня наилучшую защиту обеспечивает технология WPA2, которая применяется производителями компьютерной техники еще с 2004 года. Большинство устройств поддерживают этот тип шифрования. Но, как и другие технологии, WPA2 тоже имеет свое слабое место: с помощью атаки по словарю или метода bruteforce («грубая сила») хакеры могут взламывать пароли — правда, лишь в случае их ненадежности (см. диаграмму выше). Словари просто перебирают заложенные в их базах данных ключи — как правило, все возможные комбинации чисел и имен. Пароли наподобие «1234» или «Ivanov» угадываются настолько быстро, что компьютер взломщика даже не успевает нагреться.

Метод bruteforce предполагает не использование готовой базы данных, а, напротив, подбор пароля путем перечисления всех возможных комбинаций символов. Таким способом взломщик может вычислить любой ключ — вопрос только в том, сколько времени ему на это потребуется. NASA в своих инструкциях по безопасности рекомендует пароль минимум из восьми сим- ➔

Конкурс от журнала CHIP и Fujitsu

Ответьте на вопросы

1. В каком году основана компания Fujitsu Limited?
1. 1935 2. 1923 3. 1957

2. Когда фирма PFU Limited (дочерняя компания Fujitsu) начала свою деятельность, что они производили?
1. Машины 2. Корабли 3. Компьютеры

3. В какой стране расположен главный офис компании PFU Limited?
1. Япония 2. Германия 3. США

4. Линейка ScanSnap в 2011 году празднует свой юбилей. Сколько лет прошло с момента выхода первого персонального сканера ScanSnap?
1. 5 лет 2. 10 лет 3. 20 лет

Главный приз: 2 портативных сканера Fujitsu ScanSnap S1100

Поощрительный приз: флеш-карта



Призы получают первые читатели, приславшие правильные ответы на вопросы конкурса по адресу: chipkonkurs@burda.ru до 25 ноября 2011 г.

К участию в конкурсе допускаются лица старше 16 лет. В письме помимо ответов на задание конкурса просим указать ФИО, номер мобильного телефона, адрес электронной почты. Призы выдаются в г. Москве. О сроках и порядке выдачи призов победитель и обладатели поощрительных призов будут уведомлены по электронной почте в течение 5 дней с момента подведения итогов конкурса. Итоги конкурса будут подведены 25.11.2011. Призы предоставлены компанией Fujitsu. Имена победителя и обладателей поощрительных призов будут опубликованы в журнале CHIP №1/2012 и на сайте www.ichip.ru

волов, а лучше — из шестнадцати. Прежде всего важно, чтобы он состоял из строчных и прописных букв, цифр и специальных символов. Чтобы взломать такой пароль, хакеру потребуются десятилетия.

Пока еще ваша сеть защищена не до конца, так как все пользователи внутри нее имеют доступ к вашему маршрутизатору и могут производить изменения в его настройках. Некоторые устройства предоставляют дополнительные функции защиты, которыми также следует воспользоваться.

Прежде всего отключите возможность манипулирования роутером через Wi-Fi. К сожалению, эта функция доступна лишь в некоторых устройствах — например, маршрутизаторах Linksys. Все современные модели роутеров также обладают возможностью установки пароля к интерфейсу управления, что позволяет ограничить доступ к настройкам.

Как и любая программа, прошивка роутера несовершенна — небольшие недоработки или критические дыры в системе безопасности не исключены. Обычно информация об этом мгновенно распространяется по Сети. В прошлом году сайт <http://sourcesec.com> указал на уязвимость в протоколе управления домашними сетями HNAP (Home Network Administration Protocol) у роутеров фирмы D-Link, позволявшую злоумышленникам установить удаленный контроль над маршрутизатором. Эта информация оказалась кстати для взломщиков: SourceSec практически предоставил им новый инструмент для атаки. Компания D-Link вскоре после этого ликвидировала проблему с помощью обновления. Поэтому регулярно проверяйте наличие новых прошивок для вашего роутера (у некоторых моделей есть даже функция автоматического обновления). Еще один плюс перепрошивки в том, что они могут добавить в устройство новые функции.

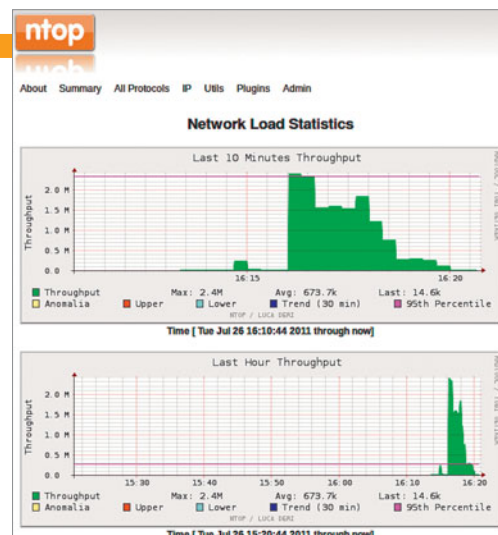
Итак, вы должным образом обезопасили свой роутер. Дополнительную защиту вам может предоставить только режим гостевого доступа (см. следующий раздел). Но безопасность обеспечивают не только пароли и шифрование — периодический анализ сетевого трафика также помо-

жет распознать присутствие незваных гостей. В интерфейсе управления роутером можно найти информацию о том, какие устройства и когда подключались к вашей сети. Сложнее выяснить, какой объем данных загрузил тот или иной пользователь. Если вы просто хотите быть уверены в том, что ваши дети не посещают запрещенных сайтов, воспользуйтесь программой родительского контроля Windows Live Family Safety. В этом приложении можно установить четкие ограничения на то, какие сайты, программы и игры будут доступны ребенку.

Домашние роутеры не предоставляют средств контроля над большими группами пользователей — эту задачу поможет решить отдельный сервер с операционной системой Ubuntu (или какой-либо другой), который будет служить шлюзом или брандмауэром и регулировать весь сетевой обмен данными. Дополнительно вам понадобится утилита типа ntop, которая, помимо всего прочего, классифицирует трафик по используемым протоколам и IP-адресам и отображает его в графическом виде.

Гостевой доступ как средство защиты домашней сети

Если вы защитите роутер надежным паролем при использовании шифрования WPA2, вам уже не будет угрожать никакая опасность. Но только до тех пор, пока вы не передадите свой пароль другим пользователям. Друзья и знакомые, которые со своими смартфонами, планшетами или



Анализ трафика Утилита ntop покажет, какой объем данных загрузил пользователь

ноутбуками захотят выйти в Интернет через ваше подключение, являются фактором риска. Например, нельзя исключать вероятность того, что их устройства заражены вредоносными программами. Однако из-за этого вам не придется отказывать друзьям, так как в топовых моделях маршрутизаторов, например Belkin N или Netgear WNDR3700, специально для таких случаев предусмотрен гостевой доступ. Преимущество данного режима в том, что роутер создает отдельную сеть с собственным паролем, а домашняя не используется.

Теперь ваша сеть защищена оптимальным образом и обладает широкой функциональностью. Еще большие меры безопасности для беспроводного соединения вряд ли возможны, да и не нужны, потому что, если следовать приведенным в этой статье советам, у хакеров практически не будет шансов на успех. **CHIP**

Bluesnarfing — атака на мобильные телефоны через Bluetooth

При передаче данных по технологии Bluetooth пользователи зачастую сами невольно содействуют мошенникам.

Полигоном для хакеров является не только беспроводной Интернет, но и связь посредством Bluetooth. Самый простой метод — установить соединение между двумя устройствами под предлогом обмена данными. При этом в фоновом режиме запускается утилита BT Info, позволяющая взять под контроль чужое устройство. Таким образом, взломщик сможет устанавливать новое соединение, просматривать SMS или контакты, набирать номера и даже

отключать аппарат. Так как владелец мобильного устройства при этом должен дать согласие на соединение, опасность незначительна. Более эффективным методом для взломщика является обнаружение открытых портов, которые можно использовать для атаки. Запрос соединения при этом является редким. Насколько опасны такие атаки, зависит от устройства, так как при взломе чаще всего используются слабые места конкретных моделей.

Домашний центр связи

Интернет от МТС — это сочетание выгодных тарифов, надежности связи и современных универсальных устройств, с помощью которых можно создать сетевую инфраструктуру и просматривать телевидение в высоком качестве.

«МТС КОННЕКТ»

Комплект позволит вам всегда быть на связи, где бы вы ни находились. За 750 рублей вы получите 3G USB-модем и подключение по тарифу «МТС Коннект-4». Выбор тарифных опций — от мегабайтной оплаты до безлимитного использования.

Тарифная опция	Условия и ограничения	Стоимость
Без ежемесячной платы	Максимальная скорость загрузки не ограничена	1,5 руб. за 1 Мбайт трафика
«Безлимит-Mini»*	Максимальная скорость загрузки не ограничена. При превышении объема трафика 250 Мбайт за сутки скорость ограничивается до 64 кбит/с	450 руб./мес.
«Безлимит-Maxi»*	Максимальная скорость загрузки не ограничена. При превышении объема трафика 500 Мбайт за сутки скорость ограничивается до 64 кбит/с	750 руб. (при покупке комплекта — 375 руб. до конца 2011 года)
«Безлимит-Super»*	Максимальная скорость загрузки не ограничена. При превышении объема трафика 1000 Мбайт за сутки скорость ограничивается до 64 кбит/с	1350 руб./мес. (при покупке комплекта — 675 руб. до конца 2011 года)
«Безлимит-VIP»*	Максимальная скорость загрузки не ограничена	2990 руб./мес.

*Стоимость указана для Москвы и Московской области. Ценовые параметры услуг для вашего региона уточняйте на региональном сайте оператора.

БЕСПЛАТНЫЙ WI-FI ЗА ГРАНИЦЕЙ

МТС-FON является частью международной сети FON. Согласно ее правилам, каждый участник сообщества организует точку доступа FON и открывает доступ к ней другим членам в качестве хотспота. Таким образом, вы получаете возможность бесплатно выходить в Сеть в других городах и странах. Сегодня FON насчитывает более трех миллионов хотспотов.



ность бесплатно выходить в Сеть в других городах и странах. Сегодня FON насчитывает более трех миллионов хотспотов.



ДОМАШНИЙ ИНТЕРНЕТ ОТ МТС

Тарифы на доступ в Сеть по технологии ADSL 2/2+ отличаются не только выгодностью, но и гибкостью. Вы можете выбрать необходимую вам скорость соединения, а также подключиться к тарифу с прилагающимся пакетом цифрового телевидения и антивирусной защиты.

Тарифный план	Скорость передачи данных (к абоненту), Мбит/с	Ежемесячная плата, руб.	Оборудование (стоимость аренды включена в тариф)	Аренда ТВ-декодера, руб./мес.	ТВ-пакет «Бронзовый ХИТ», руб./мес.	Базовый «МТС. Антивирус», руб./мес.
«Эконом»*	3	300	Wi-Fi-роутер	79,5	включен в ежемесячную плату по тарифу	79
«Комфорт»*	6	500	Wi-Fi-роутер	79,5	включен в ежемесячную плату по тарифу	79
«Престиж»*	до 20	600	Wi-Fi-роутер	79,5	включен в ежемесячную плату по тарифу	включен в ежемесячную плату по тарифу

*Стоимость указана для Москвы и Московской области. Ценовые параметры услуг для вашего региона уточняйте на региональном сайте оператора.

реклама

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ВКТОР ГАВРИА.
PS_42_FATMAN73_LUCHENKOFOTOLA.COM

Маршрутизатор «Универсальный роутер-2» (модель F@st 2804 v3) обеспечивает доступ к Сети через подключение ADSL 2/2+ или Ethernet. Четыре порта позволяют организовать проводную сеть. Кроме того, различные устройства могут подключаться к роутеру по Wi-Fi, причем поддерживается новейший высокоскоростной стандарт 802.11n. 3G USB-модем «МТС Коннект», который можно подключить к универсальному маршру-

тизатору, обеспечивает надежный резервный канал. F@st 2804 v3 можно настроить таким образом, чтобы 2G/3G-Интернет включался, только если основной канал связи не работает. Кстати, устанавливать USB-донгл в новой версии роутера стало проще, и теперь можно использовать любой типоразмер, поскольку USB-разъем был перенесен из нижней части корпуса на верхний торец. Роутер дает возможность доступа к бесплатному Интернету в международной сети FON. Поддерживается

услуга IP-телевидения «Домашнее ТВ» от МТС. Для ее подключения вам достаточно в дополнение к роутеру взять в аренду ТВ-декодер (79,5 руб./мес.).

Настройка роутера очень проста — в комплекте имеется интерактивное пошаговое руководство. На каждом из экранов будут отображаться понятные иллюстрированные инструкции, помогающие выбрать нужный тип подключения.

Для абонентов «Домашнего Интернета» от МТС стоимость аренды роутера включена в ежемесячную абонентскую плату.

Подробная информация о тарифах и услугах МТС — на сайте www.mts.ru и по телефону контактного центра 0890.

Wi-Fi Direct: прямое соединение

Просто, как Bluetooth, но в 12 раз быстрее: по технологии беспроводной связи Wi-Fi Direct можно связать все устройства без помощи роутера.

Сегодня в мире техники беспроводная связь Wi-Fi является почти такой же обыденной, как кнопка включения питания. По прогнозам исследовательской компании iSuppli еще в текущем году на международном рынке появится более 1,2 млрд устройств с поддержкой Wi-Fi, а до 2015-го аналитики прогнозируют еще один миллиард. Однако речь идет не только о ноутбуках, смартфонах и планшетах. Всего упоминается 28 категорий устройств — от цифровых камер, принтеров, игровых приставок и телевизоров до ресиверов цифрового телевидения и фоторамок.

И все же у Wi-Fi есть большой недостаток: устройства нельзя соединить друг с другом напрямую — необходим WLAN-маршрутизатор. Технология Wi-Fi Direct призвана решить эту проблему. Наконец-то станет возможно связывать два или несколько приборов по беспроводной сети без посредников. Идея прямой связи двух персональных компьютеров не нова и опирается на режим Ad-hoc, который появился еще во времена зарождения Wi-Fi. Однако этот режим не только требует больших трудозатрат при настройке, но и является медленным и ненадежным.

Сеть: Wi-Fi без посредника

Итак, Wi-Fi Direct — это уже вторая попытка реализации прямого беспроводного соединения устройств. Wi-Fi Direct не является собственным стандартом — это сертификация «Альянса Wi-Fi» (WECA). Техника с поддержкой любых спецификаций Wi-Fi 802.11 может дополнительно функционировать по технологии Wi-Fi Direct. Ее преимущество состоит в том, что она использует актуальные системы безопасности, такие, например, как шифрование WPA2, и легко соединяет устройства между собой по протоколу Wi-Fi Protected Setup. В большинстве случаев достаточно параллельного нажатия кнопок на двух аппаратах, чтобы они объединились в беспроводную сеть (см. схему).

Если два гаджета находятся в зоне досягаемости, они могут обнаружить друг друга и без участия пользователя. Это становится возможным благодаря специальному пакету распознавания Probe Request, который передается устройствами Wi-Fi, чтобы найти точки доступа. Все оборудование с поддержкой Wi-Fi Direct способно передавать и получать пакеты Probe Request. Радиус действия, как и у Wi-Fi, зависит от окружающей обстановки и внутри зданий может

составлять всего несколько метров. Так как устройства с поддержкой технологии Wi-Fi Direct чаще всего не располагают мощными антеннами, максимальный радиус действия обычно не превышает 100 м.

Запрос по протоколам Universal Plug & Play (автоматическое распознавание устройств) или Bonjour (автоматическое распознавание услуг) осуществляется следующим образом. Сначала происходит поиск оборудования с поддержкой Wi-Fi в зоне досягаемости. В случае нахождения распознается тип устройства и предоставляемые им услуги. В процессе этого (режим «Device Discovery») аппараты, будь то телевизор или МФУ, передают друг другу информацию о себе. Несовместимые устройства (например, MP3-плеер и принтер) на этом этапе разрывают контакт. Если техника совместима (например, MP3-плеер и аудиосистема), обмен информацией продолжается.

При распознавании предоставляемых услуг по протоколам UPNP (Universal Plug & Play) или Bonjour устройства Wi-Fi Direct запрашивают у других Wi-Fi-гаджетов информацию об их возможностях. При этом соединение между ними не устанавливается. Например, из фотоприложения смартфона можно послать запрос на другое устройство и узнать, может ли оно распечатывать снимки. На этом этапе приборы еще не имеют IP-адреса. Дело в том, что технология Wi-Fi Direct должна функционировать максимально быстро. Если пользователь будет ждать, пока его гаджет получит IP, а затем окажется, что другое устройство не обладает необходимыми возможностями, он будет разочарован.

Установку связи всегда инициирует одно из устройств — на нашей

ОБМЕН ДАННЫМИ

Wi-Fi Direct в 12 раз быстрее, чем Bluetooth. Благодаря высокой скорости эта технология может даже составить альтернативу интерфейсу USB — например, при синхронизации данных между компьютером и смартфоном.

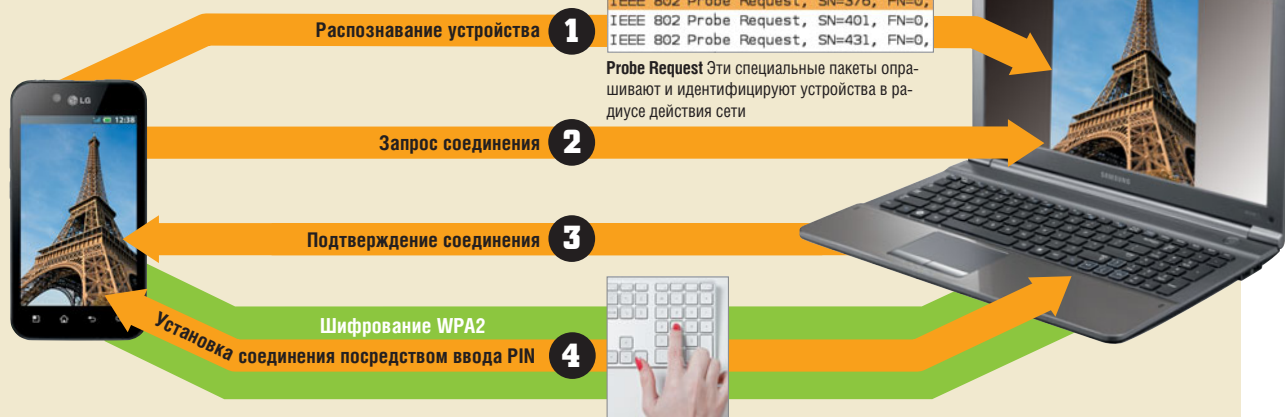
Стандарт	Скорость*	Радиус действия*	Безопасность	Установка соединения
Wi-Fi Direct	до 300 Мбит/с	до 100 м	AES-256	NFC, PIN, нажатие кнопки
Bluetooth Class 1	до 25 Мбит/с	до 100 м	AES-128	NFC, PIN, нажатие кнопки
Bluetooth Class 2	до 25 Мбит/с	до 10 м	AES-128	NFC, PIN, нажатие кнопки
USB 2.0	до 480 Мбит/с	до 5 м	нет	Plug&Play
USB 3.0	до 5 Гбит/с	до 3 м	нет	Plug&Play

*Теоретические значения, достигаются только в идеальном случае

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, PANIETT, OMER YURBACIL, SHINOSBUROSTOCKPHOTO.COM

Объединение техники в сеть при помощи Wi-Fi Direct

Установка связи между двумя устройствами по технологии Wi-Fi Direct выглядит очень просто: достаточно лишь нажать кнопку. Однако в фоновом режиме соединение осуществляется в несколько этапов.



Особые соединения

ТЕХНИКА С ПОДДЕРЖКОЙ NFC

Между устройствами с поддержкой NFC («коммуникация ближнего поля») организовать соединение еще проще. Помещенные рядом, они устанавливают связь через собственный радиоканал.

ОБОРУДОВАНИЕ, НЕ ИМЕЮЩЕЕ КЛАВИАТУРЫ ИЛИ МОНИТОРА

Когда аутентификация с помощью PIN-кода невозможна, соединение устанавливается при одновременном нажатии двух кнопок.

иллюстрации это смартфон, с помощью которого необходимо запустить слайд-шоу на экране ноутбука. Здесь впервые требуется участие пользователя. В меню смартфона владелец выбирает лэптоп и функцию «Соединить». Мобильный ПК принимает запрос соединения.

Трюк: виртуальные точки доступа

Перед тем как установить окончательное соединение, необходимо определиться, какое из устройств будет его контролировать. Тут и открывается небольшая хитрость технологии Wi-Fi Direct: один из аппаратов всегда берет на себя роль виртуальной точки доступа, называемой также Soft AP, Registrar или Group Owner. В большинстве случаев контроллером соединения становится прибор с более обширным набором функций — в нашем случае это ноутбук. Если бы мы соединили по беспроводной сети коммуникатор и принтер, роль точки доступа досталась бы к первому из них.

Следующим шагом является установка соединения посредством аутентификации. На экране ноутбука отображается PIN-код, который пользователь должен ввести на смартфоне. После этого между устройствами устанавливается зашифрованное соединение по протоколу EAP (Exten-

sible Authentication Protocol). На оборудовании, не имеющем клавиатуры, требуется одновременно нажать функциональную кнопку. Современные смартфоны с поддержкой NFC могут передавать параметры соединения через собственный радиоканал.

Самое большое преимущество технологии Wi-Fi Direct состоит в том, что вся техника с поддержкой Wi-Fi Direct без использования дополнительной точки доступа. Наряду с соединением двух аппаратов также возможно создание групп оборудования в беспроводной сети. Одно устройство может быть одновременно связано с другими и по технологии Wi-Fi Direct, и через стандартную точку доступа. Можно представить себе, как смартфон передает фотографии на экран телевизора и в то же время остается подключенным к домашней беспроводной сети.

К сожалению, некоторые очень удобные функции по воле «Альянса Wi-Fi» остались опциональными. Так, производители могли бы предусмотреть возможность запоминания, чтобы однажды сопряженные устройства в следующий раз устанавливали связь автоматически или могли самостоятельно восстановить беспроводное соединение после выхода из режима экономии энергии. CHIP

Когда появится оборудование с поддержкой Wi-Fi Direct?

ПЕРВЫЕ УСТРОЙСТВА WI-FI DIRECT

Первые аппараты с сертификатом Wi-Fi Direct — например, Samsung Galaxy S2 — уже существуют на рынке. И это только начало: ходят слухи о поддержке Wi-Fi Direct следующим iPhone, но они еще не подтверждены. Другие производители более открыто обсуждают этот вопрос. Так, LG снабдит данной технологией все смартфоны среднего и высшего ценовых диапазонов — например, LG Optimus Black.

ОБНОВЛЕНИЕ ДО WI-FI DIRECT

Хорошая новость для владельцев современных смартфонов без поддержки нового стандарта: большинство Wi-Fi устройств сможет осуществлять прямое беспроводное соединение после обновления прошивки. Sony уже сегодня предлагает такое обновление для телевизоров Bravia 2011 года выпуска. Как ожидают эксперты, в будущем Wi-Fi Direct станет стандартной функцией, так как производители сетевых чипов заботятся о сертификации своих деталей.

Что можно скачать легально?

Загрузка файлов из Сети и обмен ими, копирование защищенных носителей — в сфере распространения цифровых данных имеется много спорных с правовой точки зрения вопросов. CHIP расскажет, что допустимо, а что запрещено.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ФИЛЬМЫ И МУЗЫКА

ИНТЕРНЕТ

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ



ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; SONY PICTURES RELEASING



Обсуди эту тему
на www.ichip.ru

Быстрая ссылка на форум (см. стр. 6) →



rutracker.org				
Регистрация · Вход · Пароль: <input type="password"/> <input type="checkbox"/> Не запоминать Вход · Забыли пароль?				
Фильмы 2010-2011				
Страницы: 1, 2, 3 — 55-57-58 Ссылка				
Список форумов rutracker.org » Зарубежное кино » Фильмы 2010-2011				
Объявления	Темы	Torrent	Отв.	Посл. сообщение
① О ПЕРЕЗАЛИВЕ ТОРРЕНТ-ФАЙЛОВ			0	2009-04-03 14:38
② О РАЗМЕЩЕНИИ РЕЛИЗОВ			0	2009-04-03 14:21
Прицеплены				
① Буререк / Вулгары (Gay Movie / Guy Movie) [2010, США, Фантастика, Боевик, SATRip] MVO		1.45 GB	377	2011-09-26 14:59
② Подстав / SetUp (Mike Gunter / Mike Gunther) [2011, США, Боевик, драма, криминал, HDRip] DVO		1.46 GB	278	2011-09-26 14:59
③ Мой парень из зоопарка / Zoobreaker (Фрэнк Корачи / Frank Coraci) [2011, комедия, селвай, DVDrip] Dub		1.46 GB	79	2011-09-26 14:56
④ Орел Девятиного Легиона / The Eagle (Кэвин МакДональд / Kevin Macdonald) [2011, США, драма, история, HDRip] DVO Театральная версия		1.45 GB	155	2011-09-26 14:31
⑤ Секс по дружбе / Friends with Benefits (Уилл Глук / Will Gluck) [2011, США, мелодрама, комедия, DVDrip] Dub		1.46 GB	272	2011-09-26 14:25
⑥ Пункт назначения 5 / Final Destination 5 (Стивен Куайл / Steven Quail) [2011, США, Триллер, криминал, TeleFunCity] DVO		1.37 GB	290	2011-09-26 13:44
⑦ Очень плохая ученица / Bad Teacher (Джейк Кэссиди / Jake Kasdan) [2011, США, комедия, DVDrip] DVO [лицензия]		1.45 GB	461	2011-09-26 08:23
⑧ Любовь с риском для жизни / La chance de ma vie (Николя Кош / Nicolas Cuche) [2010, Франция, Бельгия, мелодрама, комедия, HDRip] DVO Sub rus		1.74 GB	102	2011-09-25 22:32

Торрент-трекеры нелегально распространяют фильмы и музыку, а инструментов борьбы с ними практически нет

Большинство пользователей Глобальной сети скачивают мультимедийный контент из Интернета. При этом, согласно исследованию, которое проводилось Фондом «Общественное мнение», более половины российских интернет-пользователей не могут отличить пиратский контент от легального. Даже среди участников опроса, которые полагают, что способны определить законность скачиваемых данных, многие ошибочно выбирают критерий. 27% считают признаком легального контента хорошее качество, 24% — платность, а 9% — необходимость регистрации.

Закачка и просмотр: файлообменники, потоковое видео

Скачивание большинства художественных и телевизионных фильмов запрещено. Кинокомпании не распространяют бесплатно свою дорогостоящую продукцию через файлообменные сервисы наподобие iFolder или торрент-сетей. Пользователи должны понимать, что фильмы размещаются там незаконно. В отношении MP3-файлов и электронных книг ситуация менее однозначна, поскольку некоторые авторы предлагают свои произведения бесплатно, и пользователю сложнее разобраться.

Правообладателям и властям на практике сложно привлечь к ответственности любителей скачивания из Сети, однако закон предусматривает такую возможность. Вероятность предъявления обвинений за загрузку на свой ПК незаконно размещенных в Интернете музыки, видео и про-

граммного обеспечения очень мал: правообладатели заинтересованы в преследовании прежде всего распространителей контента. Однако законы, позволяющие привлечь к ответственности за скачивание, существуют.

В общем случае легально размещенный контент можно загружать на свой ПК для личного использования. Правда, отличить сайты с пиратским контентом от ресурсов с легальным видео часто бывает очень трудно. Существуют сервисы наподобие Livezoo, которые способны определить нелегальные материалы, но свои технологии они предоставляют за деньги и только корпоративным клиентам. Как пояснил СНИР Вадим Колосов — юрист, член Кафедры ЮНЕСКО по авторскому праву, если вы не знали и не должны были знать, что видео размещено незаконно, привлечь к ответственности вас нельзя. Фраза «не должны были знать» означает, что отговорки «откуда мне было знать, что скачанные экранные копии фильмов нелегальны?» при рассмотрении дела в суде не помогут.

Если вам предъявили иск, то за неправомерную загрузку и воспроизведение скачанных фильмов или музыки вы можете понести гражданско-правовую или уголовную (при условии нанесения ущерба на сумму более 50 000 рублей) ответственность. Это касается и сохраненных вами копий произведений при потоковом просмотре видео или прослушивании аудиозаписей (как это реализовано в сети «ВКонтакте»).

Другое дело — если вы не просматриваете, а распространяете незакон-

ный контент. Руководство сервиса «ВКонтакте» перекладывает ответственность за распространение на пользователей. Администрация этой социальной сети охотно передает IP-адреса пользователей правообладателям, хотя однозначно определить нарушителей по этим данным сложно. Тем не менее звукозаписывающая компания «Никитин» добилась возбуждения уголовного дела в отношении пользователя «ВКонтакте», размещавшего в Сети лицензированные музыкальные треки. Так что со своей страницы аудиозаписи следует убрать. Даже фотография, сделанная вашим другом и вами размещенная, может в случае разлада с ним послужить основанием для угроз правового характера и иска.

На сайтах с пиратским контентом есть риск и другого рода: там часто скрываются трояны и другие вредоносные программы, замаскированные под кодеки или видеоплееры, способные заразить компьютер пользователя.

Загрузка видеоклипов и MP3-файлов с YouTube

Условия предоставления услуг на YouTube запрещают скачивание клипов и разрешают «доступ к пользовательскому видео только в потоковом режиме». Но этот запрет является «беззубым тигром», поскольку YouTube технически не может определить, что скачивание видеоклипов или звуковых дорожек выполнялось с помощью специального ПО.

Аналогичная ситуация наблюдается на потоковых MP3-порталах, →

Около

10%

iPhone

прошли джейлбрейк

источник: ДЖЕЙ ФРИМАН, РАЗРАБОТЧИК



Это должны знать владельцы интернет-сайтов

Создание веб-страницы не является проблемой, однако при отсутствии опыта можно столкнуться с правовыми последствиями.

ПРАВИЛЬНОЕ ИМЯ

Название домена не должно нарушать права на имя или торговую марку. Вы можете зарегистрировать домен **www.bill-gates.ru** только в том случае, если ваше имя Билл Гейтс.

СОБЛЮДЕНИЕ АВТОРСКИХ ПРАВ

При оформлении сайта нельзя задействовать чужие снимки или тексты. Исключение — если информация распространяется по свободной лицензии, ее можно использовать. Если порталы наподобие YouTube представляют ссылку на видео в виде HTML-кода, можно смело размещать его на собственном ресурсе.

ОПАСНЫЕ ССЫЛКИ

Будучи владельцем сайта, вы отвечаете за его содержание. Это, в частности, касается тех случаев, когда вы хотите разместить ссылку на незаконный контент, чтобы сделать его доступным для других, или внедрить его в свою страницу в виде элемента IFrame.

Ссылка на это видео:

☐ Начать в: 2:45

☐ Длинная ссылка

Выбрав нужный вариант, скопируйте и вставьте HTML-код, приведенный выше. Код меняется в зависимости от вашего выбора.

☒ Показать рекомендуемые видео после завершения просмотра

☐ Использовать HTTPS [?]

☐ Включить режим повышенной конфиденциальности [?]

☐ Использовать старый код встраивания [?]

420 x 315 480 x 360 640 x 480 860 x 720 Персонализированный

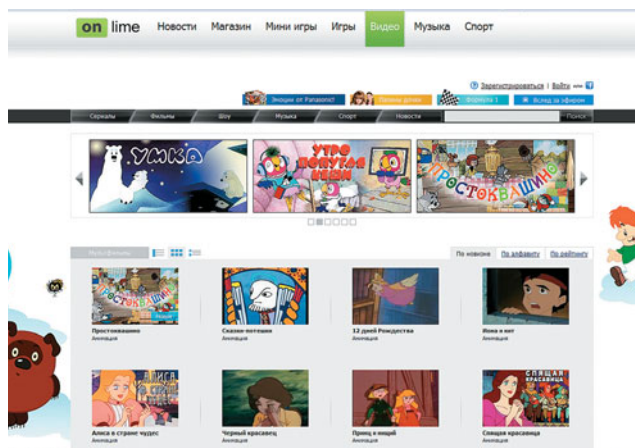
Ширинка: px

Высота: px

Встраивание YouTube и другие сервисы разрешают использовать свой контент

КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

Только коммерческие сайты должны указывать выходные данные. Но ресурс уже считается коммерческим, если вы размещаете рекламный баннер или на нем рекламируется или предлагается какая-то услуга.



Onlime предоставляет легальный онлайн-просмотр большого количества фильмов, сериалов и мультфильмов

где можно найти практически любую композицию. Такие компании, как Google, поначалу пытались принять меры против разработчиков «загрузчиков», но постепенно отказались от борьбы и были вынуждены смириться с этими инструментами.

Запись музыки с интернет-радиостанций

Аналогично эфирному радиовещанию, разрешается записывать аудиосигнал с потокового интернет-радио с легальным контентом для личного использования. Это делается очень просто с помощью программы Screamer Radio (**www.screamer-radio.com**). Поскольку потоковое вещание осуществляется по всему миру, можно за короткое время создать приличную музыкальную коллекцию. Правда, придется сделать скидку на низкий битрейт и смириться с разговорчивыми ведущими, голоса которых иногда накладываются на музыкальный трек.

Просмотр каналов платного телевидения: SopCast, TV Ants

Программы наподобие SopCast или TVAnts, позволяющие просмотр потокового онлайн-телевидения, особенно популярны среди любителей спорта. Напри-

мер, они используются для просмотра футбольных матчей с сайта **www.livetv.ru**, которых нет в прямой трансляции на бесплатном телевидении. Хотя законность этих программных инструментов является спорной, они пока еще не запрещены. До сих пор не было ни одного иска в отношении пользователей таких утилит.

Копирование защищенных DVD и Blu-ray-дисков

С помощью программ-рипперов, таких как CloneDVD, можно делать резервные копии носителей данных без защиты от копирования. Но это законно только в том случае, если копия просматривается в узком кругу лиц, а не распространяется через файлообменную сеть. Если же диск защищен, то вопрос спорный. Может ли правообладатель ограничивать пользователя в действиях, прямо разрешаемых ему законом? До конца этот вопрос не выяснен даже на Западе. Вы можете располагать инструментами, подобными AnyDVD, но нельзя распространять скопированные с их помощью защищенные диски.

Установка Mac OS на PC

Mac OS разработана для компьютеров компании Apple. Но не все хотят платить высокую цену только за эффектный дизайн. В США запре-

«Не верьте

информации о том, что привлечение к ответственности невозможно. Пока этого не делали, но закон это позволяет»

ВАДИМ КОЛОСОВ, ЮРИСТ, ЧЛЕН КАФЕДРЫ ЮНЕСКО ПО АВТОРСКОМУ ПРАВУ

щено устанавливать «яблочную» систему на другие компьютеры. При этом нам не известны случаи, чтобы Apple принимала меры против пользователей — пока компания борется только с поставщиками, подобными Psystar. В России же продажа коммерческим организациям компьютеров не марки Apple с предустановленной Mac OS X запрещена. В то же время самостоятельно устанавливать на свой ПК эту систему можно.

Обход аппаратных ограничений смартфонов

Не всех устраивают тесные рамки App Store и iTunes. Существует решение для iPhone: с помощью джейлбрейка можно разблокировать устройство для установки других приложений. На практике джейлбрейк означает, прежде всего, утрату права на гарантию и нарушение общих условий заключения сделки поставщика услуг мобильной связи, если он запрещает эту операцию. То же самое касается и любительских прошивок для смартфонов с ОС Android. **CHIP**

Только

24%

российских интернет-пользователей готовы платить за легальный контент

ФОНД «ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ»



CloneDVD можно применять для создания резервных копий фильмов, но только для личного использования

Итоги конкурса от Kodak

Дорогие читатели!

Настал торжественный момент награждения читателей, победивших в конкурсе от компании Kodak «Как я провел это лето!», объявленном в журнале Chip № 9!

I место
KODAK
EASYSARE MAX



**Владимир
Самодуров**

II место
KODAK PLAYFULL



**Юлия
Кириченко**

III место
KODAK
EASYSARE MINI



**Виталий
Голиков**

Поздравляем победителей!

Благодарим читателей за проявленную активность и компанию Kodak — за предоставленные призы

Неразбериха с «огненным лисом»

Производительность браузера Mozilla Firefox растет, равно как и количество версий, в которых пользователи уже начинают путаться. CHIP поможет во всем разобраться.

Когда разработчиков Firefox спрашивают о продукте их основного конкурента, компании Microsoft, они подшучивают: «Internet Explorer 8 является лучшим браузером, когда-либо разработанным Mozilla». Однако это говорится безо всякого негатива, так как отношения между Mozilla и Microsoft вполне дружелюбные. Так, при появлении новой версии Firefox компания из Редмонда отправляет его создателям пирог, который, однако, со временем становится все меньше. Если в середине апреля текущей версией Firefox была третья, то в конце августа уже появилась шестая. Скептики не без иронии заявляют, что Mozilla берет дурной пример с компании Google, разрабатывающей браузер Chrome,

количество версий которого начиная с 2008 года уже достигло 13-ти. Mozilla же потратила на полдюжины релизов своего браузера более девяти лет. Однако открытость платформы предполагает более энергичное развитие, свидетелями которого мы и являемся в данный момент.

На пределе скорости: Mozilla не отстает от Интернета

Представители компании Mozilla поспешили заверить нас, что столь быстрая смена версий ни в коем случае не является следствием гонки за конкурентами. Наиболее значимая для калифорнийской компании цель состоит в создании открытого и прозрачного интернет-пространства, что позволит эффективно использовать его лучшие качества. «Мы решили

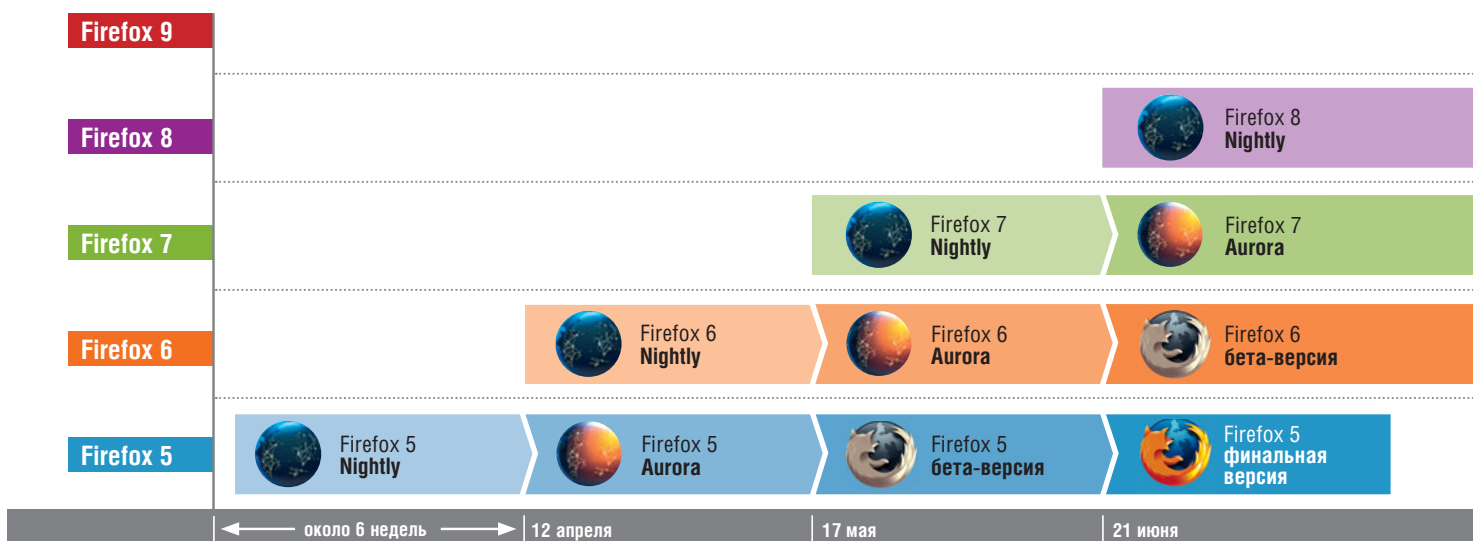
сократить цикл подготовки релизов до шести недель», — говорит Барбара Хюппе, пресс-секретарь Mozilla Europe. Проще говоря, новая версия браузера будет появляться каждые полтора месяца. Такой подход получил название «быстрого цикла подготовки релизов», при этом разработан четкий график выхода новых версий (см. схему ниже).

