

CHIP

№05 МАЙ 2012

Охота на
вирусы:
самые интересные
расследования



Virus!

https://

Тюнинг
системы

полезные утилиты

+ БОЛЕЕ 100
ПРОГРАММ



Умный дом своими руками

Как повысить комфорт в доме и сэкономить на электроэнергии ▶ 130



НА DVD

Скачай больше
софта с ichip.ru



Лучшие мобильные приложения

для Android, Windows Phone и iOS ▶ 70

Мегафесты: плееры Blu-ray, планшеты, гибридные диски



Дополнительные тесты — на онлайн-портале ichip.ru



ISSN 1609-4210/08

9

10 причин порадоваться новой версии CHIP



Антон Мокрецов,
главный редактор CHIP



Дорогой читатель!

В течение нескольких месяцев наша редакционная команда была занята анализом каждого элемента CHIP, чтобы усовершенствовать его или заменить новым. Наша цель — предоставить вам самый совершенный журнал, посвященный цифровому миру. Что же нового в CHIP?

- 1. БОЛЬШЕ ТЕМ.** Первого взгляда на содержание номера достаточно, чтобы понять: CHIP рассматривает большее количество тем, чем какой-либо другой журнал. Мы хотим дать вам возможность заглянуть во все уголки цифрового мира.
- 2. УЛУЧШЕННАЯ НАВИГАЦИЯ.** Ориентироваться в журнале стало еще проще. Для этого все материалы разделены на три основные категории: тренды, тесты, техника. Каждая из них имеет свои цветовое обозначение и стиль.
- 3. БОЛЬШЕ ЭМОЦИЙ.** CHIP побуждает к действию. Вы с удовольствием будете вспоминать наши публикации — например, захватывающий материал об охоте на вирусы (стр. 116) или серию статей Петера Глазера о цифровых религиях (стр. 32).
- 4. ГЛУБИНА.** Основательные тесты, педантичные измерения и более точная методика — тестовая лаборатория CHIP подняла планку еще выше.
- 5. УЛУЧШЕННЫЙ ДИЗАЙН.** Есть причина, по которой мы уделяем еще больше внимания внешнему оформлению, — чтобы еще нагляднее подавать наши дорогостоящие профессиональные исследования.
- 6. БОЛЬШЕ ЗНАНИЙ.** Ищите ли вы лучший продукт, новый взгляд на вещи или совет по упрощению взаимодействия с цифровым миром, — CHIP поможет вам во всем.
- 7. БОЛЬШЕ ДЕТАЛЕЙ.** Советы экспертов, промежуточные результаты и наглядные итоговые таблицы делают наши мегатесты незаменимым помощником при выборе техники — например, плеера Blu-ray (стр. 56) или планшета (стр. 50).
- 8. ГЛОБАЛИЗАЦИЯ.** Технологии, применяемые в других странах, оказывают влияние и на нас с вами. Поэтому CHIP освещает процесс погружения в «цифру» во всех уголках нашей планеты (стр. 20).
- 9. БОЛЬШЕ СЮРПРИЗОВ.** Искать умеет каждый. Но не лучше ли будет, если вы найдете то, что вообще не искали? Например, информацию о том, как сделать свой дом интеллектуальным (стр. 130).
- 10. БОЛЬШЕ ИДЕЙ.** Моделирование приносит радость. Теперь в каждом выпуске CHIP представлены захватывающие идеи для самостоятельной сборки — с детальными инструкциями (стр. 140).

a.mokretsov@burda.ru



Дополнительная информация – по телефону информационной линии Volkswagen 8-800-333-4441 Реклама.



Система Area View. Полный круговой обзор.



Das Auto.

Самые интересные события мая

Самые ожидаемые новинки игрового мира и киноиндустрии, актуальные события, а также интересные мероприятия, которые непременно стоит посетить.

КИНО

3 МАЯ 2012 ГОДА

Мстители

Компания Marvel решила собрать всех супергероев своих комиксов в одном фильме и показать по-настоящему динамичное кино. Зрителей ждет встреча с Железным человеком, невероятным Халком, богом грома Тором и Капитаном Америкой, которые объединяются в сильнейшую команду, чтобы противостоять очередной мировой угрозе.



ВЫСТАВКИ

14-17 МАЯ 2012 ГОДА



Связь-Экспокомм 2012

14 мая в «Экспоцентре» в Москве откроется XXIV Международная выставка телекоммуникационного оборудования и связи. В ней примут участие 25 стран, которые покажут современные разработки в сфере коммуникаций. Сайт: sviaz-expocomm.ru

ВЫСТАВКИ

16-19 МАЯ 2012 ГОДА

NAMM Musikmesse Russia

Международная выставка музыкальной индустрии впервые пройдет в столице России, в «Экспоцентре». На мероприятии будут представлены современные музыкальные инструменты, звукозаписывающее оборудование и ПО от ведущих производителей. Организатор выставки, компания Messe Frankfurt, обладает большим опытом в этой сфере и гарантирует интересную программу. Сайт: musik.messefrankfurt.ru

КИНО

24 МАЯ 2012 ГОДА

Люди в черном 3

Спустя десять лет режиссер Барри Зонненфельд решил порадовать поклонников третьей частью некогда популярного фильма «Люди в черном». На этот раз специальному агенту Джою предстоит совершить путешествие в прошлое, чтобы спасти планету и жизнь своего напарника. Фильм стартует во всех кинотеатрах России в конце мая.



ИГРЫ

25 МАЯ 2012 ГОДА

Ghost Recon

Тактический шутер из серии Tom Clancy's Ghost Recon неспроста получил название «Солдаты будущего». Залогом победы станет использование в операциях высокотехнологичных гаджетов. Так, арсенал «призраков» пополнится камуфляжем-невидимкой, датчиками сердцебиения для снайпера, управляемыми беспилотниками и экзоскелетами. Сайт: ghost-recon.ubi.com



ИГРЫ

25 МАЯ 2012 ГОДА

DiRT Showdown

Компания Codemasters решила немного отклониться от раллийных симуляторов и выпустить на рынок аркадную гонку DiRT Showdown. Больше никаких настроек гоночных болидов — только буйство фейерверков, брутальные трассы и гонки на выживание. Разработчики обещают, что машины при столкновении будут получать реалистичные повреждения и буквально разлетаться на куски.

Сайт: codemasters.com

Доступно для клиентов, недоступно для хакеров

Когда сайт надежно защищен от DDoS-атак,
бизнес идет без остановок

Вынужденный перерыв в работе вашего сетевого ресурса всегда грозит потерями для бизнеса. МегаФон предлагает систему защиты от DoS/DDoS атак, которая самостоятельно фиксирует аномальные отклонения в структуре трафика и отражает атаки в автоматическом режиме.

www.megafon.ru
8 800 550 75 00



YouTube в цифрах

В прошлом году каждый человек на Земле просмотрел в среднем 140 роликов на YouTube. Узнайте наиболее важные факты о главной видеоплатформе Сети.

YOUTUBE

1 000 000 000 000

(триллион) видеопросмотров в 2011 году

48Ч

видео загружается на сервис каждую минуту

Friday

Ребекки Блэк стал самым популярным видеоклипом в 2011 году, набрав

22 млн

просмотров

Ребекка Блэк

получила премию Teen Choice Award

в категории «Веб-звезда»

30%

YouTube-трафика приходит из США

интересная функция поединков роликов — YouTube Slam

50%

видео на YouTube имеет оценки или комментарии

Рекламный ролик Volkswagen с ребенком в костюме Дарта Вейдера набрал 50 млн просмотров — 9 место в ежегодной статистике



Калифорнийская комедийная группа The Lonely Island вывела две музыкальные пародии в «Топ-10»

На калифорнийском фестивале Coachella YouTube впервые организовал прямую трансляцию с несколькими каналами и чатом

150 лет

Такова общая длительность видео, ежедневно выкладываемого на Facebook



10 000 клипов

по лицензии Creative Commons доступно в видеоредакторе.

Вы можете свободно использовать их в своих шедеврах

YouTube формирует 10% всего интернет-трафика в США

140

просмотров в год приходится на каждого человека

«Война богов» стала самым популярным трейлером в 2011 году

У YouTube есть собственный «Кинозал». Для России доступно более 400 фильмов

Более 500 «твиков» в минуту ссылается на YouTube-видео

4 компании

было приобретено YouTube в 2011 году, в том числе Green Parrot Pictures

(редактирование фото и видео)

Необычная педагогика: нарушители авторских прав с апреля 2011 года должны просмотреть обучающий ролик и пройти тест, после чего снова могут загружать видео

По автоматически сгенерированному «твиту» со ссылкой на YouTube в среднем кликают 6 раз

СОДЕРЖАНИЕ



ГЕЙМЕРСКИЕ РЕКОРДЫ GAMER EDITION

26

ТРЕНДЫ

- 6 **Календарь CHIP**
Самые примечательные события мая
- 8 **YouTube в цифрах**
Интересная статистика о самом популярном видеохостинге
- 12 **Новости**
- 20 **Суперпрофиль связывает все данные**
Google объединил аккаунты всех своих сервисов
- 22 **Атлас пиратского софта**
Мировые потери от использования нелегального ПО
- 26 **Геймерские рекорды**
Самые интересные достижения в игровой индустрии
- 32 **Вики-порталы:
наши знания, наша сила**
Технология для совместного описания мира
- 36 **Новейшие смартфоны**
Мобильные технологии, ожидающие нас в этом году
- 40 **Поисковый гигант превращается
в «денежную машину»**
Google движется от инноваций к зарабатыванию денег



НОВЕЙШИЕ СМАРТФОНЫ

36



ЭРА ПОСТ-ПК: ТЕСТ ПЛАНШЕТОВ

50

ТЕСТЫ

- 46 **Экспресс-тесты**
Обзор новинок ПО и техники
- 50 **Эра пост-ПК**
Сравнительный тест 13 планшетов
- 55 **Разрушаем мифы**
Вредит ли аккумулятору его полная разрядка?
- 56 **Рациональный подход**
Тест доступных плееров Blu-ray
- 61 **Гид покупателя ПК**
Три оптимальные конфигурации компьютеров
- 62 **Гибридные системы хранения данных**
Быстрые и емкие: сравнительный тест гибридных накопителей
- 66 **Верные «друзья» активных людей**
Полезные гаджеты для любителей спорта и активного отдыха
- 70 **Лучшие мобильные приложения**
70 программ для iOS, Android и Windows Phone, которые должен иметь каждый
- 78 **Живые картинки**
Создаем GIF-анимацию быстро и просто
- 80 **Редактируем фото удобно
и качественно**
Обзор плагинов Adobe Photoshop, необходимых фотографам
- 84 **Учимся быстро печатать**
Как получить навык скоростного набора на домашнем ПК
- 86 **Создаем планировку квартиры и дачи**
Удобный софт для макетирования в 3D
- 90 **Топ 5**
Тесты CHIP: 100 продуктов в 20 категориях
- 96 **Путеводитель по CPU и GPU**
Рейтинг 60 центральных и 30 графических процессоров
- 104 **Ретроигры на новом «железе»**
Сравнение программ-эмулаторов для запуска старых игр

ОБЛОЖКА: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ: ГУИННСС/ФОТО: CHIP; ЙОРГ НАБЕРМЕР/ИСТОК/ХОФОТО.КОМ
СВОЮ РЕДАКТОРУ: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ
ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ

«Компакт» с двумя дисплеями

Новая камера Samsung DV300F может похвастаться стильным дизайном, компактными размерами, двумя дисплеями и встроенным модулем Wi-Fi.