Сокращение длительности циклов призвано обеспечить максимальное соответствие веб-обозревателей актуальным темпам развития браузерных технологий. Такой подход заодно позволяет избежать спешки в работе программистов. Если внедрение какой-либо функции не удастся завершить к выходу релиза, она не окажется «на полке» на целый год, а будет включена в следующую версию

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ FIREFOX

Новые версии популярного браузера с открытым исходным кодом теперь будут появляться каждые шесть недель. График их выхода сложный, но четкий: здесь представлены все этапы разработки — от сборки для специалистов до финальной версии.



браузера уже через шесть недель. Для рядовых пользователей это означает более быстрое появление новых возможностей, а также менее значительные отличия от предыдущей версии. Неудивительно, что пятая версия разочаровала многих, так как основные изменения коснулись только браузерного движка. Благодаря более эффективной обработке JavaScript и небольшой хитрости «огненный лис» стал быстрее отображать веб-страницы: если старые версии программы загружали данные с сервера строго по порядку, то теперь сначала выполняется получение наиболее необходимой информации, что сокращает общее время загрузки страницы. Не обходится и без помощи аппаратного обеспечения: при воспроизведении видео высокого разрешения графическая карта берет на себя эту задачу, избавляя процессор от лишней нагрузки. Компания Mozilla уверяет: «Версии 7, 8 и 9 смогут предложить рядовым пользователям еще больше полезного».

Новые условия: сторонним разработчикам будет непросто

Однако у быстрой смены версий есть и свои недостатки: сторонние разработчики расширений и тем еще не успели перейти на более короткий цикл подготовки релизов, по-

этому некоторые дополнения оказываются несовместимы с текущей версией браузера. В случае прекращения развития и отсутствия желающих взять на себя дальнейшую поддержку плагина пользователи впоследствии будут вынуждены отказаться от его применения. Помимо этого Mozilla невольно создает препятствия для использования своего браузера в корпоративных сетях. Регулярная установка обновлений является для системных администраторов трудоемкой и достаточно утомительной задачей. Эта проблема может стать причиной потери некоторой доли рынка, которая, очевидно, достанется постепенно укрепляющему свои позиции браузеру Internet Explorer.

В условиях «гонки версий» становится очевидна обратная сторона открытости и прозрачности, к которой так стремится Mozilla: помимо лишней работы для сетевых администраторов головная боль появится и у обычных пользователей. В соответствии с графиком, доступными окажутся одновременно четыре различных варианта браузера. Помимо текущей версии в наличии будет следующая (с приставкой «бета»), а также сборка Nightly (см. схему ниже). Кроме того, начиная с пятой версии Mozilla ввела в обо-

рот новую сборку под кодовым названием Aurora, предназначенную для стрессового тестирования. Данный этап позволяет оптимизировать работу программы и исправить возможные недостатки силами большого числа внештатных тестеров.

По словам одного из создателей браузера Firefox Асы Доцлера, «сборки Nightly и Aurora предназначены исключительно для разработчиков и тестеров, которые хотели бы взглянуть в будущее». Для повседневного использования рекомендуется текущая стабильная версия, при этом бета-релиз также работает без сбоев и не способен причинить вред компьютеру.


Новые функции: удобнее и намного быстрее

Шестая версия браузера Firefox наделена улучшенной функцией управления файлами cookie и паролями — теперь пользователи могут назначать права доступа для веб-сайтов. Диспетчер надстроек будет информировать вас о необходимости обновления расширений. Надстройки, которые можно использовать сразу после установки, без перезапуска браузера, появились еще в четвертой версии. Однако сообществу разработчиков Firefox требуется время для того, чтобы →

 **Nightly** Первая сборка, содержащая много «сырых» элементов, предназначена для разработчиков и тестеров.

 **Aurora** Недавно добавленная сборка для стрессового тестирования. В основном предназначена для программистов и энтузиастов.

 **Бета-версия** Прошедший основательное тестирование вариант, который могут взять на вооружение обычные пользователи.

 **Финальная версия** Окончательный релиз Firefox, оптимизируемый посредством обновлений и патчей.

 **Firefox 9 Nightly**

 **Firefox 9 Aurora**

 **Firefox 9 бета-версия**

 **Firefox 9 финальная версия**

 **Firefox 8 Aurora**

 **Firefox 8 бета-версия**

 **Firefox 8 финальная версия**

 **Firefox 7 бета-версия**

 **Firefox 7 финальная версия**

Firefox 7

- Уменьшенное потребление памяти
- Новый графический движок
- Диспетчер надстроек

 **Firefox 6 финальная версия**

Firefox 6

- Новый диспетчер надстроек с функцией проверки расширений
- Меньшее время загрузки благодаря использованию групп вкладок
- Управление файлами cookie и паролями от отдельных сайтов



Firefox 8, 9, 10... Какие функции появятся в будущих версиях, можно только предполагать. Пока в планах разработчиков кнопка сброса, а также магазин веб-приложений

Firefox 5

- Высокая стабильность, несмотря на пониженное потребление памяти
- Поддержка CSS-анимации
- Улучшенная функция проверки правописания

16 августа

29 сентября

8 ноября

20 декабря

Возможности конкурентов

Mozilla Firefox все еще опережает другие браузеры по популярности. Однако конкуренты не дремлют, привлекая пользователей новыми идеями и высокой производительностью.

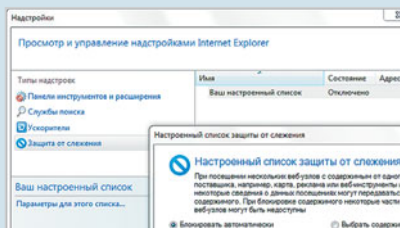
GOOGLE CHROME

Согласно графику компании Google, выход 16 версии браузера Chrome запланирован на текущий год. Версия 14, которая на момент подготовки этой статьи находилась на стадии бета-тестирования, станет более надежной с точки зрения безопасности и сможет препятствовать использованию злоумышленниками уязвимостей типа mixed scripting за счет блокировки выполнения скриптов на безопасных веб-страницах. При необходимости пользователь может разрешить эти действия вручную.

INTERNET EXPLORER

Internet Explorer 9 не уступает другим браузерам, соответствует последним стандартам и обладает высоким быстродействием по сравнению с предшественниками. В плане безопасности он даже занимает лидирующую позицию: согласно тестам, про-

веденным независимой лабораторией NSS Labs, он обладает наиболее эффективной защитой от вредоносных программ, использующих методы «социальной инженерии», и блокирует 92% от общего числа опасных сайтов. У браузеров Firefox, Chrome и Safari, в которых реализован механизм Google Safe Browsing, этот показатель составляет лишь 13%.



Борьба с вирусами Браузер Internet Explorer обеспечивает безопасность компьютера с помощью механизма «Защита от слежения» и фильтра SmartScreen

адаптировать все надстройки к данным требованиям, при том что создателями браузера Chrome эта проблема давно решена.

В шестой версии изменения коснулись и групп вкладок: при запуске браузера отображаются только сохраненные группы, что позволяет сократить время загрузки. В седьмом релизе Firefox планируется уменьшить потребление памяти и повысить быстродействие программы. Как показали тесты, сборка Ау-го уже потребляет меньше ресурсов и быстрее освобождает неиспользуемую память. Это связано с

применением нового графического движка Azure. В ранних тестах при рендеринге анимации Azure иногда оказывался в 15 раз быстрее, чем Cairo. На данный момент движок еще недостаточно стабилен, и его лучшие качества смогут проявиться, пожалуй, лишь в Firefox 8.

Угроза Apple? Mozilla стимулирует разработку веб-приложений

Руководители Mozilla стремятся к свободной и открытой Сети, основным критерием которой является кросс-платформенность. Однако здесь сразу же намечается про-

тивостояние с другим гигантом в лице Apple. При этом для того, чтобы обнаружить область пересечения личных интересов, не требуется официального «объявления войны». Так, Стив Джобс находится на стороне проприетарного ПО для Mac OS X и iOS, в то время как Mozilla поддерживает разработку кросс-платформенных веб-приложений. Для этого предполагается создать фреймворк под кодовым названием Open Web App Universe. Конечной целью является разработка стандарта, определяющего характеристики веб-приложений, в равной степени хорошо функционирующих на любых устройствах. Вопрос относительно запуска собственного интернет-магазина, по словам пресс-секретаря Mozilla госпожи Хюппе, пока остается открытым. Более подробная информация должна появиться до конца года.

Открытие магазина веб-приложений стало бы ощутимым уколom для App Store, а заодно и достойным ответом на нежелание Apple выпускать версию Firefox (равно как и других браузеров) для iPhone. Поэтому сейчас Mozilla работает над созданием собственной операционной системы под названием Boot to Gecko, использующей веб-приложения на мобильных устройствах и смартфонах.

Кроме того, скоро, вероятно, отпадет необходимость в привычном PDF-просмотрщике, так как уже ведется работа над альтернативным ПО, основанным на HTML 5 и JavaScript и призванным заменить уязвимый Adobe Reader.

Направление, в котором предполагает двигаться Mozilla, можно обозначить как «идентичность в Сети». Ведь речь все-таки идет о данных миллионов пользователей, которые хотели бы сохранять полный контроль над ними. «Браузер будущего должен стать ответственным помощником, который заботится об интересах пользователя и предоставляет такие же возможности, как и проприетарные решения», — подводит итог Аса Доцлер. При этом номер версии браузера окажется неважным — главное, что он будет надежным посредником между пользователем и Всемирной паутиной. CHIP

«Браузер будущего наконец-то сделает пользователя центральным звеном»

Аса Доцлер, менеджер по продукции компании Mozilla



ПРЕМЬЕРА НА КАНАЛЕ

AXN

scifi

Визитеры
по понедельникам в 21:00

www.axnscifi.ru

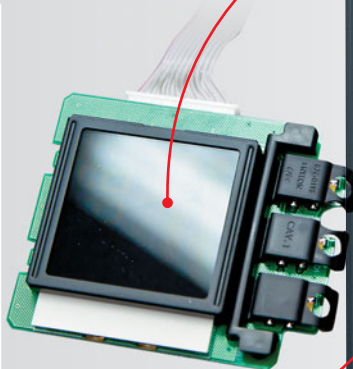
Как это работает:

источник бесперебойного питания (ИБП)

Наверняка источник бесперебойного питания не раз спасал ваш ПК от нежелательных помех в электросети, сохраняя важные данные. Анализ устройства современного ИБП на примере модели APC Back-UPS Pro 900 объяснит, за счет чего это стало возможным. ■■■ Михаил Гайченков

ЖК-дисплей

Экран на панели управления обеспечивает доступ к информации о состоянии ИБП. Здесь присутствуют данные об уровне заряда аккумуляторной батареи и мощности подключенного оборудования, а также времени автономной работы, величине напряжения и частоты в электросети. Этих сведений достаточно для того, чтобы быть уверенным в исправной работе устройства. Если же вдруг произойдет отказ какого-либо компонента (например, выход из строя аккумуляторной батареи), короткое замыкание либо другая неисправность, об этом можно будет узнать из сообщений на ЖК-экране.



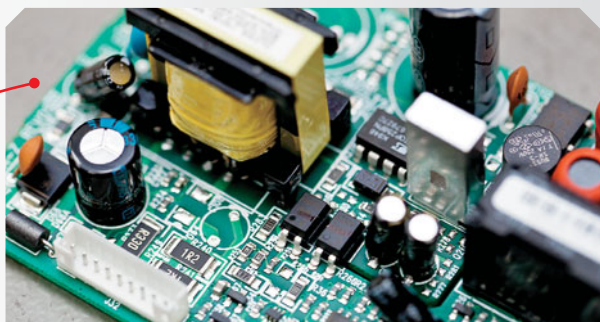
Панель управления

На панели управления ИБП, как правило, присутствуют несколько кнопок, которые позволяют взаимодействовать с устройством. С их помощью можно не только включать или отключать ИБП, но и регулировать настройки режима энергосбережения, калибровать пороговые значения напряжения на выходе и настраивать чувствительность. При варьировании последовательности нажатия кнопок изменяется порядок команд управления внутренними компонентами и всей электроникой устройства. Стоит отметить, что панель управления интегрирована в светозащитную антибликовую панель ИБП. Благодаря этому просматривать результаты команд управления на ЖК-дисплее удобно в любых условиях освещения.

Аккумулятор

Аккумуляторная батарея служит источником энергии, который используется при возможных проблемах в электросети. Например, если в сети слишком высокое напряжение, то будет подключаться резервный источник энергии. ИБП проектируется таким образом, чтобы при максимальной нагрузке обеспечить 5–7 минут автономной работы. Этого времени обычно хватает, чтобы сохранить данные и корректно завершить работу ПК. Когда напряжение в сети снова вернется в норму, автоматически стартует процесс зарядки заряд аккумулятора. Срок службы батареи составляет в среднем 3–5 лет.





Набор плат

Набор плат обеспечивает работу силовой части источника бесперебойного питания и общее управление ЖК-дисплеем. На данных платах располагаются помехоподавляющие фильтры для защиты оборудования от импульсных и радиочастотных помех, а также инвертор, который осуществляет преобразование запасенной в батарее энергии в переменный ток. Главным управляющим звеном является контроллер ИБП, который координирует слаженную работу всех компонентов устройства. С помощью внутреннего программного обеспечения этих плат осуществляется передача данных между ИБП и ПК.

Автотрансформатор

Современный ИБП может не только обеспечивать бесперебойную работу при пропадании напряжения в сети, но и поддерживать стабилизированное напряжение для подключаемого оборудования. В данном случае в стабилизации напряжения входной сети до подходящего для электронных устройств уровня участвует автотрансформатор. Этот компонент также связан с другими платами, которые обеспечивают контроль параметров входной сети и управляют стабилизацией напряжения. Однако он берет на себя всю силовую часть работы, поскольку напрямую связан с входной сетью 220 В и обеспечивает передачу энергии на нагрузку при работе ИБП от электросети. Такое устройство характерно в первую очередь для линейно-интерактивных источников бесперебойного питания. Отметим, что часто используются и другие конструктивные решения — например, ИБП двойного преобразования (или онлайн-ИБП). За счет подобной обработки энергии, поступающей на источник бесперебойного питания, удается достичь стабилизации напряжения в пороге до

1–2%. Как правило, такой уровень требуется особо чувствительной электронной аппаратуре — например, серверам.



Задняя панель

На задней панели ИБП расположены силовые розетки для соединения различного оборудования, а также разъемы для защиты техники, подключаемой по телефонной линии (факс или модем) (1) и локальной сети (2). Отметим, что силовые розетки на задней панели бывают двух типов: с батарейной поддержкой (3) и фильтрацией от скачков напряжения (4). Некоторые из них являются энергосберегающими и делятся на главную (5) и зависимые (управляемые, 6). Смысл функции энергосбережения состоит в следующем: компьютер, подключенный к главной розетке, при переходе в спящий режим потребляет меньше энергии. ИБП же, в свою очередь, распознает изменение потребления энергии на главной розетке и автоматически отключает дополнительное оборудование, которое не работает без ПК (например, сканер). Необходимые настройки управляемых розеток задаются с помощью ПО. Также на задней панели могут находиться информационный порт для подключения к ПК (7) и разъем для подсоединения дополнительных батарейных блоков (8).

Гид по выбору ИБП

ЧТО ЗАЩИЩАЕМ? Если вы хотите оградить от проблем в электросети не только компьютер, но и дополнительное оборудование, например телевизор или аудиосистему, то необходимо выбирать ИБП таким образом, чтобы параметры электропитания соответствовали рекомендациям производителя защищаемой техники.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ

От мощности компьютера или другого устройства также будет зависеть выбор ИБП. Данный параметр обычно измеряется в ваттах (Вт) или вольт-амперах (ВА).

СТАБИЛЬНОСТЬ ПИТАНИЯ

Напряжение в электросети постоянно меняется, а любое оборудование очень чувствительно к таким перепадам. Поэтому сегодня оптимальным вариантом является использование линейно-интерактивных ИБП, поддерживающих стабилизацию.

ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Сколько времени в случае сбоя в электросети вам необходимо, чтобы корректно завершить работу на ПК? Как правило, достаточно нескольких минут, но иногда требуется и больше для безопасного закрытия всех важных приложений. Поэтому при выборе источника бесперебойного питания обратите внимание на срок автономной работы устройства с учетом мощности вашей системы.

Корпус

Корпуса современных источников бесперебойного питания выполнены из прочного пластика, в котором специально предусмотрены отверстия для отвода тепла от работающей электронной «начинки» устройства. Конечно, не стоит испытывать работу ИБП при высоких температурах, как нельзя и устанавливать данное оборудование под прямыми солнечными лучами, вблизи отопительных приборов и препятствовать отводу тепла посторонними предметами — все это может вызвать перегрев и преждевременный износ аккумуляторной батареи. Кроме того, как правило, мощные устройства оснащаются вентиляторами для лучшего теплообмена.

Черный кардинал



Gigabyte Z68X-UD5-B3 Черный цвет текстолита закрепился за топовыми решениями Gigabyte

Gigabyte Z68X-UD5-B3 предназначена для сборки мощной рабочей станции или игрового ПК. Ниже мы расскажем об основных особенностях этой модели.

Вывод

Системная плата GA-Z68X-UD5-B3 от Gigabyte позволяет полностью раскрыть потенциал процессоров второго поколения линейки Intel Core i, а также добиться заметного прироста производительности за счет применения новых технологий, реализованных в чипсете Intel Z68. Данную модель можно смело порекомендовать энтузиастам и геймерам. Средняя цена материнской платы составляет 8800 рублей.

Процессоры для настольных ПК линейки Intel Core i второго поколения на базе микроархитектуры Sandy Bridge до недавнего времени были совместимы только с материнскими платами, построенными на чипсетах Intel P67 и Intel H67. Поэтому большинство энтузиастов с нетерпением ожидали выхода новых системных плат на базе чипсета Intel Z68, который предоставляет новые возможности и высокий разгонный потенциал. И их ожидания были не напрасны: в наборе системной логики Intel Z68 появилось несколько весьма полезных особенностей. Одной из первых материнских плат, основанных на новом чипсете, стала Z68X-UD5-B3 от компании Gigabyte.

Новый стандарт оснащения

Как и все топовые решения фирмы Gigabyte, модель Z68X-UD5-B3 с процессорным разъемом LGA 1155 выполнена по фирменной технологии производства Ultra Durable 3, которая способствует увеличению стабильно-

сти работы и снижению нагрева при разгоне благодаря увеличенному количеству меди в слоях платы и использованию твердотельных конденсаторов и дросселей с ферритовыми сердечниками. Важным нововведением в данной модели стала поддержка технологии ISR (Intel Smart Response), которая позволяет увеличить производительность вашего ПК за счет кеширования часто используемой информации с жесткого диска на твердотельный накопитель. Также стоит отметить, что Gigabyte Z68X-UD5-B3 не поддерживает встроенное графическое ядро процессоров Intel Sandy Bridge. Инженеры компании приняли решение отказаться от этой возможности, потому что пользователи дорогих систем, как правило, не нуждаются в маломощной интегрированной графике. При этом отсутствие на задней панели материнской платы Gigabyte Z68X-UD5-B3 каких-либо видеointерфейсов компенсируется наличием куда более полезных разъемов. Например, там присутствуют сразу два совмещенных с USB-

интерфейсом порта eSATA 6 Гбит/с, по четыре порта USB 3.0 и 2.0, а также два разъема IEEE1394 разного формата. Но если даже такого количества интерфейсов USB 3.0 вам покажется мало, то на плате вы обнаружите два дополнительных игольчатых коннектора. От каждого из них вы сможете вывести на переднюю панель вашего ПК по два USB-порта. Помимо этого системная плата оснащена тремя слотами PCI-E x16 для подключения видеокарт. Стоит отметить, что Gigabyte Z68X-UD5-B3 демонстрирует отличный разгонный потенциал. В нашей тестовой лаборатории нам удалось увеличить значение BCLK данной модели до 105 МГц, что позволит современным процессорам Intel Sandy Bridge легко брать порог тактовой частоты в пределах 4–4,5 ГГц. Таким образом, данное решение можно смело рекомендовать для сборки мощного игрового компьютера, а фирменные технологии Gigabyte увеличат срок службы компонентов ПК и позаботятся об энергосбережении. **CHIP**

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



Каждый месяц в самом популярном в Европе
АВТОМОБИЛЬНОМ ЖУРНАЛЕ

- Объективные тесты на собственном полигоне
- Актуальные цены на новые автомобили

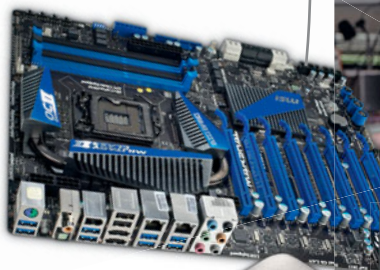
Реклама. Подписка через платежные терминалы QIWI. Подробности — на сайте <http://jurnaloff.net>

CHIP

TEST-CENTER INTERNATIONAL

рекомендует

Топ 5
Новая категория: материнские платы Socket 1155 для процессоров Intel



CPU и GPU
Интегрированная графика: процессор A8-6650 с видеоядром AMD Radeon 3850

Тестовая лаборатория CHIP
Эксперт проверяет сетевые возможности одного из телевизоров



Лучшая цена
iiyama ProLite B2206WS — монитор с хорошим качеством изображения и отличной эргономичностью

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

Тестовая лаборатория CHIP подвергает тщательной проверке более 1500 устройств в год. На сегодняшний день в нашем списке 44 категории цифрового оборудования, компьютерных комплектующих и периферии. Полученные при тестировании данные мы объединяем в сравнительные таблицы, где представлены технические характеристики, результаты произведен-

ных измерений и оценки. Изучив эту информацию, вы сможете сделать оптимальный выбор.

Главным показателем при ранжировании устройств является общая оценка (в баллах), которая вычисляется по специальной формуле:

- высший класс (100–90 баллов);
- высокий класс (89–75 баллов);
- средний класс (74–45 баллов).
- начальный класс (44–0 баллов).

Содержание

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ ДО 2,5 ДЮЙМА	NEW 87
Seagate FreeAgent GoFlex Pro (STAD750200)	
ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ ДО 3,5 ДЮЙМА	87
WD My Book 3.0 (WDBABP0010HCH)	
МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ AMD AM3	NEW 87
ASUS Crosshair V Formula	
МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ SOCKET 1155	NEW 87
MSI Z68A-GD80 B3	
МЕДИАПЛЕЕРЫ	NEW 88
Netgear NeoTV 550	
МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ/ СМАРТФОНЫ	NEW 88
Sony Ericsson Xperia neo	
МОНИТОРЫ ЖК 22/23 ДЮЙМА	88
EIZO Foris FS2331	
МОНИТОРЫ ЖК ДО 24 ДЮЙМОВ	88
Dell UltraSharp U2410	
ПЛЕЕРЫ BLU-RAY	NEW 90
Samsung BD-D6500	
ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ	NEW 90
Kyocera FS-C5150DN	
ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ (МФУ)	90
Konica Minolta magicolor 4690MF	
ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ Ч/Б	NEW 90
Canon i-Sensys LBP6650dn	
ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ (МФУ)	NEW 92
Epson Stylus SX130	
СЕТЕВЫЕ ХРАНИЛИЩА NAS	NEW 92
Buffalo TS-WVH2.0TL/R1EU	
ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК/ПЛАЗМЕННЫЕ ОТ 43 ДЮЙМОВ	92
Toshiba 46UL875	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ	NEW 92
Samsung WB700	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ ЗЕРКАЛЬНЫЕ ДО 45 000 РУБЛЕЙ	NEW 94
Sony Alpha 35	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ КОМПАКТНЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ	94
Casio Exilim EX-ZR100	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ/СТИЛЬНЫЕ	NEW 94
Sony Cyber-shot DSC-WX10	
ЦИФРОВЫЕ HD-ВИДЕОКАМЕРЫ	NEW 94
Sony MHS-FS3	



Еще больше тестов —
на CHIP online

Жесткие диски внешние до 2,5 дюйма

61 место

Seagate FreeAgent
GoFlex Pro
(STAD750200)



NEW

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Производительность (20%)	Шумность (20%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Шумность, сон	Энергопотребление, Вт	USB 2.0/USB 3.0/FireWire/eSATA	Номинальная емкость, Гбайт	Вес, г	Размеры, мм	Дата тестирования
1	Samsung S1 Mini (HXSU012BA)	80,2	2700	22,5	плохое	99	30	100	23,6	0,3	1,5	—/—/—	120	85	87x62x15	2.09
2	Seagate GoFlex Slim (STBE320200)	77,4	2760	8,6	плохое	88	100	82	84,5	0,5	3	—/—/—	320	160	124x78x9	7.11
3	Samsung S2 Portable (HX-MT010EA/G22)	76,2	4550	4,5	хорошее	80	84	93	71,3	0,3	2,2	—/—/—	1000	154	111x82x18	8.11
12	Silicon P. Armor A80 (SP640GBPHDA80S3B)	72,1	2300	3,5	отличное	68	77	100	70,3	0,2	2	—/—/—	640	270	94x18x139	8.11
61	Seagate FreeAgent GoFlex Pro (STAD750200)	61,3	3700	4,9	дост. хор.	82	46	81	35,7	0,6	3,4	—/—/—	750	160	112x82x14	10.11

Seagate FreeAgent GoFlex Pro (STAD750200) Портативный жесткий диск от компании Seagate оснащен поддержкой интерфейса USB 2.0, а также технологии Plug&Play. Из недостатков отметим невысокие производительность и скорость передачи данных.

Общая оценка, баллов: 61,3 (61 место)

Средняя розничная цена, руб.: 3700

Жесткие диски внешние до 3,5 дюйма

10 место

WD My Book 3.0
(WDBABP0010HCH)



Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Шумность (30%)	Производительность (10%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Шумность (ожидание/работа, сон)	Энергопотребление (ожидание/работа, Вт)	FireWire 400/800	USB 2.0/USB 3.0/eSATA	Номинальная емкость, Гбайт	Размеры, мм	Дата тестирования
1	Seagate FreeAgent GoFlex Desk (STAC3000201)	79,7	5100	1,7	отличное	96	96	77	102,2	0,6/1,1	2,7/12,3	—/—	—/—	3000	124x44x158	4.11
2	Buffalo DriveStation USB 3.0 (HD-HX1.0TU3)	79	6600	6,6	плохое	100	96	66	112,6	0,5/1,6	6,5/10	—/—	—/—	1000	156x45x175	3.10
7	IOCell Netdisk 351UNE	76,2	3750	3,75	плохое	74	94	56	84,7	0,6/1,8	3,9/9,9	—/—	—/—	1000	214x48x161	10.09
8	Samsung Story Station Plus (HX-DE020EB)	75,5	5500	2,75	удовл.	75	90	76	85,3	0,9/1,9	3,3/9,5	—/—	—/—	2000	193x120x42	7.10
10	WD My Book 3.0 (WDBABP0010HCH)	74,8	3500	3,5	удовл.	86	89	68	91	0,9/2,2	8/9,5	—/—	—/—	1000	135x48x165	5.10

WD My Book 3.0 (WDBABP0010HCH) Поддержка быстрого современного интерфейса USB 3.0, достаточно высокая скорость передачи данных. Однако значительное энергопотребление в режиме ожидания и шумность не позволили данной модели подняться выше десятого места.

Общая оценка, баллов: 74,8 (10 место)

Средняя розничная цена, руб.: 3500

Материнские платы AMD AM3

2 место

ASUS Crosshair
V Formula



NEW

NEW

NEW

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оснащение (40%)	Производительность (35%)	Комплектация (25%)	Чипсет	Слоты RAM/PCI	Слоты PCI-E x16	Сет. контроллеры	SATA II (внутр./eSATA/eSATAp)	SATA III (внутр./eSATA/eSATAp)	PATA	USB 2.0 (задн. панель/внутр. штекеры)	USB 3.0 (задн. панель/штекеры)	Порты FireWire (внешн./внутр.)	Аудиовыход	Дата тестирования
1	ASUS Crosshair IV Extreme	98,4	10 000	удовл.	100	95	100	AMD 890FX	4/1	4	1	2/2/—	6/—/—	—	7/6	2/—	1/1	7.1	6.11
2	ASUS Crosshair V Formula	95,5	8000	дост. хор.	94	97	96	AMD 990FX	4/1	5	1	—/—/—	7/1/—	—	8/4	4/2	—/—	7.1	10.11
3	Gigabyte GA-890FXA-UD7	95,3	6200	хорошее	95	96	95	AMD 890FX	4/1	6	2	2/—/2	6/—/—	1	6/6	2/—	1/2	7.1	9.10
4	MSI 990FXA-GD80	94,3	6000	хорошее	93	99	91	AMD 990FX	4/1	6	1	—/2/—	6/—/—	—	4/4	2/2	1/1	7.1	10.11
25	ASUS M4A88T-I Deluxe	77,3	4000	отличное	52	97	90	AMD 880G	2/—	1	1	3/1/—	—/—/—	—	4/2	2/—	—/—	6+2	10.11

ASUS Crosshair V Formula Новинка от ASUS оснащена тремя графическими слотами для видеокарт, BIOS стандарта UEFI, гигабитным LAN, SATA II и большим количеством портов USB. Цена при этом весьма высока.

Общая оценка, баллов: 95,5 (2 место)

Средняя розничная цена, руб.: 8000

Материнские платы Socket 1155

2 место

MSI Z68A-GD80 B3



NEW

NEW

NEW

NEW

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оснащение (40%)	Производительность (35%)	Комплектация (25%)	Чипсет	Слоты RAM/PCI	Слоты PCI-E x16	Сет. контроллеры	SATA II (внутр./eSATA/eSATAp)	SATA III (внутр./eSATA/eSATAp)	PATA	USB 2.0 (задн. панель/внутр. штекеры)	USB 3.0 (задн. панель/штекеры)	Порты FireWire (внешн./внутр.)	Аудиовыход	Дата тестирования
1	MSI Big Bang Marshal	98,8	12 350	плохое	100	97	100	Intel P67	4/—	2	2	4/2/—	6/4/4	—	2/6	8/4	1/1	7.1	10.11
2	MSI Z68A-GD80 B3	94	7400	дост. хор.	87	98	100	Intel Z68	4/2	3	2	4/—/—	5/5/4	—	4/6	2/2	1/1	7.1	10.11
3	ASUS Maximus IV Extreme	91,5	11 050	плохое	89	100	84	Intel P67	4/—	3	2	4/2/—	6/4/4	—	1/8	8/2	—/—	7.1	10.11
4	ASRock Fatal1ty P67 Professional	87,9	7400	удовл.	94	97	66	Intel P67	4/2	1	2	4/—/—	7/5/4	1	4/8	4/2	1/1	7.1	10.11
10	Gigabyte H67A-UD3H	84,4	4250	отличное	77	97	78	Intel H67	4/3	1	1	3/1/—	3/3/3	—	4/10	2/—	2/1	7.1	10.11

MSI Z68A-GD80 B3 Новинка от MSI оснащена BIOS стандарта UEFI, двумя гигабитными портами LAN и поддержкой технологий CrossFireX и SLI. В числе прочих достоинств предусмотрена функция авторазгона. Правда, цена данной модели довольно высока.

Общая оценка, баллов: 94 (2 место)

Средняя розничная цена, руб.: 7400

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) ■ Начальный класс (44–0) Все оценки в баллах (максимум — 100) ● да — нет
Представлены победители и новинки, указано место в общем рейтинге протестированных устройств

Медиаплееры

8 место
Netgear
NeoTV 550

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Эргономичность (40%)	Оснащение (30%)	Совместимость (30%)	Энергопотребление (ожидание/работа, сон)	Шумность («Standby», сон)	Время старта, с	Видеоформаты (AVI/MKV/WMV/VOB/MOV/TS/MTS)	Разъемы HDMI/компонентные/S-Video/аудио коаксиальный/цифровой	Габаритный LAN/LAN/WLAN	Кол-во отсеков HDD	Дата тестирования
1	WD TV Live Hub (1 TB)	88,6	6440	отличное	77	100	93	0,4/11,2	1,4	43	●/●/●/●/●/●/●	1.4/●/●/●/●	●/●/●	—	4.11
NEW	5 Iomega ScreenPlay DX (1 TB)	85,1	6060	отличное	77	93	88	0,6/12,7	1,5	40	●/●/●/●/●/●/●	1.3/●/●/●/●	●/●/●	—	9.11
NEW	8 Netgear NeoTV 550	84,5	6640	отличное	99	62	88	0,1/10,2	0	41	●/●/●/●/●/●/●	1.3a/●/●/●/●	●/●/●	—	10.11
9	Syabas Popcorn Hour C-200	84,5	13 900	плохое	84	77	93	0,8/18	0,5	60	●/●/●/●/●/●/●	1.3a/●/●/●/●	●/●/●	2	4.10
10	DVICO TVIX HD Slim S1	84,4	9530	дост. хор.	90	65	97	0,2/14,7	0,4	35	●/●/●/●/●/●/●	1.3/●/●/●/●	●/●/●	1	4.11

Netgear NeoTV 550 Новинка от Netgear, получившая отличные оценки за эргономичность, может похвастаться тихой работой и высококачественным дистанционным управлением.

Общая оценка, баллов: 84,5 (8 место)

Средняя розничная цена, руб.: 6640

Мобильные телефоны/смартфоны

4 место
Sony Ericsson
Xperia neo

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Функциональность (30%)	Интернет (20%)	Мультимедиа (20%)	Сообщения/данные (20%)	Магазин приложений (10%)	Вес, г	Время автономной работы, ч/мин.	Операционная система	Дисплей: тип/разрешение, точек	UMTS, Mbit/s	Камера, мегапикселей	WLAN (802.11n)	Дата тестирования
1	Samsung Galaxy S2 i9100	97,9	26 990	удовл.	100	100	100	95	89	116	7:00	Android 2.3.3	AMOLED Plus/480x800	21,1	8	●	8.11
NEW	2 HTC Sensation	94	20 600	дост. хор.	93	98	96	93	89	149	6:47	Android 2.3.3	LCD/540x960	14	8	●	10.11
3	Apple iPhone 4 (32 GB)	91,7	27 000	удовл.	89	91	88	96	100	141	5:42	iOS 4.1	LCD/640x960	7,2	5	●	9.10
NEW	4 Sony Ericsson Xperia neo	91,6	13 850	отличное	86	94	91	100	89	123	8:47	Android 2.3.3	LCD/480x854	7,2	8	●	10.11
NEW	15 Nokia E6	86,8	13 200	отличное	86	81	90	98	72	134	5:19	Symbian Anna	LCD/480x640	10,1	8	●	10.11

Sony Ericsson Xperia neo Новинка от Sony Ericsson на платформе Android 2.3.4 оснащена 3,7-дюймовым сенсорным дисплеем и двумя камерами — с тыльной и лицевой стороны, что очень удобно при совершении видеозвонков.

Общая оценка, баллов: 91,6 (4 место)

Средняя розничная цена, руб.: 13 850

Мониторы ЖК 22/23 дюйма

3 место
EIZO Foris FS2331

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (50%)	Эргономичность (25%)	Оснащение (10%)	Документация и сервис (10%)	Энергопотребление (5%)	Максимальный контраст	Время отклика матрицы, мс	Энергопотребление в режиме «Standby», Вт	Разрешение дисплея, точек	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D/DVI-I	HDMI	Дата тестирования
1	NEC MultiSync PA231W	91,3	25 950	плохое	100	92	88	72	44	885:1	7	< 0,1	1920x1080	S-IPS	1	2/—	—	2.11
2	EIZO ColorEdge CG223W	88,5	71 100	плохое	94	89	86	86	46	1113:1	7	< 0,1	1680x1050	S-PVA	—	2/—	—	9.10
3	EIZO Foris FS2331	87,8	30 000	плохое	90	85	99	89	53	3659:1	5	< 0,1	1920x1080	S-PVA	1	1/—	—	2.11
4	NEC MultiSync EA232WMI	86,4	15 300	удовл.	84	100	91	76	57	802:1	6	< 0,1	1920x1080	E-IPS	1	1/—	—	6.11
8	iiyama ProLite B2206WS	81,4	8550	отличное	85	90	60	81	53	12 090:1	4	0,4	1680x1050	TN	1	1/—	—	6.09

EIZO Foris FS2331 Высококачественный игровой монитор с быстрым откликом и хорошей контрастностью, оснащенный устойчивой подставкой и датчиком света.

Общая оценка, баллов: 87,8 (3 место)

Средняя розничная цена, руб.: 30 000

Мониторы ЖК до 24 дюймов

1 место
Dell UltraSharp U2410

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (50%)	Эргономичность (25%)	Оснащение (10%)	Документация и сервис (10%)	Энергопотребление (5%)	Максимальный контраст	Время отклика матрицы, мс	Энергопотребление в режиме «Standby», Вт	Разрешение дисплея, точек	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D/DVI-I	HDMI	Дата тестирования
1	Dell UltraSharp U2410	91,9	22 100	удовл.	96	99	96	79	34	861:1	8	< 0,1	1920x1080	S-IPS	1	2/—	1	4.10
2	NEC MultiSync PA241W	90,9	39 600	плохое	97	98	72	90	35	1027:1	7	< 0,1	1920x1080	S-IPS	—	2/—	—	10.10
4	BenQ XL2410T	89,5	13 300	хорошее	92	100	64	83	75	1106:1	2	< 0,1	1920x1080	TN	1	1/—	1	5.11
5	EIZO Foris FK2431	89,2	70 800	плохое	93	84	100	100	33	8000:1	9	< 0,1	1920x1080	S-PVA	1	1/—	2	12.09
9	iiyama ProLite B2409HDS	83,4	10 500	отличное	85	92	61	93	54	16 410:1	10	0,9	1920x1080	TN	1	1/—	1	7.09

Dell UltraSharp U2410 Высокопроизводительный монитор с отличной цветопередачей, четким изображением и быстрым откликом. При этом устройство потребляет достаточно много энергии.

Общая оценка, баллов: 91,9 (1 место)

Средняя розничная цена, руб.: 22 100

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) ■ Начальный класс (44–0) Все оценки в баллах (максимум — 100) ● да — нет
Представлены победители и новинки, указано место в общем рейтинге протестированных устройств

ЛЕГЕНДАРНЫЙ МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ

PLAYBOY

СУПЕРЦЕНА 85 РУБЛЕЙ*/380 ТЕНГЕ
WWW.PLAYBOY.COM.RU
НОЯБРЬ 2011

ТЕМА

ПОЛЦАРСТВА
ЗА ПОЛЛИТРУ

САМЫЕ ДОРОГИЕ
НАПИТКИ НА ЗЕМЛЕ

**Даша
Астафьева**
из группы
Nikita

РЕУТОВ ТВ

«МЫ ЗДЕСЬ,
ЧТОБЫ
ТОРГОВАТЬ
ТЕЛОМ»

ХЬЮ ЕЕ ЗНАЕТ!

РЕПОРТАЖ

**Планета
обезьян**

СЕКРЕТНЫЕ
ОПЫТЫ СССР

Ленни
КРАВИЦ

Кэти
ПЕРРИ

Никита
ВЫСОЦКИЙ

Джеймс
ФРАНКО



Реклама

ЛЕГЕНДАРНЫЙ МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ

В ПРОДАЖЕ С 21 ОКТЯБРЯ

Плееры Blu-ray

9 место
Samsung BD-D6500

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оснащение (30%)	Качество изображения (30%)	Эргономичность (30%)	Энергопотребление (5%)	Документация и сервис (5%)	Время старта (плеер/Blu-ray/DVD), с	Шумность (Blu-ray/DVD), сон	Энергопотребление («Standby»/Blu-ray/DVD), Вт	Тип HDMI	Аудиовход оптический	Аудиовход аналоговый	Аудиовход коаксиальный	USB	Кард-ридер	Профиль Blu-ray	Дата тестирования
1	Philips BDP8000	95,9	8500	плохое	99	100	93	68	98	22/17/13	0,5/0,2	0,1/19,1/19,2	1.4	●	●	7.1	1	SDHC	2.0	1.11
2	Samsung BD-C6900	93,5	7200	удовл.	92	94	99	80	82	12/11/12	0,6/0,3	0,1/12,1/10,8	1.4	●	—	7.1	1	—	2.0	8.10
NEW	6 Philips BDP5200	92,6	5100	дост. хор.	81	100	97	84	100	13/21/14	0,3/0,4	0,1/9,7/9,9	1.4	—	●	—	1	SDHC	2.0	10.11
NEW	9 Samsung BD-D6500	91,6	7200	удовл.	83	94	100	88	82	10/17/14	0,5/0,3	0,1/8,9/7,9	1.4a	●	—	—	1	—	2.0	10.11
NEW	22 Philips BDP3200	85,8	3300	отличное	61	100	94	89	100	17/20/13	0,4/0,2	0,1/8,6/7,7	1.4	—	●	—	2	—	2.0	10.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Samsung BD-D6500 Отличное качество изображения и эргономичность. Плеер воспринимает файловые системы FAT32 и NTFS, есть поддержка LAN, WLAN, а также ночного аудиорежима. Имеется возможность регулирования яркости дисплея. К сожалению, новинка проигрывает не все видеоформаты.