Данная любительская модель предназначена для повседневной съемки. Небольшую (95,2x56,5x18,3 мм) и довольно легкую камеру удобно постоянно носить с собой. Основные технические параметры неплохи для устройства такого класса и ценового диапазона: ПЗС-матрица с разрешением 16 мегапикселей, трехдюймовый дисплей на задней панели и 25-миллиметровый объектив с пятикратным оптическим зумом, который отвечает за отсутствие смазанности. Легкость управления обеспечивают разнообразные режимы съемки. Однако есть у DV300F особенности, которые отличают эту модель

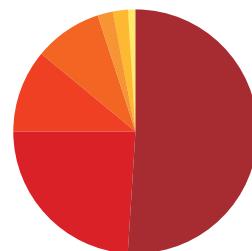


от конкурентов, — наличие второго дисплея и модуля Wi-Fi. Дополнительный экран с диагональю 1,5 дюйма расположен с фронтальной стороны. Он пригодится для постановки кадра при съемке автопортрета или группового фото. Благодаря поддержке технологии Wi-Fi отснятый материал можно напрямую загружать на различные ресурсы — например, свою страницу в социальной сети. Кроме того, камера позволяет записывать HD-видео в разрешении 1280x720 точек с частотой 30 кадров/с. Средняя розничная цена новинки составляет 6000 рублей. [Сайт: samsung.ru](http://samsung.ru)

САМЫЕ ПОПУЛЯРНЫЕ ОС СМАРТФОНОВ

Android и iOS делят мировой рынок смартфонов между собой. Другие системы довольствуются менее заметными ролями.

- Android 50,9%
- iOS 23,8%
- Symbian 11,7%
- BlackBerry 8,8%
- Bada 2,1%
- Windows 1,9%
- Sonstige 0,8%



Все о Mass Effect



Для поклонников игры Mass Effect теперь не останется тайн: компания Bioware разместила в магазине iTunes Store специальное приложение под названием Mass Effect 3 Datapad. В нем можно найти всю информацию о трех частях научно-фантастической серии. Помимо данных об игре у программы есть и другие полезные функции. Например, она позволяет узнать о положении дел союзников с помощью сообщений Alliance News Network. При этом владельцы iPhone будут получать на свою «Почту» сообщения от персонажей игры. В приложение также встроена мини-игра Galaxy at War, в которой игроку предстоит азартная битва с вражескими кораблями. Причем прохождение этого проекта существенно увеличивает шансы геймеров на победу в сингле Mass Effect 3. Условием для этого является применение одной и той же учетной записи Origin как на iOS-устройстве, так и компьютере, используемом для игры. Приложение Mass Effect 3 Datapad можно бесплатно скачать из App Store. [Сайт: bioware.com](http://bioware.com)

24%

РОССИЯН УТВЕРЖДАЮТ, ЧТО ИНТЕРНЕТ ЯВЛЯЕТСЯ ДЛЯ НИХ ГЛАВНЫМ ИСТОЧНИКОМ ИНФОРМАЦИИ.

ИСТОЧНИК: ФОНД «ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ»

В Windows Phone Tango внесли ограничения

Грядущее обновление мобильной платформы Windows Phone до версии 7.5, известной под названием Tango, принесет пользователям не только улучшения, связанные с новыми функциями, работой с приложениями и файлами, но и некоторые ограничения, обусловленные выходом на рынок недорогих устройств на ее базе. Если говорить о нововведениях, то их достаточно много, но особенно стоит отметить появившуюся возможность прикреплять к сообщениям медиафайлы, улучшение управления контактами на SIM-карте, а также некоторые другие исправления функциональности. Вместе с тем, в версии Tango для устройств, оснащенных процессорами уровня Qualcomm 7x27a и оперативной памятью 256 Мбайт, установлены ограничения на запуск некоторых ресурсоемких программ: около 5% утилит, представленных в Windows Phone Marketplace, не будут работать на таких моделях. Также будут недоступны быстрое переключение между запущенными приложениями, управление подпиской на подкасты и просмотр видеоподкастов. Наконец, окажется заблокирована возможность выполнять автоматическую загрузку фотографий в хранилище SkyDrive. В новой версии Windows Phone на недорогих устройствах будет ограничено воспроизведение видео в связи с отсутствием некоторых кодеков. [Сайт: microsoft.ru](http://microsoft.ru)

КОРОТКО

КУБОК ХАКЕРОВ FACEBOOK

На международном конкурсе программистов Facebook Hacker Cup первое место занял россиянин Роман Андреев. За свою победу он получил от организаторов не только кубок с гравировкой его имени, но и \$5000. Призы за второе и третье места — \$2000 и \$1000 соответственно — достались американцу и китайцу. Всего в конкурсе приняли участие 25 программистов из России, Украины, Германии, Китая, Польши, США, Таиланда, Южной Кореи и Японии.

РАЗМЕР ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ

По данным исследований Strategy Analytics, 90% владельцев смартфонов в США и Великобритании предпочитают модели с большим дисплеем — 4 или 4,5 дюйма. Правда, в зависимости от сегмента, существуют некоторые различия: женщины, например, выбирают мобильные устройства меньшего размера.

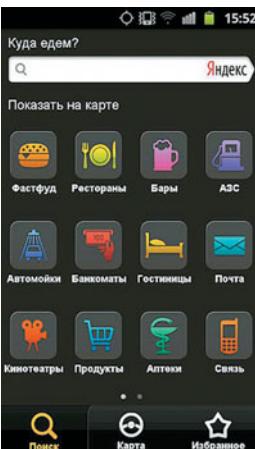
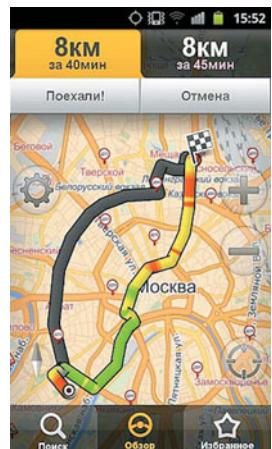
БАТАРЕЯ ТОЛЩИНОЙ 0,3 ММ

Инженеры NEC разработали миниатюрную батарею, построенную на органических радикалах (Organic Radical Battery, ORB). Устройство толщиной 0,3 мм может использоваться в гибких дисплеях или электронной бумаге. Квадратная пластина со стороной 3 см имеет емкость всего 3 мАч. Этого достаточно, чтобы 2000 раз обновить дисплей небольшого размера.

Стабильность на пять лет

Самый популярный дистрибутив Linux — Ubuntu — получит обновление в конце апреля. Версия под номером 12.04 относится к LTS-релизам, что означает их долгосрочную поддержку. До настоящего времени LTS-версии Ubuntu получали обновления безопасности в течение трех лет, сейчас же этот период продлен до пяти лет. Дистрибутив теперь занимает 750 Мбайт, что не позволяет записать его на CD. Нововведения в основном касаются улучшений интерфейса Unity: новый порядок часто используемых приложений, меню быстрого доступа в домашнем меню, увеличение числа клавиатурных комбинаций и многое другое. Также в состав дистрибутива вернулся мультимедийный плеер Rhythmbox.

Сайт: ubuntu.ru



«Яндекс» запустила онлайн-навигатор

Компания «Яндекс» выпустила бесплатное навигационное приложение для смартфонов и планшетов «Яндекс.Навигатор». Оно обладает почти всеми необходимыми функциями: задание конечной точки маршрута через поиск или отметкой на карте, два маршрута на выбор — короткий и по быстрым дорогам, учет пробок, голосовое сопровождение и поиск объектов инфраструктуры, в том числе ближайших заправок. Приложение может нормально функционировать только при подключенном мобильном Интернете. Доступ в Сеть нужен для загрузки данных о пробках и поиска объектов. Маршрут и карта кешируются. Программа работает быстро, а скроллинг по карте осуществляется плавно даже в 3D-режиме. В следующей версии разработчики обещают добавить возможность задавать промежуточные точки маршрута. «Яндекс.Навигатор» поддерживает устройства на базе Android и iOS. Сайт: yandex.ru

Интерактивный настольный ПК

Исследователи Microsoft продемонстрировали свое видение настольных ПК будущего. Специалисты разработали интерактивную систему, взаимодействовать с которой можно как при помощи клавиатуры, так и посредством жестов. В состав комплекса входит прозрачный дисплей на органических светоизделях, а для отслеживания движения рук применяются контроллеры Kinect. Клавиатура расположена за экраном, но благодаря прозрачности панели пользователь может ее видеть. Мышь в данной системе не используется: взаимодействовать с объектами в виртуальном трехмерном пространстве можно посредством жестов в воздухе. Сайт: microsoft.com



anonymous

Anonymous-OS

Release 0.1 (Anonymous)

Kernel Linux 3.0.0-16-generic

Хакеры создали Anonymous OS Live

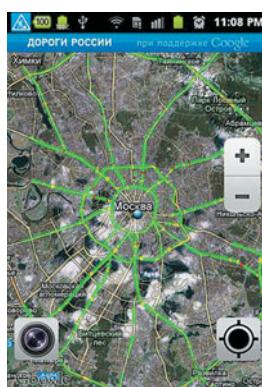
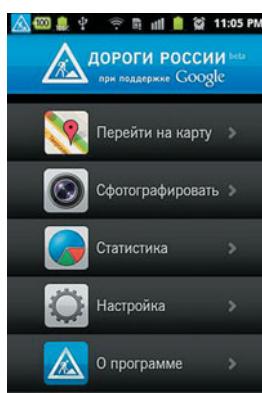
Люди, называющие себя членами группы Anonymous, собрали свою операционную систему, начиненную хакерскими программами. OS, созданная на базе Linux, имеет в своем составе полный набор инструментов для взлома веб-сайтов и кражи паролей. В описании ПО говорится, что Anonymous OS Live создана исключительно «в воспитательных целях» для проверки «безопасности веб-страниц». Стоит отметить, что на странице AnonOps в Twitter, приписываемой Anonymous, появилась запись о том, что группировка не имеет отношения к программному обеспечению, а сама систе-

ма заражена троянами. Но, несмотря на это, данную OS уже загрузили 26 000 раз. Среди скачавших — главный специалист по кибербезопасности компании Trend Micro Рик Фергюсон. Он отметил, что «данная OS напичкана инструментами, которые можно использовать для поиска уязвимости баз данных и взлома паролей. В ней также предусмотрена программа Tog для маскировки активности пользователя в Интернете». По словам Фергюсона, эта система напоминает имитацию версии Linux, известной как Back Track. О наличии вирусов в ней ничего не сообщается.

Google озабочилась качеством дорог в России

Компания Google, а вернее ее российское подразделение, запустило специальный проект «Дороги России» (rusdorogi.ru), призванный осуществлять мониторинг качества автодорог в РФ. В нем может принять участие любой автомобилист, имеющий в своем распоряжении Android-смартфон с датчиками положения и GPS. Для этого не придется выполнять каких-то специальных действий: достаточно установить бесплатное приложение «Дороги России» с Google Play и запустить его перед поездкой, а программа сама определит местоположение и с момента старта движения начнет анализ и запись данных о качестве дорожного покрытия, оценивая вибрацию подвески автомобиля. В приложении имеется возможность посмотреть спутниковую карту с обозначением качества трасс. Кроме того, из него можно сфотографировать дефект дороги и отослать снимок на сайт проекта.

Сайт: google.ru



Проекционная клавиатура

Для работы клавиатуры Elecom TK-PBL042BK необходима гладкая поверхность, на которую проецируется изображение клавиш. Специальный датчик отслеживает перемещения пальцев, что позволяет вводить символы, прикасаясь к виртуальным кнопкам. Связь клавиатуры со смартфоном или планшетом осуществляется по протоколу Bluetooth или посредством порта USB. Во втором случае производится подзарядка встроенной аккумуляторной батареи, способной поддерживать работу клавиатуры в автономном режиме до двух часов. Размеры устройства составляют 38x29x75 мм, вес — 77 г, а ориентировочная стоимость новинки — около 12 000 рублей. Сайт: elecom.co.jp

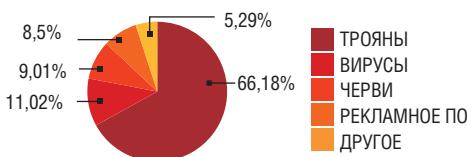
25 млрд



ПРИЛОЖЕНИЙ СКАЧАЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ СМАРТФОНОВ IPHONE И ПЛАНШЕТОВ IPAD ИЗ МАГАЗИНА APP STORE ЗА ВСЕ ВРЕМЯ ЕГО СУЩЕСТВОВАНИЯ, ТО ЕСТЬ НАЧИНАЯ С 2008 ГОДА.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВРЕДОНОСНОГО ПО В 2011 ГОДУ

Трояны, которые в прошлом году составили 66,18% вирусных программ, уверенно лидируют среди зловредных утилит.



ЗАРАЖЕНИЕ: МЕЖДУНАРОДНАЯ СИТУАЦИЯ

По количеству инфицированных ПК среди стран лидирует Китай с 60% зараженных машин.

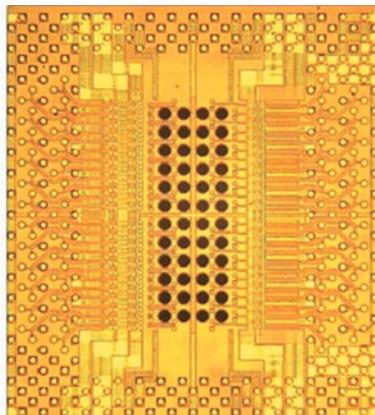


Терабит в секунду

Исследователи IBM продемонстрировали прототип оптического чипа, который способен передавать за секунду до одного терабита информации. IBM Holey Optochip стал результатом работ по замене электронов в качестве носителей информации на волны света при передаче больших объемов данных. В подложке нового чипа имеется 48 особым образом расположенных миниатюрных отверстий, в которых установлены модулирующие и детектирующие элементы. Лазерный свет, проходящий через эти отверстия, модулируется и может передавать во много раз больше данных, чем все существующие на сегодняшний день решения. Для примера, на такой скорости можно передать 30 000 фильмов высокой четкости за минуту или всю электронную библиотеку Кон-

гресса США за один час, затратив при этом менее 5 Вт электроэнергии. При такой впечатляющей производительности размеры нового чипа составляют всего 5,8x5,8 мм.

Сайт: ibm.com



Триплет от HTC

HTC запустила новую линейку смартфонов под названием HTC One. Серия включает в себя три модели, занимающие различные ценовые ниши.

Флагман линейки — смартфон HTC One X. В поликарбонатный корпус этой модели заключен S-LCD2-экран с диагональю 4,7 дюйма, а также четырехъядерный процессор Tegra 3. Среднее по своим техническим характеристикам устройство HTC One S имеет экран Super AMOLED с диагональю 4,3 дюйма. Его алюминиевый корпус изготовлен-

лен по новой технологии, в результате чего на ощупь он напоминает пластик, но обладает прочностью металла. «Сердцем» смартфона является двухядерный процессор Qualcomm с частотой 1,5 ГГц. Камера аппарата аналогична использующейся в флагманской модели. Ее восьмимегапиксельная матрица позволяет снимать HD-видео и фо-

то одновременно. Наконец, модель HTC One V пришла на смену доступным смартфонам Hero и Legend. Она обладает 3,7-дюймовым экраном с разрешением 800x480 пикселей. Все устройства работают под управлением Android 4. Стоимость новинок составит соответственно 29 990, 24 990 и 12 990 рублей.

Сайт: htc.com/ru



Безграничное творчество

Новая зеркальная камера Sony Alpha SLT-A57 оснащена CMOS-матрицей с разрешением 16,1 мегапикселя и электронным видоискателем с полным покрытием кадра. Благодаря использованию полупрозрачного зеркала, которое обеспечивает попадание света одновременно на матрицу и датчик фокуса, в устройстве реализована функция непрерывной автофокусировки при фото- и видеосъемке. Новинка способна работать со скоростью 12 кадров/с и имеет 15-точечную систему автофокуса. Также SLT-A57 получила функцию автоматической компоновки портрета «Auto Portrait Framing». С ее помощью камера определяет местоположение объекта съемки и обрезает сцену так, чтобы создать кадр с правильной композицией, сохранив при этом исходный снимок. Рекомендованная цена Sony Alpha SLT-A57 составляет 31 900 рублей.

Сайт: sony.ru



Личный секретарь геймера

ROCCAT, компания-производитель игровой периферии, выпустила собственное приложение Power-Grid для iPhone, которое дает возможность непосредственно со смартфона управлять системными настройками во время игр на ПК и ноутбуках, а также принимать сообщения в социальных сетях и следить за нагрузкой на процессор и сетевым трафиком. Приложение создано для того, чтобы геймеру не приходилось отвлекаться от игрового процесса и переключаться на другие программы на дисплее компьютера. ROCCAT Power-Grid, будучи установленным на смартфоне, синхронизируется с ПК посредством Wi-Fi, а также предлагает пользователю набор инструментов для создания собственных блоков и иконок для секторов приложения. Кроме того, игроки легко смогут делиться друг с другом собственноручно созданными блоками и иконками.

Сайт: roccat.org

Управление взглядом

Электронный гигант Intel решил инвестировать \$21 млн в проекты компании Tobii, которая занимается разработкой систем управления цифровыми устройствами с помощью движений глаз. Основа таких гаджетов заключается в чувствительной камере, которая фиксирует перемещения зрачков и передает их компьютеру в виде команд. Первоначально Intel планирует протестировать систему на ноутбуках, а в дальнейшем внедрять ее в смартфоны, планшеты и т. п. Первый серийный контроллер PCEye, позволяющий осуществлять управление взглядом, уже поступил в продажу, однако его стоимость составляет \$7000 (200 000 рублей).

Впрочем, с притоком новых инвестиций Tobii может сконцентрировать все силы на новых разработках, так что цена на подобные гаджеты в будущем может существенно снизиться.

Сайт: tobii.com





ECS Wi-Bridge позволяет подсоединять мобильные устройства к большому дисплею

Телевизоры LG Cinema 3D имеют стильный дизайн и оснащены множеством современных функций

Интеллектуальное подключение

ECS Wi-Bridge — это легкий беспроводной дисплейный адаптер для подключения к большому экрану любых «умных» мобильных устройств, будь то ноутбук с OS Windows или планшеты и смартфоны на базе iOS и Android. Благодаря модулю WI-FI 802.11n данный гаджет позволяет передавать изображение высокой четкости формата 1080p на расстояние до 30 м на любой дисплей с интерфейсом HDMI. Поддерживаются все обычные стандарты видео, аудио и фото. Управлять воспроизведением можно при помощи ПДУ или беспроводной мыши. Сайт: www.ecs.com.tv

Видеокарты ASUS HD 7870 TOP и HD 7850 TOP построены на базе 28-нанометрового процессора AMD Pitcairn



Высокая скорость по отличной цене

HD 7870 TOP и HD 7850 TOP — новые функциональные и высокопроизводительные видеокарты от ASUS на базе графического процессора AMD Pitcairn, изготовленного по современной технологии 28 нм. Обе модели могут похвастаться заводским разгоном, а мощная система охлаждения ASUS DirectCU II и удобная фирменная утилита GPU Tweak помогут добиться еще большей производительности. Все это, а также интерфейс PCI Express 3.0 и поддержка технологий AMD Eyefinity и DirectX делает данные решения чрезвычайно привлекательными как для заядлых геймеров, так и любителей мультимедийных развлечений. Сайт: asus.ru

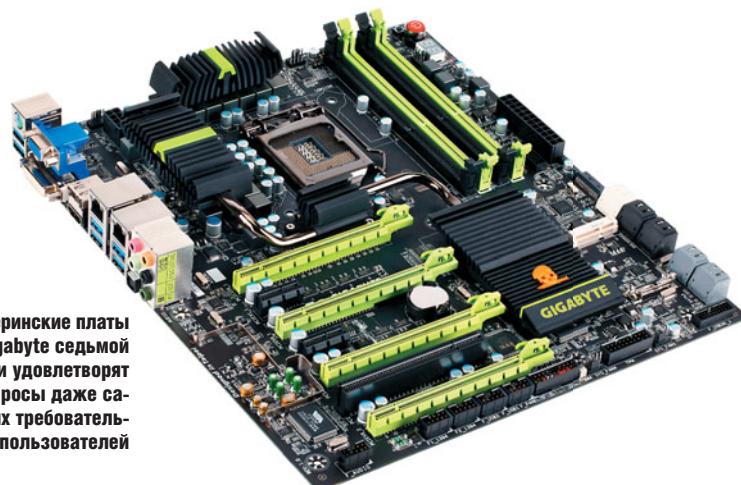


3D в новом качестве

Компания LG обновила линейку телевизоров, выпустив новую серию Cinema 3D. Флагманское устройство — LM960V — выполнено в стиле Cinema Screen с тонкой рамкой (4 мм) и изящной подставкой, составляющими концепцию «парящего» дизайна телевизора. Новинки от LG обеспечивают улучшенное качество изображения и оснащены функциями контроля глубины трехмерной картинки, 3D-зумирования звука и технологией Smart TV. Также