Общая оценка, баллов: 91,6 (9 место)

Средняя розничная цена, руб.: 7200

Принтеры лазерные цветные

3 место
Kyocera FS-C5150DN

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество печати (20%)	Быстродействие (20%)	Оснащение (20%)	Эргономичность (15%)	Документация и сервис (5%)	Скорость печати (1 стр. текста/график), с	Шумность (работа/Standby), дБ	Энергопотребление («Standby»), Вт	Разрешение, точек	Дуплекс	USB	LAN	Объем лотка, стр.	Дата тестирования
1	Samsung CLP-770ND	89,9	36 100	плохое	88	98	94	62	91	2,7/16	8,5/0,6	24,5	9600x600	●	●	●	600	12.09
NEW	2 Kyocera FS-C5250DN	88,2	21 600	дост. хор.	91	90	93	79	71	3,4/14	10,4/0,1	13,1	9600x600	●	●	●	550	10.11
NEW	3 Kyocera FS-C5150DN	84,8	13 800	отличное	91	81	93	84	71	4,2/13	13,4/0,1	12	9600x600	●	●	●	300	10.11
4	Brother HL-4150CDN	84,2	15 800	хорошее	82	97	89	98	83	3,3/12	10,7/0,8	7,2	2400x600	●	●	●	300	9.11
9	Oki C530dn	81,2	15 000	хорошее	89	95	100	52	71	3,7/13	10,8/3	16,9	1200x600	●	●	●	350	4.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХ. ХАР-КИ

Kyocera FS-C5150DN Новинка от компании Kyocera обеспечивает очень хорошее качество печати, оснащена встроенным дуплексом и демонстрирует невысокую шумность во время работы.

Общая оценка, баллов: 84,8 (3 место)

Средняя розничная цена, руб.: 13 800

Принтеры лазерные цветные (МФУ)

3 место
Konica Minolta magicolor 4690MF

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество (30%)	Эргономичность (30%)	Быстродействие (15%)	Оснащение (10%)	Документация и сервис (5%)	Скорость печати (10 стр. (график), с)	Шумность (работа/Standby), дБ	Энергопотребление («Standby»), Вт	Разрешение, точек	Интерфейсы	Факс	Дата тестирования
1	Epson AcuLaser CX21NF	81,4	35 900	дост. хор.	93	92	65	68	72	18	600x600	18	600x600	USB 2.0, LAN	цветной	7.08
2	Canon i-Sensys MF8450	80,9	49 300	удовл.	97	65	52	87	96	40,8	2400x600	40,8	2400x600	USB 2.0, LAN	ч/б	3.09
3	Konica Minolta magicolor 4690MF	77,6	28 700	хорошее	85	68	68	90	80	48,6	2400x600	48,6	2400x600	USB 2.0, LAN	ч/б	8.09
8	Canon i-Sensys MF8350Cdn	74,8	23 120	отличное	85	83	62	82	80	20,4	2400x600	20,4	2400x600	USB 2.0, FireWire, LAN	ч/б	5.10
9	Oki MC561dn	74,7	32 650	дост. хор.	86	62	82	100	76	20,7	1200x600	20,7	1200x600	USB 2.0, LAN	ч/б	3.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Konica Minolta magicolor 4690MF Высокая скорость печати и сканирования при приемлемой цене. Из недостатков можно отметить разве что значительное энергопотребление.

Общая оценка, баллов: 77,6 (3 место)

Средняя розничная цена, руб.: 28 700

Принтеры лазерные черно-белые

8 место
Canon i-Sensys LBP6650dn

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество печати (35%)	Быстродействие (30%)	Оснащение (10%)	Эргономичность (5%)	Документация (5%)	Сервис и обслуживание (5%)	Скорость печати (10 стр. (текст), с)	Скорость печати (10 стр. (график), с)	Шумность (работа/Standby), дБ	Энергопотребление («Standby»), Вт	Разрешение, точек	Дуплекс	USB	LAN	Объем лотка, стр.	Дата тестирования
1	Xerox Phaser 3600N	90,5	21 500	удовл.	100	81	88	94	92	67	27	9	7,8/0,5	6,3	600x600	●	●	●	600	4.10
2	Lexmark E460dn	90	18 500	удовл.	90	95	100	100	77	50	21	10	8,5/0	10,7	1200x1200	●	●	●	250	5.09
3	Samsung ML-3471ND	88,3	10 900	хорошее	99	73	84	82	100	100	29	11	8,9/0,1	6,4	1200x1200	●	●	●	300	5.08
NEW	8 Canon i-Sensys LBP6650dn	86,9	9400	отличное	85	85	84	94	85	83	27	8	9,7/0	8,4	600x600	●	●	●	250	10.11
NEW	35 Kyocera FS-1120DN	77,7	9730	хорошее	85	73	92	77	85	75	34	8	9/1,7	3,9	600x600	●	●	●	250	10.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХ. ХАР-КИ

Canon i-Sensys LBP6650dn Лазерный принтер, обеспечивающий высококачественную черно-белую печать, оснащенный дуплексным режимом и демонстрирующий высокую энергоэффективность.

Общая оценка, баллов: 86,9 (8 место)

Средняя розничная цена, руб.: 9400

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) ■ Начальный класс (44–0) Все оценки в баллах (максимум — 100) ● да — нет
Представлены победители и новинки, указано место в общем рейтинге протестированных устройств

BLACK SET

четверг 23:00
суббота 10:00



пятница 23:00
воскресенье 10:00

DANCE SET

Настройте свои спутниковые ресиверы.
Подробности подключения на сайте
www.europaplustv.com

**Europa
plus**  **TV**

Принтеры струйные (МФУ)

56 место
Epson Stylus
SX130

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество (30%)	Эргономичность (20%)	Быстродействие (15%)	Оснащение (10%)	Документация и сервис (5%)	Энергопотребление («Standby», Вт)	Разрешение, точек	Интерфейсы	Факс	Дата тестирования
1	HP OfficeJet Pro 8500 WiFi	80,9	10 200	плохое	83	79	56	100	76	6,8	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	9.09
2	HP OfficeJet Pro 8500A Plus	80,5	11 000	плохое	76	76	60	91	91	5,7	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	3.11
3	Epson Stylus Photo PX820FWD	79,9	12 800	плохое	82	100	72	97	86	6,8	5760x1440	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	2.11
NEW 32	Canon Pixma MX410	70,3	4300	удовл.	90	81	47	77	72	5,4	4800x1200	USB 2.0, WLAN	цветной	10.11
NEW 56	Epson Stylus SX130	54,7	2000	отличное	68	77	31	37	71	2,2	5760x1440	USB 1.1	—	10.11

Epson Stylus SX130 Недорогой принтер с низким энергопотреблением в режиме ожидания и неплохими характеристиками отпечатков, но посредственным качеством копирования. В числе недостатков — довольно низкая скорость печати и поддержка только USB 1.1.

Общая оценка, баллов: 54,7 (56 место)

Средняя розничная цена, руб.: 2000

Сетевые хранилища NAS

35 место
Buffalo TS-
WVH2.OTL/R1EU

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оснащение (40%)	Шумность (20%)	Энергопотребление (20%)	Производительность (20%)	Шумность (работа/ожидание), сон	Энергопотребление (работа/ожидание), Вт	Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с	Гигабитный сетевой интерфейс	USB/eSATA	FTP-/HTTP-сервер	Бэкап-/принт-/медиа-сервер	Дата тестирования
1	QNAP TS-239 Pro II	80,4	22 550	плохое	100	95	21	86	1,3/0,4	26,2/17,5	71,6/97,7	●	5/2	●/●	●/●/●	11.10
2	QNAP TS-259 Pro	78,3	26 300	плохое	97	95	21	81	1,3/0,4	30,2/15,2	75,7/57,2	●	5/2	●/●	●/●/●	5.10
3	Synology Disk Station DS710+	76,3	21 000	плохое	84	95	19	100	1,3/0,6	30,1/17,5	94,1/70,2	●	3/1	●/●	●/●/●	7.10
NEW 23	ASUS NAS-M25	64,9	6650	отличное	73	98	40	40	1,1/0	17,1/7,1	39,1/23,5	●	3/-	●/-	●/●/●	10.11
NEW 35	Buffalo TS-WVH2.OTL/R1EU	58,5	26 800	плохое	86	49	23	48	2,2/2	24,9/14,4	47,1/25,9	●	4/-	●/-	●/●/●	10.11

Buffalo TS-WVH2.OTL/R1EU Данный сетевой накопитель предназначен для малых и средних предприятий. Он оснащен двумя жесткими дисками, объемом 1 Тбайт каждый и двумя сетевыми портами, но при этом довольно шумный.

Общая оценка, баллов: 58,5 (35 место)

Средняя розничная цена, руб.: 26 800

Телевизоры ЖК/плазменные от 43 дюймов

2 место
Toshiba 46UL875

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения с ТВ-эфира (30%)	Качество изображения (25%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (10%)	Качество звука (5%)	Энергопотребление (5%)	Документация и сервис (5%)	Контраст (шахматная таблица)	Яркость, кд/м²	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение экрана, точек	HDMI	SCART	S-Video	VGA	Дата тестирования
1	Samsung UE55D8090	89,4	89 000	дост. хор.	98	87	90	88	84	51	92	208:1	336	0,2	1920x1080	4	1	—	1	6.11
2	Toshiba 46UL875	89,1	57 000	отличное	99	89	95	72	85	68	85	207:1	341	< 0,1	1920x1080	4	1	—	1	10.11
3	Sharp LC-46LE925E	88,7	64 900	хорошее	99	82	96	77	84	67	90	205:1	384	< 0,1	1920x1080	4	1	—	1/2	1.11
6	LG 47LX9500	88,2	54 500	отличное	92	100	88	80	94	52	75	248:1	418	< 0,1	1920x1080	4	1	—	1	12.10
10	LG 55LX9500	87,8	86 000	дост. хор.	96	97	87	85	88	43	82	236:1	490	< 0,1	1920x1080	4	1	—	1	4.11

Toshiba 46UL875 Недорогой ЖК-телевизор с большим количеством настроек и опций, оснащенный датчиком движения и света. Идеально подходит для игр, но обладает средним энергопотреблением.

Общая оценка, баллов: 89,1 (2 место)

Средняя розничная цена, руб.: 57 000

Фотокамеры цифровые для начинающих

12 место
Samsung WB700

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.)	Время готовности, с	Скорость серийной съемки, кадров/с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
1	Sony Cyber-shot DSC-WX7	82	7700	дост. хор.	86	74	91	120/420	0,4	10	15,9	25–125	5x	●	SDXC/MS Duo	19	120	9.11
2	Panasonic Lumix DMC-ZX3	78	8140	дост. хор.	86	74	66	160/580	0,38	1,9	14	25–200	8x	●	SDXC	40	160	3.11
NEW 12	Samsung WB700	71	6880	дост. хор.	72	71	70	120/440	0,44	1,1	14	24–432	18x	●	SDXC	23	200	9.11
NEW 21	Fujifilm FinePix S4000	64,1	7710	удовл.	67	73	32	340/1330	0,75	1,3	13,8	24–720	30x	●	SDHC	20	530	9.11
NEW 28	Nikon Coolpix S3100	59,5	3890	отличное	67	50	63	140/450	0,41	0,9	14	26–130	5x	—	SDXC	45	120	10.11

Samsung WB700 Компактная камера начального уровня с мегазумом и разрешением 14 мегапикселей, обеспечивающая хорошую цветопередачу и возможность съемки видео в формате 720p. Однако высокий уровень шума не позволил ей подняться выше 12 места в рейтинге.

Общая оценка, баллов: 71 (12 место)

Средняя розничная цена, руб.: 6880

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) ■ Начальный класс (44–0) Все оценки в баллах (максимум — 100) ● да — нет
Представлены победители и новинки, указано место в общем рейтинге протестированных устройств

ПОДПИСКА

ВЫБЕРИТЕ СВОЙ ЖУРНАЛ!



Подписные индексы:

60500 в каталоге «Почта России»,
18164 в каталогах «Пресса России» и «Роспечать»



Подписные индексы:

99041 в каталоге «Почта России»,
26074 в каталогах «Пресса России» и «Роспечать»

ПОДПИСКА НА ПОЧТЕ

Заполните квитанцию и оплатите подписку в отделении связи. Цены указаны в подписных каталогах и на сайте <http://www.burda.ru/subs>

ПОДПИСКА ОНЛАЙН

<http://vipishi.ru>

Подписка на I полугодие 2012 года на журнал CHIP включает 6 номеров: с 2-го (выходит в январе) по 7-й, подписка на журнал «Авто-Мир» — 26 номеров: с 2-го (выходит в январе) по 27-й.

ОТДЕЛ ПОДПИСК

Телефон:
(495) 660-73-69
Факс: (495) 660-73-68
e-mail: abo@burda.ru
Адрес для писем:
127521, Москва,
а/я 52

Реклама

Ф СП-1

CHIP-11

АБОНЕМЕНТ на

~~газету~~
журнал

(индекс издания)

(наименование издания)

Количество
комплектов

на 2012 год по месяцам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда

(почтовый индекс)

(адрес)

Кому

(фамилия, инициалы)

ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА

~~газету~~
журнал

(индекс издания)

(наименование издания)

Стои- мость	подписки пере- адресовки	руб.	коп.	Количество комплектов

на 2012 год по месяцам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда

(почтовый индекс)

(адрес)

Кому

(фамилия, инициалы)

CHIP-11

Оплата подписки означает согласие на получение рекламы посредством электронной связи и почты

Фотокамеры цифровые зеркальные до 45 000 рублей

3 место
Sony Alpha 35

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.)	Задержка затвора, с	Серийная съемка: кадров/с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Значения ISO	Диагональ дисплея, дюймов	Разрешение дисплея, точек	Стабилизатор изображения	Видео	Карты памяти	Вес, г	Дата тестирования
1	Nikon D7000	95,5	40 500	удовл.	97	96	88	1520/2240	0,07	6/10	16,1	100–25 600	3	921 000	—	●	2x SDXC	795	1.11
2	Canon EOS 60D	93,2	42 400	удовл.	95	94	88	1680/3110	0,08	5,1/18	17,9	100–12 800	3	1 040 000	—	●	SDXC	755	2.11
3	Sony Alpha 35	90,6	21 500	отличное	92	93	79	280/630	0,12	5,6/6	16	100–25 600	3	921 600	●	●	SDXC, MS	495	9.11
NEW	15 Panasonic Lum. DMC-GF3	80,6	21 990	хорошее	85	77	76	290/580	0,09	4,6/4	12	160–6400	3	460 000	●	●	SDXC	265	10.11
NEW	18 Sony Alpha NEX-C3	79,6	17 900	отличное	95	64	76	280/610	0,13	5,6/6	16	200–12 800	3	921 600	—	●	SDXC, MS	300	10.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Sony Alpha 35 16-мегапиксельная камера с хорошим качеством изображения и богатой функциональностью. Есть возможность съемки видео с разрешением до 1080p. Из недостатков отметим низкую емкость батареи.

Общая оценка, баллов: 90,6 (3 место)

Средняя розничная цена, руб.: 21 500

Фотокамеры цифровые компактные мегазумные

2 место
Casio
Exilim EX-ZR100

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.)	Задержка затвора, с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
1	Sony Cyber-shot DSC-HX9V	85,7	11 700	хорошее	84	84	95	170/640	0,17	15,9	24–384	16x	●	SDXC/MS Duo	19	245	7.11
2	Casio Exilim EX-ZR100	85,6	11 300	хорошее	85	81	100	200/660	0,2	12	24–300	12,5x	●	SDXC	62	205	6.11
3	Canon PowerShot SX220 HS	83,7	10 100	хорошее	90	79	77	140/490	0,39	12	28–392	14x	●	SDXC	—	215	7.11
4	Nikon Coolpix S9100	81,8	8750	отличное	86	75	87	150/440	0,23	12	25–450	18x	●	SDXC	74	215	6.11
6	Panasonic Lumix DMC-TZ10	80,9	10 100	хорошее	87	79	68	140/470	0,49	12	25–300	12x	●	SDXC	15	215	5.10

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Casio Exilim EX-ZR100 Быстрая камера с разрешением 12 мегапикселей и хорошей емкостью батарей. Режим непрерывной съемки позволяет делать до 10 кадров/с. Также есть возможность записи видео с разрешением до 1080p, но при сильном зумировании наблюдается искажение изображения.

Общая оценка, баллов: 85,6 (2 место)

Средняя розничная цена, руб.: 11 300

Фотокамеры цифровые универсальные/стильные

7 место
Sony Cyber-shot
DSC-WX10

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.)	Задержка затвора, с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
1	Nikon Coolpix P7000	93	13 710	дост. хор.	100	92	75	200/690	0,33	10	28–200	7,1x	●	SDXC	79	360	12.10
2	Panasonic Lumix DMC-LX5	90,1	17 490	удовл.	98	88	72	190/620	0,41	10	24–90	3,8x	●	SDXC	40	235	11.10
3	Canon PowerShot G12	88,2	17 800	удовл.	93	89	71	210/1970	0,45	10	28–140	5x	●	SDXC	—	400	12.10
NEW	7 Sony Cyber-shot DSC-WX10	82,1	9000	отличное	80	81	92	220/670	0,16	15,9	24–168	7x	●	SDXC/MS Duo	19	130	10.11
NEW	18 Pentax Optio WG-1	64,7	10 900	дост. хор.	75	51	70	160/520	0,19	13,8	28–140	5x	—	SDXC	97	165	9.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Sony Cyber-shot DSC-WX10 Недорогое устройство с точной цветопередачей и отличной скоростью. Аппарат довольно легкий, но быстрая разрядка аккумулятора и медленный автофокус не позволили ему подняться выше седьмого места.

Общая оценка, баллов: 82,1 (7 место)

Средняя розничная цена, руб.: 9000

Цифровые HD-видеокамеры

16 место
Sony MHS-FS3

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (35%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (20%)	Качество звука (15%)	Емкость аккумулятора (10%)	Поддержка карт памяти	Зум	Матрица, мегапикселей	Максимальное разрешение фотосъемки	Дата тестирования
1	Canon Legria HF G10	94,6	63 720	плохое	98	100	87	100	81	SDXC/флеш-память (32 Гбайт)	10x	2,4	1920x1080	7.11
2	Panasonic HDC-SDT750	94,1	29 990	удовл.	100	94	92	91	82	SDXC	12x	3x 3,05	4608x3072	3.11
3	Sony HDR-CX700	93,2	39 000	плохое	89	93	100	100	85	SDXC/MS/флеш-память (96 Гбайт)	10x	6,7	4672x2628	6.11
7	Canon Legria HF M41	89	28 020	удовл.	95	83	83	90	89	SDXC/флеш-память (32 Гбайт)	10x	2,4	1920x1080	6.11
NEW	16 Sony MHS-FS3	72,3	10 860	отличное	82	66	57	63	97	SDXC	—	5,2	2592x1944	10.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Sony MHS-FS3 Благодаря двум объективам эта карманная камера от Sony позволяет снимать стереоскопическое видео в формате HD, обеспечивая неплохое качество изображения.

Общая оценка, баллов: 72,3 (16 место)

Средняя розничная цена, руб.: 10 860

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) ■ Начальный класс (44–0) Все оценки в баллах (максимум — 100) ● да — нет
Представлены победители и новинки, указано место в общем рейтинге протестированных устройств

ТЕЛЕВИЗОРЫ IRBIS - ТЕХНИКА УСПЕХА



На правах рекламы.

Товар сертифицирован.



- Контрастность: до 3000:1
- Яркость: до 500 кд/м²
- Угол обзора: до 178/178
- Время отклика: от 3,5 мс
- USB: DivX, MPEG 4/2/1, MP3, Jpeg, Png

**ЛУЧШАЯ ЦЕНА
В ЛУЧШИХ
МАГАЗИНАХ
ЭЛЕКТРОНИКИ**

www.irbis.biz

IRBIS®
ТЕХНИКА УСПЕХА

Путеводитель по CPU и GPU

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук? Хотите модернизировать свой компьютер? CHIP предлагает вашему вниманию ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.



AMD упорно противостоит натиску Intel на рынке CPU. Во втором квартале 2011 года она увеличила долю продаж в сегменте процессоров с архитектурой x86 до 19,4%, что является одним из лучших результатов за последние годы. Аналитики объясняют это ростом спроса на новые чипы AMD Llano с интегрированным графическим ядром, демонстрирующие хорошее соотношение цены и производительности.

CPU ДЛЯ НАСТОЛЬНЫХ ПК

В верхнем ценовом сегменте CPU для настольных ПК уже долгое время звание оптимальной покупки удерживает Intel Core i5-2500K. Данный чип демонстрирует высокую производительность, а наличие разблокированного множителя делает его идеальным выбором для компьютерных энтузиастов. В среднем ценовом сегменте лучшим выбором станет CPU Intel Core i3-2100, который отлично подойдет для сборки недорогого производительного ПК.

ГРАФИЧЕСКИЕ ЧИПЫ

В сегменте дискретных графических ускорителей, как и в прошлом месяце, звание оптимальной покупки заслужила модель NVIDIA GeForce GTX 560. При своей сравнительно невысокой стоимости данное решение подойдет как для запуска любых современных игр, так и выполнения ресурсоемких задач. В нижнем ценовом сегменте мы рекомендуем обратить внимание на видеоплаты, построенные на базе GPU AMD Radeon HD 6670. ■■■ Роман Ларионов

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

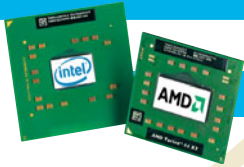
ПРОЦЕССОРЫ ДЛЯ НАСТОЛЬНЫХ ПК

ПРОЦЕССОРЫ ДЛЯ НАСТОЛЬНЫХ ПК

Место	Модель процессора	Название ядра	Тип сокета	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем L2-кеша, Кбайт	Тип и частота системной шины, МГц	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	Термопакет (TDP), Вт	PCMark Vantage	Audio Transcoding, Кбайт/с	UT III, 1280x1024, fps	Кодирование видео, Gordian Knot, с	Cinebench R11.5, max CPU, с	Средняя розничная цена, руб.	Производительность	Соотношение цена/производительность
1	Intel Core i7-990X XE	Gulftown	1366	6	3460	1536	QPI 6400 32	1170	130	1159	142	185	39	34 700	100	9,6		
2	Intel Core i7-2600K	Sandy Bridge	1155	4	3400	1024	DMI 5000 32	995	95	1352	143	172	48	10 200	96,9	31,6		
3	Intel Core i7-970	Gulftown	1366	6	3200	1536	QPI 6400 32	1170	130	1137	140	197	42	20 100	95,2	15,7		
4	Intel Core i5-2500K	Sandy Bridge	1155	4	3300	1024	DMI 5000 32	995	95	1311	140	176	54	7300	91,7	45,4		
5	Intel Core i7-875K	Lynnfield	1156	4	2933	1024	DMI 2500 45	774	95	1096	138	195	56	10 900	84,8	25,9		
6	AMD Phenom II X6 1100T BE	Thuban	AM3	6	3300	3072	HT 4000 45	904	125	1014	133	213	58	6800	80,5	39,4		
7	AMD Phenom II X6 1090T BE	Thuban	AM3	6	3200	3072	HT 4000 45	904	125	922	131	215	60	6000	77,8	43,1		
8	Intel Core i5-760	Lynnfield	1156	4	2800	1024	DMI 2500 45	774	95	1085	138	203	72	5800	77,3	44,3		
9	AMD Phenom II X4 980 BE	Deneb	AM3	4	3700	2048	HT 4000 45	758	125	1014	137	205	72	5600	75,9	45,1		
10	AMD Phenom II X6 1075T	Thuban	AM3	6	3000	3072	HT 4000 45	904	130	942	126	228	64	5500	75,2	41,8		
11	Intel Core i7-860	Lynnfield	1156	4	2800	1024	DMI 2500 45	774	95	901	137	230	63	8500	75,2	29,4		
12	AMD Phenom II X4 975 BE	Deneb	AM3	4	3600	2048	HT 4000 45	758	125	993	136	213	75	5300	73,8	46,3		
13	Intel Core i7-920	Bloomfield	1366	4	2667	1024	QPI 4800 45	731	130	881	135	240	66	9000	72,8	26,9		
14	AMD Phenom II X4 970 BE	Deneb	AM3	4	3500	2048	HT 4000 45	758	125	952	134	220	77	4900	71,9	48,8		
15	AMD Phenom II X6 1055T	Thuban	AM3	6	2800	3072	HT 4000 45	904	125	829	123	235	69	5200	70,8	45,3		
16	Intel Core i5-2400	Sandy Bridge	1155	4	3100	1024	DMI 5000 32	995	95	860	138	258	71	6000	69,7	38,6		
17	Intel Core i3-2100	Sandy Bridge	1155	2	3100	512	DMI 5000 32	504	65	1065	121	216	96	3600	69,4	64,1		
18	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	775	4	2833	12 288	FSB 1333 45	820	95	881	126	263	79	8000	66,9	27,8		
19	Intel Core i3-550	Clarkdale	1156	2	3200	512	DMI 2500 32	382	73	993	120	232	103	3500	65,7	62,4		
20	Intel Core i5-650	Clarkdale	1156	2	3200	512	DMI 2500 32	382	73	1065	116	258	101	5300	65,3	41		
21	AMD Phenom II X4 840	Propus	AM3	4	3200	2048	HT 4000 45	300	95	850	117	253	91	3500	63,9	60,7		
22	AMD A8-3850	Llano	FM1	4	2900	4096	UMI 5000 32	1450	95	819	116	257	91	4400	63,1	47,7		
23	AMD Athlon II X4 645	Propus	AM3	4	3100	2048	HT 4000 45	300	95	829	110	259	94	3400	62,3	60,9		
24	AMD Athlon II X3 450	Rana	AM3	3	3200	1536	HT 4000 45	300	95	850	110	252	119	2600	59,4	75,9		
25	AMD Phenom II X2 560 BE	Callisto	AM3	2	3300	1024	HT 4000 45	758	80	901	112	232	149	3100	58,9	63,2		
26	Intel Core 2 Quad Q8300	Yorkfield	775	4	2500	4096	FSB 1333 45	456	95	778	106	324	94	3800	58,2	50,9		
27	Intel Core i3-540	Clarkdale	1156	2	3059	512	DMI 2500 32	382	73	829	111	299	111	3300	57,6	58		
28	Intel Core 2 Duo E7600	Wolfdale	775	2	3066	3072	FSB 1066 45	228	65	942	93	275	138	3700	57	51,2		
29	AMD Athlon II X2 265	Regor	AM3	2	3300	2048	HT 4000 45	234	65	891	95	245	154	2200	56,7	85,7		
30	AMD Sempron 140	Sargas	AM3	1	2700	1024	HT 4000 45	234	45	532	78	463	366	1200	36,1	100		

■ Высший класс (100–90)
 ■ Высокий класс (89–75)
 ■ Средний класс (74–45)
 ■ Начальный класс (44–0)

Все оценки в баллах (максимум — 100)



Еще больше тестов —
на CHIP online

МОБИЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

	Место	Модель процессора	Название ядра	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем L2-кеша, Кбайт	Тип и частота системной шины, МГц	Термопакет (TDP), Вт	Работа от батареи (60 Вт·ч), мин**	PCMark 05 CPU, баллы	3DMark 05 CPU, баллы	3DMark 01 (default), интегрированная графика	3DMark 01 (default), GeForce Go 320M GT	3DMark 01 (default), GeForce Go 330M GT	Средняя розничная цена, руб.**	Производительность	Соотношение цена/производительность	
ОПТИМАЛЬНО	1	Intel Core i7-2820QM	Sandy Bridge	4	2300	8192	DMI 5000	45	120	11 391	22 400	12 500	28 000	42 000	19 000	100	49,2	
	2	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	4	2200	6144	DMI 5000	45	120	9969	22 100	12 000	27 500	41 000	13 000	94,8	68,2	
	3	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	4	2000	6144	DMI 5000	45	120	9604	21 800	11 500	27 000	40 000	10 000	87,5	81,8	
	4	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	2	2500	3072	DMI 5000	35	154	9168	19 882	11 250	26 000	37 000	8000	81,1	94,7	
	5	Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	2	2300	3072	DMI 5000	35	154	8340	19 695	11 000	25 000	36 000	7500	73,2	91,2	
	6	Intel Core i7-920XM	Clarksfield	4	2000	8192	DMI 2500	55	98	7955	13 876	—	22 000	35 000	30 000	65,4	20,4	
	7	Intel Core i7-820QM	Clarksfield	4	1733	8192	DMI 2500	45	120	7725	13 670	—	21 500	34 500	16 800	63,7	35,4	
	8	Intel Core i7-740QM	Clarksfield	4	1733	6144	DMI 2500	45	120	7648	13 554	—	21 000	34 000	13 500	63,1	43,7	
	9	Intel Core i7-620M	Arrandale	2	2666	3072	DMI 2500	35	154	7105	13 950	8500	20 000	33 000	14 000	62,2	41,5	
	10	Intel Core i5-520M	Arrandale	2	2400	3072	DMI 2500	35	154	6803	13 851	8300	19 000	32 000	9500	57,6	56,7	
ОПТИМАЛЬНО	11	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	2	2100	3072	DMI 5000	35	154	7045	11 513	9500	22 000	30 000	5000	53,5	100	
	12	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	2	3066	6144	FSB 1066	35	154	6922	11 487	7900	17 500	29 000	22 000	52,9	22,5	
	13	Intel Core i7-640LM	Arrandale	2	2133	4096	DMI 2500	25	216	7027	11 531	7900	17 200	28 500	14 000	51,6	34,4	
	14	Intel Core i3-370M	Arrandale	2	2400	3072	DMI 2500	35	154	5713	12 587	7800	17 000	28 000	7600	48,9	60,1	
	15	AMD Phenom II X4 N930	Danube	4	2000	2048	HT 1800	35	154	6020	13 481	5750	16 800	27 500	10 000	47,3	44,2	
	16	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	2	2533	6144	FSB 1066	25	216	6512	10 551	5600	16 000	27 000	13 500	46,3	32,1	
	17	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	2	2533	3072	FSB 1066	25	216	5866	10 075	5400	15 300	25 500	8500	44,6	49	
	18	Intel Core i5-2537M	Sandy Bridge	2	1400	3072	DMI 5000	17	318	5122	12 803	7600	16 900	28 000	11 000	44	37,4	
	19	Intel Core i7-620UM	Arrandale	2	1066	3072	DMI 2500	18	300	5076	8205	6500	—	—	11 800	39,7	31,4	
	20	AMD Phenom II X4 P920	Danube	4	1600	2048	HT 1800	25	216	4810	10 755	5050	13 000	22 000	12 000	38,2	29,8	
ОПТИМАЛЬНО	21	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	2	2100	2048	FSB 800	35	154	4401	6889	4900	11 600	19 000	4000	33,9	79,2	
	22	Intel Core i5-520UM	Arrandale	2	1066	3072	DMI 2500	18	300	3812	7350	6300	—	—	10 000	31,4	29,3	
	23	Intel Core i3-330UM	Arrandale	2	1066	3072	DMI 2500	18	300	3642	6500	6100	—	—	7600	26,7	32,8	
	24	AMD E-350	Zacate	2	1600	1024	UMI 2500	18	300	2800	4989	9000	—	—	3000	21,3	66,4	
	25	Intel Pentium SU4100	Penryn	2	1300	2048	FSB 800	10	480	3121	3715	4300	—	—	4000	20,9	48,8	
	26	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	1	1600	512	HT 1800	15	360	2150	4951	3500	—	—	3000	17,6	54,8	
	27	AMD C-50	Zacate	2	1000	1024	UMI 2500	9	600	1792	3422	7000	—	—	2500	12,7	47,5	
	28	Intel Atom D525	Pineview	2	1800	1024	FSB 800	13	415	2145	1055	3100	—	—	3000	10,1	31,5	
	29	Intel Atom N550	Pineview	2	1500	1024	FSB 800	8,5	635	2142	1050	3100	—	—	3500	9,6	25,6	
	30	Intel Atom N450	Pineview	1	1666	512	FSB 667	5,5	800	1497	1070	3100	—	—	2700	7,7	26,7	



ВИДЕОПРОЦЕССОРЫ

Место	Видеопроцессор (GPU)	Память: объем, Мбайт/тип	Частота GPU, МГц	Частота шейдерных блоков, МГц	Номинальная частота памяти, МГц	Ширина шины памяти, бит	Кол-во шейдерных процессоров, шт.	Кол-во транзисторов, млн шт.	Термопакет (TDP), Вт	Crysis Warhead DX10, fps	STALKER DX10, fps	Colin McRae: Dirt 2 DX11, fps	3DMark Vantage Extreme DX10, fps	Средняя розничная цена, руб.	Производительность	Соотношение цена/производительность		
1	NVIDIA GeForce GTX 590	2x 1536/GDDR5	608	1215	3416	2x 384	1024	40	6000	375	78	38	102	19 296	24 000	100	39,9	
2	AMD Radeon HD 6990	2x 2048/GDDR5	880	880	5000	2x 256	3072	40	5280	450	65	66	87	18 330	22 000	98,9	43,1	
3	AMD Radeon HD 5970	2x 1024/GDDR5	725	725	4000	2x 256	3200	40	4300	294	60	51	63	13 768	20 000	80	38,3	
4	NVIDIA GeForce GTX 580	1536/GDDR5	772	1544	4008	384	512	40	3000	244	59	24	80	13 135	14 000	72	49,3	
5	AMD Radeon HD 6970	2048/GDDR5	880	880	5500	256	1536	40	2640	250	53	35	61	11 192	10 500	66	60,2	
6	NVIDIA GeForce GTX 570	1280/GDDR5	732	1464	3800	320	480	40	3000	219	52	18	67	11 137	9500	61	61,5	
7	AMD Radeon HD 6950	2048/GDDR5	800	800	5000	256	1408	40	2640	200	48	32	57	9675	8000	59,5	71,3	
8	NVIDIA GeForce GTX 480	1536/GDDR5	700	1401	3696	384	480	40	3200	320	48	20	63	9177	9000	56	59,6	
9	NVIDIA GeForce GTX 560 Ti	1024/GDDR5	823	1645	4008	256	384	40	1950	180	45	18	60	9364	6000	53,5	85,5	
ОПТИМАЛЬНО	10	NVIDIA GeForce GTX 560	1024/GDDR5	925	1850	4200	256	336	40	1950	150	45	17	58	9385	5500	53	92,4
11	AMD Radeon HD 6870	1024/GDDR5	900	900	4200	256	1120	40	1700	151	42	29	51	7809	5500	51,7	90,1	
12	AMD Radeon HD 5870	2048/GDDR5	850	850	4800	256	1600	40	2154	188	40	30	41	8830	8500	51,1	57,6	
13	NVIDIA GeForce GTX 470	1280/GDDR5	607	1215	3348	320	448	40	3200	215	39	15	51	7257	6000	44,5	71,1	
14	AMD Radeon HD 5850	1024/GDDR5	725	725	4000	256	1440	40	2154	170	35	26	38	7280	5500	44,3	77,2	
15	AMD Radeon HD 6850	1024/GDDR5	775	775	4800	256	960	40	1700	127	36	26	46	6104	4600	44	91,7	
16	NVIDIA GeForce GTX 295	2x 896/GDDR3	576	1242	2016	2x 448	240	55	2800	289	47	13	—	9221	20 000	43	20,6	
17	NVIDIA GeForce GTX 465	1024/GDDR5	607	1215	3206	256	352	40	3200	200	33	11	41	6082	6000	36,6	58,5	
18	NVIDIA GeForce GTX 460	768/GDDR5	675	1350	3600	192	336	40	1950	150	31	10	42	6015	5500	35,6	62	
19	NVIDIA GeForce GTX 550 Ti	1024/GDDR5	930	1860	4200	192	192	40	1170	110	27	10	36	5297	4000	31,5	75,5	
ОПТИМАЛЬНО	20	AMD Radeon HD 5770	1024/GDDR5	850	850	4800	128	800	40	1040	108	27	18	26	4711	3000	31,3	100
21	AMD Radeon HD 4890	1024/GDDR5	850	850	3900	256	800	55	959	157	28	20	—	4950	4000	28,6	68,5	
22	NVIDIA GeForce GTS 450	1024/GDDR5	850	1700	3608	128	192	40	1170	106	23	9	30	4682	3500	27	73,9	
23	AMD Radeon HD 4870	1024/GDDR5	750	750	3600	256	800	55	959	157	26	19	—	4605	5000	26,8	51,4	
24	AMD Radeon HD 5750	1024/GDDR5	700	700	4600	128	720	40	1040	86	21	14	22	3725	3000	24,7	78,9	
ОПТИМАЛЬНО	25	AMD Radeon HD 6670	1024/GDDR5	800	800	4000	128	480	40	716	66	18	11	22	3139	2500	21,1	80,9
26	AMD Radeon HD 4770	512/GDDR5	750	750	3200	128	640	40	826	90	16	11	—	3181	5000	17,1	32,8	
27	AMD Radeon HD 6570	512/GDDR5	650	650	4000	128	480	40	716	60	14	9	13	2621	2000	16,3	78,1	
28	NVIDIA GeForce GT 430	1024/GDDR3	700	1400	1800	128	96	40	585	56	10	4	13	1903	1800	11,8	62,8	
29	AMD Radeon HD 5570	1024/GDDR3	650	650	1600	128	400	40	627	43	9	5	13	1579	1600	10,9	65,3	
30	AMD Radeon HD 5550	1024/DDR2	550	550	800	128	320	40	627	45	5	3	5	837	1800	5,8	30,9	



Лицензия на антивирусы

Все читатели нашего журнала ежемесячно получают лицензионные ключи для активации программ — NOD32, «Антивируса Касперского», Dr.Web, TrustPort и Anti-Malware.



Программа месяца



Launcher 1.8.7

Когда приходится работать с большим количеством утилит, очень важно иметь возможность оперативно запустить то или иное приложение. Создатели

Launcher предлагают быстрый доступ к файлам с помощью настраиваемого меню. Пользователь сам выбирает пункты списка программ, указывая параметры запуска. В меню можно группировать наборы приложений, ограничивая их разделителями.

Содержание DVD

На нашем диске вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы и развлекательный контент.

ПАКЕТ ДОПОЛНЕНИЙ ДЛЯ THUNDERBIRD

Совершенный почтальон

Почтовый клиент Thunderbird бесплатен и работает во всех современных операционных системах — Windows, Linux и Mac OS X. А главное, для него существует масса дополнений, способных расширить ваши возможности. Правильно подобрав плагины, вы сможете сделать Thunderbird даже более функциональной программой, чем The Bat!. Но все это требует времени, которое мы поможем вам сэкономить:

CHIP подобрал пять наиболее полезных дополнений, способных превратить Thunderbird в самый лучший инструмент для работы с электронной почтой. Используя плагины Compact Menu, MinimizeToTray, Attachment Extractor, Quick-Folders и Thunderbird Conversations, можно повысить эргономичность интерфейса, усовершенствовать сортировку корреспонденции и решить другие задачи.



- ОС: Windows, Linux, Mac OS
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: addons.mozilla.org/ru

Эксклюзивный софт на DVD

+ более
100
программ

EASYBACKUP CHIP EDITION

Хранение ценностей



Эта программа для резервного копирования данных поможет время от времени сохранять старую версию какого-нибудь нужного документа, над которым ведется активная работа. EasyBackup создает архивы по расписанию, обладает возможностью исключения файлов по маске, а также работает с FTP-серверами.

- ОС: Windows XP/Vista/7
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.s-soft.org

MOVIEINIZER 4.4 SPECIAL EDITION

Подарок киноману



Movienizer служит для наведения порядка в домашней фильмотеке и обладает возможностью оценки любой просмотренной картины. Программа имеет удобную систему поиска информации о фильмах, снабжающую каждую ленту подробным описанием с яркими кадрами и фотографиями актеров.