новые модели снабжены такими опциями, как «WiDi» (возможность использовать телевизор как второй экран для ноутбука без проводов), «Mobile Share» (беспроводная передача контента с мобильных устройств) и «Second Display» (возможность беспроводной трансляции ТВ-сигнала на мобильный гаджет). Кроме того, была доработана функция конвертации 2D в 3D, которая позволяет решить проблему с наличием стереоконтента. Сайт: lg.ru

Материнские платы
Gigabyte седьмой серии удовлетворят запросы даже самых требовательных пользователей



Игра на опережение

Gigabyte одной из первых представила системные платы седьмой серии в исполнении LGA 1155 для процессоров Intel Core на базе микрархитектуры Ivy Bridge. Новые модели — Z77X-UD5H WiFi, Z77X-UD3N WiFi и G1.Sniper 3 — произведены с применением высококачественных компонентов согласно концепции Ultra Durable 4 Classic и оснащены подсистемой питания All Digital Power Engine, позволяющей выполнить точную калибровку напряжения питания для ключевых компонентов системы. Новинки могут похвастаться наличием разъема mSATA для подключения твердотельного накопителя и быстрого доступа к часто используемым данным. Кроме того, все модели поддерживают функцию «3D BIOS», которая позволяет пересмотреть отношение к базовой системе ввода-вывода и работать с интуитивно понятным графическим интерфейсом. Сайт: gigabyte.ru



ASUS рекомендует Windows® 7.



Когда форма дополняет содержание

Первый в мире 27-дюймовый моноблок с мультисенсорным экраном.

Моноблоки ASUS с подлинной Windows® 7 Домашняя расширенная, процессором Intel® Core™ второго поколения, мультисенсорным дисплеем формата Full HD и эксклюзивной технологией SonicMaster для кристально чистого звука – это совершенно новый уровень компьютерных решений «все-в-одном»!

SonicMaster
ASUS Hi-Fi Audio Technology

 Surround Sensation
UltraPC

Кристально чистый звук
без посторонних шумов



Технология
объемного звучания



Угол обзора 178° по
горизонтали и вертикали



Встроенный
ТВ-тюнер *



Возможность
крепления на стену

* Внешний сабвуфер, ТВ-тюнер, мультисенсорный экран доступны в зависимости от модели и спецификаций устройства
Модель ET2700INKS не оснащена мультисенсорным экраном

Товар сертифицирован, на правах рекламы.

Просто
как никогда



Windows® 7

удобству и единство в рамках Google. В документе четко сказано, что мы можем использовать информацию, предоставленную вами для какой-либо службы Google, в других продуктах, если у вас есть наш аккаунт и вы вошли в него. Другими словами, мы можем рассматривать вас как одно лицо, использующее разные продукты Google.

СУПЕРПРОФИЛЬ GOOGLE СВЯЗЫВАЕТ ВСЕ ДАННЫЕ

Google собирает все пользовательские данные в единый супер-профиль. Отказаться от этого владельцы аккаунтов на сервисах «империи добра» не могут.

КАК ЭТО РАБОТАЕТ?

С 1 марта компания Google ввела новую политику конфиденциальности. Теперь один пользовательский профиль будет применяться ко всем сервисам.

То, о чем давно предупреждали защитники конфиденциальности, теперь заработало. С 1 марта интернет-гигант аккумулирует данные каждого пользователя, которые он собрал через свои многочисленные бесплатные сервисы, такие как Gmail, Google+, YouTube и Picasa, в едином персо-

нальном профиле. Соответственно изменилась и политика конфиденциальности. Поэтому владельцы аккаунтов должны подтвердить нововведения, но они стоят перед трудным выбором. Те, кто не согласился с новой политикой, в будущем отказываются от веб-сервисов.

Алма Виттен, директор по конфиденциальности продуктов и разработок в Google, недавно объяснил в блоге планы компании по объединению пользовательских данных: «Мы можем улучшить поиск, если точно

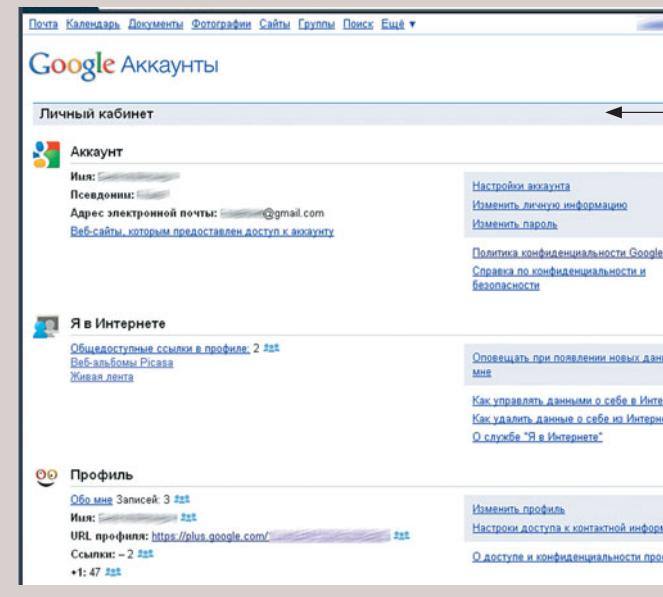
будем знать, что вы имеете в виду на самом деле, когда пишете, например, «ягуар», «лук» или «белки».

Эксперты критикуют «принудительное согласие» с новыми правилами конфиденциальности. Однако некоторые одобряют это, высказывая мнение, что теперь политика Google будет более прозрачной и простой для неискушенных в юридических тонкостях людей. Наш совет: в «Аккаунтах Google» вы можете просмотреть свои действия на всех сервисах и удалить нежелательные. **СИР**

ТАК МОЖНО ПРОСМОТРЕТЬ ВАШУ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В GOOGLE-СЕРВИСАХ

В «Аккаунтах Google» можно сразу увидеть, что интернет-гиганту известно о вас. Отметьте, какие сервисы будут иметь доступ к данным вашего аккаунта. Затем вы можете получить архив со своей личной информацией с помощью функции «Архиватор».

«GOOGLE АККАУНТЫ»



Почта Календарь Документы Фотографии Сайты Группы Поиск Ещё ▾

Google Аккаунты

Личный кабинет

Аккаунт
Имя: [REDACTED]
Псевдоним: [REDACTED]
Адрес электронной почты: [REDACTED]@gmail.com
Веб-сайты, которым предоставлен доступ к аккаунту

Я в Интернете

Общедоступные ссылки в профиле: 2 [ссылки](#)
Веб-альбомы Picasa
Живая лента

Профиль

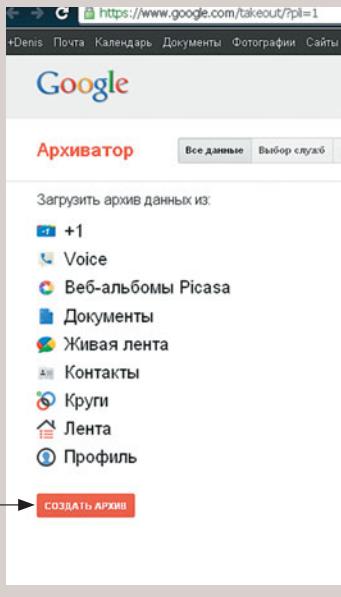
Обо мне Записей: 3 [ссылки](#)
Имя: [REDACTED]
URL профиля: <https://plus.google.com/> [ссылка](#)
Ссылки: - 2 [ссылки](#)
+1: 47 [ссылки](#)

КАК ЭТО СДЕЛАТЬ?

Шаг 1. Перейдите по адресу [google.com/dashboard](https://www.google.com/dashboard) и введите свои регистрационные данные. На сводной странице вы можете отредактировать, какие ваши действия и документы вы оставите на хранение в сервисах Google.

Шаг 2. Теперь войдите в «Архиватор Google» ([google.com/takeout](https://www.google.com/takeout)). На этой странице перечислены сервисы, в которых вы зарегистрированы. Выберите нужные вам и нажмите кнопку «Создать архив».

«GOOGLE АРХИВАТОР»



https://www.google.com/takeout/?pli=1
+Denis Почта Календарь Документы Фотографии Сайты

Архиватор

Все данные Выбор служб

Загрузить архив данных из:

- +1
- Voice
- Веб-альбомы Picasa
- Документы
- Живая лента
- Контакты
- Круги
- Лента
- Профиль

СОЗДАТЬ АРХИВ

ЛЕГЕНДАРНЫЙ МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ

PLAYBOY

85 РУБЛЕЙ*
WWW.PLAYBOY.COM.RU

МАЙ 2012

ИНТЕРВЬЮ

ДАСТИН ХОФФМАН

«Моей жене нравилось
иметь любовницу»

СТРАТЕГИЯ

НЕФТЬ

Любимая игла
миллионов

СМЕРТЕЛЬНЫЙ
НОМЕР

Как переночевать
на месте гибели
рок-звезды

ЛЕРА
КУДРЯВЦЕВА
Девушка особого
назначения

Тим
БАРТОН
Захар
ПРИЛЕПИН
Владимир
ГОМЕЛЬСКИЙ



ЛЕГЕНДАРНЫЙ МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ
В ПРОДАЖЕ С 20 АПРЕЛЯ

Реклама

Атлас пиратского софта

Почти полмира использует нелегальное ПО — таковы результаты исследования данной отрасли ассоциацией BSA (Business Software Alliance, bsa.org). Особо велика доля пиратского рынка в странах Латинской Америки, Азии, Центральной и Восточной Европы.