- ОС: Windows XP/Vista/7
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.movienizer.com

REGORGANIZER 5.10 CHIP EDITION

Чистый реестр



Даже самые большие скептики согласятся, что программе RegOrganizer можно безоговорочно доверить очистку реестра в автоматическом режиме. Ведь даже если эта программа и «нашалит», то любые изменения несложно будет отменить. Что до инструментов ручной чистки и оптимизации, то они и вовсе безупречны.

- ОС: Windows XP/Vista/7
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.chemtable.com

ADOBE AFTER EFFECTS CS 5.5

Эффектное видео



Монтаж — это еще только половина пути к готовому фильму. Ведь без красочных эффектов видеоряда можно сравнить с готовым блюдом без специй. After Effects заслуженно считается одной из лучших программ для постпродакшена, анимации, создания титров и визуального преобразования снятого материала.

- ОС: Windows XP/Vista/7 (64 Bit)
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.adobe.com



Обзор видеонювинок на DVD



Видеоуроки

Отражение в воде

В нашем уроке по работе в программе GIMP рассматривается один из самых интересных и эффектных приемов — имитация отражения в воде. Кроме того, вас ждут видеоматериалы для изучения Photoshop, 3ds Max и Windows.



Трейлеры

Призрачный гонимик: Дух мщения

Гонимик с горящим черепом вновь выходит на тропу войны. Желая освободиться от проклятия героем овладевает дух мщения, так что всем, кто решит с ним связаться, явно не поздоровится.



Убойное Рождество Гарольда и Кумара

Гарольд и Кумар — двое придурковатых друзей, замешанных в массу идиотских историй. Шесть лет назад они уже отметились невероятными приключениями, но на этот раз обещают превзойти самих себя, сорвав Рождество.

Новые игры +

NHL 2012

После выхода NHL 2012 — самой ожидаемой хоккейной игры — стало окончательно ясно: хоккей уходит с ПК. Надежды фанатов на то, что эта игра ознаменует возвращение на компьютер, не оправдались — теперь серия NHL выпускается только в версиях для консолей PlayStation 3 и Xbox 360. Но для ее истинных поклонников это не помеха.



демоверсии

эксклюзив

бесплатные игры

на DVD

Новый хоккейный сезон Национальной лиги отличается от предыдущих повышенной интерактивностью игрового поля: шлемы теперь сбиваются с голов, защитные стекла, установленные на бортах, бьются, а неудачливый игрок и сам может оказаться за бортом. Вратарь перестал быть неприкосновенной персоной и теперь, как в настоящем хоккейном матче, рискует быть вытолкнутым из ворот не в меру распалившимся игроком, а сами ворота могут быть сбиты не рассчитавшим скорость хоккеистом, да и драка с участием вратаря стала допустимой. Хочется отметить, что именно модернизация вратарей была одной из основных просьб поклонников игры еще в 2010 году, когда новая серия только разрабатывалась и Electronic Arts принимала пожелания. Между тем и тактика становится основополагающим фактором: от стратегии игры звеньев и ее своевременной смены напрямую зависит успех матча.



PCLinuxOS

Полный дистрибутив системы Linux



+10 программ к нему

Мобильный софт для смартфонов и коммуникаторов

BattClock

Данное приложение предоставляет сведения о степени разрядки батареи, загруженности процессора, доступной памяти, свободном месте и т. д.

- Лицензия: freeware
- ОС: Windows Mobile

IP Cam Viewer

Бесплатная программа для просмотра изображений с веб-камер на экране мобильного устройства, которая может и осуществлять запись видео.

- Лицензия: freeware
- ОС: Android

6 программ для Java и Windows Mobile

на DVD

9 программ для Android и Symbian

Архив

Электронное приложение содержит предыдущий номер CHIP в формате PDF.



Driver Pack Solution

Кроме прочего, на диске размещена автоматическая система обновления драйверов Driver Pack Solution. Дистрибутивы драйверов включены в комплект.



Сервис

В разделе «Сервис» размещены программы и платформы, необходимые для работы с некоторыми приложениями.

ASHAMPOO UNDELETER CHIP EDITION

Спасение файлов

специалит



Никто не застрахован от ошибочного стирания чего-то нужного. Конечно же, если файл удален с диска, его еще можно восстановить. Но может случиться и так, что, инсталлировав программу для реанимации утраченных данных, вы затрете остатки как раз того файла, который вам нужен. Чтобы этого не произошло, разумно заранее установить приложение наподобие Ashampoo Undelete. Оно осуществляет быстрый поиск, отсеивая файлы, не соответствующие заданным критериям.

- ОС: Windows XP/Vista/7
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: www.ashampoo.com

MICROSOFT EXPRESSION STUDIO 4

Набор инструментов

специалит



Expression Studio включает в себя такие приложения, как Blend, Web, Expression Encoder и Expression Design. Это полный набор инструментов для разработки дизайна сайтов, веб-приложений и ПО для Windows. Данный пакет создавался в первую очередь для облегчения труда рядовых, начинающих разработчиков. Приложения пакета уверенно работают с векторными объектами как с растровыми изображениями, позволяя копировать и вставлять их свойства.

- ОС: Windows XP/Vista/7
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.microsoft.com

PREMIERE PRO CS 5.5

Король монтажа

trialware



Для тысяч профессионалов в области индустрии грез название программы Adobe Premiere Pro — почти синоним выражения «нелинейный видеомонтаж». Ведь эта мощная программа настолько же доступна в освоении и легка в обращении, насколько требовательна к системным ресурсам компьютера и наличию видеокарты с поддержкой CUDA. Колоссальный инструментальный Premiere помогает решать все основные задачи быстрее большинства конкурентов.

- ОС: Windows Vista/7 (64 Bit)
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: www.adobe.com

CHIP DVD 11 2011

Весь нужный софт БЕСПЛАТНО



+ БОЛЕЕ
100
ПРОГРАММ
ДЛЯ РАБОТЫ
РАЗВЛЕЧЕНИЙ
ОТДЫХА

CHIP DVD 11/2011

Список программ CHIP DVD — ноябрь 2011

WINDOWS

Система

Ashampoo Undelete 1.00.9027 CHIP Edition
RegOrganizer 5.10 CHIP Edition
EasyBackup CHIP Edition Undelete 360 2.1.1
Bamboo Free Edition 3.1
Folder Axe 5.1
Click-to 0.9.2.1040
Acronis Drive Monitor 1.0.566
Sysinternals Suite 25.07.2011
Shapeshifter 4.01
Nero Kwik Media 10.6.12200
CCleaner 3.10
System Monitor II 11.54
Explorer Toolbar Editor 1.0.0
Launcher 1.8.7
Directory Opus 10.0.1.0
GiliSoft RamDisk 4.0
GameJackal Pro 4.1.1.6
Clipboard Rules 1.0

Интернет и сеть

Пакет дополнений для Thunderbird
Skype 5.5
AnyReader 3.8
Mask My IP 2.2.1.6
Evaer Video Recorder for Skype 1.1.8.17
CyberLink YouCam 5 Deluxe
WOLFCODERS SecurityCam 1.1.0.4

Мультимедиа

Microsoft Expression Studio 4 Ultimate
Winyl 2.7
Adobe Premiere Pro CS 5.5
Movienizer 4.4
Special Edition

Adobe After Effects CS 5.5
DVD Audio Extractor 6.0.2
MStereoExpander 5.03

Графика и дизайн

EarthSculptor 1.1
Photo Effects Studio 2.91

Офис

«Домашняя бухгалтерия Lite 5»
Personal Finances Pro 4.5

Безопасность

Rise Sun 1.2.0
Usb Antivirus 2011
Microsoft Security Essential 2.1.1116.0

Прочее

GNU Solfege 3.20.1
JPCSP 0.6
Stims 1.02
Earth Alerts 2011.1.152
HashTab 4.0
PerformanceTest 7.0

LINUX

Дистрибутив

PCLinuxOS KDE 2011.6

Программы

Clementine 0.7
darktable 0.9.1
Stellarium 0.11.0
SuperTuxKart 0.7.2
Deluge 1.3.3
Miro 4.0.2
Midori 0.4.0
VirtualBox 4.1
Gnumeric 1.10.17
Cinelerra 4.3

БОНУС

Материалы к статьям

Тюнинг ОС
Безопасность

Скриншоты
Портативные антивирусы

МОБИЛЬНЫЙ СОФТ

Symbian

Roaming Guard eX 1.04
Message Router 1.10
IM+ 1.0 9.01

Windows Mobile

BattClock 3.7.1
MiniText 0.93
SKTools 4.5.1.5
Azurea 1.4.1
Mobbyway 1.0.29.13

Java

KD Player 0.9.6

Android

McAfee WaveSecure 4.2
Android Biorythms
Discount calculator 1.1.4
Quick System Info Pro 1.8.7
FeedGoal 1.6.3
IP Cam Viewer Free 4.0

ТЕСТ

Сравнительный тест веб-фильтров

«KinderGate Родительский Контроль 1.1»
ChildWebGuardian Pro 2.0.12
Advanced Parental Control 1.6
«Один дома»
«БлокПрограмма 1.7»
«Интернет Цензор 2.2»

CHIP VIDEO

Видеоуроки по Photoshop
Возможности Windows
Видеоуроки по GIMP
Работаем в 3ds Max

СЕРВИС

Система

Adobe Reader 10
K-Lite Codec Pack
.NET Framework
foobar2000
7-Zip
TheMop
GTK+
Java

Безопасность

«Антивирус Касперского»
Dr.Web
NOD32
TrustPort Internet Security
Emsisoft Anti-Malware

МУЗЫКА

JORISMA
Red Princess

КИНО

Рецензии

Убийное Рождество
Гарольда и Кумара
Призрачный гонимый:
Дух мщения
Бог резни
Красные хвосты
Метро

ИГРЫ

Мини-игры

«Сакра Терра. Ночь ангела. Коллекционное издание» Special Edition
StarCraft II: Starter Edition
I Have No Tomatoes 1.5
PipeWalker 0.9.1
BRIQUOLO 0.5.6



**ПРОГРАММЫ
НА CHIP DVD****CYBERLINK YOUCAM 5 DELUXE**
Обработка изображения с веб-камеры**WOLFCODERS SECURITYCAM 1.1.0.4**
Организация системы слежения

Веб-камера в быту

Веб-камеры используются не только для развлечений, но и как инструменты для работы или обеспечения безопасности. Однако для этого необходимы специальные программы, которые мы и рассмотрим ниже.

CyberLink YouCam 5 Deluxe

**САЙТ:** www.cyberlink.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА: русский**ЛИЦЕНЗИЯ:** trialware (1010 руб./255 грн.)
ОС: Windows XP/Vista/7

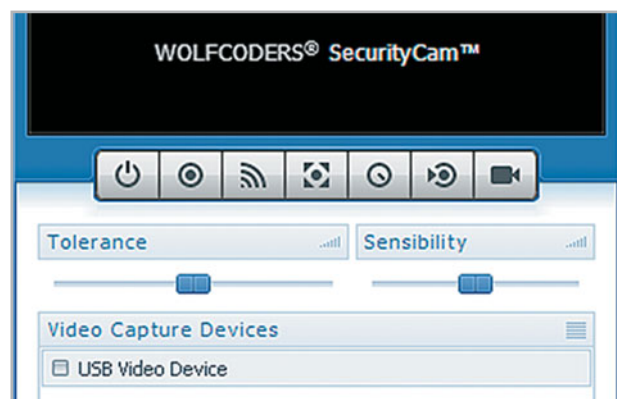
В большинстве случаев программное обеспечение, прилагающееся к веб-камере, не способно в полной мере раскрыть возможности этого замечательного устройства. А вот после установки CyberLink YouCam оно сможет гораздо больше. Программа будет интересна и тем, кто использует веб-камеру для общения, и тем, кому она нужна в рабочих целях.

CyberLink YouCam содержит сотни разнообразных эффектов, которые могут быть наложены на видео. Позволяется даже полностью заменить картинку с веб-камеры на аватар, который повторяет все движения и мимику человека, сидящего перед камерой.

Функция «YouCam Face Login» может использоваться для более удобной авторизации в Windows и на популярных сайтах — Facebook, Amazon, eBay и других. Достаточно один раз настроить приложение — и в дальнейшем при входе в систему или авторизации на поддерживаемых веб-порталах вы станете проходить «фейс-контроль». Иными словами, вместо ввода логина и пароля будет задействоваться веб-камера: приложение сравнит изображение, сохраненное в базе, с тем, кто находится перед ПК.

Программа поддерживает захват видео в HD, а также одновременную работу с двумя камерами.

WOLFCODERS SecurityCam

**САЙТ:** www.wolfcoders.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА: английский**ЛИЦЕНЗИЯ:** trialware (416 руб./105 грн.)
ОС: Windows XP/Vista/7

Веб-камера может служить своему владельцу не только тогда, когда он работает за компьютером, но и когда его нет дома. Утилита SecurityCam позволяет превратить ее в устройство видеонаблюдения. Данное приложение отслеживает наличие движения в кадре. Если оно фиксируется, SecurityCam выполняет одно из заранее определенных пользователем действий: делает скриншот или серию скриншотов, начинает запись видео, издает громкий предупреждающий сигнал либо выводит на экран сообщение. Для того чтобы приложение не срабатывало слишком часто (например, когда шторы колышутся от ветра), мож-

но настроить его чувствительность, а также определить интервал и границы определения движения объектов в поле обзора веб-камеры.

SecurityCam работает как HTTP-сервер, благодаря чему наблюдать за тем, что «видит» ваша веб-камера, можно с любого компьютера, имеющего подключение к Интернету. Чтобы персонализировать доступ к изображению, получаемому с камеры, в настройках программы можно указать пароль, который необходимо будет вводить для того, чтобы увидеть в браузере картинку. Также имеется возможность настройки частоты обновления изображения.

ПРОГРАММЫ
НА CHIP DVD**CCleaner 3.10**

Инструмент для очистки ОС

System Monitor II 11.54

Мониторинг аппаратной части ПК

Explorer Toolbar Editor 1.0

Системный твикер

Earth Alerts 2011.1.152

База катастроф

Bamboo Free Edition 3.1

Синхронизация файлов

Undelete 360 2.1.1

Восстановление данных

Winy1 2.7

Аудиопроигрыватель

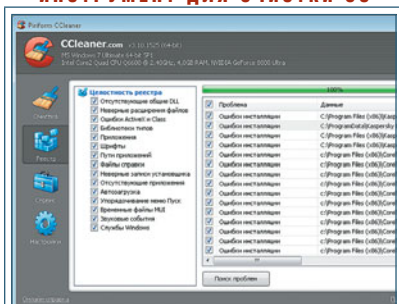
Rise Sun 1.2.0

Работа с веб-камерой

Freeware- НОВИНКИ

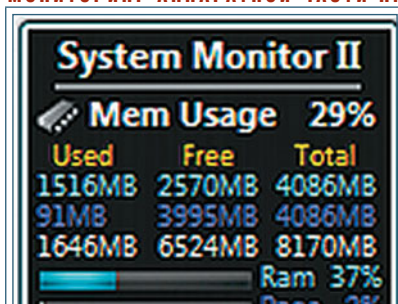
Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных бесплатных программах.

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОЧИСТКИ ОС



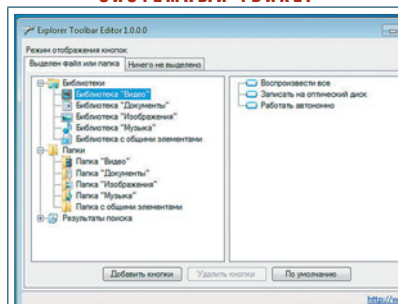
1 CCLEANER 3.10
ОС Windows XP/Vista/7
язык русский

МОНИТОРИНГ АППАРАТНОЙ ЧАСТИ ПК



2 SYSTEM MONITOR II 11.54
ОС Windows 7
язык английский

СИСТЕМНЫЙ ТВИКЕР



3 EXPLORER TOOLBAR EDITOR
ОС Windows XP/Vista/7
язык русский

Чистота и порядок

Эта программа включает в себя набор инструментов, с помощью которых можно оптимизировать работу системы. CCleaner поможет удалить ненужные пункты из списка автозагрузки, предоставит подробную информацию об установленном ПО и в случае необходимости корректно выполнит деинсталляцию приложений. Утилита может сканировать системный реестр и определять ошибки, которые ведут к снижению производительности компьютера. Так, программа способна выявлять ошибки ActiveX и Class, находить неверные записи установщика, определять недостающие библиотеки, проверять пути приложений и т. д. CCleaner можно использовать для управления точками восстановления системы. Кроме того, утилита позволяет очистить жесткий диск и оперативную память от временных данных.

■ www.piriform.com

Гаджет-монитор

System Monitor II — это отличный инструмент для мониторинга аппаратной части компьютера, а точнее, оперативной памяти и процессора. Данная программа представляет собой гаджет для Windows 7. В окне System Monitor II в режиме реального времени показываются характеристики функционирующих устройств — загруженность каждого из ядер процессора, частота работы ядра, температура, процент использования оперативной памяти, объем файла подкачки и т. д. В настройках можно определить частоту обновления снимаемых показаний. Программа позволяет строить графики для разных параметров или показывать на одном поле все зависимости, выделяя их для наглядности разными цветами. Значения параметров, определяемые System Monitor II, могут быть записаны в один или несколько лог-файлов.

■ www.myfavoritegadgets.info

Изменяем Проводник

Штатные инструменты Windows не так плохи, но с некоторыми усовершенствованиями они становятся еще удобнее. Если вы используете для работы с файлами стандартный Проводник, то, вероятно, замечали, что набор значков на панели инструментов изменяется в зависимости от того, какое содержимое отображается в программе. При помощи бесплатной утилиты Explorer Toolbar Editor можно вручную настроить появление кнопок на панели Проводника, определив, какие из них будут видимыми при переходе к разным папкам и библиотекам. Кроме того, регулируется вид самой панели Проводника в случае, если не выделено ни одной папки или файла. Также можно изменить порядок отображения кнопок на панели. На всякий случай в Explorer Toolbar Editor предусмотрен возврат к исходным параметрам.

■ www.winreview.ru

БАЗА КАТАСТРОФ



4 EARTH ALERTS 2011.1.152

ОС Windows XP/Vista/7
Язык английский

В курсе событий

Небольшая утилита Earth Alerts позволяет оперативно отслеживать катастрофы, происходящие на нашей планете. Используя регулярно обновляемую онлайн-базу событий, программа загружает данные о горячих точках и показывает на карте динамику активных явлений. Earth Alerts выполняет глобальный мониторинг землетрясений, цунами, извержений вулканов, предупреждает о надвигающихся тропических циклонах и т. д.

■ www.earthalerts.manyjourneys.com

Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD/Download.

Folder Axe 5.1

Folder Axe поможет навести порядок в переполненной директории. Приложение быстро рассортирует файлы по подпапкам согласно указанным условиям — имени, типу, размеру или дате.

Acronis Drive Monitor 1.0.566

Программа позволяет в режиме реального времени отслеживать состояние винчестера, чтобы своевременно узнать о необходимости резервирования данных и замены накопителя.

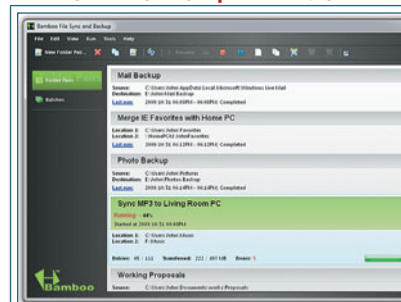
JPCSP 0.6

С помощью эмулятора JPCSP многочисленные игры для PlayStation Portable можно запустить на персональном компьютере.



Еще больше
бесплатных программ —
на CHIP online

СИНХРОНИЗАЦИЯ ФАЙЛОВ



5 BAMBOO FREE EDITION 3.1

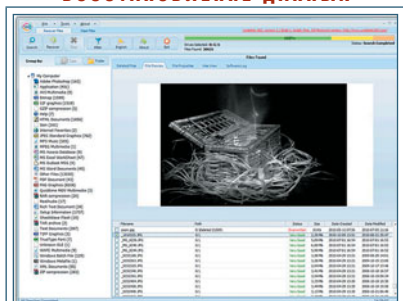
ОС Windows XP/Vista/7
Язык английский

Копируем данные

Bamboo Free Edition — инструмент для синхронизации данных и создания резервных копий. Приложение позволяет настроить автоматическую передачу информации из выбранных папок на съемные или сетевые диски. Причем синхронизируются не все файлы, а лишь указанные типы — музыка, изображения, видео или документы. Кроме того, можно выбрать, заменять файлы с совпадающими именами или оставлять обе копии того или иного документа.

■ www.haxar.com

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ



6 UNDELETE 360 2.1.1

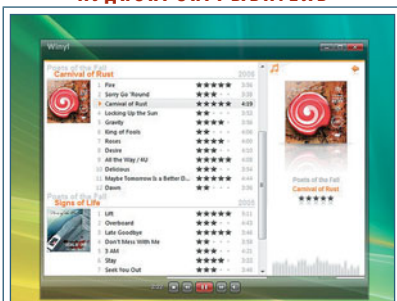
ОС Windows XP/Vista/7
Язык английский

Спасенные файлы

Случайное стирание чего-то нужного больше не повод для паники, если вы используете Undelete 360. Эта программа поможет восстановить любой документ, видео, аудио или исполняемый файл за считанные минуты. И неважно, произвели вы удаление через Корзину, командную строку или в результате некорректных действий той или иной программы. Undelete 360 использует достаточно эффективный алгоритм поиска, позволяющий отсеять только интересующие вас удаленные файлы и быстро их восстановить.

■ www.undelete360.com

АУДИОПРОИГРЫВАТЕЛЬ



7 WINYL 2.7

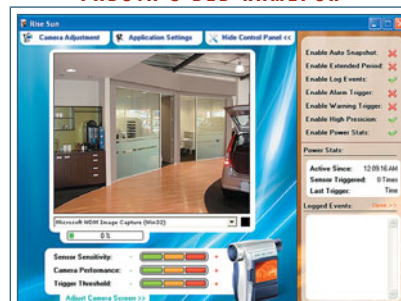
ОС Windows XP/Vista/7
Язык русский

Музыка для ноутбука

Непривычный на первый взгляд графический интерфейс аудиопроигрывателя Winyl оказывается очень удобным после более продолжительного знакомства. Для экономии рабочего пространства экрана окно плеера можно переключить в компактный режим, чтобы под рукой были лишь самые востребованные кнопки управления. На выбор предоставляется множество предустановленных режимов работы эквалайзера. Среди них интересен профиль «Laptop», позволяющий выжать максимум из встроенных динамиков ноутбука.

■ www.ru.vinylsoft.com

РАБОТА С ВЕБ-КАМЕРОЙ



8 RISE SUN 1.2.0

ОС Windows XP/Vista/7
Язык английский

Шпионская съемка

Rise Sun поможет превратить компьютер с обычной веб-камерой в полноценную систему видеонаблюдения. Дисковое пространство не расходуется впустую: съемка фото или видео начинается только в том случае, если в кадре появляется движущийся объект. Это возможно благодаря современным алгоритмам распознавания движения. В настройках Rise Sun можно установить порог чувствительности, чтобы избежать ложных срабатываний — например, на качающиеся от ветра занавески или пролетающую мимо муху.

■ www.reohix.com

Родительский контроль

ТЕСТ **CHIP**
НОЯБРЬ 2011

Трудно не подпускать ребенка к компьютеру, если сами родители проводят в Сети по несколько часов в сутки. Пока чадо сидит у вас на коленях и смотрит только открываемые вами сайты, за его безопасность можно быть спокойным. Но проходит несколько лет, и ребенок начинает постепенно уходить из-под родительской опеки. Чтобы не приходилось волноваться за него, стоит общаться с ним на эту тему и предупреждать об опасностях, которые таит Всемирная сеть. А еще имеет смысл подыскать хорошее приложение для родительского контроля. О них мы и расскажем в этом обзоре.

KINDERGATE 1.2

Сделаем веб безопаснее

Если на вашем компьютере установлена современная операционная система, средства для родительского контроля в нее уже интегрированы. Однако «KinderGate Родительский



Статистика дает представление о том, какие сайты интересуют ребенка

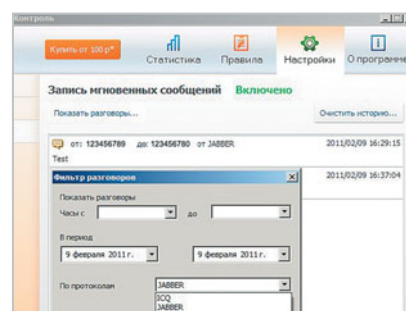
Дети и подростки все чаще посещают Интернет. Сделать навигацию своего ребенка по Сети безопасной можно с помощью программ из этого обзора.

Контроль» может предложить намного больше, чем стандартный инструмент Windows. Пожалуй, самое важное отличие этого приложения от «Родительского Контроля» операционной системы — это то, что его нельзя отключить, даже зайдя под учетной записью с правами администратора. Для изменения настроек программы необходимо знать пароль доступа к ней. При этом она работает не только в Windows, но и Linux Ubuntu, Alt Linux и т. д.

KinderGate функционирует как служба и потому не зависит от конкретного браузера. Более того, приложение совместимо с антивирусами.

В KinderGate есть несколько способов блокировки нежелательного содержимого. Во-первых, это использование списка запрещенных сайтов: база программы насчитывает более 500 млн адресов и ежедневно обновляется. Во-вторых, анализ содержимого веб-страниц и блокировка тех из них, на которых будет обнаружено запрещенное содержимое (игры, «плохие» слова и т. д.). В-третьих, это задействование «безопасного» поиска популярных поисковых систем, который будет включен автоматически при обращении к поисковику.

Несмотря на то что «KinderGate Родительский Контроль» не является полноценным антивирусом, программа способна блокировать многие вредоносные сайты и тем самым не допускать выполнения вредоносного кода. Кроме того, приложение распознает и блокирует сайты-анонимайзеры, через которые можно обойти правила родительского контроля в других программах. Еще одна полез-



Запись сообщений мессенджеров препятствует нежелательным знакомствам

ная дополнительная функция программы — блокировка рекламы: приложение распознает баннеры и не загружает их. Таким образом, KinderGate может принести пользу и взрослым.

Для настройки программы используется центр управления с удобным интерфейсом. Для установки запре-

Вывод

Самый надежный способ родительского контроля за посещением веб-сайтов детьми — это доверительные отношения с ними. Тем не менее использование интернет-фильтров вполне оправданно и необходимо как родителям, так и детям. Среди всех рассмотренных решений наибольший интерес представляет «KinderGate Родительский Контроль», так как помимо фильтрации нежелательного содержимого эта программа автоматически активирует «безопасный» поиск популярных поисковых систем, отключает рекламу и защищает компьютер от проникновения вредоносного кода. Кроме того, для ее работы не нужно создавать для ребенка отдельную учетную запись и каждый раз заходить под ней.

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

та по категориям предлагается перемещать ползунок, который может находиться в одном из пяти положений — от отключения фильтрации до самого высокого уровня. Для каждого из них приложение дает подробное объяснение, какое именно содержимое будет блокироваться. Запрет контента включает ограничения на загрузку аудио- и видеоматериалов, изображений, документов, архивов и исполняемых файлов. Для каждого типа данных запрет можно активировать отдельно. Иногда бывает, что при выборе слишком жестких правил фильтрации по категориям невозможно зайти на вполне безобидные ресурсы. Для таких ситуаций в KinderGate предусмотрено создание списков доверенных сайтов — доступ к ним будет разрешен в любом случае.

В дополнение к ограничению доступа по категориям можно включить морфологический анализ содержимого страниц. В этом случае KinderGate будет искать на загружаемом сайте ключевые слова и при их обнаружении блокировать доступ к сайту. Стоит, однако, заметить, что если применительно к порнографическим ресурсам такой способ на 100% себя оправдывает, то блокирование сайта по наличию на нем слова «игры» не всегда срабатывает правильно. Например, это слово может встретиться на информационном ресурсе, где публикуются обзоры.

KinderGate запоминает все действия, которые выполняются в Интернете, и ведет статистику. Родители в любой момент могут посмотреть на диаграмме, какие сайты ребенок посещает чаще всего и на какие ресурсы он безуспешно пытался попасть, оценить наиболее востребованные им категорий веб-страниц, изучить диаграмму трафика. Также есть возможность записи сообщений из социальных сетей, разговоров в IM-клиентах и даже писем.

Еще одна функция KinderGate — ограничение времени, которое ребенок проводит в Интернете. Есть возможность указывать промежутки, в течение которого ежедневно разрешена работа в Сети.

Читателям CHIP предоставляется скидка в размере 50% на покупку программы (подробности на DVD).



ChildWebGuardian предлагает довольно гибкие настройки фильтрации в профилях пользователей. Для каждого, включая администратора, можно создать свою систему запретов

CHILDWEBGUARDIAN PRO 2.0.12

Не только фильтр

ChildWebGuardian Pro работает как фильтр, проверяющий всю информацию, которая поступает на компьютер, на предмет недопустимого содержимого. Это не только веб-страницы, но и письма, получаемые по электронной почте, а также сообщения, присылаемые по IM-протоколам. Создатели программы уже проделали за родителей основную работу по составлению списка слов, которые не должны появляться на страницах, просматриваемых ребенком. Однако при желании этот перечень всегда можно дополнить или сократить. Кроме фильтра содержимого ChildWebGuardian Pro может использовать отсев по названиям доменов. Например, если в названии сайта есть слово adult, он будет блокироваться. Также можно запретить скачивать из Сети архивы, исполняемые файлы, торренты, картинки, музыку, видео и Flash-ролики.

Кроме черного списка сайтов в ChildWebGuardian Pro есть и белый. Ресурсы, помещенные в него, никогда не проверяются. Для совсем маленьких детей можно включить доступ только к тем сайтам, которые занесены в белый список.

Программа позволяет ограничивать время, проводимое ребенком в Интернете. Можно указать часы, в которые доступ будет запрещен. Отдельно настраивается время доступа к электронной почте и ICQ. В отличие от «KinderGate Родительский Контроль» тут нельзя записывать разговоры по ICQ — есть только белый список номеров, которым можно воспользоваться, чтобы быть уверенным в том, что ребенок не общается с незнакомцами. В качестве альтернативы для сообщений, полученных с номеров из белого списка, можно отключить проверку содержимого.

Как и «KinderGate Родительский Контроль», эта программа ведет журнал посещенных сайтов, однако интерфейс у нее гораздо менее наглядный: все события записываются только в текстовом формате. В настройках можно установить длительность хранения логов, а также задать получение отчетов по электронной почте.

Еще одна интересная возможность ChildWebGuardian Pro — ограничение доступа к приложениям. В программе можно составить списки ПО, работа которого будет блокироваться.

ChildWebGuardian Pro интересна опцией настройки по локальной сети: если у ребенка есть собственный ПК, то всегда можно удаленно подключиться к нему. **CHIP**

Программа	«KinderGate Родительский Контроль» 1.2	ChildWebGuardian Pro 2.0.12
Сайт программы	www.usergate.ru	www.childwebguardian.ru
Язык интерфейса	русский	русский
Операционная система	Windows, Linux	Windows XP/Vista/7
Условия распространения	shareware	shareware
Средняя розничная цена, руб./грн.	100/25 (2 мес.), 490/132 (1 год)	750/189
Контроль за использованием IM-клиентов	●	●
Ограничение времени работы	●	●
Статистика посещений веб-сайтов	●	—
Запрет загрузки содержимого	●	●
Плюсы программы	антивирусная защита	фильтр e-mail
Минусы программы	не обнаружено	не записывает логи ICQ

● да — нет



Весь нужный софт бесплатно



Компьютер, каким бы мощным он ни был, ни на что не способен без программ. Мы сэкономили ваше время и деньги и предлагаем набор лицензионных приложений для решения большинства повседневных задач совершенно бесплатно.

Приобретая новый компьютер, мы начинаем задумываться, какое ПО нужно на него установить и сколько это будет стоить. Между тем предустановленная Windows 7 предлагает лишь базовые мультимедийные функции и минимум приложений для офисной работы. Если вы к тому же увлекаетесь фото- или видеосъемкой либо профессионально работаете с графикой, то набор ли-

цензионного ПО может обойтись в круглую сумму, в разы превышающую стоимость приличного ноутбука.

В некоторых случаях покупка дорогостоящих программных пакетов оправдана, особенно если предполагается использовать их для работы, но зачастую можно подобрать отличные бесплатные замены. Причем среди свободно распространяемых приложений есть настоящие шедевры, которые по набору функций и эргоно-

мичности интерфейса не уступают коммерческим аналогам, а то и превосходят их. Мы подобрали для вас 55 лучших утилит на все случаи жизни и разместили их на CHIP DVD.

Интернет, почта, общение

Всемирную паутину можно рассматривать как окно в мир, информационную базу или просто инструмент для общения. Так или иначе, Ин-

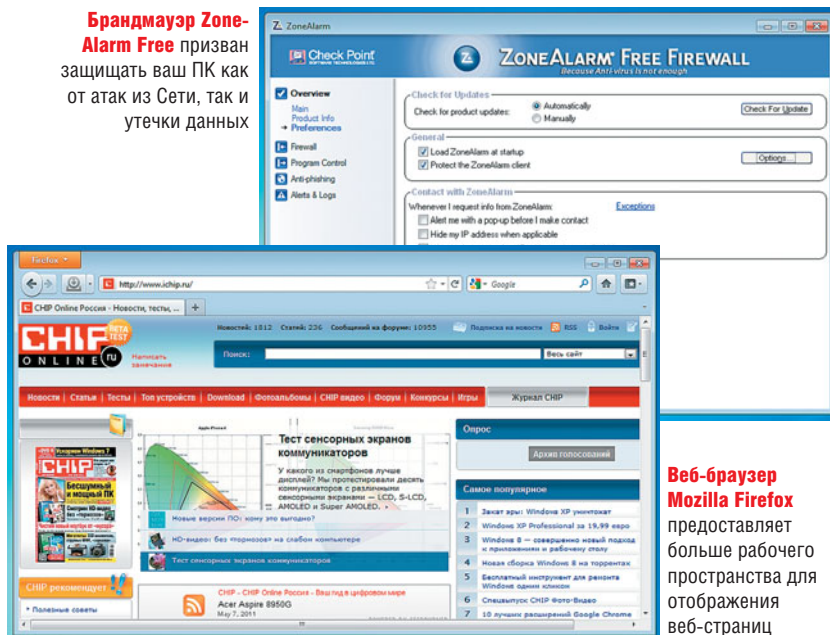
ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, SHUTTERSTOCK, GETTY IMAGES, ISTOCKPHOTO.COM

Сооружаем защиту без затрат

Хотя мы и не рекомендуем экономить на антивирусных средствах, но, раз уж речь идет о бесплатных программах, расскажем о трех лучших в данном сегменте. Avira AntiVir Personal обладает сканером вредоносных файлов и мониторингом активности ПО. Программа автоматически проверяет подключаемые к компьютеру носители, перекрывая таким образом одну из лазеек для вирусов. Антивирус обновляется самостоятельно при подключении ПК к Сети, а при отсутствии интернет-соединения можно скачать архив с сигнатурами вирусов, например, у знакомого и подключить базы вручную. Главные конкуренты продукта от Avira — Avast! Free и Microsoft Security Essentials. Первый весьма требователен к ресурсам ПК, а у второго не так много дополнительных настроек защиты. В качестве брандмауэра можно рекомендовать ZoneAlarm Free. Эта утилита не только защищает от внешнего хакерского вторжения, но и запрещает локальным программам выходить в Интернет без разрешения пользователя. ZoneAlarm Free имеет базовые настройки для системы и браузера, а чтобы другие приложения имели возможность выходить в Сеть, правила для них нужно вносить вручную. Как и в случае с Avira Free, брандмауэр ZoneAlarm Free будет один раз в день предлагать обновиться до более функциональной платной версии — впрочем, ненавязчиво.

тернету большинство из нас уделяет так много времени, что было бы неплохо подобрать для него удобный софт. Так повелось, что браузеры всегда поставлялись пользователям на бесплатной основе, чего нельзя сказать о почтовых программах, наиболее функциональные из которых являются коммерческими. **«ПОЧТАЛЬОНЫ».** Компания Mozilla не стала жадничать и создала бесплатный, но довольно удобный и функциональный клиент для электронной почты Thunderbird. Интерфейсом он немного напоминает Microsoft Outlook Express, однако предлагает возможности настройки, в том числе сменные скины, а также оптимизированный HTML-редактор,

Брандмауэр ZoneAlarm Free призван защищать ваш ПК как от атак из Сети, так и утечки данных



Веб-браузер Mozilla Firefox предоставляет больше рабочего пространства для отображения веб-страниц

создающий письма более компактного размера, чем другие аналоги.

Альтернатива. Foxmail — почтовый клиент от китайских разработчиков. По функциональности он близок к коммерческому The Bat!. Интерфейс приложения можно русифицировать, скачав и подгрузив файл локализации с сайта программы.

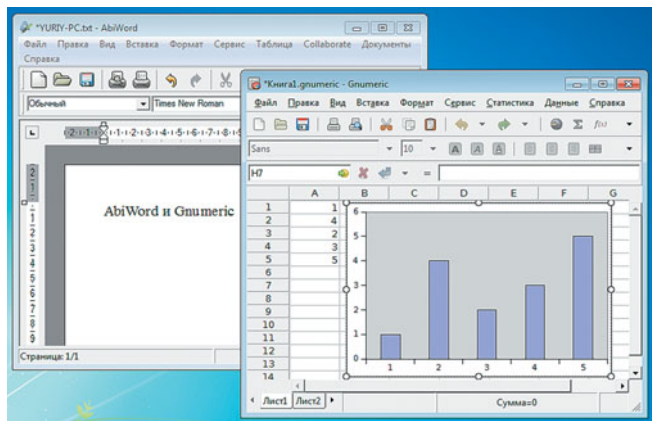
БРАУЗЕРЫ. Не так давно Mozilla Firefox обновился до шестой версии, которая работает примерно на 20% быстрее предыдущей, а также позволяет настроить приватность для посещения каждого отдельного сайта. Уже начиная с четвертой версии этот веб-обозреватель поменял интерфейс — теперь в нем более рационально используется рабочее пространство экрана: главное меню переместилось на рамку окна, а строка состояния автоматически скрывается. Функция «Firefox Sync» позволяет синхронизировать историю посещения страниц, закладки, пароли и даже открытые

вкладки между разными компьютерами. Это полезно, когда, например, вы открываете веб-страницу на домашнем ПК и хотите продолжить просмотр уже на ноутбуке на даче. Достоинством этого браузера являются тысячи дополнений к нему, написанные сторонними разработчиками.

Альтернативы. Наиболее перспективным конкурентом обозревателя от Mozilla можно назвать активно развивающийся в последнее время Google Chrome. Главными его преимуществами являются высокая скорость работы, широкие возможности синхронизации между различными устройствами и богатый набор дополнений, которые легко можно установить из интернет-магазина Chrome. В 13-й версии разработчики добавили функцию предзагрузки набираемой в поисковой строке страницы. Недостатков у этого браузера не так много: можно отметить разве что небогатые настройки интерфейса и отсутствие штатных средств экспорта закладок.

Второй отличной альтернативой является изначально укомплектованный полезными инструментами браузер Opera. В нем имеются функция синхронизации и экспорта закладок, хранитель паролей, собственный механизм обработки Flash (один из аспектов повышенной безопасности) и богатейший набор скинов — так, можно подобрать удобный «тонкий» скин для небольшого экрана нетбука. Кстати, в этот браузер →





Редакторы
AbiWord и Gnumeric — легкие и быстрые, но по функциональности проигрывают компонентам пакета OpenOffice.org

встроен еще и довольно удобный почтовый клиент, но зарегистрировать можно только один аккаунт.

Не обойдем вниманием и Internet Explorer. Самая свежая версия этого браузера, девятая, стала более строгой и скупой в оформлении интерфейса, зато существенно возросли ее функциональность, скорость обработки страниц и безопасность.