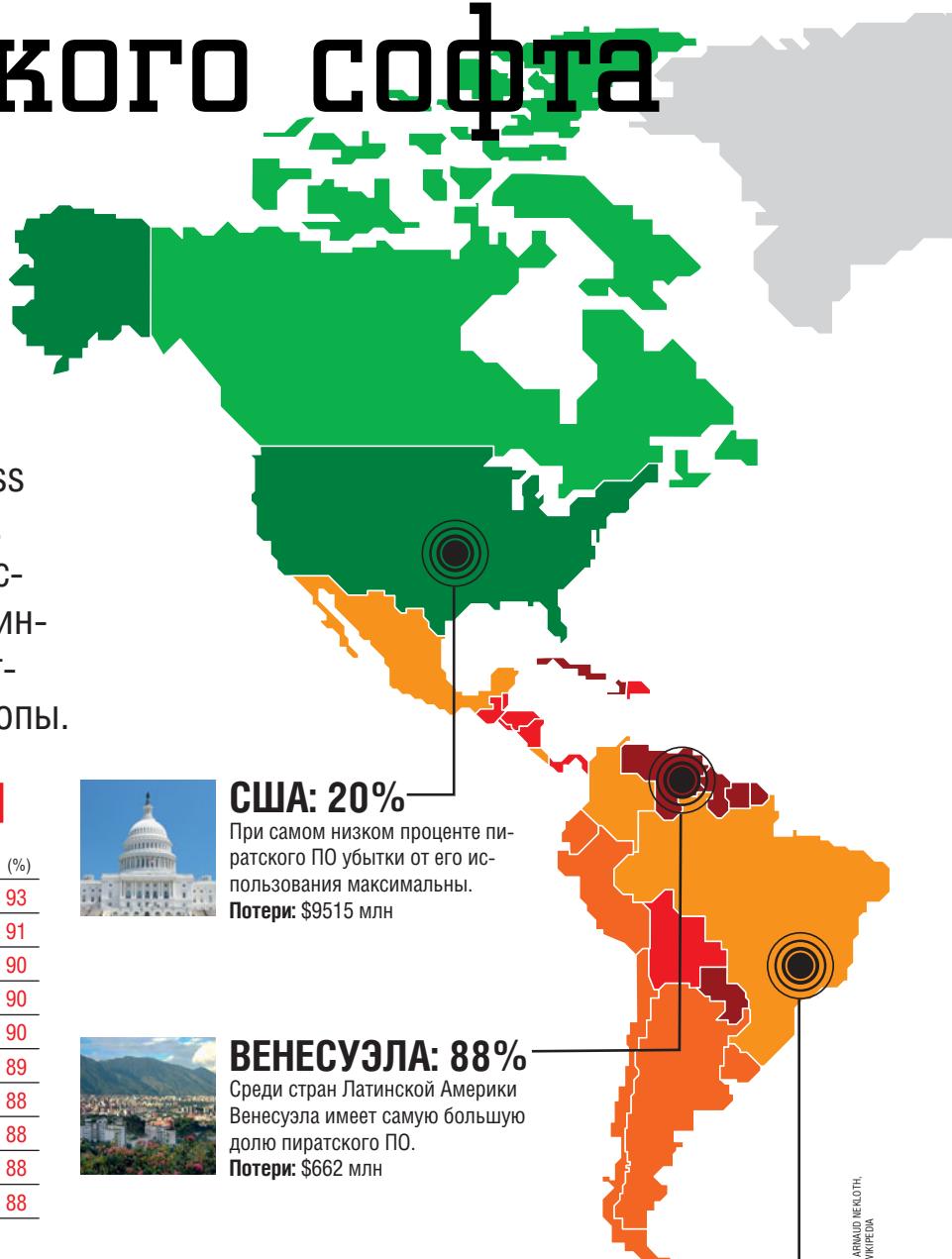
ЗАЯДЛЫЕ ПИРАТЫ

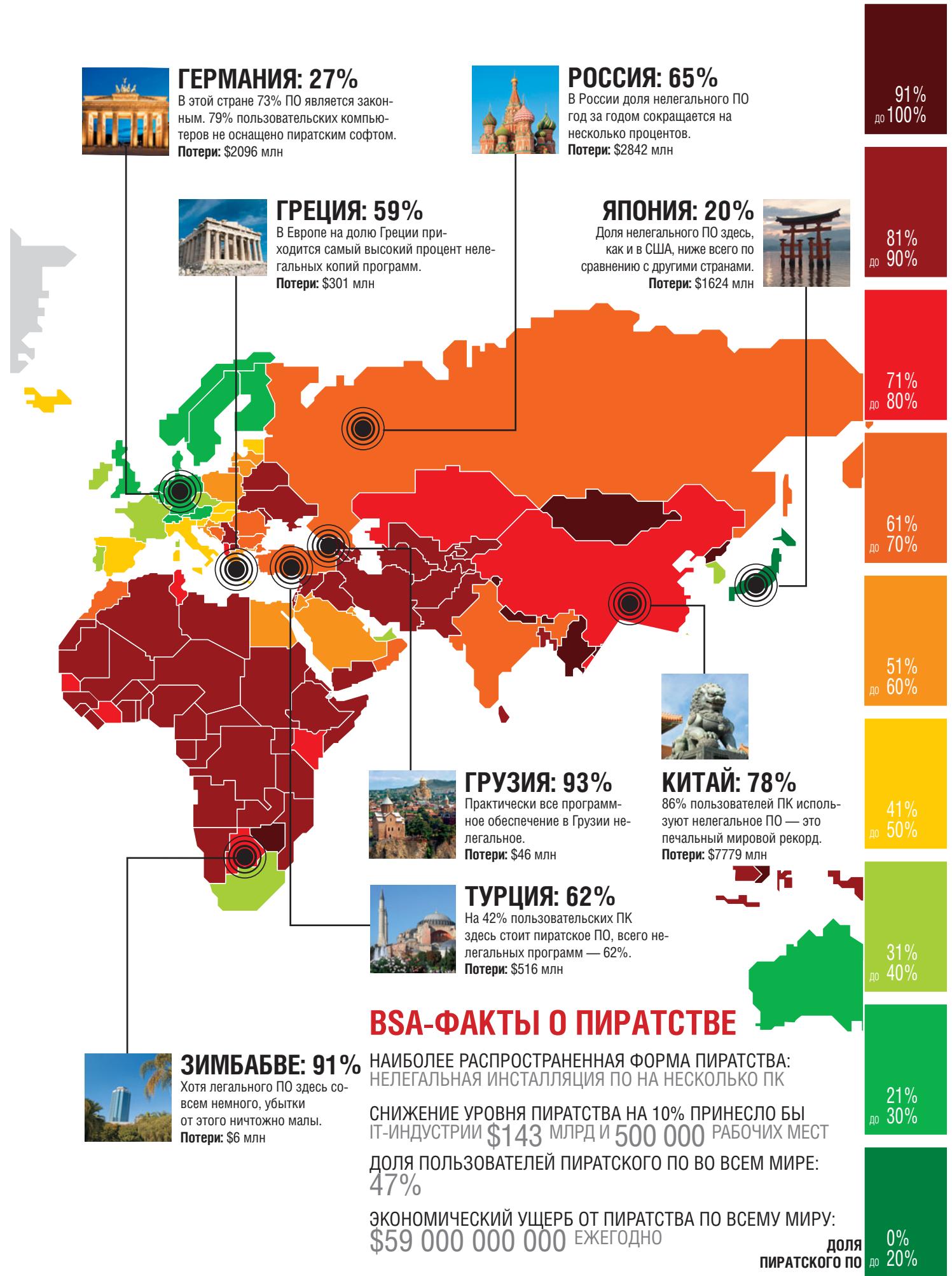
ДОЛЯ НЕЛЕГАЛЬНОГО СОФТА (%)

1. Грузия	93
2. Зимбабве	91
3. Бангладеш	90
4. Йемен	90
5. Молдавия	90
6. Армения	89
7. Азербайджан	88
8. Ливия	88
9. Венесуэла	88
10. Беларусь	88

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПОТЕРИ (млн \$)

1. США	9515
2. Китай	7779
3. Россия	2842
4. Индия	2739
5. Бразилия	2619
6. Франция	2579
7. Германия	2096
8. Италия	1879
9. Великобритания	1846
10. Япония	1624







Геймерские рекорды

Компьютерные игры и геймеры могут демонстрировать ошеломляющие достижения. В числе книг рекордов Гиннесса есть даже специальное издание, посвященное данной тематике.



Какие только свершения не описывала на своих страницах знаменитая Книга рекордов Гиннесса, издаваемая с 1955 года! Не обошла она стороной и компьютерные игры, в которых люди, как и в реальной жизни, состязаются друг с другом за право называться лучшими из лучших. Самые выдающиеся геймерские достижения скрупулезно фиксируются в ежегодном издании Guinness World Records Gamer's Edition. Коллекционеры платят немалые деньги, чтобы приобрести игровой выпуск Книги рекордов Гиннесса, заказать который можно в ведущих западных интернет-магазинах. Мы же подготовили для своих читателей подборку из самых сногсшибательных игровых рекордов, включая лучшие за прошедший год. ■■■ Петр Давыдов

ФОТО: КОМПАНИИ PROIZVODITEL' WORLD OF TANKS/GAMING.NET;
EVAN ANOKHIN/KEFIA.ORG; GUINNESS WORLD RECORDS;
BROOKHAVEN NATIONAL LABORATORY

КОНСОЛИ

Приставки появились уже довольно давно и за свою долгую историю успели неоднократно войти в историю как самые продаваемые и популярные. Не менее интересные рекорды в сфере продаж ставили и консольные игры. Об этом мы и расскажем.

Самая первая игровая консоль в мире

За 40 лет, прошедшие с момента появления первой игровой приставки, многое изменилось. И если сегодняшней молодежи, привыкшей к седьмому поколению консолей, показать первые такие устройства, многие неподдельно удивятся. А началось все с легендарной Magnavox Odyssey, выпущенной компанией Nintendo в 1972 году. Именно это технологическое чудо стало родоначальником мощнейшей индустрии.



Самая популярная игра для PlayStation

Неудивительно, что самая популярная консольная игра также предназначалась самой популярной консоли. Resident Evil 2, выпущенная компанией Capcom Entertainment, появилась на полках магазинов 21 января 1998 года и уже за первую неделю была распродана невероятным тиражом в 380 000 копий на общую сумму свыше \$19 млн. Эта игра, созданная специально для приставки PlayStation, превзошла самые смелые ожидания разработчиков, побив все мыслимые и немыслимые рекорды того времени. Позади остались даже такие признанные хиты, как Final Fantasy VII и Super Mario. Уже к июню 1999 года было продано свыше 5 млн коробок с Resident Evil 2.

Самый продаваемый гаджет

Самым быстро продаваемым игровым контроллером в мире признан Kinect от Microsoft. За первые два месяца после премьеры, состоявшейся 4 ноября 2010 года, было реализовано свыше 10 млн этих гаджетов. Кстати, именно преданным поклонникам сервиса Xbox Live удалось установить новый гиннессовский рекорд: в апреле 2011 года 10 539 игроков

APP STORE В КНИГЕ РЕКОРДОВ

Самым крупным интернет-магазином, из которого можно скачивать видеоигры, в 2011 году был признан App Store. Почти 40 000 игр, доступных для загрузки, — впечатляющая цифра. Ни один другой сервис, предлагающий такие же услуги, пока не смог приблизиться к App Store.



Самая популярная приставка

Пальму первенства по популярности среди консолей уверенно держит дебютная версия Sony PlayStation, выпущенная 3 декабря 1994 года. К марта 1999 года было продано 54,42 млн таких устройств. Кстати, побить данный рекорд пока не смогла даже Sony PlayStation 3: по состоянию на 30 июня 2011 года по всему миру было реализовано «всего» 51,8 млн этих игровых приставок. Стоит отметить, что на разработку первой версии PlayStation компания Sony Computer Entertainment потратила свыше \$300 млн.