КЛИЕНТЫ ДЛЯ ОБЩЕНИЯ. Самым популярным приложением для обмена мгновенными сообщениями через Интернет можно назвать QIP Infium. Это ICQ-ориентированный клиент с поддержкой основных протоколов (Mail.ru, Jabber, MSN, Google Talk и др.). Для пользователей сервиса Mail.ru оптимальным и наиболее удобным выбором будет мультипротокольный «Агент@Mail.ru», который, кстати, поддерживает бесплатные аудио- и видеозвонки, бесплатную отправку SMS и быструю прямую передачу файлов. Приложения Miranda и Pidgin для нормальной работы требуют установки дополнений и кропотливой настройки, поэтому простым пользователям мы их не рекомендуем. Нельзя не упомянуть и быстро развивающийся проект Skype. Это приложение также позволяет выполнять аудио- и видеозвонки и объединять контакты для организации конференций. Есть возможность и передавать файлы напрямую. Звонки на стационарные и сотовые телефоны платные, для чего нужно перечислить на свой аккаунт денежные средства.



Процессоры для текстов и таблиц

Приложения для обработки документов, как это ни странно, представленные производителями не столь широ-

ко, как, например, в области мультимедиа или безопасности. И дело даже не в том, что здесь определенную роль играет Microsoft с ее мощнейшим офисным пакетом, диктующим некий стандарт цифровых документов. Создание хорошего текстового редактора с внедряемой графикой, таблицами и проверкой орфографии весьма ресурсоемко, а значит, мало кто решится на свободное распространение такого продукта. Тем не менее бесплатные альтернативы инструментам от Microsoft есть. Офисный пакет OpenOffice.org, пожалуй,

Менеджеры загрузок

Примитивные загрузчики встроены уже во все современные браузеры, но часто от них требуется больше функций. Orbit Downloader умеет не только перехватывать на лету ссылки из браузера, но и загружать ролики с видеохостингов вроде YouTube и «Видео@Mail.Ru». Чтобы удобно закачивать файлы и папки с FTP-сервера, стоит воспользоваться приложением FileZilla. Оно же позволяет отправить данные в обратном направлении — с локального компьютера на удаленный сервер. Если потребуется сохранить множество страниц одного сайта (статьи, инструкции, книги), не стоит скачивать их по отдельности — при высокоскоростном интернет-соединении проще скопировать на компьютер целый сайт с помощью HTTrack Website Copier. Огромной популярностью во всем мире пользуются файлообменные сети. Чтобы быть в курсе современных тенденций в мире кино и музыки, непременно стоит иметь в своем арсенале торрент-менеджер для работы в пиринговых сетях BitTorrent, ed2k и Direct Connect. Для первого лучшим является uTorrent, для двух других — eMule и StrongDC++ соответственно.

единственный обладает функциональными аналогами приложений Word, Excel и PowerPoint. За создание и правку документов в нем отвечает Writer, а с таблицами работает Calc. Имеются и другие необходимые инструменты для презентаций и работы с иллюстрациями. Все это упаковано в небольшой дистрибутив (около 180 Мбайт), включающий отличную локализацию, словари для проверки орфографии и подробную справку.

Альтернатива. Если требуются лишь базовые возможности офисного редактора для создания несложных документов и таблиц, то, возможно, вам подойдут более легкие и быстрые приложения — например, текстовый редактор AbiWord и табличный процессор Gnumeric. По функциональности они ощутимо уступают лидерам, да и не всегда корректно открывают созданные в MS Office документы со сложным форматированием и элементами, зато позволяют сохранять работу в форматах PDF и DJVU. Для быстрого просмотра таких файлов подойдут программы FoxitReader и WinDjView соответственно. Но есть и универсальный вариант — STDU Viewer, поддерживающий указанные форматы, а также умеющий открывать электронные книги FB2 и многостраничные изображения TIFF. Экспорт документов в PDF выполняет и пакет OpenOffice.org, однако более широкие возможности предлагает приложение PDFCreator.

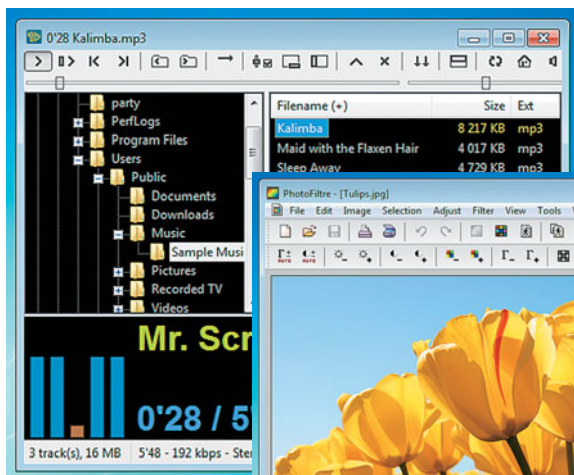


Полный комплект для мультимедиа

Каждый современный компьютер — это практически готовый мультимедийный центр, которому не хватает самого малого — программ для просмотра, воспроизведения, редактирования и записи.

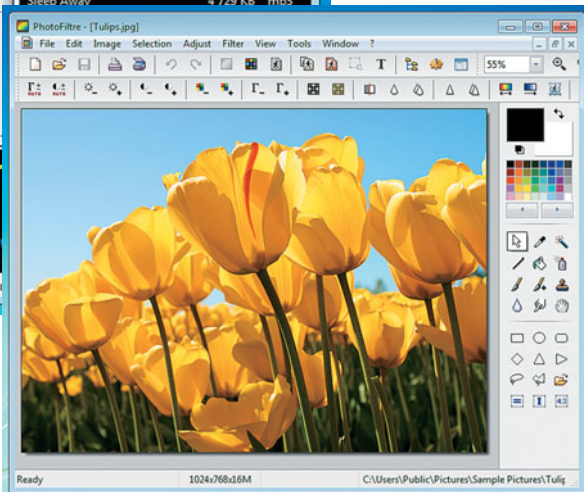
АУДИО. Бесплатный аудиоплеер AIMP не только умеет работать с локальными файлами, но и позволяет прослушивать интернет-радиостанции и даже записывать их трансляции.

Альтернативы. Менее функциональный, но обладающий хорошей репутацией проигрыватель Winamp предлагает базовую сборку бесплатно, а вот за расширенную функциональность придется заплатить. Плеер-мультиконвертер foobar2000 позволяет преобразовывать огромное количество



Аудиоплеер 1by1 способен воспроизводить файлы MP3 даже на старых компьютерах с процессором 300 МГц

Графический редактор PhotoFiltre идеально подходит для домашнего применения



аудиоформатов, но неподготовленному пользователю потребуются терпение для поиска и установки соответствующих расширений. О некоторых из них мы уже писали в CHIP №8 2011 в статье «Собираем идеальный плеер» (PDF статьи и плагины вы найдете на DVD). Любителям минимализма, возможно, придется по вкусу бесплатный аудиоплеер 1by1. Утилита занимает 165 кбайт и потребляет 2,5 Мбайт оперативной памяти. Тем не менее она обладает удобным двухпанельным интерфейсом.

ВИДЕО. Хотя Windows имеет довольно мощный собственный медиапроигрыватель — Windows Media Player,

Бесплатные медиаутилиты функциональнее

для работы с различными форматами видео мы рекомендуем установить набор кодеков K-Lite Mega Codec Pack, который поставляется вместе с приложением Media Player Classic. Обладая небольшими размерами, этот проигрыватель предлагает широкие настройки, в том числе с поддержкой субтитров, выбором аудиодорожки и каналов звучания. Тем, кто предпочитает плееры с набором встроенных кодеков, больше подойдет VLC media player или SMPlayer.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РЕДАКТИРОВАНИЯ

В нашем наборе вы найдете и бесплатные редакторы видео и аудио. Так, для файлов AVI или MPEG-2 мы рекомендуем быстрый видеоредактор VirtualDub (для второго типа — VirtualDub Mod), который поможет оперативно вырезать ненужные сцены.

Для несложной работы с видео подойдет и «Киностудия Windows Live» — одно из приложений набора Windows Live. Быстрый монтаж можно выполнить в видеоредакторе Avidemux и аудиоредакторе Audacity.

ФОТО. Наиболее универсальным средством как для просмотра, так и простого редактирования фотографий является вьювер XnView. Данная программа предлагает функции быстрого улучшения фото, конвертирования из одного формата в другой, а также добавления текстовых надписей к снимку. Упорядочить фотографии и веб-альбомы на компьютере поможет каталогизатор Picasa, который способен управлять не только изображениями, но и видео.

В качестве более мощного фоторедактора мы рекомендуем использовать PhotoFiltre. Программа быстро стартует и предлагает широкий набор инструментов для тонкой коррекции фото, а также различные эффекты и рамки для украшения. К тому же у PhotoFiltre есть возможность пакетной обработки, что позволит быстро оптимизировать целый фотоальбом.

Альтернативы. Редактор GIMP почти не уступает по набору функций Adobe Photoshop, однако он слишком сложен для новичков. С графическим редактором Paint.NET работать легко, но ему нужны библиотеки Microsoft .NET Framework.

ЗАПИСЬ ДИСКОВ. Для решения этой задачи мы рекомендуем универсальную утилиту CDBurnerXP, которая также отлично справляется с записью образов на диск. В качестве альтернативы можно использовать Ashampoo Burning Studio Free, работающую как пошаговый мастер. Тем, кто привык к классике Nero Burning ROM, подойдет небольшая программа InfraRecorder.

Управление файлами и системой

Встроенный Проводник Windows удобен тем, что имеет всего одну рабочую панель, что заставляет открывать две, а то и сразу три копии программы, чтобы работать с разными накопителями. Четырехпанельный файловый менеджер Q-Dir позволяет иметь перед глазами сразу четыре директории, вид которых можно настраивать. Интерфейс программы полностью локализован. В качестве альтернативы предлагаем попробовать FreeCommander — правда, в нем только две рабочие панели.

АРХИВАТОРЫ. Наиболее удобным бесплатным архиватором можно назвать 7-Zip. Он встраивается в контекстное меню и способен выполнять роль двухпанельного файлового менеджера. Менее известный IZArc поддерживает больше форматов и умеет работать с образами дисков NRG, MDF и BIN в ISO.

Кстати, для монтажа виртуальных дисков из образов ISO подойдет Daemon Tools Lite. Записывать образы может только платная версия.

СИСТЕМНЫЕ УТИЛИТЫ. Компания Piriform предлагает сразу четыре бесплатные утилиты для обслуживания дисков и системы: для очистки операционной системы от временных и мусорных файлов — CCleaner, для дефрагментации дисков — Defraggler, для получения информации о «начинке» ПК — Speccy, а для восстановления удаленных файлов — Recuva.

Для резервирования пользовательских данных пригодится утилита Comodo Backup. ■■■ Юрий Пятковский

Лучший софт для создания «скринов»

Современные программы для получения скриншотов и экранного видео обзавелись новыми функциями, которые позволяют оперативно публиковать изображения в Интернете. CHIP протестировал несколько таких приложений, выбрав самые лучшие.

Многочисленные сетевые сервисы обретают все большую популярность и постепенно вытесняют обычные утилиты. Тем не менее все еще существует программное обеспечение, которое трудно заменить веб-приложениями. Например, если требуется сделать скриншот активного окна запущенной на компьютере программы, придется воспользоваться утилитой для захвата экрана. Мы отобрали самые лучшие и при этом бесплатные приложения для создания скриншотов и публикации их в Сети.

Jet Screenshot Free

ЦЕНА: бесплатно

САЙТ: www.jetscreenshot.com

СКРИНШОТЫ/ВИДЕО: +/-

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ

ФОТОХОСТИНГИ:



Наш обзор открывает программа под названием Jet Screenshot. После запу-

ска она сворачивается в системный лоток и не подает никаких признаков активности до нажатия клавиши «PrtSc». Если необходимо запечатлеть весь Рабочий стол, не делая никаких правок, достаточно нажать клавишу «Enter». За этим последует немедленная загрузка полученного изображения на сервер программы Jet Screenshot, где оно будет храниться 30 дней. О завершении загрузки свидетельствует всплывающее окно с тремя ссылками на изображение — обычной, для форумов и для блогов. Но этим возможности приложения не ограничиваются. Так, комбинация клавиш «Alt+PrtSc» позволяет «сфотографировать» окно активной программы или только его рабочую область без рамки и панели инструментов. Далее предлагается выделить важные элементы скриншота стрелками, рамкой или текстовым комментарием. Немного смущает тот факт, что обработка скриншота происходит исключительно в полно-

экранном режиме — свернуть окно редактора, чтобы, например, прочитать новое входящее сообщение или переключить музыкальный трек, не получится. К недостаткам Jet Screenshot можно отнести и ограничения бесплатной версии: на всех скриншотах в нижнем правом углу появляется водный знак в виде логотипа программы (к счастью, совсем крохотный). Кроме того, чтобы хранить скриншоты на сервере программы целый год или загружать их на другой FTP-сервер, придется платить 450 рублей (113 гривен) в год за версию Jet Screenshot Home.

Clip2net

ЦЕНА: бесплатно

САЙТ: <http://clip2net.com>

СКРИНШОТЫ/ВИДЕО: ++

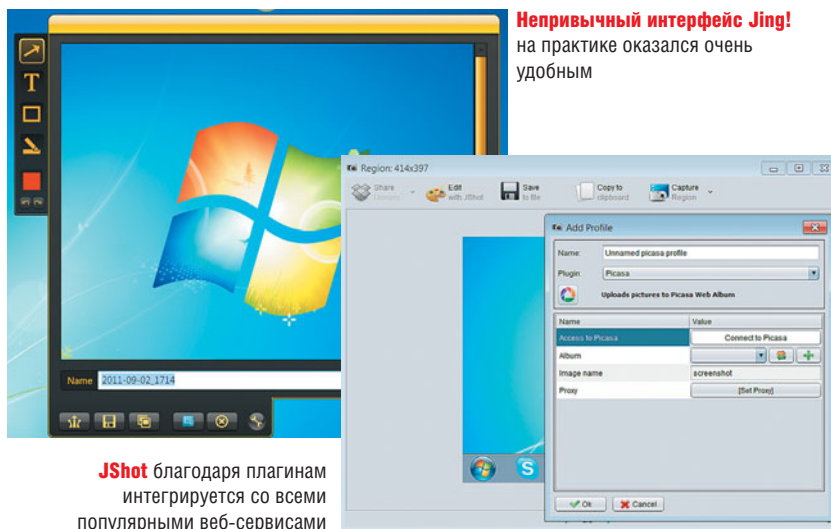
ПОДДЕРЖКА

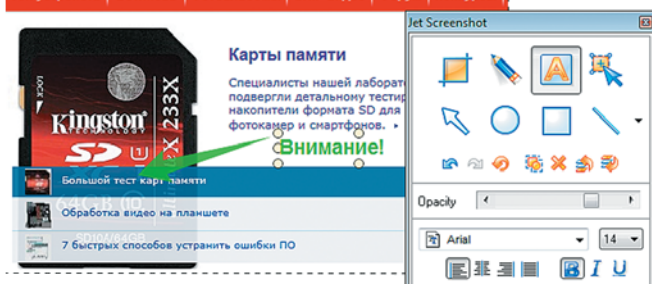
ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ:



Программа Clip2net в разы функциональнее аналогов, так как не ограничивается возможностью получения скриншотов и их постобработкой. Опция записи видео с рабочего стола пригодится для создания интерактивных уроков и пошаговых инструкций. Предоставляется возможность выделить желаемую область экрана, причем рядом с курсором отображается ее размер в пикселях. Записанный с помощью Clip2net ролик длиной одну минуту с разрешением 640x480 точек занимает около 13 Мбайт. Видео, как и скриншоты, можно сохранить на локальном диске либо сразу же опубликовать в Интернете.

Простейший набор инструментов для редактирования изображений в программе предусмотрен, а вот видео обрабатывать нечем. На самом





В Jet Screenshot разумно соблюден баланс простоты и функциональности

деле Clip2net позволяет выкладывать в Сеть любые файлы (документы, архивы, музыку), хотя 100-мегабайтное ограничение пространства на сервере в бесплатной версии не дает сильно разгуляться. Для дополнительного удобства на рабочий стол вынесена область приема файлов, в которую достаточно перетащить мышью готовящийся к загрузке контент. За 600 рублей (151 гривну) в год хранилище Clip2net можно расширить до 10 Гбайт, а при желании еще и подключить свой собственный файловый сервер. Цена довольно демократичная, особенно учитывая тот факт, что доступ к данным можно получить практически с любого современного устройства: существуют версии Clip2net для Windows, Linux, Mac OS X и iOS.

JShot

ЦЕНА: бесплатно

САЙТ: <http://jshot.info>

СКРИНШОТЫ/ВИДЕО: +/-

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ

ФОТОХОСТИНГИ: Приложению JShot для работы требуется набор библиотек Java Runtime, поэтому их необходимо заранее скачать и установить. Главное преимущество этой утилиты в том, что она не ограничена собственным сервером хранения изображений. Изначально поддерживаются несколько популярных фотохостингов: ImageShack, Picasa, Twitpic и Dropbox. Работа с другими веб-сервисами при необходимости реализуется с помощью подключаемых плагинов, которые нужно скачать с официального сайта программы и поместить в папку C:\Users\Имя_пользователя\jshot\plugins\uploaders. Не останется без внимания и возможность «фотографировать» Рабочий стол с задержкой в несколько секунд, чтобы сначала активировать выпадающее меню и прочие скрытые элементы окон. Также в JShot встроен доволь-

но неплохой редактор изображений: в наличии есть даже инструменты «Пипетка» и «Заливка», которые обычно встречаются в специализированных приложениях, а не программах для создания скриншотов.

Jing!

ЦЕНА: бесплатно

САЙТ: www.techsmith.com/jing

СКРИНШОТЫ/ВИДЕО: +/+

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ

СОЦСЕТИ:

Приложение Jing! выглядит не совсем обычно: разработчики отошли от концепции типичных окон Windows, отдав предпочтение красочной современной структуре меню. Чтобы приступить к работе с Jing!, необходимо пройти несложную процедуру регистрации. После этого можно смело выделять желаемую область экрана и выбирать действие — получение скриншота или видео. В редакторе изображений присутствуют лишь основные инструменты — стрелки, рамки и текстовые комментарии. А вот захват видео заслуживает отдельного внимания. Программа позволяет записывать голосовые комментарии с микрофона, что делает ее лучшим

решением для создания видеороликов, даже несмотря на ограничение длительности ролика в пять минут. Бесплатная версия Jing! по умолчанию загружает контент на сайт Screencast.com, а также поддерживает социальные сети Facebook, Twitter, Flickr и FTP-серверы. Платная версия (450 руб./113 грн.) использует видеокodeки с более высоким уровнем сжатия и позволяет загружать ролики на YouTube.

Hyperdesktop

ЦЕНА: бесплатно

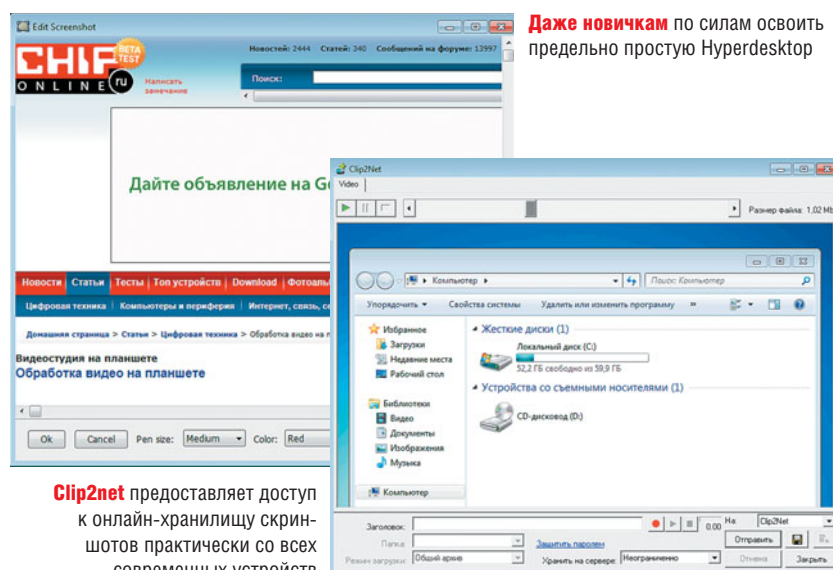
САЙТ: <http://imgur.com/tools>

СКРИНШОТЫ/ВИДЕО: +/-

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ

ФОТОХОСТИНГИ:

Hyperdesktop понравится тем пользователям, кто ищет максимально простой и понятный инструмент для создания снимков экрана с их последующей публикацией в Интернете. Запечатлеть весь Рабочий стол позволяет комбинация «Ctrl+Shift+3», а часть экрана — «Ctrl+Shift+4» (сочетания клавиш вы можете переназначить по своему усмотрению). И это очень удобно, ведь Hyperdesktop не заменяет стандартный инструмент создания скриншотов Windows, а лишь дополняет его. Из инструментов редактирования изображений под рукой имеется только цветной карандаш. После размещения файла на сервере Imgur прямая ссылка на него автоматически копируется в буфер обмена. Изменить место загрузки, к сожалению, нельзя. ■■■ Юрий Пятковский



Даже новичкам по силам освоить предельно простую Hyperdesktop

Clip2net предоставляет доступ к онлайн-хранилищу скриншотов практически со всех современных устройств



Аварийная флешка

Профессиональные вредоносные программы могут блокировать работу установленных антивирусных пакетов. В таких случаях поможет только портативный антивирус. Мы провели тест десяти утилит и выявили оптимальное решение.

Вывод

Для повседневного использования не подходит ни одна из протестированных утилит: они предназначены только для экстренных случаев и должны применяться лишь с этой целью. Высший класс продемонстрировала бесплатная программа Dr.Web CureIt — она находит и удаляет почти все вирусы. Несмотря на то что были и другие участники с очень хорошими результатами распознавания вредоносного ПО, при зачистке они показали себя не лучшим образом. Будьте осторожны с Simple Machine Protect и Multi Virus Cleaner: эти утилиты абсолютно бесполезны и являются худшими сканерами, когда-либо попадавшими к нам на тестирование.

В последнее время усилилось распространение таких вредоносных программ, как трояны, бэкдоры и ботнеты. Они не только захватывают систему, но и блокируют антивирусные мониторы. Перезапустить защитное ПО или установить альтернативный антивирус у вас также не получится, а троян в это время может беспрепятственно перехватывать важные данные — например, пароли и почтовые адреса — а также регулярно делать скриншоты экрана. Спасти компьютер помогут портативные антивирусы, которые за один клик проанализируют ПК и в идеальном случае удалят вредоносное ПО — и все это без установки, просто с USB-накопителя. Сего-

дня существует огромное количество портативных программ, но не стоит доверять ваш ПК первой попавшейся. CHIP в сотрудничестве с компанией AV-Test проверил в деле десять мобильных антивирусов. Критерии оценки были такими же, как и для настольных версий. Оказалось, что утилиты существенно отличаются друг от друга по качеству — от очень хорошего до отвратительного.

Наряду с результатами теста из информационных блоков в этой статье вы узнаете, как восстановить свои данные и исследовать систему на предмет наличия вредоносного ПО с помощью Live CD, если Windows вообще перестала загружаться. Все программы, которые вам понадобятся, вы можете взять с нашего DVD.

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ; EMAIL/PHOTO.COM



Запуск по клику: простая и быстрая установка

Оптимальная портативная утилита должна легко переноситься на флешку и запускаться с нее одним кликом. Но, к сожалению, такая простая процедура срабатывает далеко не со всеми участниками теста. Образцами для подражания являются программы McAfee Labs Stinger и Vipre Rescue Scanner: обе утилиты начинают поиск сразу после того, как пользователь щелкнет по иконке запуска приложения. Немного уступает им по скорости готовности к работе Microsoft Safety Scanner. Выделенное из пакета Windows Live OneCare ПО хотя и запускается одним кликом, однако каждый раз требует подтверждения лицензионного соглашения. Тех, кто хочет пользоваться этой утилитой часто, это быстро станет раздражать.

Гораздо медлительнее приложение Kaspersky Virus Removal Tool, которое при каждом запуске временно устанавливает себя на флешку и поэтому оказывается готово к работе лишь через несколько минут. Инсталляции требует и VirusKeeper Multi Virus Cleaner. В случае с этой программой обратите внимание на то, что она по умолчанию устанавливается на жесткий диск, а не на USB-накопитель. Причина этого в том, что, в отличие от другого протестированного ПО, VirusKeeper продвигает свой продукт как универсальную программу, которая, по заявлению производителя, подходит не только для портативного, но и настольного использования. Однако пользователи Windows 7 столкнулись с небольшой проблемой: утилита работает исключительно в режиме совместимости с XP. Если запустить ее вне его, на экране просто появится сообщение об ошибке.

Охота за вирусами: отличников мало

К портативным антивирусам обращаются в тех случаях, когда отказывают настольные версии или пользователю необходимо «мнение» второй утилиты. Тем важнее, чтобы они выполняли свою работу надежно. Для определения качества участ-

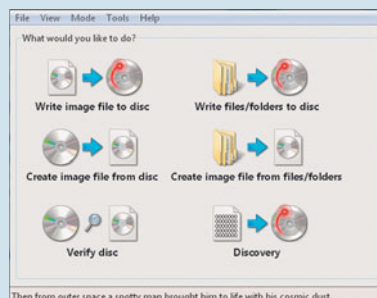
Без запуска Windows: антивирусы на Live CD

Некоторое вредоносное ПО не только блокирует установленные антивирусные пакеты, но и мешает запуску Windows. А без системы не будет работать и флешка для экстренных случаев. В таких ситуациях вам поможет аварийный диск. На нашем DVD вы найдете восстановительную систему AVG Rescue.

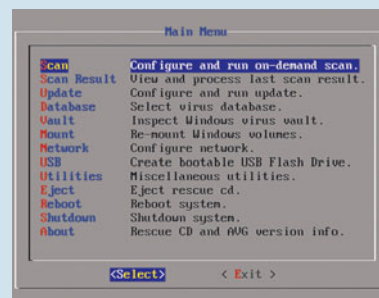
ОСВОБОЖДАЕМ КОМПЬЮТЕР ОТ ВРЕДНОСНОГО ПО

Запишите файл-образ на диск — например, с помощью утилиты ImgBurn (на нашем DVD) — и запустите с него компьютер. После появления

меню выберите запись «Hard Drive». Далее AVG Rescue CD попытается подключиться к Сети для обновления сигнатур. Поскольку WLAN-адаптер в таких случаях, как правило, не работает, вы должны воспользоваться кабелем LAN. После обновления нажмите на «Return», чтобы попасть в главный каталог. Здесь необходимо выбрать функцию «Scan | Volumes», чтобы утилита проанализировала ваш жесткий диск и удалила вредоносное ПО. В завершение программа отобразит все зараженные файлы в разделе «Individual».



Запись образа Утилита ImgBurn автоматически запишет восстановительную систему в виде загрузочного диска



Запуск сканирования на вирусы Система AVG Rescue CD удалит вредоносное ПО без запуска Windows

тники должны были на первом этапе теста найти написанные в лаборатории вредоносные программы (зоовирусы) и настоящие вирусы в зараженной Windows 7. То, что при этом не все антивирусы получают отличные оценки, было ожидаемо. Но все же результаты нашего теста нас несколько шокировали. Так, утилита с открытым кодом Simple Machine Protect из 13 000 потенциальных вирусов распознала менее 400, что составляет около 3%. Но даже этот жалкий результат был «побит» при распознавании руткитов: программа не нашла ни одного из этих «вредителей». Таким образом, в качестве защитного пакета этот антивирус практически бесполезен. Однако Simple Machine Protect не единственный пример пол-

ной недееспособности: вплотную за ней идет программа Multi Virus Cleaner от компании VirusKeeper, которая обнаружила менее 500 вирусов. Неожиданным стал и плохой результат продукта от известного разработчика антивирусов — McAfee. Утилита Labs Stinger хотя и оторвалась от участников, занявших последние места, но нашла только треть вредоносного ПО, что все еще слишком мало. По заявлению производителя, данное приложение специализируется на самых распространенных вирусах. Однако злоумышленники, к сожалению, пишут не только стандартные вредоносные программы.

То, что не все утилиты для экстренных случаев настолько бесполезны, доказывают Kaspersky Virus Removal Tool и Dr.Web CureIt. Обе программы продемонстрировали высокие показатели обнаружения. Лучший результат — у продукта «Лаборатории Касперского»: из всех вирусов невыявленными остались только 300 — это очень хорошее число. Лучше проявила себя только настольная версия Norton Internet Security 2011, взятая нами в качестве эталона: от ее внимания ускользнуло лишь 75 вирусов из 13 000.



ПРОГРАММЫ НА CHIP DVD

На нашем DVD вы найдете самые необходимые сканеры для экстренных случаев, а также аварийную систему AVG Rescue.

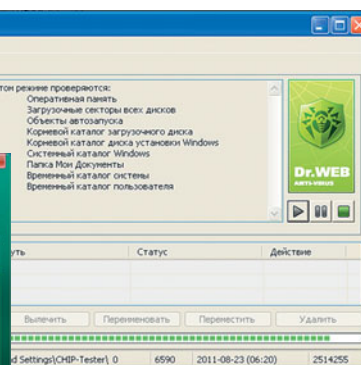
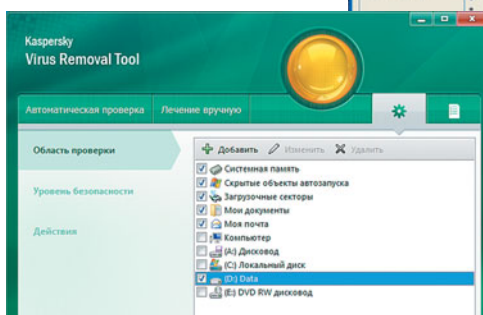


Дезинфекция: зачистка удаётся не всем

На втором этапе нашего теста утилиты должны были начисто удалить найденные вредоносные программы. К этой задаче производители антивирусов часто относятся небрежно. Даже настольные версии частенько халтурят: забывают зачистить неактивные руткиты, а также отменить внесенные вирусами изменения в систему и удалить остатки файлов. Сканеры для экстренных случаев продолжают эту плохую традицию, поскольку неважные показатели при поиске вирусов сохранились и при их удалении.

Только Vipre Rescue удалила все активные компоненты обнаруженного вредоносного ПО. Но с внесенными вирусами изменениями в систему эта программа уже не справилась, удалив чуть больше половины подготовленных данных. Подобную картину мы видим и при «уборке» руткитов. Здесь халтурит даже утилита от Microsoft, которая хотя и сослужит хорошую службу в отношении удаления вредоносного ПО, но при этом не обеспечивает эффективную зачистку руткитов. Для таких случаев мы можем порекомендовать только Dr.Web CureIt. Эта утилита при тестировании распознала все активные руткиты и справилась с ними даже лучше, чем выбранная нами для срав-

Dr.Web CureIt Победитель теста запускается одним кликом и удаляет большинство вредоносных программ



Kaspersky Virus Removal Tool
Сигнальный фонарь справа показывает уровень актуальности сигнатур

нения программа NIS 2011. Антивирусы Simple Machine Protect и Multi Virus Cleaner из-за своих катастрофически плохих показателей при распознавании, разумеется, вообще не смогли удалить вредоносное ПО.

Обновления: приходится угадывать

Поскольку вирусы постоянно модифицируются, антивирусные базы должны быть всегда в актуальном состоянии. В случае с настольными версиями с этим проблем нет — они обновляются автоматически. Но портативные не столь щепетильны — только Emsisoft Emergency Kit наглядно отображает дату обновления, актуальный номер версии, а также сигнатуры. А при клике по «Update

now» программа начнет искать обновления. То, что обычно относится к стандартному оснащению любого антивируса, в нашем тестовом поле является абсолютным исключением: девять из десяти утилит не могут автоматически обновляться. Kaspersky хотя бы постоянно проверяет актуальность имеющейся версии. Если она уже устарела, утилита во всплывающем окне даст ссылку на сайт для загрузки обновления. Кроме того, статус актуальности баз покажет и предупреждающий фонарь в меню: красный цвет означает необходимость обновлений, а зеленый сообщает, что сигнатуры свежие. Данная система предупреждений достойна похвалы, поскольку другие программы этого предоставить не могут.



1 МЕСТО

Dr.Web CureIt

2 МЕСТО

Kaspersky Virus Removal Tool

3 МЕСТО

Vipre Rescue Scanner

4 МЕСТО

Microsoft Safety Scanner

5 МЕСТО

Norman Malware Cleaner

6 МЕСТО

Trend Micro System Cleaner

Адрес в Интернете	www.drweb.com	www.kaspersky.ru	live.sunbeltsoftware.com	www.microsoft.com	www.norman.com	ru.trendmicro.com
Рекомендованная цена, руб./грн.	бесплатно	бесплатно	бесплатно	бесплатно	бесплатно	бесплатно
Общая оценка, баллов	92,2	86,5	83,3	78,5	71,8	63,7
Распознавание вредоносного ПО (40%)	94	99	99	92	96	72
Удаление вредоносного ПО (60%)	91	78	73	70	56	58

Технические характеристики и результаты измерений

Распознавание зоовирусов (всего 12 987), %	89,81	97,36	95,21	97,63	99,69	78,11
Дезинфекция (распознано/удалено активных элементов/отменено системных изменений), %	100/85,7/71,4	100/85,7/57,1	100/100/57,1	100/85,7/85,7	85,7/42,8/28,6	85,7/85,7/85,7
Распознавание неактивных руткитов, %	75	100	100	100	100	75
Выявление активных руткитов (обнаружено/удалено), %	100/100	100/75	100/50	75/50	100/75	50/25
Функция обновлений сигнатур	—	(—) указание по обновлению	—	(—) срок действия истекает через 10 дней после загрузки	—	—
Язык	русский	русский	английский	русский	английский	русский
Функция очистки системы	—	—	—	—	—	—

■ Отлично (100–90) ■ Хорошо (89–75) ● да
■ Посредственно (74–45) ■ Неудовлетворительно (44–0) ■ нет
 Все оценки в баллах (максимум — 100)



В программе Dr.Web CureIt кнопка обновления на стартовой панели ведет на страницу для загрузки утилиты. При этом пользователь не знает, какую версию ему предлагают скачать: новую или ту, которая у него уже стоит. Для этого ему нужно сверить номер на веб-странице с номером в меню программы. Vipre PC Rescue это даже отдельно подчеркивает: перед его применением пользователь должен проверить данный номер на сайте производителя. Создается впечатление, что находишься в каменном веке информационных технологий. Для экстренных случаев такое поведение разработчиков является неприемлемым.

У программы Microsoft Safety Scanner очень своеобразный способ обновления: скачанная версия перестает работать через десять дней. Если по истечении этого времени вы хотите продолжить пользоваться утилитой, вам придется скачать ее заново. Это, конечно, защищает пользователя от использования устаревших сигнатур вирусов, но тот, кто в случае атаки не имеет доступа к Интернету, останется вообще безоружным.

Дополнительные возможности: экономия на опциях

Разработчики относятся пренебрежительно не только к обновлениям.

Последняя надежда: спасение данных с помощью Linux

Если Windows не запускается, для сохранения ваших личных данных вам понадобится аварийная система. Все делается за несколько минут. Если никакие защитные средства не помогают очистить ОС от вредоносного ПО, существует только одно решение — переустановка, поскольку Windows потеряна безвозвратно. Но вы еще можете сохранить свои данные. Лучшее всего воспользоваться дистрибутивом Linux, например Ubuntu (<http://ubuntu.ru>), и внешним жестким диском. Просто запишите файл ISO на диск с помощью программы ImgBurn (на нашем DVD) и загрузите с него систему. В Ubuntu в правой части экрана вы найдете кнопку быстрого запуска «Переход» для важных задач. Нажмите здесь на «Домашний каталог» (значок домика),

чтобы вызвать файловый менеджер. Доступ к жесткому диску осуществляется через запись «Файловая система». Отметьте все файлы, которые нужно сохранить, и откройте внешний HDD, чтобы скопировать на него данные. Как только процесс завершится, вы можете быть относительно спокойны за ваши файлы. Однако существует риск, что вы скопировали на жесткий диск и вирус. Поэтому, перед тем как перенести данные на новую систему Windows, обязательно установите антивирус и проверьте файлы. Для верности вы также можете предварительно обследовать файлы с помощью Live CD. Дополнительную информацию вы найдете в начале статьи в блоке «Без запуска Windows: антивирусы на Live CD».

Не стоит искать какие-либо дополнительные функции — среди портативных сканеров царит настоящий минимализм. При этом добавление некоторых системных инструментов имело бы смысл — например, чтобы не только удалить вирусы, но и основательно почистить саму Windows. Утилита Microsoft Safety Scanner предлагает только варианты «Quick Scan», «Full Scan» и «Customized Scan». Другие инструменты можно и не искать. Еще проще устроен антивирус Vipre Rescue, который хотя и предоставляет те же функции, но управление програм-

мой осуществляется только через командную строку (руководство на английском языке вы найдете на нашем DVD). От графического интерфейса разработчики отказались.

Среди этой нищеты функций глазу радуют только две программы. Emsisoft Emergency Kit дает возможность вручную удалить из системы файлы, записи в реестре и драйвера. Однако это подойдет только опытным пользователям, поскольку никакой справки не существует. Simple Machine Protect не справилась с задачами в качестве антивируса, зато показала себя хорошо с другой стороны. Возможно, разработчикам стоит задуматься о простой смене этикеток. Если вам нужна небольшая мобильная утилита для очистки системы с обилием возможностей, посмотрите к ней: эта программа объединяет в себе целый ряд функций под пунктами «SMP Process Explorer» и «SMP Toolkit Launcher». В то время как первый из них контролирует текущие действия и при необходимости их завершает, вторая опция включает в себя различные системные утилиты. Например, «System Optimizer» содержит важнейшие инструменты для Windows, такие как редактор реестра и средство для восстановления системы, а встроенная функция «Document Infected Cutter» приятно поразила нас возможностью реставрировать поврежденные файлы Microsoft Office. Таким образом, пакет SMP может считаться конкурентоспособным хотя бы в этом отношении. **СНП**

Emsisoft	McAfee		SIMPLE MACHINE PROTECT	Symantec
7 МЕСТО	8 МЕСТО	9 МЕСТО	10 МЕСТО	ДЛЯ СРАВНЕНИЯ
Emsisoft Emergency Kit	McAfee Labs Stinger	VirusKeeper Multi Virus Cleaner	Simple Machine Protect	Norton Internet Security 2011*
www.emsisoft.ru	www.mcafee.com	www.viruskeeper.com	smp.e-freshware.com	www.symantec.com
бесплатно	бесплатно	бесплатно	бесплатно	1590/479
57,8	37,6	6	0,3	91,5
88	42	5	1	100
38	35	6	0	86
98,57	40,32	3,88	2,71	99,42
85,7/ 71,4/ 57,1	57,1/ 42,9/ 42,9	14,3/ 14,3/ 0	0/ 0/ 0	100 100 71,4
100	50	0	0	100
75/0	25/25	0/0	0/0	100/75
вручную	—	—	—	автоматическая
английский	английский	английский	английский	русский
●	—	—	●	—

*Для сравнения результатов проводился исключительно тест по сигнатурам. Такие дополнительные меры, как, например, распознавание в режиме реального времени, в оценке не участвовали

ПРОГРАММЫ
НА CHIP DVD

Большая

Высокоскоростное интернет-подключение сегодня есть почти у каждого, поэтому онлайн-видео пользуется все большим спросом. Переключалось в Сеть даже телевидение: смотреть сериалы, ток-шоу и спортивные трансляции теперь можно, не вставая из-за компьютера.

Подготовка к просмотру

Прежде чем приступить к просмотру онлайн-телевидения, необходимо обновить веб-браузер до последней версии и установить мультимедийные плагины для него. Большинство потоковых трансляций реализовано с помощью технологии Adobe Flash — соответствующий плагин установлен почти на каждом компьютере. Но периодически встречаются и менее распространенные технологии: HTML 5, Silverlight, RealPlayer, QuickTime и Windows Media Player. Все необходимые браузерные дополнения для просмотра онлайн-TV можно найти на CHIP DVD.