одновременно пробежали стометровку в игре Kinect Sports. Это стало самым массовым коллективным забегом в истории компьютерных игр.



ПЕРСОНАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

По сравнению с консолями для настольных ПК выпущено не меньше игровых хитов, которые побили рекорды в самых различных номинациях.



Самая первая компьютерная игра

Первая компьютерная игра была разработана в США в 1958 году. Она представляла собой теннис для двух противников и была написана американским физиком Уильямом Хайнботемом. Игра так и называлась — Tennis for Two. «Картинка» выводилась на осциллограф, выполнивший роль монитора. Тогда этот продукт произвел настоящий фурор, и 18 октября 1958 года, когда игра была впервые продемонстрирована публично, среди желающих сразиться в компьютерный теннис яблоко негде было упасть.

В 2008 году прошло празднование полувекового юбилея самой первой в мире компьютерной игры. Осуществить ее перезапуск оказалось не так-то просто: потребовалось не менее трех месяцев упорной подготовки, так как ряд компонентов было практически невозможно найти.

Самая посещаемая онлайн-игра

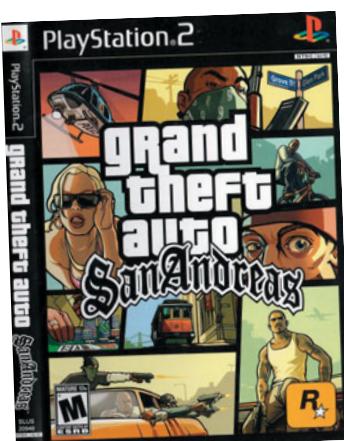
Белорусские разработчики из компании Wargaming.net могут по праву гордиться тем, что на одном из серверов их военной ММО-игры «Мир Танков» (World of Tanks) 23 января 2011 года собралось одновременно 91 311 человек.



Самые продаваемые игры

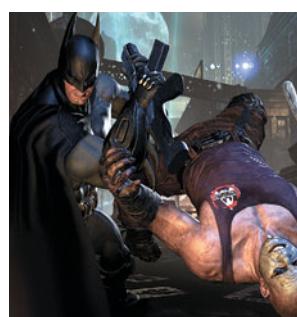
Некоторые игры разлетаются буквально как горячие пирожки. Один из рекордов по праву принадлежит Modern Warfare 2, вышедшей в продажу 10 ноября 2009 года. Эта игра попала в Книгу Гиннесса за самый лучший старт в истории индустрии: за сутки на территории Великобритании и США было продано свыше 4,7 млн коробок с ней. Столь успешные продажи принесли издателям небывалый \$401 млн, что существенно больше, чем у предыдущего рекордсмена, GTA IV, — данному продукту за первые сутки удалось собрать «всего» \$310 млн.

Если же учитывать продажи по всему миру, то активнее всего продавалась старая добрая Diablo II. Вышедшая в июле 2000 года, она разошлась более чем миллионным тиражом всего за две недели. К январю 2001 года эта цифра достигла уже 2,71 млн копий по всему миру. Несильно отстает от своего продолжения и оригинальная Diablo, которая с момента выхода в 1997 году была продана тиражом в 2,3 млн копий.



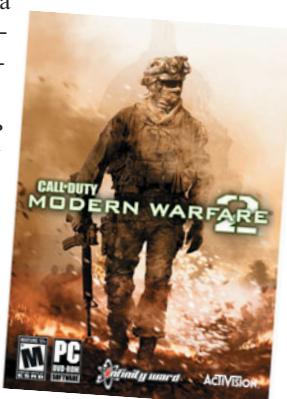
Игра, собравшая больше всего актеров

Серия Grand Theft Auto выделяется тем, что к ее озвучиванию были привлечены голливудские звезды первой величины. Среди них — Сэмюэл Л. Джексон, Джозеф Пантолиано, Майкл Мэдсен, Кайл Маклахлен, Рэй Лиotta, Крис Пенн, Айстон, Эксель Роуз, Деннис Хоппер, Роберт Лоджа, Берт Рейнольдс и многие другие. Интересно, что в игре GTA: San Andreas звучат голоса 339 приглашенных актеров, что является пока что непоколебимым рекордом для игровой сферы.



Самый любимый супергерой

Кто ваш любимый супергерой? Если Бэтмен, вы явно не в меньшинстве. Книга рекордов Гиннесса признала Batman: Arkham Asylum самой успешной игрой о супергерое за всю историю игровой индустрии. Вышел этот шедевр не так давно — в 2009 году. А в 2011-м разработчики из Rocksteady Studios выпустили не менее шедевральное продолжение — Batman: Arkham City.



ИГРОКИ-РЕКОРДСМЕНЫ

Задлые и профессиональные геймеры, независимо от пола и возраста, способны ставить громкие рекорды. Мы расскажем о самых интересных из них.

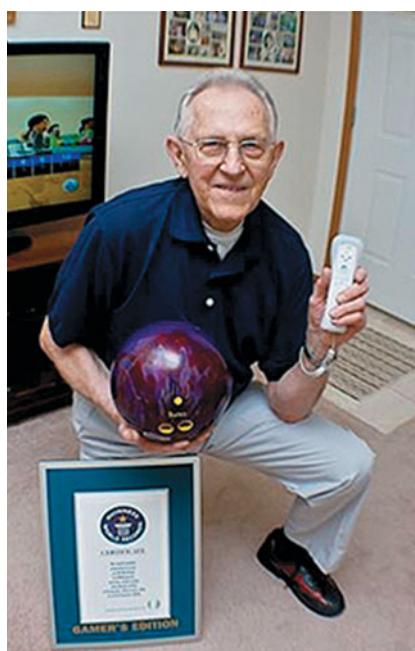


Танцуй, пока молодой!

Если начать играть в компьютерные игры с самого юного возраста, то можно стать чемпионом уже в девять лет. Это и продемонстрировал японский мальчик Риото Вада: эксперты Книги рекордов Гиннесса признали его самым молодым геймером, которому удалось достичь наилучшего результата в популярной игре Dance Dance Revolution.

Героическая гитаристка

Не отстают от геймеров-мужчин и представительницы прекрасной половины человечества. Почетное звание рекордсмена в игре Guitar Hero 3 среди девушек заслуженно досталось 26-летней Энни Леунг из Сан-Франциско. Барышня проводила за игрой так много времени, что могла бы запросто научиться виртуозно играть на настоящей гитаре. Но возможность попасть в Книгу рекордов Гиннесса привлекла ее больше.



Самый пожилой геймер

Напрасно говорят, что старость — радость — еще какая, если увлекаться игрой Wii Sports Bowling. Житель штата Висконсин (США) смог добиться в этой забаве более чем значительных успехов, и это несмотря на преклонный возраст в 85 лет.

Самая дорогая игровая недвижимость

Если вы думаете, что игровая недвижимость не может стоить как хорошая квартира в Москве, то глубоко заблуждаетесь. В популярной

многопользовательской игре Entropia Universe существует космическая станция Crystal Palace Space Station, которая была куплена американцем Эриком Новаком за 3,3 млн игровых денег. Учитывая, что на виртуальный счет можно вносить реальные деньги и переводить их в игровые, Эрик потратил на это приобретение в общей сложности \$330 000 (порядка 10 млн рублей).

Мастерство

Как говорят мудрые люди, стабильность — признак мастерства. Его и продемонстрировал англичанин Кройдон Райан Харт, одержавший 169 побед подряд в популярном файтинге Street Fighter IV — несомненный рекорд. Еще один пример выдающегося мастерства: в 2007 году геймер Коди Миллер смог пройти легендарный шутер Halo 2 на максимальном уровне сложности всего за 3,5 часа, умудрившись при этом не погибнуть ни разу, за что и был занесен в Книгу рекордов Гиннесса.



GIGABYTE™



新
功
夫



Системные платы GIGABYTE Z77 серии

Система **Кунг фу**
твое новое оружие



G1 Sniper3



Z77X-UD5H WIFI



Z77X-UD3H WIFI



Z77-D3H



*3D BIOS и 3D Power утилиты доступны для скачивания с официального сайта GIGABYTE
PCIe Gen. 3 зависит от UEFI и совместимости с картой расширения. Разгон может привести к нестабильной работе системы.
Записанные характеристики варьируются от модели. Модели варьируются в зависимости от региона.

www.gigabyte.ru

Patent Pending
3D POWER
All Digital Engine

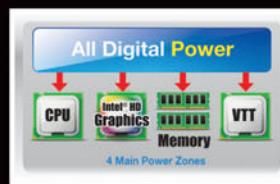
Patent Pending
3D BIOS
Dual UEFI BIOS

Системные платы GIGABYTE 7-серии

Технологии All Digital Engine и Ultra Durable™ 4

Компания GIGABYTE TECHNOLOGY Co., Ltd, ведущий производитель системных плат, графических 3D-ускорителей представляет на рынок новые системные платы 7-серии для процессоров Intel® Core™ третьего поколения, в которых реализован целый спектр инновационных технологий от GIGABYTE, в частности All Digital Engine, 3D BIOS и Ultra Durable™ 4.

Системные платы GIGABYTE 7-серии – эксклюзивная технология All Digital Engine для PWM-модуля



Благодаря обновленной схемотехнике All Digital Power, предложенный вариант контроля параметров цепей питания ЦП Intel® Core™ третьего поколения (процессорный разъем LGA1155) стал еще более совершенным. Средствами установленных на системной плате цифровых контроллеров, графического процессора, VTT можно выполнить точную калибровку напряжения питания ключевых компонентов системы.

защиту ПК, что, несомненно, оценят и локальные сборщики, и рядовые пользователи, предпочитающие самостоятельно собирать свой персональный компьютер. Отныне встроенные функции защиты позволяют уберечь ПК и его ключевые компоненты от целого ряда негативных факторов (например, влага, электростатический разряд, внезапные отключения электроэнергии, влажность, функционирование изделия в условиях повышенной температуры).



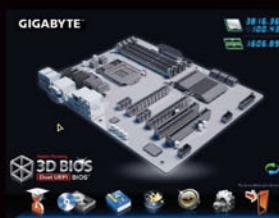
Уникальная технология Dual UEFI для 3D BIOS



отношение к BIOS и успешно работать с интуитивно понятным графическим интерфейсом.

Новая версия фирменной функции GIGABYTE 3D BIOS является составной частью технологии GIGABYTE UEFI DualBIOS™. Средствами 3D BIOS предлагается 2 варианта представления среды BIOS (режимы 3D Mode и Advanced Mode), что позволяет пользователям пересмотреть традиционное

Системные платы GIGABYTE 7-серии оснащены разъемом mSATA для самостоятельной установки SSD-накопителя (в виде миниатюрной платы расширения) и активации фирменных технологий Intel®Smart Response и Intel® Rapid Start. Установка доступного по цене SSD-устройства позволит существенно сократить время загрузки ПК и повысить производительность системы в целом.



H77M-D3H



H77-DS3H



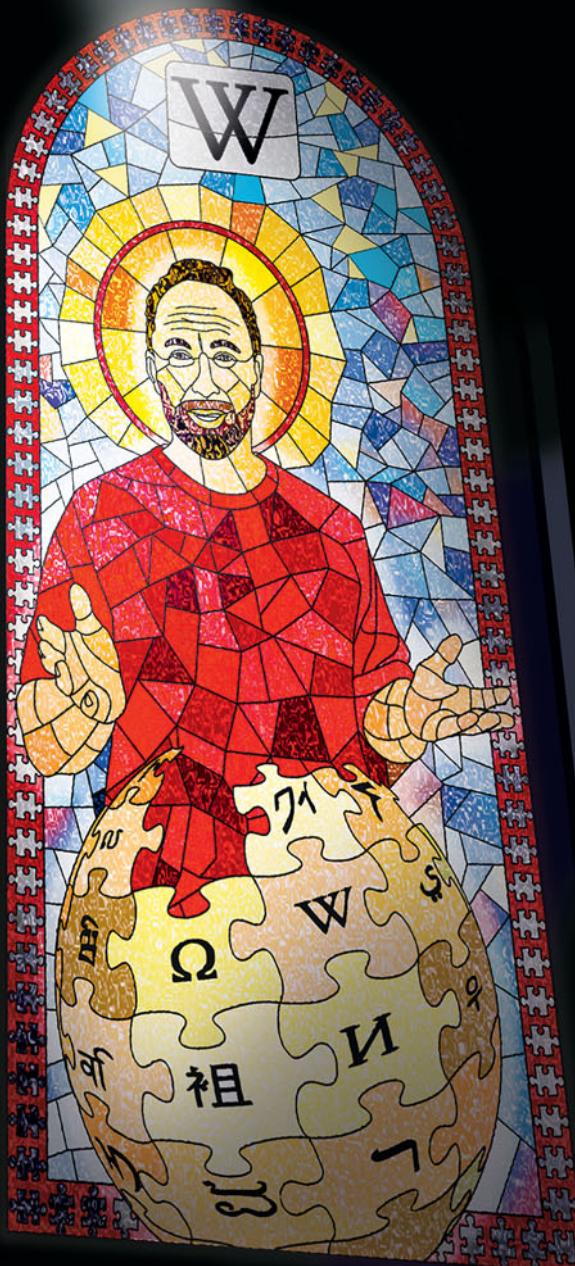
B75M-D3H



B75M-D3V

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)330-00-33, Рик Компьютерс (812)327-34-10, Юмарт (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, Сканер (8443)39-36-83, Краснодар: Владос (861)210-10-01, СНР (861)210-00-66, Казань: Мелт (843)264-25-84, Самара: Прагма (8462)701-701, Саратов: КомпьютерМаркет (8452)52-42-19, ATTO (8452)444-144, Воронеж: Сани (4732)54-00-00, ШКОЛА-ИНФО (4732)55-55-5-5, Екатеринбург: Трилайн (343)378-70-70, Спайс (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, Кып (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: Стев (382)554-554, Кемерово: Компьютерные Системы (3842)588588, Омск: РИТМ-маркет (3812)23-05-05. Реклама.



Вики- порталы: наши знания, наша сила

Информационные вики-порталы возвращают нам веру в мир, который можно создавать сообща.



Автор: Петер Глазер,
журналист и писатель, уже
три десятилетия следящий
за развитием цифрового
мира и поп-культуры

В1994 году американский программист Уорд Каннингем искал название для одной своей программы. С ее помощью каждый мог публиковать материалы в Интернете без предварительного изучения сложных способов создания веб-сайтов. Всемирная сеть была тогда еще очень молодой: только в конце 1993 года общественность впервые узнала о том, что где-то развивается нечто новое под названием World Wide Web.

Каннингем вспомнил о своем пребывании на Гавайях: в международном аэропорту Гонолулу кто-то обратил его внимание на автобусы для перевозки пассажиров между терминалами. Они назывались Wiki-Wiki — от гавайского слова wiki, что означает «быстрый». При этом многие пассажиры жаловались на то, что находящиеся в эксплуатации с 1970 года автобусы не оборудованы кондиционерами, устарели и передвигаются слишком медленно, так что впоследствии они были заменены траволаторами.

Каннингему так понравилось данное слово, что он назвал свой новый сайт WikiWikiWeb. «Идея «вики» на первый взгляд может показаться странной, — говорилось на этой странице, — но стоит только один раз окунуться и пройтись по всем ссылкам, как начинаешь чувствовать себя в своей среде. «Вики» — это то, с помощью чего можно творить, это место для ведения дискуссий, сокровищница знаний... и инструмент для совместной работы. Мы не знаем точно, что это, но мы знаем, что оно предлагает прекрасную возможность сотрудничества во Всемирной паутине, в том числе в разных временных пространствах».

Культура знаний как мировая религия

«Вики» — это некое подобие огромного предприятия по «возгонке» информации для получения концентрированных знаний. Информационный «виноград», поступающий от различных «садоводов», на вики-портале со временем превращается во все более концентрированный, чистый и тонкий дистиллят. На основе данных формируется знание.

Если проводить параллели с религией, то «вики» — пример открытого сообщества, где нет идолов и патриархов, а предметом культа является информация. В этом значительное отличие от закостенелых традиционных религиозных общин. «Вики» — это современные проекты, показывающие, чего может достичь мотивированное, полное жизни сообщество. Здесь не нужны духовенство и папа, поскольку степень самоорганизации очень высока. Присоединившись к «вики», можно вернуть себе утраченную веру в способность внести свой вклад в большое общее дело. Тот, кто обращается в религию «вики», верит, что мир можно «редактировать».

Несмотря на большую свободу, известные личности — например, основатель «Википедии» Джимми Уэйлс — время от



времени напоминают о правилах. Есть также и администраторы, которые в процессе своей работы обрели особые полномочия по работе с определенными статьями и в некоторых случаях месяцами противостоят активным участникам по спорным вопросам (так называемые «войны правок»). Однако инквизиция уже давно в прошлом — вместо этого существует новое чувство солидарности, развивающееся с типичной для Сети стремительностью.

До того как в январе 2001 года стартовала Wikipedia, Джимми Уэйлс вместе с Ларри Сэнгером работал над Nupedia — онлайн-энциклопедией со сложной системой контроля качества (на момент закрытия проекта спустя три с половиной года было завершено лишь 24 статьи). В «Википедии» Уэйлс передал контроль в руки ее участников. В сентябре 2004 года число статей в ней впервые превысило миллион. В настоящее время информация доступна на более чем 260 языках — только русскоязычные статьи заняли бы 400 томов традиционных энциклопедий. По количеству статей русской «Википедии» принадлежит восьмое место среди разделов на других языках.

Между тем «вики-суперзвезды» сейчас уже не просто мощнейшее средство для выполнения домашних заданий для всей Земли. Постепенно сервис превращается в платформу политического противостояния. 4 октября 2011 года итальянская «Википедия» объявила о забастовке против государственного постановления о запрете на свободное выражение мнения и при попытке доступа к страницам энциклопедии перенаправляла посетителей на опубликованную ноту протеста. Обнаружились возможности влияния онлайн-энциклопедии: законопроект был смягчен, и со временем окончания правления Берлускони о нем больше ничего не было слышно. А совсем недавно, 18 января 2012 года, англоязычная «Википедия» в знак протеста против двух появившихся в США ограничительных законопроектов в отношении Интернета была закрыта на 24 часа. Другие интернет-гиганты, такие как Google, Mozilla и даже блог о кошках Icanhascheezburger.com, тоже присоединились к протесту. В результате принятие закона было отменено.

GuttenPlag — власть сообщества

В начале 2011 года министр обороны Германии Карл-Теодор Гуттенберг после стремительного подъема воспринимался уже почти как канцлер. Однако 17 февраля в Сети появилась вики-статья под названием GuttenPlag, в которой добровольные эксперты утверждали, что большая часть докторской диссертации Гуттенберга была просто-напросто списана. Министр попытался опровергнуть все упреки в свой адрес, но настойчивые авторы «вики» пополняли статью все новой и новой информацией отягчающего характера. Министру обороны пришлось стать министром самообороны. 23 февраля 2011 года Байройтский университет на основании неоспоримых →

Слово Божье (то есть Библия) является одной из основ христианской веры. Слова многих людей на страницах «Википедии» за последние десять лет стали чем-то вроде основы знаний цифрового поколения. Совершая паломничество по этим страницам, большинство — и здесь прослеживается параллель со Священным писанием — не сомневается в написанном.

доказательств лишил его докторской степени, а через неделю Карл-Теодор Гуттенберг объявил о своей отставке.

Еще более показательной была «встреча» старых и новых форм политической власти, которая впервые состоялась годом ранее на другом вики-ресурсе. В 2010-м скандальный сайт WikiLeaks обратил внимание на себя и своего основателя Джулиана Ассанжа сенсационными публикациями: в апреле — видеозаписью расстрела мирных жителей американским вертолетом в Багдаде, в июле — 75 000 секретных американских документов по войне в Афганистане, в октябре — 400 000 документов по войне в Ираке. Журналисты пытались освоить гору материалов с помощью оригинальных интерактивных методов обработки данных. Американские финансовые компании, такие как PayPal, отказались переводить пожертвования для WikiLeaks. Джулиан Ассанж и информатор Брэдли Мэннинг в полную силу ощутили, что значит наступить на «большую мозоль» великой державы.

Отказ от принципиальной открытости

Сегодня «вики» существуют для всех и каждого. Даже Ватикан использует «Википедию» для составления кратких биографий кардиналов. В новом тысячелетии вики-ресурсы начали распространяться в деловой среде и постепенно заменять собой использовавшиеся ранее программы для коммуникации и ведения документации, а также Интранет.

То, что «Википедия» — это открытая система, еще не означает, что все «вики» должны быть такими, тем более даже она открыта не безгранично. Администраторы могут, в частности, защищать отдельные страницы или на некоторое время закрывать возможность их редактирования — например, если во время предвыборной кампании существует риск очернения имени одного из кандидатов. Но открытость — это основная идея. Есть «вики»-ресурсы, отличительные черты которых прямо противоположны. На некоторых онлайн-сервисах соз-

даются, например, тематические страницы, которые могут редактировать только сотрудники.

К фирмам и государственным учреждениям, которые пользуются «вики» для внутренних нужд, относятся и такие значимые компании, как Amazon, Microsoft, Intel, Adobe и новостные службы США. Томас Фингар, бывший председатель стратегического центра Национального совета по разведке (National Intelligence Council), мечтает о создании специально для разведывательного сообщества вики-портала Intellipedia, который будет заботиться об авторстве. «Это разновидность «Википедии» для секретных сетей, — сказал Фингар — не анонимная. Мы хотим, чтобы люди создавали себе репутацию. Если кто-то на самом деле заслуживает похвалы, мы хотим, чтобы и другие в Сети тоже знали о его достоинствах. Если кто-то вносит вклад в какое-либо дело, нужно, чтобы это было замечено. И если кто-то глуп, мы хотим, чтобы об этом знали все».