Современные телевизоры и ПК во многом схожи: первые научились выходить в Интернет, а вторые позволяют просматривать эфирные телеканалы. При наличии подключения к Сети с хорошей пропускной способно-

стью нет нужды даже тратить на дорогостоящий ТВ-тюнер: каналы можно смотреть прямо в браузере. Мы подобрали лишь несколько официальных сайтов с интересными ТВ-трансляциями — в Интернете их, конечно, гораздо больше. ■■■ Юрий Пятковский

«TNT Online»

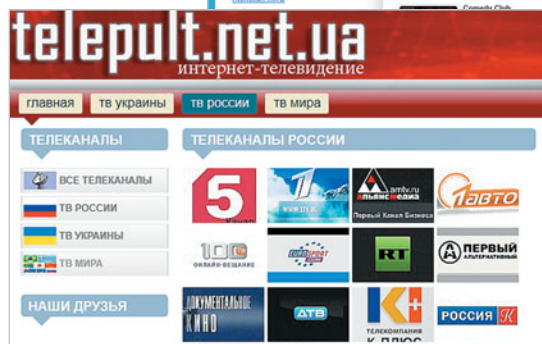
Сайт: <http://tnt-online.ru>

Посмотреть прямую трансляцию российского телеканала TNT на его официальном сайте, конечно же, не получится. Зато здесь собраны записи самых интересных эпизодов сериалов и телешоу,

причем коллекция пополняется с завидной регулярностью. Кроме того, просматривать записи гораздо удобнее, чем прямые трансляции: качество видео и звука на высоте, и никаких сбоев потока не случается. Особый интерес у любителей

ТВ должен вызвать раздел сайта под названием «Не выйдет в эфир», куда попадают настоящие эксклюзивы — вырезанные по разным причинам (в большинстве случаев как не соответствующие морально-этическим нормам) моменты телешоу.

На сайт «TNT Online» попадают даже вырезанные из эфира эпизоды телепередач



«Телепульт» Число каналов, которые можно посмотреть на этом сервисе, перевалило за полсотни

«Телепульт»

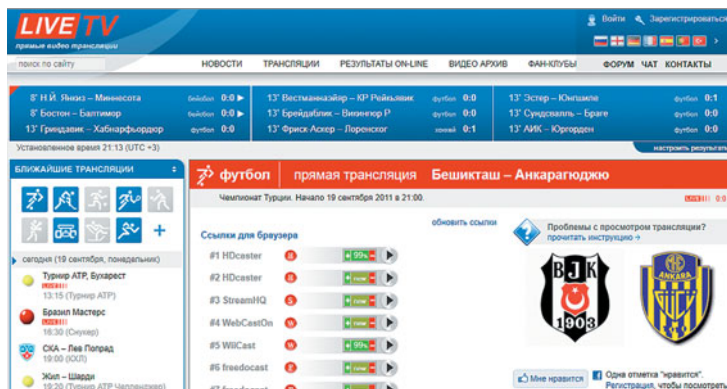
Сайт: <http://telepult.net.ua>

«Телепульт» — самый многоканальный портал из рассмотренных нами. На сайте доступны для просмотра 20 российских, 30 украинских (многие из которых русскоязычные) и 15 ТВ-каналов из других стран. Все каналы транслируются в прямом эфире, что является одновременно преимущест-

вом и недостатком. С одной стороны, «Телепульт» позволяет забыть о настоящем телевизоре, ведь интернет-поток лишь на пару секунд отстает от эфирного. С другой — из-за сбоев некоторые каналы в самый неподходящий момент могут стать временно недоступными. Качество трансляций различается, но даже видео с наименьшим разрешением и четкостью картинки вполне годится для просмотра.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

миграция ТВ



LiveTV — золотая жила для любителей спортивных соревнований

Live TV

Сайт: <http://livetv.ru>

Live TV — настоящий Клондайк для спортивных болельщиков: на данном сайте транслируются футбол, баскетбол, хоккей, теннис, автогонки «Формула-1» и многие другие виды спорта. Ключевые спортивные события дня вынесены на главную страницу, где указано время их начала по Москве. Администрация Live TV, как правило, не ограничивается лишь одной ссылкой на трансляцию соревнова-

ния, чтобы в случае сбоя основного видеопотока можно было оперативно переключиться на резервный. Качество трансляций может сильно отличаться — от HD-видео с чистым звуком до притормаживающей зернистой картинки без аудиосигнала. Чтобы выбрать лучший видеопоток, совсем не обязательно опробовать каждый. Возле ссылок на трансляции отображается оценка ее качества в процентах — мы рекомендуем к просмотру видео с рейтингом 75% и выше.

Molodejj TV

Огромная коллекция комедийных сериалов и юмористических телешоу

Molodejj TV

Сайт: <http://molodejj.tv>

Название портала Molodejj TV говорит само за себя: здесь представлено исключительно ориентированное на молодое поколение видео — музыкальные клипы и просто бесконечное море юмора. Российские комедийные сериалы и телешоу выложены в записи, но их

настолько много, что ощущения устаревшего контента ни в коем случае не возникнет. Наряду с признанными хитами последних лет («Прожектор-перисхилтон», «Даешь молодежь!», «Нереальная история») постоянно выкладываются новые проекты, которым еще только предстоит заслужить любовь народных масс.

Тенденция: HD-вещание

Ведущие телекомпании мира массово переходят на HD-вещание, к новому стандарту онлайн-трансляций медленно адаптируются и веб-сервисы. К сожалению, передача видео с разрешением 1280x720 точек в Интернете пока скорее исключение, чем правило, но тенденция вырисовывается довольно четко. Предложить большое число сериалов и телешоу в HD уже сейчас могут видеохостинги вроде YouTube, но это записи, а не прямые трансляции.



Телеканал «Живи!» пригодится во время бодрящей утренней зарядки или расслабляющей вечерней йоги

Телеканал «Живи!»

Сайт: <http://www.jv.ru/tvclub>

Пропагандирующий здоровый образ жизни телеканал «Живи!» ведет интернет-вещание на своем официальном сайте. Зрителям предоставляются уроки, обучающие разным видам гимнастики, а также рецепты вкусных и, главное, полезных блюд. Телепередачи можно смотреть как в прямом эфире, так и в записи. Полезнее всего сайт канала «Живи!», конечно же, ранним утром, во время бодрящей зарядки и приготовления завтрака. Но пригодится он и вечером: после утомительного рабочего дня занятие расслабляющей йогой будет как нельзя кстати.



Мобильные вирусы: опасность приближается!

Кража данных, перехват номеров транзакций — создатели вирусов проявляют все больший интерес к смартфонам. Насколько надежна защита, зависит от операционной системы и, конечно, от вас самих.

Первый крупный успех авторы вредоносного ПО отметили в марте этого года. Эксперты по безопасности обнаружили в Android Market более 50 вирусных приложений, которые в течение нескольких дней успели инфицировать около 200 000 устройств. Эти утилиты — системные инструменты, игры и другие программы — отсылали идентификационные данные телефона, такие как международный идентификатор мобильного оборудования (IMEI) и индивидуальный номер абонента (IMSI), на серверы в России и Китае. Между тем, многие кибермошенники уже не доволь-

ствуются только номерами телефонов. Так, вредоносная программа AndroidOS/Fakeplayer.A опустошает счета пользователей с помощью автоматически рассылаемых сообщений Premium-SMS. Троянская утилита Android/Adrd.A, как и червь ikee.B для iPhone, связывает вашу систему с командными и управляющими серверами и интегрирует ее в бот-сеть. В результате устройство без вашего ведома рассылает спам, участвует в DDoS-атаках на сайты и распространяет вредоносное ПО — например, кейлоггеры, регистрирующие все введенные с помощью клавиатуры данные. К счастью, пока эти вирусы не причинили большо-

го ущерба. Во-первых, их относительно немного. Во-вторых, многие из них действовали в тестовом режиме в целях построения хорошо функционирующей криминальной инфраструктуры.

В целом, взлом iOS или Android представляет для злоумышленников непростую задачу, так как Apple и Google разработали эффективные механизмы защиты. К ним относятся цифровые сертификаты, ограничение прав, а также изоляция приложений от ядра и других программ. Обе компании используют один и тот же подход в вопросах защиты, но реализуют его по-разному, что сказывается на безопасности.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Надежность мобильных ОС

Функции защиты	Apple iOS	Google Android
Проверка ПО Насколько безопасны программы и их источники?		
Изоляция приложений Легко ли вредоносному ПО внедриться в систему?		
Права доступа программ Эффективно ли управление правами доступа предотвращает кражу информации?		
Шифрование данных Насколько хорошо защищены флеш-накопители и карты памяти?		

Вывод

Операционная система iOS более надежна, так как интернет-магазин приложений App Store лучше модерируется. Android изолирует приложения достаточно эффективно, но эта ОС открыта и более подвержена нападениям хакеров, чем iOS.

ИСТОЧНИК: SYMANTEC

Операционная система iOS, которая часто подвергается критике за свою замкнутость, является наиболее неприступной для кибермошенников. Существенную роль в этом играют цифровые сертификаты, которыми Apple снабжает приложения. Они гарантируют подлинность и законность программ, которые могут быть загружены только из официального интернет-магазина App Store.

Изоляция: приложения iOS в «песочнице»

В мобильных устройствах производства Apple защита от вредоносного

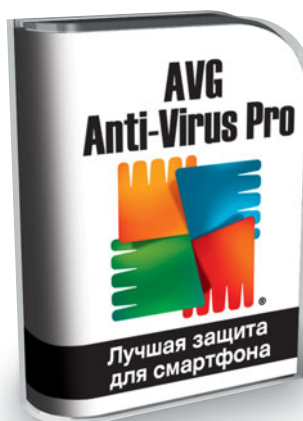
ПО обеспечивается путем использования технологии Seatbelt: iOS допускает только два уровня пользователей — root и mobile. Приложения запускаются посредством механизма Sandbox («песочница») на уровне mobile с ограниченными правами: они не могут обращаться к другим программам и производить изменения в ядре, а также запускать привилегированные процессы, которые ОС не в состоянии завершить в любую минуту, чтобы освободить память. Разработчики iOS применяют язык программирования Objective-C, поэтому приложения подвержены пере-

полнению буфера и подобным способам взлома. Во избежание этого используется методика защиты памяти, разработанная производителем процессоров ARM. Хотя технология NX (No Execute) и не обеспечивает полной защиты, она снижает вероятность атаки.

В случае успешного взлома хакер устанавливает контроль над приложением, получая доступ ко всем интерфейсам программы. По утверждению сотрудников Symantec, утилиты в среде iOS могут без запроса обращаться к таким функциям и данным, как сетевое подключение, адресная книга и календарь, международный идентификатор устройства (IMEI) и телефонный номер, фотографии, видео, музыка и журнал обозревателя.

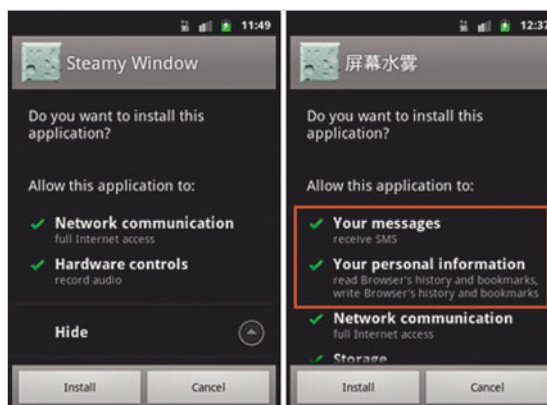
Осторожно: джейлбрейк iPhone

Интернет-магазин приложений App Store служит своего рода защитной стеной для операционной системы iOS. Джейлбрейк (снятие ограничений на доступ к файловой системе устройства) может полностью и надолго пробить эту стену: осуществление данной процедуры в iPhone отключает систему сертификации Apple. В результате пользователи могут получать приложения из любых источников — не только легальных, таких как Cydia Store, но и предлагающих взломанное ПО. iOS оказывается полностью открыта для проникновения вирусов, так как приложения никем не контролируются и имеют беспрепятственный доступ ко многим системным областям. Иногда джейлбрейк открывает дополнительные пути для вирусов. →



ПРОГРАММЫ НА CHIP DVD

AVG Anti-Virus Pro обеспечивает надежную защиту пользователям смартфонов и планшетов под управлением операционной системы Android благодаря возможности поиска потерянных или украденных устройств.



Опасность

Многие трояны для Android выглядят как обычные приложения, но запрашивают гораздо более широкие права доступа

В операционной системе Android это исключено. В ней, конечно, также можно снять все пользовательские ограничения, но это не настолько рискованно, как в случае с iOS. Android даже после так называемого рутинга по-прежнему запрашивает сертификаты. При выполнении данной операции функция изоляции процессов остается частично работоспособной. Это происходит благодаря тому, что при изменении свойств ОС командная оболочка привилегированного пользователя (Superuser), которая, подобно контролю учетных записей пользователей в Windows, запрашивает подтверждение действия, помещается в системный каталог. Более уязвимыми в среде Android являются цифровые сертификаты, задача которых состоит в предотвращении заражения вирусами известных программ и дальнейшее их распространение под теми же названиями. Но этой защиты недостаточно, так как любой разработчик, который размещает свои приложения не в официальном интернет-магазине, может выпускать собственные сертификаты по своему усмотрению. Поэтому в Сети можно найти вредоносное ПО, скрывающееся под оболочкой известных приложений.

Важно: проверяйте разрешения

Более надежную защиту в Android обеспечивает механизм управления правами доступа: при создании приложения разработчики прописывают необходимые разрешения в файле AndroidManifest.xml. Перед установкой программы система открывает этот файл и запрашивает у пользо-



Интервью

«В сомнительных случаях лучше говорить нет»

Андреас Маркс, исполнительный директор AV-Test



Насколько распространено вредоносное ПО для смартфонов и какие тенденции намечаются в этой области?

Ежедневно для Windows появляется более 55 000 новых вирусов, а для Android и iOS — всего два-три. Опасность существует, но ОС от Microsoft в настоящее время гораздо более уязвима, так как более прибыльна для мошенников. Хотя они уже интенсивно работают над принципиально новыми вредоносными программами для смартфонов.

Надежно ли защищает от актуальных вирусов комплексное антивирусное ПО?

Антивирусные программы для коммуникаторов появились недавно и име-

ют только ограниченный доступ к системе. Их использование необходимо, но прежде всего для таких случаев, как потеря или кража аппарата.

То есть антивирусные программы для смартфонов в настоящее время не так важны?

Пока нет большой необходимости устанавливать такое программное обеспечение. Мы рекомендуем другие меры предосторожности. Во-первых, регулярно обновляйте операционную систему. Во-вторых, обращайте внимание на то, где вы вводите свои личные данные. В-третьих, в Android проверяйте, какие разрешения доступны приложениям. В сомнительных случаях лучше вообще отказаться от установки программы.

вателя подтверждения. Среди них может фигурировать и разрешение на беспрепятственную отправку SMS-сообщений, представляющую немалую опасность. Ни в коем случае нельзя подтверждать запросы вслепую, потому что почти все вредоносные программы маскируются под стандартные приложения. С точки зрения безопасности открытость системы является самым большим ее недостатком.

При проникновении в операционную систему вредоносные программы, как правило, получают только ограниченные права. Каждое приложение запускается с собст-

венным идентификатором пользователя в изолированной среде, в виртуальной Java-машине Dalvik. Следовательно, вредоносные программы не имеют доступа ни к ядру Linux, ни к другим приложениям. Благодаря такой изоляции у обычного трояна нет шансов считывать, например, данные онлайн-банковских операций. Однако приложениям в Android доступна информация о других утилитах, установленных в системе, и запускаемых ими процессах. Таким образом, вредоносная программа может дожидаться активации приложения для мобильного банкинга, чтобы одновременно с этим отобразить на экране фишинговый сайт и перехватить пользовательские данные. В системе iOS такой опасности не существует: там разным утилитам недоступна информация друг о друге.

Для удаления вредоносного ПО из ОС Android чаще всего достаточно просто избавиться от программы. В отличие от десктопных, мобильные вирусы не могут распространяться самостоятельно благодаря механизму изоляции. К тому же Google способна стирать приложения, скачанные из Android Market, посредством удаленного доступа. Некоторые троянские

Публичные интернет-магазины приложений

Cydia (слева) является альтернативным онлайн-магазином, предлагающим приложения для взломанных iPhone. Процедура проверки программ отсутствует. Во время установки появляется сообщение о том, кем вы являетесь: пользователем, хакером или разработчиком



программы загружают в смартфон код из других источников и таким образом закрепляются в системе. Еще более опасными является вредоносное ПО, которые используют уязвимости в системе безопасности. Например, троянская утилита DroidDream, которую обнаружили в более чем 50 приложениях, распространяемых через Android Market, устанавливала на смартфон одновременно два эксплоита, позволяющих получить права администратора, — exploit и rageagainstthecage. После инсталляции DroidDream получила полную свободу действий и незаметно для пользователя продолжала внедрять вредоносное ПО. Данная уязвимость в системе безопасности была устранена в Android 2.3, предыдущие же версии остались незащищенными.

Антивирусное ПО для мобильных устройств

В случае получения вредоносным ПО доступа к ядру антивирусные программы оказываются бессильны, так как они тоже функционируют с ограниченными правами в изолированной среде. Комплексные средства защиты способны, однако, предотвратить установку известных вирусов

или сообщить об этом позднее, если вредоносной программе не удалось предварительно отключить антивирус. Наибольшую пользу здесь способны принести сигнатуры, которые проверяют приложения на наличие уже известных вредоносных кодов.

В ОС Android сложно принимать проактивные меры, потому что границы между подозрительными и однозначно опасными приложениями не всегда ясно различимы. И все-таки некоторые производители, такие, например, как F-Secure и Symantec, пытаются разработать превентивные способы защиты. «Все бесплатные приложения в Android Market мы автоматически проверяем на наличие вредоносного ПО», — говорит Стефан Веше, эксперт по безопасности компании Symantec. Многие антивирусы помимо сканирования предлагают и другие функции безопасности — например, защищают пользовательскую информацию в случае потери или кражи смартфона. С помощью антивирусной программы владелец посредством GPS может определить местонахождение устройства, заставить его позвонить, заблокировать или удалить имеющиеся на нем данные.

Антивирусов для iOS пока не существует, так как данная система счита-











Приложение Lookout Mobile Security защищает устройство от вредоносного программного обеспечения

ется надежной, в то время как Apple осуществляет тщательную проверку приложений. Однако в интернет-магазине Apple можно найти специальные браузеры (например, Tool Smart Surfing), которые призваны обеспечить более эффективную защиту от фишинговых сайтов. Пользователям Android также можно не беспокоиться — по крайней мере, если выполнять проверку разрешений перед установкой приложений. Но если Google и дальше не будет препятствовать проникновению в Android Market вредоносного ПО, то вашему спокойствию придет конец. **СНП**

Комплексные средства защиты для Android

Для iOS пока не существует антивирусов, так как Apple выполняет проверку всех без исключения приложений. Антивирусы для Android различаются по объему предоставляемых функций: в то время как G Data предлагает лишь защиту от вредоносного ПО, AVG Anti-Virus Pro и Kaspersky Mobile Security 9 также способны помочь при потере или краже устройства.

								
	AVG Anti-Virus Free/Pro	F-Secure Mobile Security 7	G Data Mobile Security	Kaspersky Mobile Security 9	Lookout Mobile Security	McAfee Mobile Security	Norton Mobile Security	Trend Micro Mobile Security
Цена: пробная/полная версия, руб./грн.	бесплатно/290/234	бесплатно/1160/351	бесплатно ² /€10 ³	бесплатно/720/240	бесплатно	бесплатно/870/219	бесплат. облегченная версия/1200/302	бесплатно/800/7717
Срок действия: пробная/полная версия	не ограничен/лицензия на 12 месяцев	7 дней/лицензия на 12 месяцев	не ограничен/лицензия на 12 месяцев	7 дней/лицензия на 12 месяцев	не ограничен/лицензия на 12 месяцев	7 дней/лицензия на 12 месяцев	не ограничен/лицензия на 12 месяцев	30 дней/лицензия на 12 месяцев
Функции								
Сканер в режиме реального времени	●	●	●	●	●	●	●	●
Защита от фишинга	●	●	—	—	● ⁵	●	● ⁵	●
Определение местонахождения	●	● ⁴	—	●	● ⁵	●	● ⁵	—
Блокировка устройства	●	● ⁴	—	●	● ⁵	●	●	—
Удаление данных	●	● ⁴	—	●	● ⁵	●	● ⁵	—
Резервное копирование/восстановление данных	●	—	—	—	●	●	—	—
Блокировка звонков и SMS	● ⁵	—	—	●	—	—	● ⁵	●
Защита от детей	—	●	—	●	—	—	—	●

¹ Обе версии доступны только у F-Secure по адресу www.mobile.f-secure.com

² Без обновления сигнатур

³ Бесплатно для клиентов, имеющих полную версию G Data на ПК

⁴ С помощью бесплатной программы F-Secure Anti-Theft

⁵ Только в платной версии

● да
— нет

Как защитить себя В КОНТАКТЕ

Личные данные могут стать легкой добычей для злоумышленников. СНП подскажет, как уберечь информацию от киберпреступников в популярной социальной сети «ВКонтакте».

Безопасность в Интернете, в том числе и социальных сетях, — весьма актуальная на сегодняшний день проблема. Социальных сетей и различных сообществ с каждым днем становится все больше, как и опубликованной в них персональной информации пользователей, а защитить свои данные делается все труднее. И, несмотря на попытки программистов сделать работу с подобными сервисами удобнее и безопаснее, это не всегда приносит положительные результаты, а порой может только ухудшить ситуацию. В иных случаях пользователи сами не задействуют средства защиты и в результате страдают от спам-атак и краж аккаунтов. СНП расскажет, как обезопасить себя от киберпреступников и скрыть личные данные от посторонних глаз.



Улучшения или ухудшения?

Иногда создается впечатление, что, пытаясь повысить удобство использования, разработчики приносят в жертву безопасность, и наоборот. Пример — изменения приватности в популярной социальной сети «ВКонтакте», где новые настройки привели к обнародованию личных данных миллионов пользователей. Если ранее список друзей можно было попросту скрыть, поставив в настройках профиля соответствующую галочку и разрешив видеть этот перечень только самому себе, то теперь скрыть можно всего лишь 20 выбранных анкет — остальные имена из списка друзей становятся видны

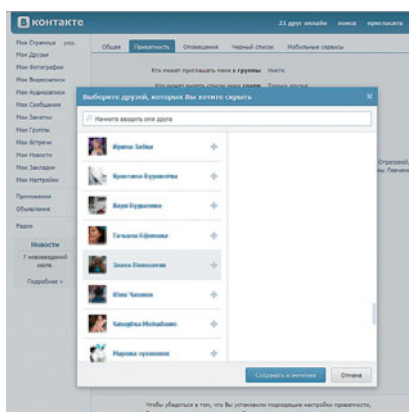


Защита от спама

Если вам надоел постоянный спам и приглашения в группы или на встречи, то в меню настроек перейдите на вкладку «Приватность» и попросту запретите присылать вам такие приглашения. Да и личные сообщения разумнее разрешить писать только друзьям. Не забывайте и о существовании специальных отметок «Это спам» (на «стене») и

«Удалить и отметить как спам» (в личных сообщениях), которые действительно помогают снизить количество нежелательных сообщений до минимума. Причем работает эта функция весьма интеллектуально. Например, помечая как спам надоедливые приглашения в приложения или рекламные рассылки со взломанных аккаунтов друзей, вы не блокируете контакт полностью. Вернув свою учетную запись, друг снова сможет общаться с вами, как и прежде, а отфильтровываться будут лишь рекламные сообщения. Как вариант, если вы не ведете активное общение у себя на «стене», то можно вообще отключить возможность комментирования. Для

В глобальном меню настроек «Приватность» Вы можете полностью ограничить доступ к своей страничке, запретив писать вам сообщения и просматривать ваши данные



Опция приватности позволяет скрыть всего лишь 20 друзей из общего списка

этого в общих настройках нужно отметить пункт «Отключить комментирование стены».



Прячем личные данные

Подробная персональная информация, лежащая в открытом доступе, может стать отличным подспорьем для различного рода мошенников. Да и в других ситуациях свободный доступ к вашим данным способен сослужить плохую службу — например, потенциальному работодателю не стоит показывать фотографии с вечеринок.

Поэтому, регистрируясь в той или иной социальной сети, не спешите указывать свое настоящее имя, а уж тем более выкладывать компрометирующие фотографии.

Во избежание утечки личной информации не стоит также публиковать такие данные, как адрес проживания, место работы и заведения, которые вы любите посещать. Согласитесь, что друзей по интересам вы таким образом все равно не найдете, зато можете предоставить лишнюю конфиденциальную информацию недобросовестным личностям. «ВКонтакте» до сих пор легко поддается взлому посредством прописывания в адресной строке символов, которые помогают добраться, например, до неграмотно закрытых фотоальбомов или заметок.

При регистрации нового пользователя система безопасности требует обязательно указать номер мобильного телефона, по которому можно будет восстановить аккаунт

в случае кражи. Однако далеко не каждый захочет делиться своим телефоном, не будучи уверенным, что он не попадет в руки злоумышленников. Тем, кто уже зарегистрирован в социальной сети, нет необходимости вводить свой номер — достаточно использовать надежные пароли, содержащие буквы различного регистра и цифры.

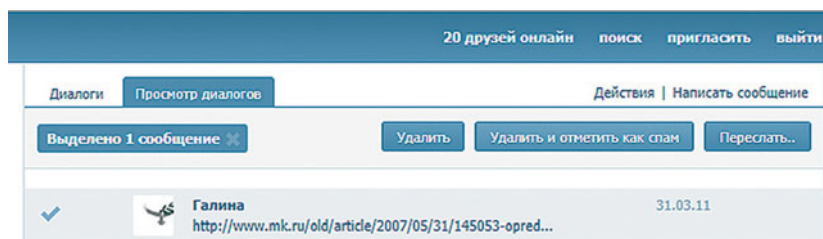
А если вы не хотите, чтобы ваши друзья могли отслеживать вашу активность и действия на сайте, то в настройках приватности в пункте «Какие обновления видят мои друзья» выберите вариант «Никаких обновлений».



Чтобы не угнали аккаунт

Чтобы не остаться без своего аккаунта, ни в коем случае не устанавливайте различные программы и приложения, которые якобы улучшают работу данного социального сервиса или помогают «накрутить» голоса. Так, для того чтобы скачивать музыку из плееров, вам совершенно не нужна отдельная программа — достаточно браузера Mozilla Firefox с соответствующим плагином.

Когда вам на почту приходит письмо из социальной сети «ВКонтакте» с уведомлением о том, что кто-либо оставил вам личное сообщение, не спешите переходить по ссылке. Зачастую они ведут на сайты-двойники с похожими адресами — например, vkonlakte.ru и т. п. Пользователи, не задумываясь, вводят регистрационные данные на привычно выглядящей странице. Платой за невнимательность становится потеря аккаунта. Также не следует переходить по ссылкам, которые присылают в личных сообщениях для вашего профиля, не уточнив у знакомого, отправлял ли он вам эту ссылку.



Чтобы избавиться от спам-рассылок, не пренебрегайте нажатием на кнопку «Удалить и отметить как спам» — и массовые рассылки с однотипным содержанием начнут отфильтровываться

Советы



НЕРАЗГЛАШЕНИЕ ДАННЫХ

Не афишируйте место своей работы, а уж тем более объемы зарабатываемых средств — этим вы лишь привлечете злоумышленников.



МЕНЬШЕ ИНФОРМАЦИИ

Не используйте «стену» для обсуждения каких-либо поездок или иных мероприятий — для этого есть система личных сообщений или ICQ. Также не следует писать в статусах о том, что вы уезжаете отдыхать на месяц, оповещая таким образом всех о пустующей квартире.



АНТИВИРУСЫ И ОБНОВЛЕНИЯ

Следите за состоянием своего антивирусного ПО и своевременно его обновляйте, чтобы не стать жертвой кражи аккаунта посредством внедрения вируса на ваш компьютер. «Лаборатория Касперского» разработала и разместила в блоге www.securelist.com систему онлайн-проверки, с помощью которой можно узнать, не украден ли ваш аккаунт. Для этого вам всего лишь нужно перейти по сокращенной нами ссылке <http://tinyurl.com/n7na7f> и вбить в форму свой электронный почтовый адрес.



ПРОВЕРКА СВОИМИ РУКАМИ

Рекомендуем проверить содержимое своих файлов hosts в каталоге Windows\system32\drivers\etc\hosts. Откройте файл hosts с помощью Блокнота, и, если в нем обнаружатся любые записи кроме «127.0.0.1 localhost», немедленно удалите их.

Не стоит посещать свою страничку пользуясь услугами малоизвестных сайтов-анонимайзеров, ведь таким образом вы сами отдаете пароль злоумышленникам. Помимо всего прочего, необходимо следить и за своевременным обновлением антивирусного ПО, которое отлавливает трояны, ворующие пароли и логины. Популярными пакетами антивирусных приложений вы найдете на CHIP DVD в разделе диска «Сервис». **CHIP**



БЭКАП на мобильных устройствах

Остаться без доступа к данным, хранящимся на смартфоне, можно в результате различных событий — из-за сбоя программного обеспечения, ремонта телефона или перепрошивки. Несложное резервное копирование, как правило, осуществляется спонтанно и не вовремя, поэтому в критической ситуации вы

можете остаться ни с чем. Лучше заранее подготовиться к такому развитию событий. CHIP проанализировал существующие решения для выполнения бэкапа на всех основных мобильных платформах: iOS, Android, Symbian и Windows Mobile.

Мы рассматривали только комплексные продукты и не брали в расчет различные утилиты для переноса ин-

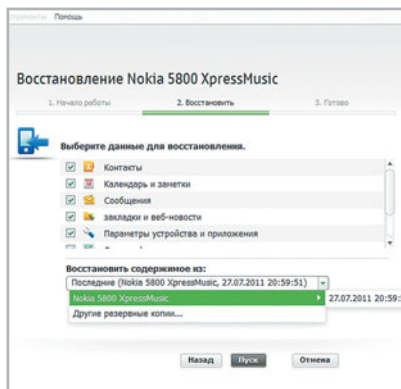
При переустановке мобильной ОС восстановить ее прежнее состояние можно за пару кликов, но для этого нужно заранее подготовиться. Мы расскажем о приложениях для создания резервных копий на разных платформах.

формации с устройства на устройство или выборочного бэкапа отдельных объектов (контактов, сообщений, медиафайлов и т. д.). Основной акцент был сделан на самые функциональные и простые в использовании приложения. При этом мы рассмотрели и возможности штатных средств резервного копирования для каждой из упомянутых платформ.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, CHIP IAN OMBRES/GETTY IMAGES

Symbian OS

Nokia Ovi Suite, пожалуй, самое удобное из фирменных предложений. Помимо управления музыкой и контактами оно также позволяет делать резервные копии.



Nokia Ovi Suite поддерживает восстановление данных с различных S60-устройств с возможностью прерывания

Резервное сохранение данных на S60-смартфонах реализовано через десктопное приложение Nokia Ovi

Suite, актуальное для всех современных устройств на этой платформе (работает в Windows, распространяется бесплатно). Для начала процесса бэкапа потребуется подключить смартфон к ПК через USB и выбрать режим работы подсоединения Nokia PC Suite. Возможно также сопряжение через Bluetooth. После установки связи нужно выбрать объекты и типы данных для сохранения в резервной копии — это могут быть контакты, фотографии, сообщения, календарные записи, заметки и закладки штатного браузера. Вся информация помещается в единый файл с разрешением NBF, который располагается в папке «Мои документы». Система автоматически определяет каталоги

с находящимися там медиафайлами, но их можно указывать и самостоятельно. Дополнительные папки с фото и видео добавляются в меню «Инструменты | Функции | Фотографии». Восстановление данных на смартфонах с S60 из резервной копии производится также через Ovi Suite путем указания архива с данными. Инкрементальный метод копирования, при котором добавляются только измененные объекты, программой не поддерживается. Примечательно, что процесс создания и развертывания резервных копий можно остановить в любой момент и не потерять при этом информацию — встроенный мастер программы всегда доводит процесс до безопасной точки остановки.

Windows Mobile

Microsoft предоставляет для смартфонов на базе своей операционной системы встроенные средства создания резервных копий и синхронизации, однако они обладают лишь базовой функциональностью.

Штатными программами для бэкапа информации с WM-устройств являются ActiveSync (для Windows XP) и Windows Mobile Device Center (для Vista и «семерки»). Через эти приложения можно генерировать резервную копию данных устройства (настройки, системный реестр, пользовательский каталог и т. д.) с применением инкрементального метода. Получаемый в итоге файл содержит

хронизации устройства с ПК — для этого понадобится настраивать Microsoft Outlook.

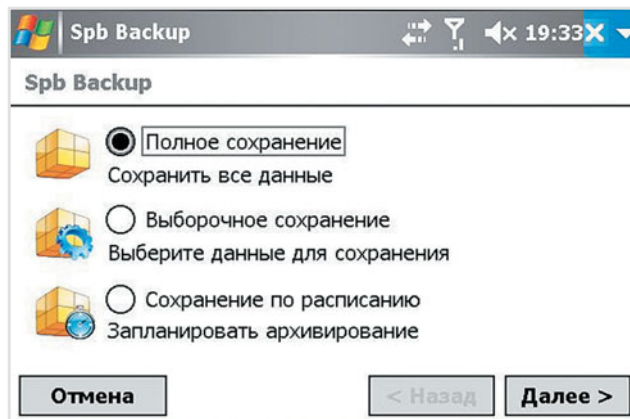
Упростить подобные манипуляции можно с помощью стороннего софта. В частности, одна из недорогих программ Spb Backup (Windows Mobile 6/6.1/6.5, 375 руб./217 грн.) используется в сервис-центрах, занимающихся перепрошивкой аппара-

тов, поскольку создает полную копию данных в памяти устройства и на его SD-карте на уровне системы. Это означает, что при жесткой перезагрузке коммуникатора и нестабильной работе прошивки можно развернуть архив и произвести откат к предыдущей функционирующей версии со всеми данными. Пробная редакция программы не имеет ограничений по функциональности, но позволяет провести только пять процедур резервного копирования. Впрочем, для многих этого будет вполне достаточно.

Spb Backup — лучшее решение

информацию о смартфоне и может использоваться только при восстановлении данных на него, только в текущем «сопряжении» — авторизованном подключении через USB — и в той же копии операционной системы Windows. Кроме того, бэкап штатными средствами требует син-

Альтернатива Spb Backup создает более полную копию системы и данных, чем штатные средства Windows



Android

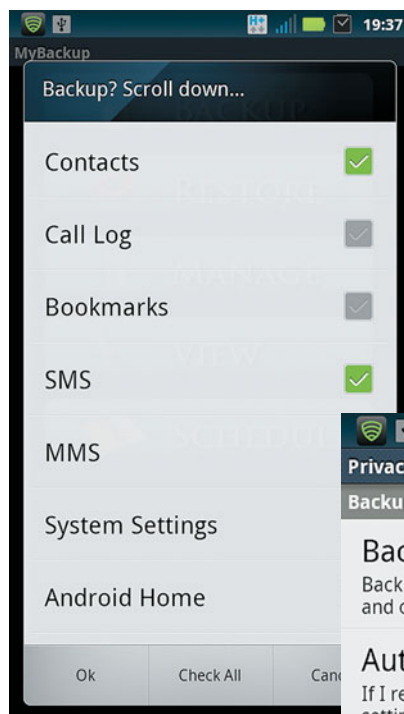
Для этой мобильной ОС предлагается, пожалуй, наибольшее количество программных решений для создания резервных копий. Некоторые из них требуют прав суперпользователя.

Стандартной программы для создания резервных копий данных на Android-устройствах нет — в них реализована синхронизация с серверами Google для хранения контактов, календаря, настроек и спи-

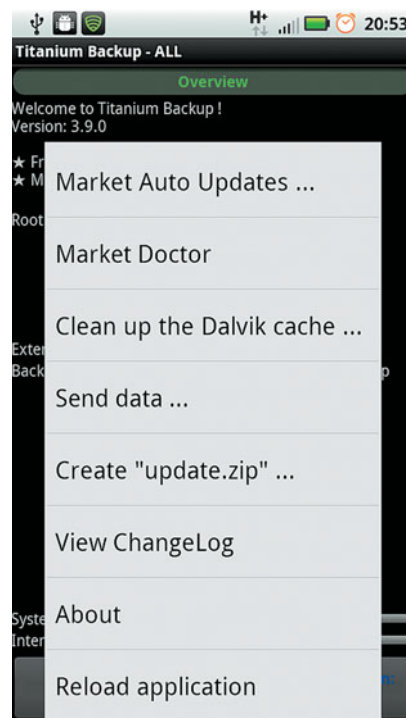
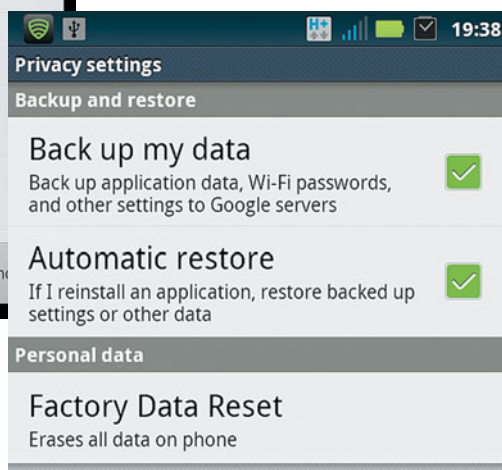
ска купленных программ. Однако каждый производитель предлагает собственное решение для бэкапа: HTC Sync, Motorola Phone Portal и т. д. Среди универсальных программ, позволяющих обеспечивать создание резервных копий на самом устройстве, можно выделить MyBackup Pro и Titanium Backup. Различия между ними состоят в удоб-

стве использования и необходимых системных требованиях. Titanium Backup восстанавливает программы из архивной копии только при наличии прав суперпользователя, что не всегда удобно. MyBackup Pro может работать и без них. **MYBACKUP PRO** (143 руб./36 грн.) сохраняет пользовательские данные, в том числе ярлыки с домашнего экрана, словари, плейлисты и установленные приложения. Для последних резервируются установочный архив в формате APK и каталог программы с данными. Особенно удобно, что при бэкапе приложений сохраняются и ссылки на Android Market, поэтому при восстановлении их версии будут продолжать обновляться. Дополнительно программа умеет сохранять медиафайлы не только на карте памяти, но и удаленном веб-сервере — каждому пользователю выделяется для этого квота в размере 100 Мбайт с возможностью расширения за отдельную плату. MyBackup Pro, запущенная с правами суперпользователя, позволяет массово и по одиночке исключать из бэкапа приложения, предустановленные производителем, очищать кеш и каталог временных файлов программ,

В Android версии 2.2 и выше реализован расширенный онлайн-бэкап данных с использованием серверов Google



MyBackup Pro сохраняет информацию в ZIP-архив, состоящий из файла данных OMP и совместимых файлов приложений



Titanium Backup с root-доступом копирует все данные из системы, позволив осуществить перепрошивку и последующее восстановление без задержек

исправлять «битые» ссылки на Android Market.

TITANIUM BACKUP (180 руб./45 грн.) дает возможность сохранять все приложения, включая системные и предустановленные вендором, а также ссылки на них в Android Market и информацию, которая хранится в их пользовательских каталогах (например, сохраненные данные игр). Резервные копии могут записываться на карту памяти или загружаться в аккаунт файлового хостинга Dropbox. Помимо этого приложение способно чистить кеш виртуальной машины Dalvik VM, ускоряя производительность системы, а также умеет не удалять, а приостанавливать работу некоторых процессов. Последнее актуально для предустановленных утилит, удаление которых может дестабилизировать систему, — например, интерфейсных оболочек. Аналогичным образом производится восстановление системы до состояния, в котором она была на момент осуществления бэкапа, в любой версии прошивки.

Если вы владелец iPad или iPhone, вам не избежать использования программы iTunes. Впрочем, резервирование контактов, ПО, музыки и фильмов этот мультимедийный комбайн осуществляет замечательно. Восстановить же все данные можно парой кликов.

Для платформы iOS базовые функции создания резервной копии выполняет фирменная программа синхронизации с ПК iTunes (Windows/Mac OS X, распространяется бесплатно). С ее помощью можно легко восстановить систему на смартфонах iPhone, планшетах iPad и плеерах iPod touch.

Резервная копия данных может включать графические, аудио- и видеофайлы, сведения о купленных приложениях и параметры установленных программ, заметки, жур-

iTunes синхронизируется при каждом подключении

нал звонков, истории поиска адресов, беспроводных сетей, веб-узлов, автозаполнения, видеороликов YouTube, параметры доверенных сайтов без сертификатов подлинности, настройки почтового ящика (без сообщений), базу контактов, события в календаре, SMS, MMS, записи автоответчика, обои и закладки интернет-браузера.

Начиная с версии iOS 4, архив можно защитить паролем. Если пароль установлен на сам iOS-аппарат, то создание резервной копии возможно только после его ввода. Тонкость есть и в способе резервного копирования: iTunes поддерживает создание только полных дубликатов при каждом подключении устройства к компьютеру и перед обновлением прошивки. Также этот процесс можно запускать вручную. В системе Windows зарезервированные данные сохраняются в папке C:\Пользователи\Имя пользователя\AppData\Roaming\Apple Computer\MobileSync\Backup.

Важно понимать, что при восстановлении системы из резервной копии на аппарате перезапишутся данные, содержащиеся в iOS. Помимо прочего, при этой операции не всег-



iTunes позволяет защитить резервную копию данных с iPhone или iPad паролем

да сохраняются настройки сторонних приложений, а также вам придется заново вводить пароли. Еще один существенный нюанс: восстановление из резервных копий iOS 4.3 возможно только для этой версии системы, но не более ранних.

Чтобы создать аварийный архив на iOS-аппарате, нужно подключить устройство к компьютеру, где установлена последняя версия iTunes. Если в параметрах приложения не задана автоматическая синхрониза-

ция, то бэкап надо осуществлять вручную. Для этого в списке устройств, авторизованных в iTunes, необходимо щелкнуть по нужному названию правой кнопкой мыши и выбрать пункт «Копировать», после чего запустится соответствующий процесс. Восстановление производится через пункт «Восстановить из резервной копии» или путем выбора устройства на вкладке «Обзор» iTunes с нажатием на кнопку «Восстановить». ■■■ Михаил Демидов

Автономный бэкап

Создать резервную копию пользовательских данных с неограниченным размером архива и без использования компьютера можно с помощью бесплатной программы Perlego (требуется прошивка версии 4.1 и выше). Она сохраняет контакты, фотографии, календарные записи и снятое камерой видео. Все сведения загружаются на удаленный сервер <https://myperlego.com> и доступны для последующего восстановления из Сети без привязки к устройству-донору. Для осуществления бэкапа потребуется зарегистрировать аккаунт из программы и указать тип сохраняемых данных, после чего нажать на кнопку «Backup». Восстановление производится из списка существующих резервных копий.

На Android-устройствах этот же сервис позволяет сохранить дополнительно SMS, MMS, журнал звонков, пользовательский словарь для сообщений, плейлисты и настройки системы. В Symbian утилита Perlego дает возможность создать резервную копию контактов, календаря, содержимого папки Documents в памяти устройства (изображения, рингтоны, видео), а также, опционально, данных с карты памяти. Для WM-устройств возможно сохранение контактов, календаря, папки «Мои документы», настроек системы (ветки системного реестра), журнала звонков, параметров синхронизации через ActiveSync, установленных приложений и содержимого карты памяти. Соответствующие пункты нужно активировать в клиенте.



1



2



4

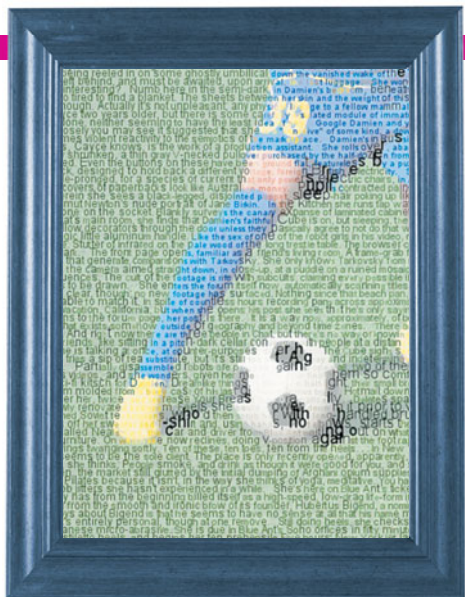


5

Придайте снимкам настроение

Необычные коллажи, говорящие фотографии, смешные карикатуры и даже изящные картины для украшения комнаты — CHIP подобрал уникальных фотоспециалистов, которые откроют перед вами безграничные творческие возможности.

ФОТО: ERIC ISSELE, ANNETTE SHAFER, ANATOLIY MESHKOV, MARTINAY, GERHARD WANZENBROCK, JAM SCHILLER, NATALIYA KUZNETSOVA,
 PHOTOGRAPHY, PHOTOGRAPHY, PHOTOGRAPHY, PHOTOGRAPHY, PHOTOGRAPHY, PHOTOGRAPHY, PHOTOGRAPHY, PHOTOGRAPHY,
 MANI BAILU, FUYUOUPHOTO.COM, ANFERIY KIRPICH



Сделать снимок может каждый, но создать неповторимое, уникальное и, возможно, даже сумасшедшее изображение — это тяжелая работа. Несмотря на то что программы для обработки фотографий могут воплотить почти все идеи, лишь некоторые пользователи умеют применять иногда хорошо запрятанные функции. Для фотолюбителей лучше всего подойдут специализированные утилиты. Их преимущество в том, что они концентрируются на вполне конкретном эффекте, а не пугают пользователей множеством функций. На нашем DVD вы найдете более 20 программ для реализации каждой идеи. Представляем вам некоторые из самых интересных утилит.

1. Создание карикатур

Жирафы с изогнутыми шеями? Друзья с эльфийскими ушами и глазами-бусинками? С помощью программы Magix FunPix Maker вы придадите своим фотографиями действительно неповторимый вид, создавая гротескные образы, — утилита подходит для любой идеи. Этот фоторедактор имеет семидневный пробный период, в течение которого можно вдоволь поэкспериментировать и получить интересный результат.



На выбор предлагается девять эффектов, с помощью которых можно редактировать фотографии одним кликом мыши. Например, для изменения формы объекта лучше всего подойдет инструмент «Draw» (вытягивание), а «Shrink» (сжатие) позволит объекту почти полностью исчезнуть. Для регулировки интенсивности эффекта на верхней панели меню имеются два ползунка. Таким образом, вы сможете целенаправленно редактировать отдельные области изображения.

2. Кадры как из журнала National Geographic

Хорошие изображения обладают своей драматургией, для которой решающим фактором является не только качество съемки, но и цветовая гамма. К примеру, фотографии журнала National Geographic придают своим снимкам таинственную ауру, что достигается за счет снижения яркости цветов, подчеркивания контрастов и придания резкости контурам. Вы тоже можете получить такой эффект — и всего лишь за один клик мыши. Все, что вам нужно, — это оригинальная программа GIMP, надстройкой GIMP Paint Studio и фильтр National Geographic, который вы найдете на нашем DVD. В нашей коллекции есть и другие инструменты: с помощью эффекта Lomo вы сможете имитировать стиль старой фотокамеры, а скрипты Technicolor придадут фотографиям дух Голливуда. Дополнительные плагины можно скачать с сайта <http://sites.google.com/site/elsamuko/gimp>. Распакуйте архив и поместите файлы фильтров в папку scripts программы GIMP Paint Studio.

СОВЕТ Многочисленные видеоуроки по программе GIMP Paint Studio и

некоторые курсы по рисованию вы найдете по адресу <http://code.google.com/p/gps-gimppaint-studio>.

3. Волшебные картины из текста

Одно изображение может быть выразительнее тысячи слов, но картина, состоящая из слов, скажет еще больше. С помощью Textorizer вы превратите свою фотографию в выдающееся произведение искусства, на первый взгляд напоминающее карандашный рисунок и проявляющее собственно изображение лишь при внимательном рассмотрении. Эта утилита не нуждается в установке — вы можете приступить к работе сразу, дважды щелкнув мышью по файлу программы. В графе «Input image» выберите нужное изображение, а затем введите текст. Результат можно посмотреть, нажав на кнопку «GO».

4. Фокусы трансформации на ваших фотографиях

Один человек превращается в другого, животные — в людей. В Голливуде трансформация стала стандартным средством представления после фильма «Матрица». С помощью программы FotoMorph вы сможете перенести этот анимационный эффект и на свой компьютер. При этом специальные знания вам не потребуются, поскольку утилита берет на себя большую часть работы. После установки нажмите на кнопку «Новый проект», а затем на верхней панели меню перейдите на вкладку «Рисунки». Теперь просто выберите две фотографии и протестируйте трансформацию, щелкнув по кнопке запуска.

Наилучшие результаты достигаются при использовании фотографий, сделанных с одного и того же ракурса и содержащих различные, но сходные между собой объекты.

5. Насыщенные цветами снимки

С помощью высокой контрастности вы придадите своим снимкам настроение нереальности и гиперреализма. Эффект High Dynamic Range (HDR) лучше всего подойдет фотографиям, на которых нужно выделить светлотный контраст. С помощью утилиты Luminance HDR вы создадите качественное изображение, собрав →



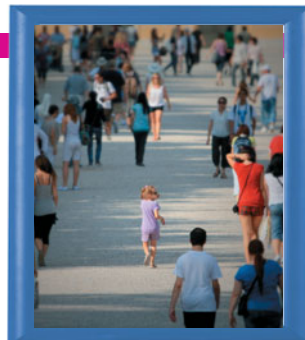
6



7



9



8



10

сюжет из нескольких снимков с различной экспозицией для расчета максимально выгодного динамического диапазона. Таким образом, вы сможете «вытянуть» все детали даже самого затемненного снимка. Лучший результат вы получите, если дополнительно настроите каждое изображение, используя ползунок «Экспозиция выбранного снимка».

6. Ретрошарм в стиле Polaroid

Раньше камеры для получения моментальных снимков (типа Polaroid) были всего лишь средством, теперь же расплывчатые, пестрые и зернистые фотографии имеют статус культовых. Чтобы придать это неповторимое очарование и вашим цифровым снимкам, найдите на нашем DVD подходящую программу Pola. Она не требует установки на компьютер — начать работу можно, дважды кликнув по файлу приложения. Однако учтите, что для запуска утилиты необходимо, чтобы у вас уже был установлен браузерный плеер Java. Чтобы применить эффект Polaroid, перетащите фотографию из вашей коллекции в эту утилиту, выберите размер кадра, а затем на нижней панели меню нажмите на кнопку «Shoot!». Дополнительный клик по изображению откроет опции программы.

СОВЕТ Место сохранения фотографий можно изменить в пункте меню «ChooseOutputFolder».

7. Необычные рамки

Если вам нужны особенные, яркие рамки и облачка текста (как в комиксах), воспользуйтесь утилитой Photo Bonny. В ней можно найти очень необычные, пестрые и яркие эффекты, 40 рамок для фото и многочисленные элементы — например шляпы, бороды и очки. Если фотография кажется вам недостаточно яркой, просто приложите к ней свою руку: воспользуйтесь образцами шрифтов, нацарапайте текст и выделите цветом отдельные пассажи. Работать с программой очень легко: откройте изображение, выберите рамку и аксессуары и нажмите на иконку дискеты, чтобы сохранить отредактированную фотографию.

8. От фотографии улицы к модели города

Почему среди художников сейчас так популярен эффект Tilt Shift при редактировании фотографий, создании рекламы и фильмов? Потому что благодаря непривычному смещению глубины резкости возникают изображения, напоминающие модели железных дорог, игрушечные автомобили и пластмассовые фигурки. Для получения подобного впечатления требуются специальные дорогие объективы и большой опыт — или же бесплатная утилита TiltShift Generator с нашего DVD, которая выполнит за вас те же задачи почти

автоматически. Запустите программу и выберите фотографию, нажав на кнопку «Open». Теперь вам нужно определить глубину резкости, двигая мышью проложенный через изображение круг, и настроить степень расфокусировки. Лучше всего использовать среднее значение, чтобы задний фон был размыт, но объекты были различимы. Кроме того, вы можете выполнить еще несколько тонких настроек — например, изменить контраст, задать виньетирование (затемнение краев изображения) и сделать цвета более насыщенными. Наилучшие результаты получаются при съемке улиц с позиции сверху вниз, например с моста или балкона.

Внимание. Для работы программы у вас должен быть установлен Adobe Air.

9. Выделение объектов

Мешающий фон можно удалить с помощью нескольких кликов в программе Bling It (пробная версия проработает 15 дней). В отличие от других утилит с подобной функциональностью здесь вам не потребуются знания о ретуши — просто выделите кистью ненужную область. Если вы случайно удалили не те участки, то можете отменить свои действия с помощью ластика.

После стирания фона можно добавить тени и световые пятна, а также одноцветные объекты. Это отлично смотрится в презентациях продукта — например, для публикации на eBay.



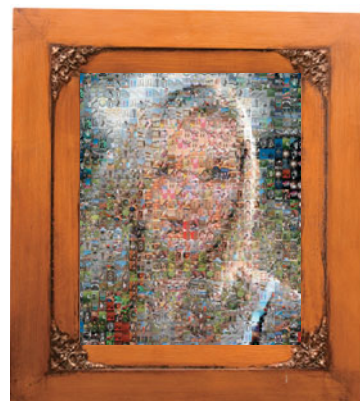
11



13



12



14

10. Создание панорам

Панорамы — это оптические шедевры, поскольку они дают возможность широко охватить пейзаж и разглядеть даже дальние объекты, которые не доступны невооруженному глазу. Их легко создать, если использовать подходящую программу: просто сделайте два снимка с одной и той же точки, а утилита Microsoft Image Composite Editor автоматически склеит их. Для этого перетащите фотографии в окно программы и нажмите на «File | New Panorama». Приложение найдет точки совмещения и составит изображения в одну панораму. После этого вам останется только срезать неровные края с помощью кнопки «Стор».

11. Объемные фотоколлажи

Классическая панорама кажется вам слишком скучной? Тогда вы должны попробовать онлайн-приложение Photosynth (<http://photosynth.net>) от компании Microsoft. Данный инструмент автоматически связывает загруженные изображения таким образом, что пользователь может свободно перемещаться между ними. Чтобы создать обзорный снимок в Photosynth, требуется не менее трех фотографий, но наиболее впечатляющие результаты получаются при использовании 20 и более кадров. Для этой службы вам также понадобится учетная запись Windows Live ID,

которую можно создать по адресу <http://hotmail.com>. Microsoft предоставляет 20 Гбайт памяти, так что свободного места будет достаточно.

12. Трехмерные изображения

3D — это очень модная технология. После оснащения почти всех новых моделей телевизоров этой функцией производители все чаще предлагают ее и в цифровых камерах. Однако в случае с 3D-фотографиями есть две загвоздки: снимки можно просматривать только на специальных устройствах, а старым кадрам нельзя придать этот эффект. Free 3D Photo Maker легко решает обе проблемы, поскольку эта программа работает не с современным затворным, а с анаглифическим методом. Все, что вам нужно, — красно-синие очки.

Создать 3D-фотографии легко: выберите в программе изображение и нажмите на кнопку «Создать 3D!».

13. Говорящие фотографии

Хорошее слайд-шоу немыслимо без комментатора. Но вам не нужно брать эту задачу на себя. Сфотографируйте, например, свою собаку и вложите в ее пасть нужные слова. С помощью программы Crazy Talk (на DVD — пробная версия на 15 дней) это больше не является проблемой: данное ПО состоит из видеоредактора и многочисленных анимационных инструментов для создания говорящей собаки из

портрета животного. При этом вам не нужно обладать какими-то особыми знаниями, поскольку Crazy Talk автоматически синхронизирует движения губ для начитанного текста. Чтобы создать персонажа вашего клипа, на панели инструментов сначала нажмите кнопку «New Project», а затем — «Model». Теперь в правом меню кликните по кнопке «Import Image», чтобы загрузить нужный портрет. В следующем окне «Image Processing» фото можно обрезать по области лица.

14. Мозаика из тысячи фото

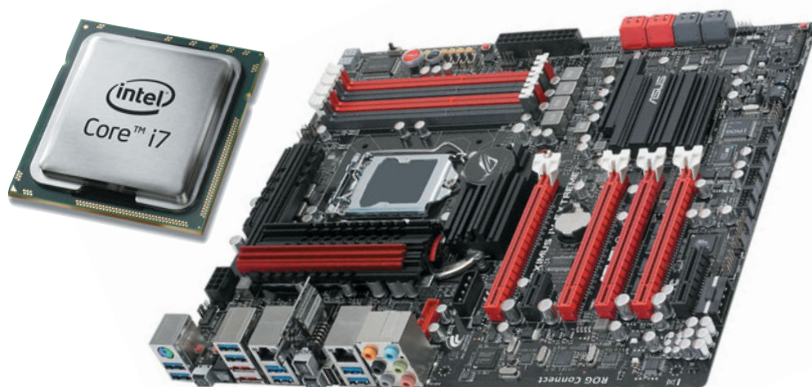
Если вы являетесь обладателем большой фотоколлекции и хотите создать из сотен или даже тысяч отдельных снимков одно художественное произведение, вам нужна именно программа Foto Mosaik Edda. Она проанализирует ваш фотобанк и на основе одного образца расположит снимки так, чтобы вместе они складывались в оригинальное изображение. Для создания мозаики нажмите на «Create database» и укажите путь к своим фотографиям. Теперь кликните по «Create mosaic picture» и выберите там изображение, которое вы хотите использовать в качестве образца.

СОВЕТ Впечатляющие и многогранные результаты достигаются при использовании фотоколлекции, состоящей из 500 и более снимков, но, пожалуй, наиболее оптимальной будет тысяча изображений. **СНП**

Гид по разгону Intel Sandy Bridge

Процессоры Intel на базе микроархитектуры Sandy Bridge обладают отличным разгонным потенциалом, и даже неопытный пользователь может существенно увеличить производительность своего ПК. CHIP расскажет, как это сделать.

В начале 2011 года компания Intel выпустила высокопроизводительные процессоры на базе микроархитектуры Sandy Bridge с разъемом LGA Socket 1155 по весьма привлекательной цене, что дало множеству пользователей отличный повод для апгрейда своих компьютеров. Сегодня в сегменте CPU для настольных ПК чипы на базе микроархитектуры Intel Sandy Bridge на пике популярности. Однако даже самый мощный процессор в век информационных технологий через год-полтора становится уже не таким быстрым на фоне вновь выпущенных продуктов. К тому же, как известно, мощности компьютера никогда не бывает много, поэтому, если CPU по умолчанию имеет скрытый запас производительности, этим стараются воспользоваться. Ведь увеличить частоту процессора в случае с большинством современных моделей сегодня можно практически без риска. В нашей тестовой лаборатории мы без особых усилий разогнали Intel Core i7-2600K в тандеме с материнской платой ASUS Maximus IV Extreme со штатной частоты 3400 до 4600 МГц, используя стандартную систему охлаждения. Таким образом, мы увеличи-



Безопасный оверклокинг Материнская плата ASUS Maximus IV Extreme позволяет разогнать процессор Intel Core i7-2600K до 4,6 ГГц при штатном охлаждении. Для этого нужно установить значение множителя на 44, а частоту BCLK — на 105 МГц

чили его производительность более чем на 35%. Стоит заметить, что сегодня существует два варианта разгона центральных процессоров — из BIOS или непосредственно из системы Windows.

Разгон из Windows

Разгон процессора в среде операционной системы от Microsoft является наиболее простым и безопасным для большинства пользователей. Его безопасность заключается в том, что после каждого применения настроек, с которыми процессор не сможет работать, Windows будет либо «зависать», либо отображать «синий экран смерти» (BSOD). Кнопка перезагрузки компьютера снова вернет вас к номинальным параметрам, и после запуска операционной системы можно предпринять новую попытку. Разгонять процессор в этом случае можно с помощью специальных утилит, которые выпускаются крупными производителями материнских плат. Среди наиболее популярных стоит выделить ASUS TurboV Evo, Gigabyte EasyTune, MSI Control Center, Biostar Toverclocker, EVGA ELeet.

Разгон с помощью BIOS

Базовая система ввода-вывода BIOS (Basic Input/Output System) — часть системного ПО, которая реализована в виде микропрограмм и отвечает за связь компьютера с периферийными устройствами. Разгон процессора с помощью BIOS является наиболее надежным и проверенным способом достижения максимальных частот. Мы рассмотрим шесть основных шагов, благодаря которым можно добиться существенного прироста производительности системы.

Внимание. Все описанные действия могут стать причиной потери гарантии и производятся только на свой страх и риск.

■■■ Владислав Захаров

**ПРОГРАММЫ
НА CHIP DVD**

CPU-Z, GPU-Z, AIDA 64 — диагностика компонентов компьютера.

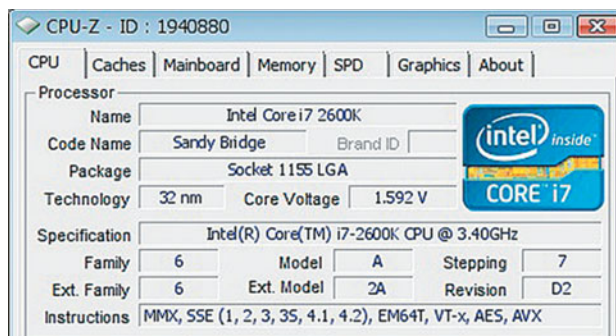
CoreTemp — контроль температуры процессора.

LinX, Prime 95, 3DMark 11, 3DMark Vantage, Super Pi, wPrime — бенчмарки для проверки стабильности работы системы.



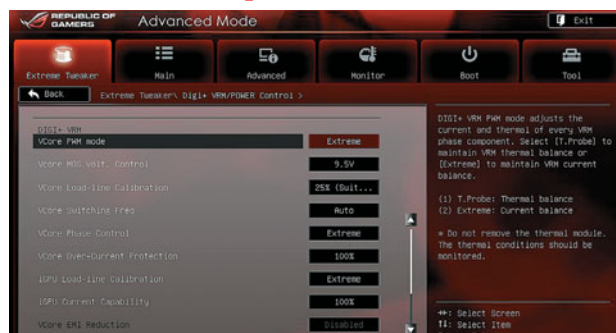
Топовые материнские платы предоставляют специальные возможности для экстремальных оверклокеров, полностью задействующие все фазы питания CPU и максимальные характеристики работы элементов

1. Определение модели процессора



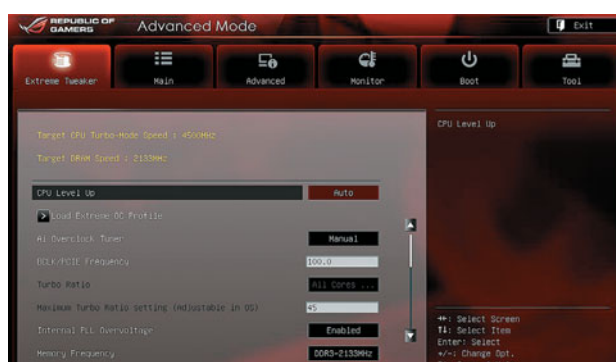
Установить точную модель вашего процессора можно с помощью утилиты CPU-Z, которая отображает всю необходимую информацию о системе (процессоре, оперативной памяти, материнской плате и видеокарте). Компания Intel выпускает большой ассортимент моделей CPU с микроархитектурой Sandy Bridge, в том числе чипы с литерой «K» в маркировке. Данная буква обозначает наличие разблокированного множителя. Такие процессоры имеют отличный разгонный потенциал.

3. Увеличение напряжения CPU



В первую очередь необходимо изменить напряжение питания ядер процессора — Vcore. Данный параметр можно смело увеличить до 1,3 В. Также следует зафиксировать значение CPU PLL Voltage (напряжение, используемое в чипе для синхронизации внутренних множителей) в диапазоне 1,8–1,825 В. Изменение напряжения приводит к увеличению нагрева, поэтому необходимо контролировать температуру разогнанного процессора с помощью утилиты CoreTemp. Ее максимальное значение под нагрузкой не должно превышать 80 °C.

5. Поиск максимальной частоты BCLK



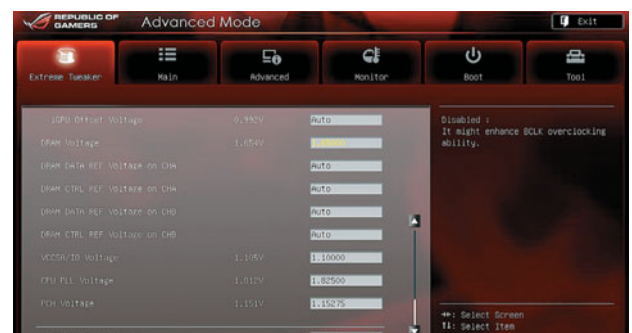
Тактовая частота CPU равна произведению множителя процессора на базовую частоту BCLK. Для всех моделей Intel Sandy Bridge частота BCLK составляет 100 МГц. Увеличить этот параметр при использовании воздушного охлаждения возможно только до 103–105 МГц. В качестве контрольных точек проверки стабильности оптимально использовать шаг 0,2 МГц. На скриншоте показано, что при установке частоты BCLK равной 100 МГц и множителя процессора 45 тактовая частота CPU составляет 4500 МГц.

2. Отключение энергосберегающих функций



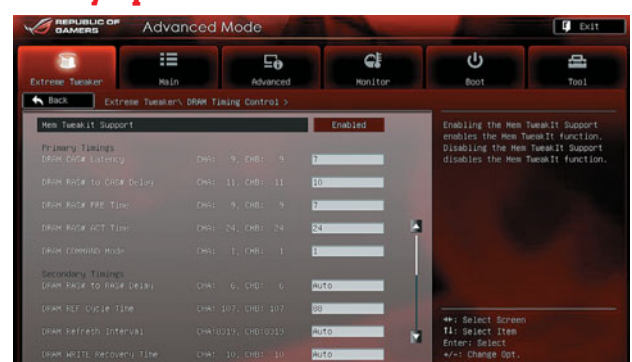
Все современные процессоры Intel в зависимости от нагрузки рассчитаны на минимальное энергопотребление. Если ваш ПК простаивает без дела или вы запускаете на нем нетребовательные приложения, то частота CPU может автоматически снижаться. При разгоне чипа данные функции следует отключать, чтобы можно было отследить фактическое изменение частоты процессора и произвести правильные замеры производительности. Изменить эти параметры можно в разделе «BIOS | CPU Configuration».

4. Изменение множителя CPU



Увеличение множителя процессора следует производить с шагом в одну единицу, а после каждой удачной загрузки проверять стабильность системы с помощью бенчмарков и тестовых утилит. Кроме того, причиной нестабильности функционирования ОС может стать частота работы модулей оперативной памяти, изменяющаяся с последующим разгоном процессора, которую требуется постоянно проверять. Также необходимо увеличить напряжение на модулях оперативной памяти до 1,65 В (повышенное значение отображается желтым цветом).

6. Регулировка таймингов ОЗУ



Предел разгона Значение таймингов оперативной памяти следует задавать вручную, руководствуясь номинальными значениями, так как большинство материнских плат по умолчанию устанавливает заведомо высокие задержки для гарантии стабильности. Если вы переустанавливали с настройками, не стоит отчаиваться и нести компьютер в сервис. Мы рекомендуем извлечь батарейку CMOS-памяти и кратковременно замкнуть контакты «—» и «+» ее гнезда. Установки BIOS Setup будут сброшены до заводского уровня.

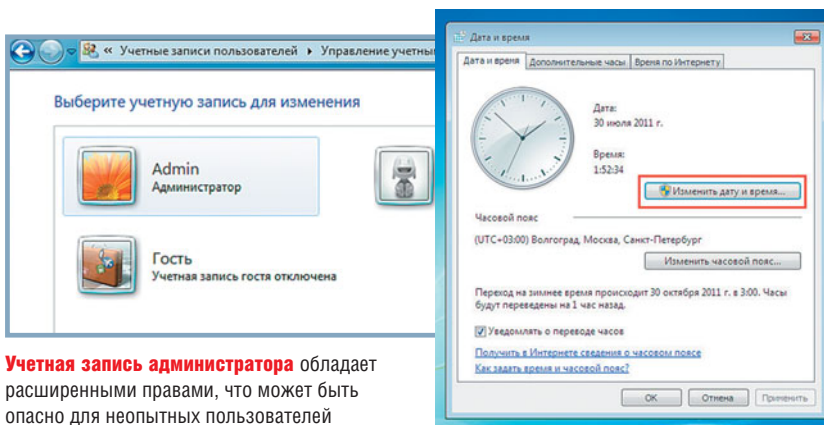
Право на безопасность

По умолчанию Windows предоставляет основному пользователю права администратора, что обеспечивает чрезмерную свободу действий не только ему, но и вредоносным приложениям. CHIP расскажет, как перейти на использование более безопасной учетной записи, сохранив все накопленные программы и настройки.

Независимо от того, имеете ли вы дело с только что приобретенным компьютером или просто заново установленной Windows, — в любом случае по умолчанию вам предлагается использовать учетную запись администратора. Проблема состоит в том, что она позволяет вносить критичные изменения в систему, поэтому в руках неопытных пользователей может привести к неработоспособности ОС. Кроме того, программам, запущенным администратором, делегируются расширенные права, чем активно пользуются разработчики вирусов. Конечно, впоследствии можно создать учетную запись с ограниченными правами и использовать уже ее. Но тогда окажутся недоступны некоторые установленные ранее программы, а также документы, почта и многое другое — вы сможете пользоваться и работать только с документами, созданными уже в новом профиле. Мы расскажем, как выйти из создавшегося положения без потерь, но с повышением безопасности работы.

Отбираем привилегии у администратора

Как сохранить возможность работы с привычными программами и настройками системы и при этом повысить ее защищенность? В Windows предусмотрена возможность изменить тип ранее созданной учетной записи — расширить или сократить права пользователя и таким образом превратить «простую» запись в администраторскую и наоборот. Нас интересует второй вари-



Учетная запись администратора обладает расширенными правами, что может быть опасно для неопытных пользователей

ант. Зайдите в Центр управления учетными записями («Пуск | Панель управления | Администрирование | Управление компьютером | Локальные пользователи и группы | Пользователи»). Вы увидите окно административной консоли Windows, где можно посмотреть имеющиеся учетные записи и настроить их.

ШАГ 1. СОЗДАЕМ НОВОГО АДМИНИСТРАТОРА. При наличии всего одной учетной записи понизить ее права

Настройки прав администратора, требующие коррекции, обозначены значком с изображением сине-желтого щита

до уровня обычного пользователя не получится, ведь у системы обязательно должен быть администратор. Поэтому сначала необходимо создать новый профиль с административными правами. Для этого в контекстном меню выберите пункт «Новый пользователь...». В появившемся окне укажите имя и пароль,

Средство контроля учетных записей

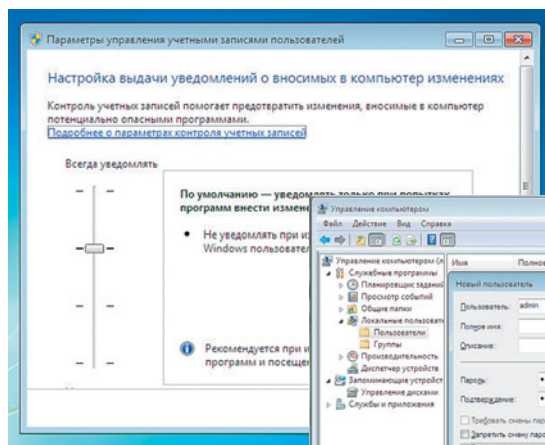
Связующим звеном между правами пользователя и администратора является User Account Control (UAC). Этот компонент появился в Windows Vista и призван обезопасить систему от действий вредоносных приложений, а также ошибок пользователя. Работает данный механизм просто: при запуске программы, которая вносит какие-либо изменения в систему, например в реестр, запрашивается подтверждение действий, требующих прав администратора. Если они отсутствуют, то приложе-

ние не запускается. Из-за слишком частых запросов большинство пользователей просто отключали данный компонент. В Windows 7 в UAC появилась возможность выбора режимов работы. Он доступен через «Пуск | Панель управления | Учетные записи пользователей | Изменение параметров контроля учетных записей». Предлагается четыре режима, из которых оптимальным является «Уведомлять только при попытках программ внести изменения в компьютер (не затемнять Рабочий стол)».

Операционная система Windows позволяет изменять ограничения операций с теми или иными файлами, папками и даже целыми разделами диска. Это может пригодиться, если требуется, например, защитить важные данные от изменения, случайного удаления, перезаписи или перемещения. Чтобы нужным образом настроить права доступа к выбранному файлу или папке, выберите в контекстном меню пункт «Свойства». На вкладке «Безопасность» находятся две кнопки — «Изменить» и «Дополнительно». Первая из них позволяет разрешить или запретить определенным группам пользователей основные операции с файлами — чтение, запись и выполнение. Стоит учесть, что запреты имеют более высокий приоритет, чем пункты «Разрешить». Кнопка «Дополнительно» предоставляет доступ к детальным настройкам прав. Здесь можно сменить непосредственного владельца файла или папки, а также разрешить или запретить второстепенные операции с файлами: создание подпапок, запись дополнительных атрибутов и прочее.

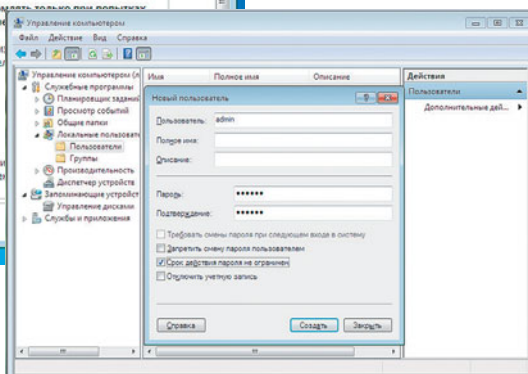
можно немного расширить права обычного пользователя — к примеру, разрешить владельцам таких учетных записей подключать к компьютеру новые устройства («Загрузка и выгрузка драйверов устройств») и производить дефрагментацию разделов жесткого диска («Выполнение задач по обслуживанию томов»).

■ ■ ■ Юрий Пятковский



Заменить учетную запись администратора можно, только создав еще одну с такими же правами

В настройках уведомлений UAC в Windows 7 можно выбрать менее надоедливый режим работы этого средства контроля



отметьте галочкой пункт «Срок действия пароля не ограничен» и нажмите кнопку «Создать». Сгенерированная учетная запись по умолчанию обладает правами обычного пользователя. Чтобы предоставить ей расширенные возможности, зайдите в меню «Свойства | Членство в группах | Добавить». В строке «Введите имя объекта» укажите «Администраторы» и нажмите кнопку «ОК». В результате ваша новая учетная запись станет принадлежать сразу к двум разным правовым группам — «Пользователи» и «Администраторы».

ШАГ 2. Понижаем права текущего пользователя. Эта задача решается по аналогии с описанными выше действиями, но уже с урезанием прав учетной записи «старого» администратора. Для этого удалите ее из группы «Администраторы» («Свойства | Членство в группах | Администраторы | Удалить»). Чтобы изменения окончательно вступили в силу, необходимо выйти из системы или перезагрузить компьютер.

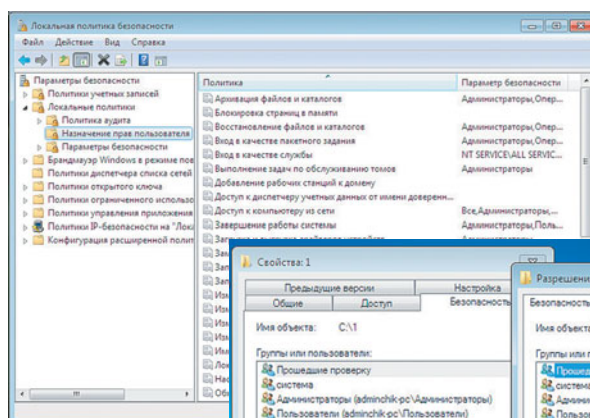
Таким образом вы сохраните все свои настройки и программы, но станете пользоваться уже ограниченными правами. Чтобы что-то поменять в системе, вам придется обращаться к учетной записи нового администратора.

Переписываем права

Учетные записи рядовых пользователей не позволяют изменять системные настройки. В Windows 7 пункты меню, для доступа к которым требуются права администратора, отмечены значком сине-

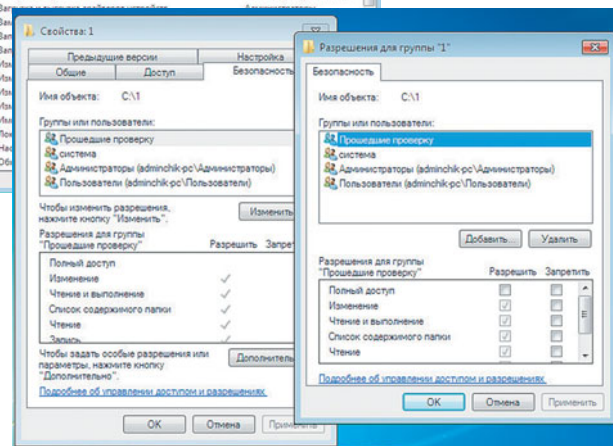
желтого щита. Права, которые по умолчанию делегируются обычному пользователю, не позволяют выполнять некоторые повседневные задачи. Например, вы не сможете устанавливать драйверы устройств, а без этого даже флешку к компьютеру не подключишь.

Права можно расширить, не снижая уровень безопасности. В Windows 7 для этого предусмотрен инструмент, позволяющий тонко настраивать полномочия различных пользовательских групп. Он доступен в разделе «Пуск | Панель управления | Администрирование | Локальная политика безопасности | Локальные политики | Назначение прав пользователя». В меню «Свойства | Добавить пользователя или группу...»



Настроить права пользователя в Windows 7 можно с точностью до мелочей

Защитить от случайной перезаписи или удаления можно любой файл или папку путем настройки прав в контекстном меню Проводника



Пробуем «яблоко» на вкус

Вы давно присматриваетесь к стильным ноутбукам и десктопам от Apple, но не уверены, что сможете быстро освоиться в новой ОС и найти замену для используемых на PC приложений? CHIP расскажет вам обо всех тонкостях перехода на Mac OS X.



Наверняка, вы уже слышали кое-что о продукции Apple и, в частности, компьютерах, производимых данной компанией. MacBook, iMac, MacBook Air — все эти слова неизменно ассоциируются с Apple. Осмелимся предположить, что вы даже были бы не против перейти на «Мак», но что-то вас всегда останавливало. Mac OS X, являющаяся сердцем каждого компьютера Apple, действительно сильно отличается от Windows, а сами устройства стоят несколько дороже, чем ПК похожих конфигураций от других производителей. Однако у этой ОС есть осо-

бенности, ради которых многие готовы переплачивать. В первую очередь это, конечно, дизайн — как самих устройств, так и системного интерфейса. Рабочее окружение в Mac OS X продумано до мелочей. Apple старается предложить встроенные приложения для решения большинства повседневных задач, а к сторонним разработчикам предъявляет достаточно жесткие требования с точки зрения внешнего вида программы и устройства ее интерфейса, чтобы они не выбивались из общей картины. Благодаря такому подходу взаимодействие с ПК сильно упрощается, а вся система выглядит цельно и работает предсказуемо.

Процесс администрирования и обслуживания системы в Mac OS X также упрощен до предела. Например, все, что от вас потребуется сделать для установки какого-либо приложения, — это перетянуть значок соответствующей утилиты в папку «Программы». А для удаления достаточно, соответственно, просто перетящить эту иконку в корзину.

Безопасность системы обеспечена на высшем уровне: благодаря тому что за основу Mac OS X взято UNIX-ядро, вам даже не придется устанавливать и постоянно обновлять антивирус (более подробно об этом читайте во врезке сверху).

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; SONY PICTURES RELEASING

UNIX с человеческим лицом

Многие IT-специалисты предпочитают Mac OS X, так как она совмещает приятный интерфейс с мощностью и надежностью UNIX.

Mac OS X относится к семейству операционных систем UNIX, стандартных для тех областей, где надежность является одним из наиболее важных критериев: атомная энергетика, военная техника, крупный бизнес и веб-серверы с высочайшей нагрузкой. Что же это дает обычному пользователю? В первую очередь, конечно, безопасность. Вам не придется постоянно следить за обновлениями антивирусных баз. Не будут нужны и сами антивирусные приложения, так как большинство вредоносных программ просто не способно преодолеть встроенную защиту. Перед установкой они обязаны запрашивать

логин и пароль пользователя, которых ей никто, разумеется, не даст. Если же вы уже когда-то работали с UNIX-подобными системами, то в Mac OS X вы найдете все, что вам было знакомо ранее. Для этого необходимо лишь запустить терминал — и вся мощь командной строки сразу откроется перед вами. А обычным пользователям Mac OS X предлагает интуитивно понятный интерфейс, высокую скорость работы, упрощенную установку и удаление приложений, автоматические процессы обновления установленных программ и резервного копирования ваших данных, а также многое другое.

Предусмотрены даже средства для упрощения процесса перехода с Windows на новую систему: для этого в Mac OS служит специальная утилита под названием «Ассистент миграции». С ее помощью вы сможете перенести все ваши аудио- и видео-файлы, а также остальные документы быстро и безболезненно.

Отличия интерфейса

Как уже было сказано, в Mac OS X организация интерфейса отличается от таковой в Windows. Одной из первых особенностей, с которыми вам придется столкнуться, будет то, что запуск программ производится не через меню «Пуск» и не с помощью иконок на рабочем столе, а через Finder. Наиболее часто используемые приложения закрепляются в так называемом «Dock», который является одновременно средством запуска программ и панелью задач. Другим нюансом является то, что

щелчок правой кнопкой мыши в Mac OS X по умолчанию выключен. Для его совершения вам будет необходимо удерживать клавишу «Ctrl» при нажатии левой кнопки мыши либо сразу активировать эту функцию в настройках системы.

Однако некоторые сходства между двумя системами все же имеются. Так, аналогом Проводника Windows является Finder, а аналогом меню «Пуск» можно назвать, пусть и с некоторой натяжкой, меню «Apple» (⌘). Панель «Dock» — аналог Панели задач Windows — позволяет осуществлять быстрый доступ к часто используемым программам и папкам.

Для того чтобы открыть список установленных приложений, необходимо запустить Finder и выбрать пункт «Программы» из бокового меню либо воспользоваться сочетанием клавиш «Cmd+Shift+A».

Настройки системы, аналогичные настройкам Windows, расположен-

ным в Панели управления, в Mac OS X находятся в меню «Apple (⌘) | Системные настройки».

Домашний офис

ОФИСНЫЙ ПАКЕТ. При переходе с Windows на Mac OS X вы не испытаете дискомфорта при работе с офисными документами — все файлы, которые были созданы в пакете Microsoft Office, станут вам доступны и на Mac. Apple предоставляет со своей операционной системы офисный пакет iWork. Вы сможете легко открывать, просматривать и редактировать файлы созданные в Word, Excel и PowerPoint. Документы, таблицы, презентации — все эти данные вы также сможете сами создавать и делиться с пользователями, которые работают на ПК под управлением Windows.

В состав пакета iWork входят три программы: Pages, Numbers и Keynote. Они являются аналогами приложений

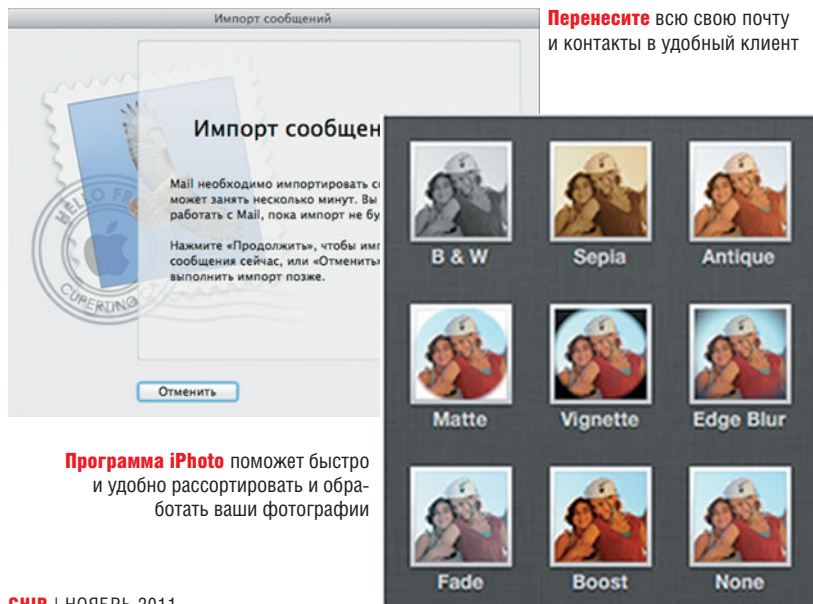
В Mac OS X есть замена для всех Windows-программ

из состава Microsoft Office — Word, Excel и PowerPoint соответственно.

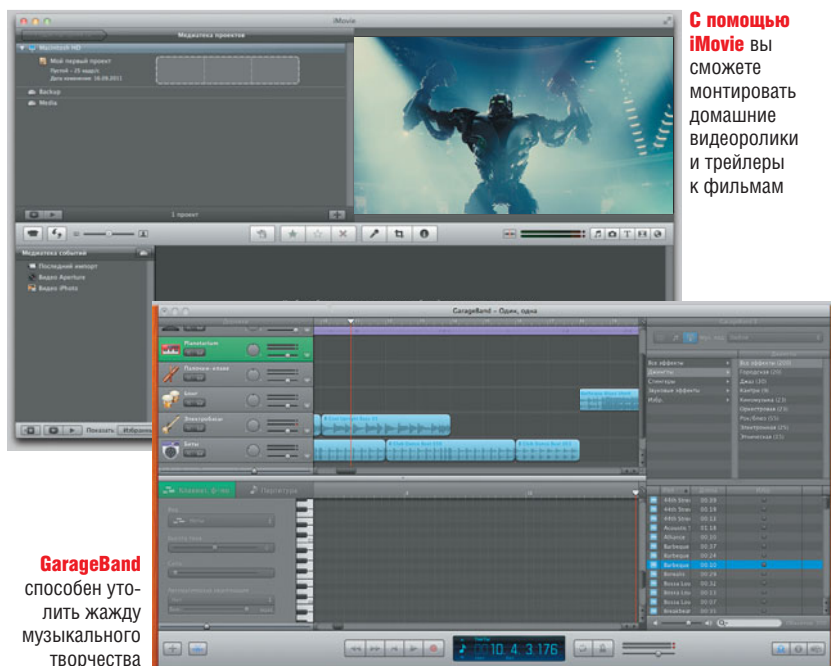
Кроме того, если вам все-таки будет удобнее продолжить работу с привычным пакетом Office, то вы можете установить на компьютер Office for Mac 2011 — специальное решение, предназначенное для пользователей Mac OS X, которое выпустила корпорация Microsoft.

ИНТЕРНЕТ. Mac OS X поставляется с предустановленным браузером Safari и почтовым клиентом Mail. Все основные почтовые клиенты и браузеры — Firefox и Chrome, Thunderbird и Opera Mail — также доступны в Mac OS X.

Во всех компьютерах Apple есть приложение для обмена мгновенными сообщениями — iChat. С его помощью вы сможете всегда оставаться на связи со своими близкими и друзьями. iChat поддерживает большинство существующих служб передачи текстовых сообщений. При этом возможны как аудио-, так и видеозвонки, а также передача файлов и предоставление совместного доступа к рабочему столу вашего компьютера. ➔



Программа iPhoto поможет быстро и удобно рассортировать и обрабатывать ваши фотографии



С помощью iMovie вы сможете монтировать домашние видеоролики и трейлеры к фильмам

GarageBand способен утолить жажду музыкального творчества

Обработка графики и каталогизация фотографий

Компьютеры на базе Mac OS X идеальны для людей творческих профессий. И неважно, кто вы — новичок в этом деле или профессионал со стажем: каждый сможет найти удобное для него приложение, отвечающее всем требованиям.

iPhoto — это программа, позволяющая хранить, каталогизировать и обрабатывать фотографии и являющаяся очень легким и гибким инструментом для размещения всей вашей коллекции снимков. В приложении предусмотрена возможность практически мгновенно находить требуемые изображения по трем параметрам: «Лица», «Места» и «События».

Все фотографии, импортируемые в iPhoto, подвергаются сложному анализу, выявляющему лица на сним-

ках. После этого программа предложит вам связать изображенного на фотографии человека с друзьями или близкими из вашего списка контактов. Указав имя, в дальнейшем вы сможете найти все кадры, имеющие отношение к этому человеку.

Аналогичным образом работают и другие функции iPhoto, позволяющие связывать имеющиеся в вашей коллекции изображения с определенными событиями и местами. А если в вашем фотоаппарате есть GPS-модуль, iPhoto автоматически привяжет сделанные снимки к карте.

Стоит отметить и еще одно неоспоримое преимущество iPhoto — программа поставляется в комплекте с операционной системой. Для ее использования вам не потребуется ничего, кроме самого компьютера.

С помощью iPhoto вы сможете подкорректировать экспозицию, установить яркость и контрастность, произвести ретушь фотографии, применить целый ряд эффектов к выбранному изображению и т. д.

Если же функциональности iPhoto не хватает для удовлетворения ваших потребностей в обработке графики и организации фото, вы всегда можете перейти к использованию утилиты Aperture, которая поддерживает импорт всех данных из iPhoto. Также следует помнить и о том, что в Mac OS X прекрасно работают все продукты Adobe (одна из наиболее популярных программ для обработки графики Adobe Photoshop даже изначально была выпущена в версии для Mac OS, а Windows-вариант появился несколько позже), а в Mac App Store (MAS) существует целый раздел, посвященный приложениям для работы с изображениями.

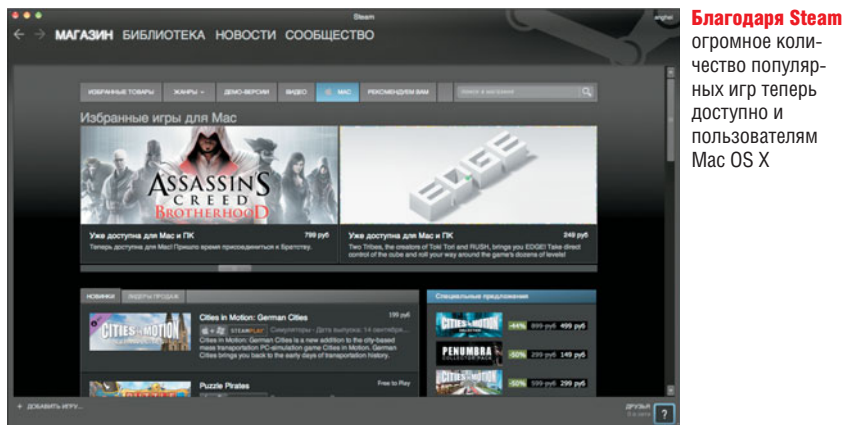
Аудио и видео

В Mac OS X, вы сможете выполнять те же задачи, которыми занимались на Windows-ПК. Благодаря большому выбору приложений, доступных в MAS и поставляемых вместе с операционной системой, вы всегда найдете то, что вам нужно. Если занимаетесь музыкой, то для вас есть GarageBand или Logic Studio. Если вы любите снимать видео и монтировать клипы, ваш выбор — iMovie или Final Cut X. И это только приложения, выпускаемые самой Apple.

Безупречный дизайн наряду с мощной функциональностью является кредо любой программы, разрабатываемой Apple, а также приложений, содержащихся в MAS. Не стали исключением в этом отношении GarageBand и iMovie.

Несмотря на то что эти утилиты из пакета iLife предназначены для начинающих пользователей, обе они содержат все необходимое для создания музыкальных шедевров или блестящих видеоклипов.

МУЗЫКА. Используя GarageBand, вы сможете производить запись, микширование и мастеринг звука. Вы также получите возможность подключить собственный инструмент — MIDI-клавиатуру с USB-интерфейсом или электрогитару — и создавать уникаль-



Благодаря Steam огромное количество популярных игр теперь доступно и пользователям Mac OS X

Mac OS X Lion

Летом этого года Apple официально представила свою новую операционную систему — Mac OS X Lion. Данная ОС получила больше 250 новых функций, которые призваны существенно упростить работу пользователей с компьютером или ноутбуком.

MULTITOUCH

Multitouch-жесты, впервые реализованные еще в предыдущих версиях операционной системы от Apple, в Lion получили небывалую функциональность. С помощью жестов касания, изменения масштаба и прокрутки взаимодействие с интерфейсом приложений становится еще более интуитивным, а работа за компьютером — более удобной. Для раскрытия всего потенциала Multitouch-жестов необходим трекпад ноутбука или Apple Magic Trackpad для десктопа.

ПОЛНОЭКРАННЫЙ РЕЖИМ

Полноэкранные приложения также не стали эксклюзивной особенностью Mac OS X Lion, однако именно в этой версии они приобрели системную поддержку. При работе в полноэкранном режиме ничто не отвлекает вас от просмотра данных, а перемещаться между открытыми приложениями так же легко и удобно благодаря управлению жестами. Поддержка данной функции на системном уровне означает возможность создания разработчиками новых версий приложений либо обновления существующих с гарантией стабильной работы программ в полноэкранном режиме.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ

Mac App Store (MAS), появившийся в поздних версиях Mac OS X Snow Leopard, получил дальнейшую поддержку в новой операционной системе. В этом магазине приложений вы сможете за один клик приобрести интересующую вас программу и установить ее на компьютер. Все, что вам остается, — определиться с выбором приложения.

MISSION CONTROL

Управление запущенными программами и организация рабочих столов впервые были объединены в Lion и представлены в виде утилиты Mission Control — решения, которое обеспечивает быстрый доступ к любому из активных приложений.

Достаточно лишь нажать значок Mission Control в «Dock» либо воспользоваться специальным жестом.

АВТОСОХРАНЕНИЕ

Одной из наиболее удобных функций в Lion стало автосохранение создаваемых документов и просмотр их версий.

Теперь нет нужды постоянно сохранять редактируемые файлы — все изменения автоматически фиксируются на компьютере благодаря новой функции «Autosave». В любой момент вы сможете вернуться к первоначальной версии документа либо просмотреть его историю. Кроме того, имеется возможность заблокировать любые файлы, чтобы предотвратить изменения их содержимого.

УСТАНОВКА

Приобретение и установка самой системы Mac OS X Lion возможны через MAS. К сожалению, обзавестись инсталляционным DVD нельзя — такова политика Apple. Однако, идя навстречу пожеланиям пользователей, компания выпустила установочную USB-флешку, которую можно купить за \$69 (около 2250 руб./555 грн.). Цена лицензионной версии Mac OS X Lion в Mac App Store значительно ниже и составляет лишь \$29,99 (около 600 руб./233 грн.).



ные мелодии. Кроме того, с помощью электрогитары возможно симитировать звучание усилителей легендарных марок. В GarageBand без труда можно сделать аранжировку композиции, превратить ее в рингтон или предоставить общий доступ к ней друзьям. Многие профессиональные музыканты используют GarageBand в качестве инструмента для создания набросков своих новых произведе-

нителей электронной музыки предпочитают создавать и сводить свои треки именно на технике от Apple.

Для прослушивания музыкальных файлов, интернет-радиостанций, подкастов и доступа в iTunes Store предназначена программа iTunes, хорошо знакомая владельцам таких гаджетов, как iPhone, iPad и iPod. Запустив эту утилиту в Mac OS X, вы будете приятно удивлены: здесь данный медиакомбайн работает гораздо быстрее.

ВИДЕО. iMovie — это программа, входящая в состав пакета iLife и предназначенная для нелинейного монтажа видео. Кроме того, iMovie позволяет хранить видеоматериалы и организовывать их аналогично iPhoto.

Превосходством iMovie как бесплатного приложения, уже включенного в состав дистрибутива Mac OS X, является наличие большого количества функций, которые позволяют легко монтировать клипы, создавая при этом великолепные видеозаписи. Среди них — спецэффекты и монтаж звука, функция

создания трейлеров к фильмам, различные темы оформления видеоматериалов и многое другое.

Ваши любимые фильмы также всегда будут вам доступны — просмотреть их вы сможете с помощью медиапроигрывателя QuickTime Player.

Игры

В настоящее время для Mac OS X портировано большое количество игр, изначально создававшихся как для Windows, так и игровых консолей. Такие известные разработчики игр, как Valve, Blizzard, Electronic Arts, Activision и Rockstar Games, портируют все больше и больше своих продуктов на операционную систему от Apple и распространяют их через платформу Steam, которая с 2010 года доступна и для Mac OS X.

Также широкий выбор игр доступен в Mac App Store. Например, через него распространяются такие замечательные продукты, как Borderlands, Angry Birds и многие другие.

■ ■ ■ Тимур Абайдулин

iLife — удобный пакет для творчества

ний, так что для любительского уровня этой программы будет более чем достаточно. Однако на компьютерах от Apple можно делать не только черновую работу со звуком — для Mac OS X существует множество профессиональных программ для записи, обработки и сведения музыки. Неслучайно большинство диджеев и испол-

Ремонт HTC Desire

Смартфон HTC довольно удачно перенес падение на жесткую плитку, но корпус немного деформировался, и теперь в него может проникать пыль.

Смартфоны являются незаменимыми и дорогостоящими помощниками, поэтому особенно неприятно, когда суперсовременный аппарат выходит из строя. Во-первых, потому, что от него трудно отказаться, а во-вторых — потому, что ремонт в сервисном центре или у производителя, как правило, обходится довольно дорого.

Терпение и труд

Зачастую поломки даже сложной электронной техники устранить довольно легко. В данном случае дело обстоит по-другому: потребуются большая сноровка, терпение и твердая рука. Конечно же, понадобится и соответствующая запасная деталь. Мы заказали нашу переднюю панель на сайте www.htcrepairparts.com за сумму около 700 рублей (175 гривен). Примерно через две недели деталь была доставлена из Гонконга и по качеству оказалась безупречной.

На главной странице отправителя можно найти обучающие видеоролики по ремонту смартфона. Они оказывают значительную помощь, но упускают некоторые важные детали. Для надежности мы все же рекомендуем просмотреть все относящиеся к данной теме видеофрагменты. А теперь перейдем к нашему совету: вам потребуются отвертка Torx T5 и маленькая отвертка для винтов с крестообразным шлицем, тонкий двухсторонний скотч, канцелярский ножик, маленький пластиковый шпатель, духовка, микрофибровая салфетка, а также изопропиловый спирт

для очистки деталей телефона и обезжиривания собственных пальцев. Будет практично иметь под рукой цифровую камеру, чтобы время от времени делать снимки этапов разборки мобильного устройства. При определенных обстоятельствах это может очень помочь вам во время сборки для

сохранения правильной последовательности операций.

Внимание. Открывая корпус своего мобильного устройства, вы теряете гарантию. Это означает, что вы осознанно берете на себя всю ответственность и риск окончательной поломки устройства целиком и полностью ложится на вас. **CHIP**

1. Удаляем аккумулятор



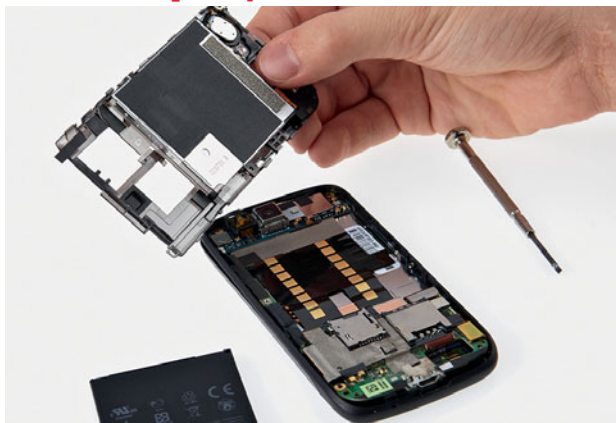
ОСТОРОЖНОСТЬ ПРЕВЫШЕ ВСЕГО В первую очередь удалите аккумулятор. Это позволит избежать неожиданных разрядов и коротких замыканий в ходе предстоящего ремонта. Кроме того, извлеките из телефона карту памяти SD и SIM-карту.

2. Откручиваем винты



СПОКОЙНО И БЕЗ СПЕШКИ Выверните из корпуса все видимые винты. При этом будьте осторожны, поскольку соскользнувшая отвертка может причинить немало вреда.

3. Снимаем крышку



АККУРАТНОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ Перед тем как поднимать крышку, нужно осторожно отделить ее по периметру. Для этого можно воспользоваться маленьким пластиковым шпателем или собственным ногтем.

4. Демонтируем плату



КАБЕЛЬ И КЛАВИАТУРА Осторожно отсоедините видимые плоские ленточные кабели и извлеките плату и клавиатуру. Затем так же аккуратно снимите видеокамеру.

5. Извлекаем дисплей



ЧИСТЫЙ И ОБЕЗЖИРЕННЫЙ Теперь необходимо протереть пальцы изопропиловым спиртом для удаления жира. Чтобы снять дисплей, держите его только за кромку: он очень чувствителен.

6. Отсоединяем сенсорный экран



ВОЗДЕЙСТВИЕ ТЕПЛА Чтобы отделить сенсорный экран от клеевого слоя, вы должны поместить деталь на пять минут в духовку, нагретую до температуры 50 °C. Мы вместо этого используем фен, с которым, однако, следует обращаться осторожнее, чтобы ничего не повредить.

7. Выдавливаем сенсорный экран



С НЕСИЛЬНЫМ НАЖИМОМ Пока деталь нагрета, сенсорный экран можно отделить от клея и выдавить его. Это должно произойти достаточно легко, поэтому не прикладывайте излишних усилий.

8. Наклеиваем скотч



АККУРАТНО И ТОЧНО Теперь приклейте двусторонний скотч в новую рамку. Следите за тем, чтобы он, во-первых, хорошо прилегал и был плотно прижат, а во-вторых, нигде не выступал, иначе это будет выглядеть некрасиво. Затем осуществите сборку аппарата.

Секреты и советы

ОБОРУДОВАНИЕ

Samsung Galaxy S/S2

Использование нового Skype 2.0

Ваш Galaxy S2 работает гораздо быстрее, чем устройства других производителей ваших коллег и знакомых. Однако их смартфоны позволяют пользоваться всеми функциями новой версии Skype, а у вас возникают проблемы с видеосвязью.



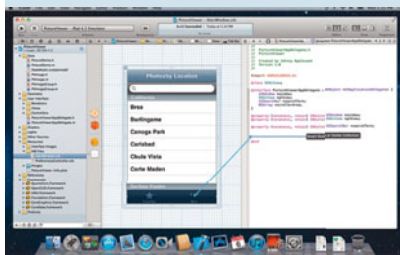
Skype Со специально адаптированной версией приложения вы без проблем сможете пользоваться IP-телефонией и видеочатами

СОВЕТ Вы сумеете воспользоваться всеми функциями нового Skype на смартфонах Galaxy S и S2 от Samsung, установив специальную версию этого приложения. На форуме сообщества разработчиков XDA (xda-developers.com), практически сразу после того как официальная версия Skype 2.0 для мобильной ОС Android увидела свет, в общий доступ был выложен адаптированный вариант. Все функции оригинального приложения, включая видеосвязь, в нем сохранены и работают без каких-либо проблем.

iPad/iPad 2

Полноценная многозадачность

Чтобы переключиться между двумя открытыми приложениями на устройствах под управлением iOS, необходимо нажать кнопку «Home». Однако, работая в операционной системе Windows, вы привыкли использовать для этих целей Панель задач и комбинацию клавиш «Alt+Tab».



Широкий жест Утилита XCode позволяет перевести iPad в режим разработчика, в котором активирована функция многозадачности

СОВЕТ Многозадачность может быть реализована с помощью средства разработки XCode 4. Так называется набор инструментов, предназначенный для Mac OS X начиная с версии 10.6.6. А значит, чтобы воспользоваться ей, вам понадобится компьютер производства компании Apple. До недавнего времени утилита XCode была доступна только разработчикам, зарегистрированным в Apple. Но сейчас пользоваться ею может каждый, и при этом совершенно бесплатно.

Объем дистрибутива программы достаточно велик — приблизительно

4 Гбайт, поэтому даже при широком интернет-канале его загрузка может занять много времени. Впрочем, устанавливается этот инструмент гораздо быстрее, чем скачивается: буквально за десять минут он будет установлен на ваш компьютер, после чего в доке появится новая иконка. В процессе установки вам потребуется ввести логин и пароль от аккаунта с правами администратора.

После инсталляции закройте iTunes, если эта утилита функционировала, и запустите XCode. Подключите ваш iPad к компьютеру. В XCode откроется новое окно с заголовком «Organizer — Devices», в котором должен отображаться ваш iPad. Чтобы активировать дополнительные возможности, просто нажмите кнопку «Use for Development». Появится меню ввода логина и пароля. В этот момент вы еще можете отменить операцию. Введя авторизационные данные, вы сможете управлять открытыми приложениями, сворачивать их и переключаться между ними.

Жесткие диски

Спасение информации со сгоревшего HDD

Ваш жесткий диск, на котором находилось много важной информации, сгорел: на его плате видны потемнения, и чувствуется запах расплавленного пластика. Но не спешите выбрасывать его — информацию еще можно спасти.

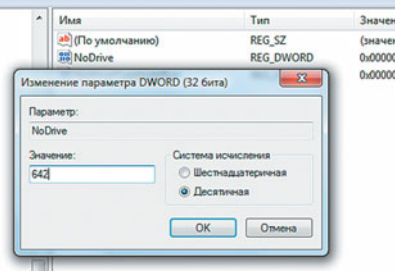
СОВЕТ Конечно, копии всех важных данных обязательно надо хранить на отдельном носителе, однако, если по какой-то причине резервного архива не осталось, выход жесткого диска из строя может стать серьезной проблемой. Но не спешите расстраиваться — сгоревшую плату можно заменить. Разыщите в продаже такой же подержанный, но исправный HDD. Для поиска лучше всего подойдут сайты интернет-аукционов www.molotok.ru и www.ebay.com. При выборе обращайте внимание на маркировку диска и версию прошивки: если они не совпадают с вашими, плата может просто не подойти. Когда вы приобретете копию своего жесткого диска, замените плату и приступайте к восстановлению данных.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Windows XP/Vista/7

Как сделать диски невидимыми в Проводнике

Если на вашем винчестере хранятся данные личного характера, то, вероятно, вы хотите оградить их от любопытных глаз. При этом установка пароля на открытие папки не всегда достаточно — лучше сделать конфиденциальные папки или диски невидимыми.



Легко и эффективно скрыть диски в Проводнике Windows можно с помощью реестра

СОВЕТ Вы можете сделать выбранные диски невидимыми путем правки реестра. Для этого зайдите в меню «Пуск», в окне поиска наберите «regedit» и нажмите «Enter». Подтвердите запрос системы контроля учетных записей. Перейдите к ключу «HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer». В меню программы выберите команду «Правка | Создать | Параметр DWORD» и введите название «NoDrives». После этого откройте данную запись для редактирования, дважды кликнув по ней.

Требуемое значение зависит от того, какой диск вы хотите скрыть. В принципе, это работает для любых названий HDD, начиная с A:. Чтобы скрыть носитель, обозначенный в системе определенной буквой, нужно вычислить, каким будет его номер в алфавитной таблице. Для примера зададим параметры скрытия для диска под буквой «Н» — это восьмая буква в алфавите. Для восьмерки десятичное значение соответствует 2^{8-1} , что равно 128. Аналогичным образом определите соответствующее значение для других дисков, на которых размещены ваши

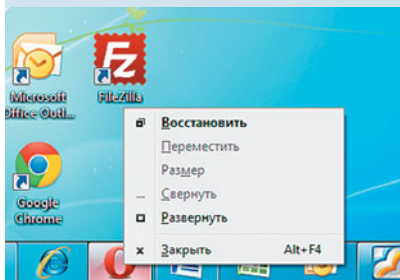
конфиденциальные данные. Если вы, например, располагаете дисками В, Н и J, то вам понадобятся следующие значения: $2^{(2-1)} = 2$; $2^{(8-1)} = 128$; $2^{(10-1)} = 512$. В сумме это дает нужное число 642. Чтобы активировать параметр скрытия кликните по опции «Десятичная» и введите рассчитанное значение. Подтвердите изменения, щелкнув по «ОК», и закройте реестр. После перезагрузки системы Проводник Windows уже не будет отображать ваши секретные диски.

Примечание. Скрытие носителей в Проводнике не влияет на доступ к ним из сторонних программ. Кроме того, можно перейти на скрытый диск, введя соответствующую букву в адресной строке Проводника.

Windows 7

Открытие в супербаре контекстного меню вместо списков быстрого перехода

При щелчке правой кнопкой мыши по иконке на Панели задач (супербаре) появляется список быстрого перехода с часто используемыми командами и недавно открывавшимися файлами. Но иногда нужно получить доступ именно к контекстному меню программы.



Привычный вариант Удерживая клавишу «Shift» и кликая правой кнопкой мыши по иконке программы в супербаре, вы увидите хорошо знакомое контекстное меню вместо списка быстрого перехода

СОВЕТ Чтобы открыть привычное контекстное меню иконки программы на панели быстрого запуска, нажмите клавишу «Shift» и, удерживая ее, кликните правой кнопкой мыши по нужному ярлыку. В этом случае вместо нового списка быстрого перехода перед вами появится обычное контекстное меню, в ко-

тором вы найдете привычные команды для запущенного приложения: «Восстановить», «Переместить», «Размер», «Свернуть», «Развернуть» и «Закрыть». Если программ не запущено, то вы увидите все команды, которые относятся к файлам, среди которых «Копировать», «Вырезать» и т. д.

Windows XP

Оснащение ярлыков дисков в Проводнике индикатором заполненности

Начиная с Windows Vista, Проводник отображает на жестких дисках и CD-приводах графический индикатор заполненности, что наглядно показывает, сколько свободного места на них имеется. Данную функцию можно внедрить и в XP.



Информативный вид Современные иконки дисков дают представление о текущей степени их заполнения

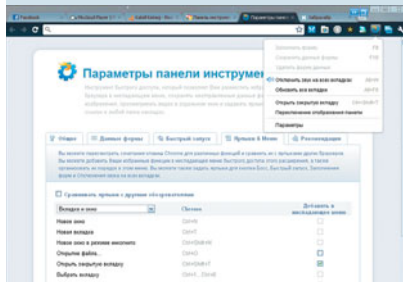
СОВЕТ Windows XP обычно показывает информацию о диске, только если зайти в контекстное меню и выбрать там пункт «Свойства». Вы можете избавиться от этой лишней операции, установив небольшую бесплатную утилиту Vista Drive Icon. Скачать ее можно с сайта разработчика <http://drvicon.sourceforge.net>. Во время установки следуйте инструкциям мастера. После установки запустите программу. Пользовательского интерфейса как такового у нее нет — она просто интегрируется в Проводник Windows и запускается при старте системы. Полоски индикаторов представлены в виде симпатичных иконок системных дисков. Сами значки вы найдете в папке по умолчанию C:\Program Files\Vista Drive Icon\Icons. Желющие могут изменить их по своему усмотрению, используя стандартные графические редакторы. Удалить утилиту можно, просто воспользовавшись встроенными средствами деинсталляции Windows.

КОММУНИКАЦИИ

Google Chrome

Персонализация меню

Даже при том, что меню Chrome весьма минималистично, иногда там бывает трудно найти нужную опцию. Вы хотите настроить интерфейс браузера под себя? На помощь, как всегда, придут расширения.



Панель инструментов Chrome позволит удобно разместить наиболее часто используемые команды

СОВЕТ Сама компания Google предоставляет расширение для браузера, которое позволяет свободно конфигурировать панель инструментов, добавляя туда наиболее часто используемые функции. Зайдите в «Интернет-магазин Chrome» по адресу <https://chrome.google.com/webstore/>, в поисковой строке введите название расширения «Панель инструментов Chrome», перейдите на его страницу и установите данный плагин, нажав кнопку «Добавить в Chrome».

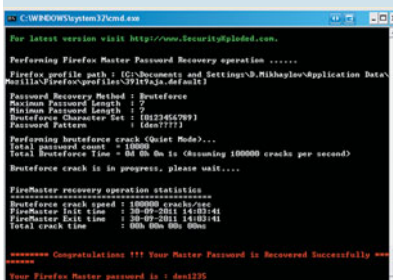
Расширение позволяет автоматически заполнять формы. Для этого при вводе данных на различных сайтах необходимо сохранять их через специальное раскрывающееся меню. Также через меню расширения можно быстро выключить звук на всех открытых вкладках.

Нажмите кнопку дополнения, которая располагается справа от адресной строки, и выберите пункт меню «Параметры». Здесь на вкладке «Ярлыки & Меню» можно вынести в выпадающее меню множество команд. Например, позволяет добавить «Кнопку Босс». При выборе этого пункта браузер скрывается и не виден даже на Панели задач. Также можно настроить быстрый запуск сайтов из закладок или журнала посещений, открывающихся по нажатию горячих клавиш.

Mozilla Firefox

Восстановление мастер-пароля

Что делать, если вам нужно просмотреть сохраненные браузером регистрационные данные к сайтам, но вы забыли мастер-пароль? Решение есть: воспользуйтесь специальной утилитой командной строки.



FireMaster восстановит мастер-пароль методом bruteforce

СОВЕТ В браузере Firefox имеется встроенный менеджер паролей, который запоминает имя пользователя и пароль для каждого посещенного сайта. Они хранятся в базе данных, которую может просмотреть любой человек с доступом к вашему компьютеру. Чтобы этого не произошло, в Firefox есть еще один, так называемый мастер-пароль. Его необходимо вводить каждый раз, когда вы хотите посмотреть коды к сайтам. Однако если вы забыли мастер-пароль, то не сможете узнать эти сведения. Сбросить данное кодовое слово можно, введя в адресной строке браузера команду «chrome://pippki/content/resetpassword.xul». Правда, при этом все сохраненные пароли для веб-сайтов, электронной почты, данные форм и личные сертификаты будут утеряны.

Более разумное решение — попытаться восстановить мастер-пароль. В этом поможет утилита FireMaster, которую можно скачать по адресу <http://www.securityxploded.com/firemaster.php>. После установки программы ее нужно запустить из командной строки («Пуск | Выполнить | cmd»). Firemaster находится в каталоге C:\Program Files\SecurityXploded\FireMaster. В режиме командной строки перейдите в эту папку. FireMaster взламывает пароль, используя метод

bruteforce («грубая сила»), перебирая все комбинации символов. Поэтому, если вы помните хотя бы часть пароля и его длину, это ускорит подбор ключевого слова. Команда для запуска процесса взлома должна выглядеть следующим образом:

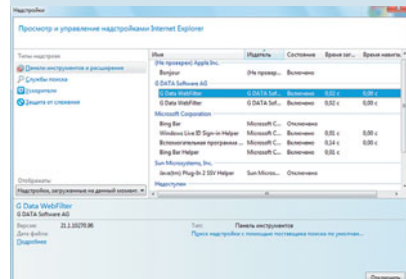
```
firemaster.exe -q -b -m 7 -l 7 -c
«0123456789» -p «den????» auto
```

Здесь параметр «-q» запрещает вывод перебираемых вариантов на экран, «-b» означает метод bruteforce, «-l7» и «-m7» задают минимальную и максимальную длины пароля, «-c» определяет используемый набор символов, а после «-p» можно ввести шаблон пароля.

Internet Explorer 9

Устранение притормаживаний

Сразу после установки новой операционной системы IE 9 работает весьма быстро, однако затем он запускается все дольше и дольше. Какие компоненты «тормозят» его работу?



Время загрузки Настройки браузера могут серьезно замедлять его запуск. Отключите те из них, которые вам не нужны или редко используются

СОВЕТ В Internet Explorer 9 вы можете быстро определить, какие дополнения ответственные за задержки. Для этого клиньте по значку «Настройки» в правом верхнем углу окна и выберите пункт «Настройки». В колонке «Время загрузки» открывшегося окна вы увидите, сколько времени тратится на старт того или иного дополнения. Отключите те из них, у которых этот показатель слишком велик. Обратите внимание, что некоторые надстройки важны для работы браузера — как правило, они находятся в разделе «Microsoft».

ФОТО И ВИДЕО

Техника съемки

Грамотное использование монохромного режима

Многим интересно, почему рекомендуется делать черно-белые изображения непосредственно камерой. Не разумнее ли просто обесцветить фотографию в графическом редакторе?



Высокий контраст Чтобы сделать полноценную монохромную фотографию каллы, лучше использовать черно-белый режим съемки в фотоаппарате

СОВЕТ Делая снимок, необходимо сразу представлять, как он будет выглядеть в итоге. Конечно, сегодня существует множество вариантов монохромной обработки фотографий, но любой руководитель профессиональной студии скажет вам, что разница между результатами съемки и постобработки все-таки есть. Например, при работе в студии на каллу, изображенную на снимке, падает свет, что обеспечивает больший контраст и детализацию. К тому же использование черно-белого режима камеры экономит время, которое понадобится на дополнительную обработку цветного изображения.

Если вы решили самостоятельно попрактиковаться в монохромной фотографии, следует запомнить, что свет — это основа, необходимая для подобной съемки. Разные источники освещения, качество и направление света дают разные результаты. **СНИП**



Создаем имитацию градиентного фильтра

Если ландшафт выглядит тусклым в хмурые дни, профессионалы используют градиентные фильтры, которые окрашивают часть фото (небо) в нейтрально-серые тона.

Экспонирование переднего плана

Воспользовавшись плагином Adobe Camera RAW, откройте исходное изображение и в меню настроек справа установите регулятор «Экспонирования» на значении «+0,9». Также здесь можно поработать с регулировками насыщенности, присвоив им, например, значения «+90» и «+30». После этого нажмите «Открыть изображение», и фото с внесенными в него изменениями откроется в графическом редакторе.

Оптимизация заднего плана

Теперь снова вернитесь к работе в Camera RAW. Откройте в нем RAW-копию исходника и передвиньте ползунок «Экспонирования» до «-0,5», а для опции «Четкость» выставьте значение «+50» — так рельеф неба на фотографии будет более отчетливым. Закончив настройку, откройте изображение в графическом редакторе.

Сведение результатов

Теперь в графическом приложении открыто два слоя. Зажав клавишу «Shift», перетяните более темную картинку на светлую. Темный слой переименуйте в «небо», чтобы в дальнейшем не запутаться.

Создание маски

Для создания маски перейдите в меню «Слой» и выберите «Новый корректирующий слой | Карта градиента». Перетащите слой градиента, появившийся в панели слоев, ниже уровня «небо». Удерживая нажатой клавишу «Alt», установите курсор между двумя верхними уровнями (появятся два пересекающихся кружочка). Сделайте клик, чтобы назначить корректирующий слой.

Настройка фильтра

Выберите инструмент градиента на панели или нажатием горячей клавиши «G». Проверьте, чтобы для всех слоев был установлен «Обычный» режим со степенью непрозрачности «100%». Для моделирования активного фильтра вам необходим белый корректирующий слой для переднего плана и черный — в качестве фона.

Применение фильтра

Перетащите курсор, который отображается в виде крестика, от нижней линии к вершинам гор, а затем отпустите кнопку мыши. Таким образом вы добьетесь баланса разницы в экспозиции неба и остальной части снимка.

Защита от рекламы

Многие сайты перегружены баннерами, что негативно сказывается на скорости и удобстве просмотра. Еще более неприятными являются рекламные электронные письма. CHIP расскажет, как избавиться от рекламы на веб-страницах и назойливого спама.



Хаки браузеров

Тысячи полезных возможностей скрыты в настройках Firefox, Internet Explorer и Chrome. Вы узнаете, как их использовать и улучшить браузеры без установки каких-либо плагинов или дополнений.



Тюнинг смартфонов

На Android-аппараты можно устанавливать модифицированные ОС, а на iPhone — использовать приложения не из App Store. Но для этого надо обойти ограничения производителей. Мы научим, как это сделать.



CHIP Еще в номере

→ ГДЕ ХРАНИТЬ ИНФОРМАЦИЮ?

Жесткий диск или онлайн-хранилище? CHIP опишет возможные проблемы и подскажет, как надолго «законсервировать» ваши данные.

→ ПРОЦЕССОРЫ 2012

Компьютерный мир уже стоит на пороге кремниевой революции. CHIP расскажет о процессорах нового поколения для десктопов, ноутбуков, планшетов и смартфонов.

→ МЕГАТЕСТЫ

Сравнительные тесты ультратонких лэптопов, защищенных фотокамер, материнских плат и SSD-накопителей помогут вам сделать правильный выбор при покупке.

CHIP 12/2011

в продаже с 17 ноября 2011 года

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, АЛЕКСАНДР МИТЧЕЛЛ/ГОЛА.СКИ

Двуслойный

+DVD 9

ТРЕЙЛЕРЫ, ИГРЫ, БОНУСЫ



CHIP DVD в декабре

Не за горами Новый год, и все видеолюбители готовятся к съемке. Им наверняка будет интересна новая версия популярного видеоредактора Sony Vegas 10.0e. Кроме того, вас ждет видеоурок по монтажу роликов в данном приложении.

Преобразование меню «Пуск»

Handy Start Menu делает из меню «Пуск» прекрасный инструмент навигации.

Правильный расклад файлов

Дефрагментатор Fast Defrag Freeware позволит системе работать быстрее.

Меняем имя

Групповое переименование файлов можно, не задумываясь, доверить Rename Us 1.49.

Удобный FTP

Обновленная версия FileZilla, одного из самых интересных FTP-клиентов, представлена на нашем диске.