Совместное участие — залог успеха

«Вики» уже сегодня является отличным инструментом, позволяющим лучше справляться с комплексными требованиями цифровой действительности. Его можно сравнить с композитором, который сначала мог только насыщивать мелодию или наигрывать ее на фортепиано, а сейчас имеет в своем распоряжении целый оркестр, который позволяет ему выражать и продвигать свои идеи. Сегодня нам нужны статьи, которые создаются сообща, потому что нам не обойтись без коллективного понимания мира. Разрозненные точки зрения не позволяют многое добиться — современный мир раскрывается только при многоперспективном подходе. Без него мы оказались бы не способны на совместные действия. «Полная открытость — это не единственный аспект, — считает Джонатан Стрей, возглавляющий отделение интерактивных технологий в информационном агентстве Associated Press. — Но определенная открытость — это главное условие». ■■■ Питер Глазер



Быстрый источник вдохновения: автобусы в аэропорту Гонолулу подсказали веб-новатору Уорду Канингему название для его проекта



За свободное слово: в борьбе против ограничительных законопроектов США SOPA и PIPA «Википедия» выступила в качестве влиятельной площадки для выражения протеста

АПОСТОЛЫ И ПАДШИЕ АНГЕЛЫ

За свою почти 20-летнюю историю вики-порталы зажгли одних звезд и стали причиной падения других. Ниже мы перечислили значимые вехи развития всемирного вики-сообщества.

1994

Уорд Каннингем является родоначальником всех «вики». В рамках проекта WikiWikiWeb на заре World Wide Web он разработал программное обеспечение, с помощью которого пользователи могут легко и быстро создавать веб-контент.



2001

Онлайн-энциклопедия Wikipedia способствовала глобальному утверждению принципа «вики». Запущенная 15 января 2001 года Джимми Уэйлсом (на фото) и Ларри Сэнгером, сегодня она насчитывает более 10 млн статей, в том числе более 830 000 — на русском языке.



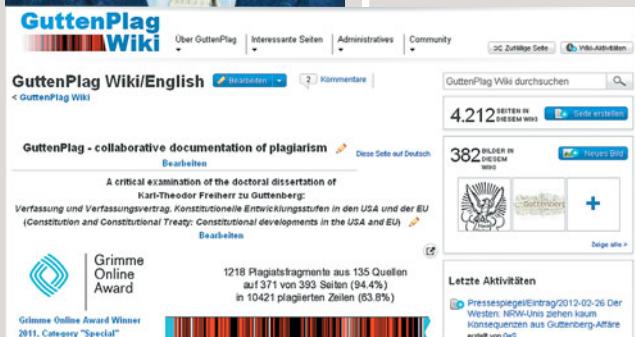
2006

Разоблачительная платформа WikiLeaks произвела сенсацию в 2010 году, когда на ней было опубликовано четверть миллиона докладов дипломатов США. Почти в это же время основатель WikiLeaks Джулиан Ассанж попал в заголовки средств массовой информации в связи с обвинениями в изнасиловании.



2011

Участники вики-ресурса Gutten-Plag в феврале 2011 года собрали информацию о плагиате в диссертации министра обороны Германии Карла-Теодора Гуттен-берга. Байройтский университет лишил политика докторской степени, а 1 марта 2011 года он оставил политический пост. Позднее с помощью «вики» другие политики тоже были уличены в плагиате.



НОВЕЙШИЕ СМАРТФОНЫ

LTE, NFC, голосовое управление, четырехъядерные процессоры — в новинках этой весны будут реализованы новые перспективные технологии.

ГОЛОС

Siri является первым эффективным голосовым помощником для мобильных телефонов. Что готовы предложить конкуренты?



NFC

Приложения с поддержкой технологии NFC позволяют использовать смартфон в качестве ключа или кошелька



ПРОЦЕССОР

Будь то четырех-, двух- или одноядерный чип — в любом случае производительность станет выше, чем раньше



КАМЕРА

Новые матрицы обеспечивают более высокое разрешение и яркое изображение



LTE

Мобильная связь со скоростью передачи данных 100 Мбит/с в этом году появится в крупных российских городах. Первые тарифы уже предложены потребителям

ФОТО: КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



Продажи смартфонов растут из года в год. Этой весной в магазинах появятся новинки от лидеров рынка, в том числе HTC, LG и Samsung. Лишь поклонникам Apple придется немного подождать — выход iPhone 5 ожидается не раньше лета. Какие возможности и технологические новшества будут реализованы в этой модели, пока можно лишь догадываться. С конкурентами Apple дело обстоит иначе. Здесь относительно ясно, на что смогут рассчитывать пользователи: первые смартфоны с поддержкой технологии LTE обеспечат веб-серфинг со скоростью до 100 Мбит/с, устройства с модулем NFC позволят совершать безналичную оплату товаров, а также максимально быстро передавать данные, улучшится качество снимков, получаемых встроенной камерой, и появится эффективное голосовое управление. CHIP подробно представит новые возможности смартфонов.

Процессоры: быстрее значит лучше?

При разработке мобильных чипов NVIDIA делает ставку на многоядерность: Tegra 3 является первым четырехъядерным мобильным процессором, который уже активно используется в устройствах. Речь идет прежде всего о планшетах, таких как ASUS Transformer Prime. При этом встает вопрос относительно необходимости столь высокой вычислительной мощности в смартфоне. Для выполнения таких простых задач, как загрузка электронной почты или прослушивание музыки, Tegra 3 использует пятое ядро, получившее название ядра-компьютера. Его тактовая частота составляет лишь 500 МГц, в то время как другие ядра работают при 1,5 ГГц.

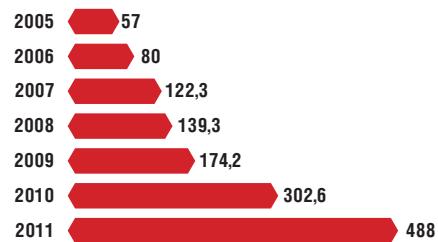
Высокая производительность имеет свои недостатки. «Четырехъядерный процессор в телефоне может пригодиться лишь для того, чтобы согреть руки на морозе», — шутит генеральный директор компании Nokia Стивен Элоп. Многоядерные чипы обладают серьезным тепловыделением и негативно влияют на время работы аккумулятора. Несмотря на это, Qualcomm остается верна многоядерной концепции: процессор Snapdragon S4 обладает двумя ядрами и, согласно первым тестам, показывает даже лучшие результаты, чем Tegra 3, что также связано с максимальной тактовой частотой ядер, достигающей 2,5 ГГц. Однако до сих пор ни один смартфон на базе этого чипа анонсирован не был. Intel в области мобильных процессоров, напротив, делает шаг назад по сравнению с настольными решениями. Atom Z2460 на архитектуре Medfield использует лишь одно ядро, однако не уступает конкурентам: по результатам тестов он, например, опережает двуядерный ARM-процессор компании Texas Instruments, установленный в смартфоне Samsung Galaxy Nexus. Первые смартфоны с чипом на архитектуре Medfield будут представлены в этом году Motorola.

LTE: медленное развитие

В начале января компания Nokia представила модель Lumia 900 — первый смартфон с поддержкой технологии LTE, который пока доступен лишь в США. Первые сети нового поколения сначала появятся в крупных городах: Москве, Сочи, Новосибирске, Краснодаре. Какие смартфоны смогут работать с российскими сетями LTE, →

ВЗРЫВ НА РЫНКЕ СМАРТФОНОВ

Рост рынка смартфонов продолжается: в 2011 году таких устройств было продано больше, чем компьютеров, включая ноутбуки и планшеты. Согласно прогнозам аналитиков, в ближайшее время данная тенденция сохранится.

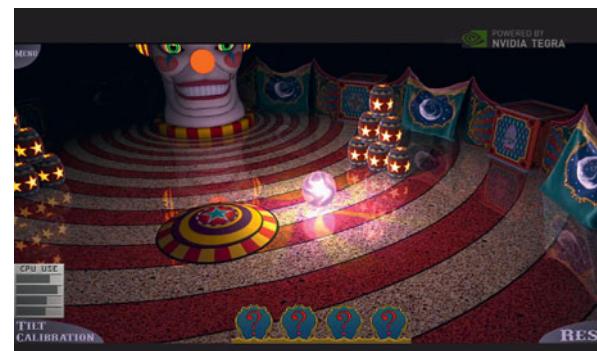


количества проданных устройств, млн

ПРОЦЕССОР

NVIDIA TEGRA 3

Ранее четырехъядерные процессоры использовались только в планшетах, однако перемены не за горами. Скоро требовательные к графической подсистеме игры, такие как Glowball, будут запускаться и на смартфонах.



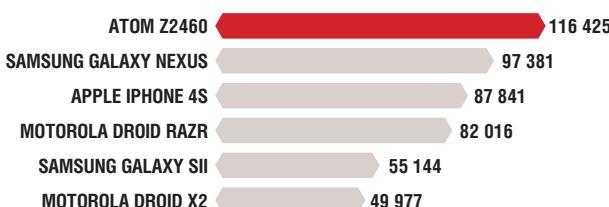
QUALCOMM SNAPDRAGON S4

S4 является двуядерным процессором с интегрированным графическим ядром Adreno. Ожидается, что производительность всех чипов будет примерно в полтора раза выше, чем у предыдущих моделей. Встроенный модем должен обладать поддержкой большинства основных сетей по всему миру.

МОДЕМ	МНОГОЯДЕРНЫЙ ПРОЦЕССОР	ГРАФИЧЕСКИЙ ПРОЦЕССОР
LTE-МОДЕМ	CPU KRAIT + 60% ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	CPU KRAIT + 60% ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
GPS/WI-FI/BT/FM/NFC/UMTS	GPU ADRENO + 50% ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	

INTEL ATOM Z2460

Новый, специально разработанный для смартфонов процессор Intel Atom обладает только одним ядром, однако по результатам тестов (в баллах) показывает даже лучшие результаты, чем двуядерный чип в телефоне Samsung Galaxy Nexus.



пока неясно, так что на первых порах, возможно, понадобится роутер. Скорость загрузки данных в LTE-сетях теоретически может достигать 100 Мбит/с.

В Европе сетей связи нового поколения тоже пока немного. Интересно, что там их вводят в эксплуатацию в первую очередь в тех местностях, где отсутствует широкополосный доступ в Интернет.

NFC: смартфон как ключ и кошелек

Технология беспроводной связи малого радиуса действия NFC предназначена не только для безналичной оплаты приобретенных товаров, но и других целей. Так, в Японии смартфоны с поддержкой NFC в некоторых случаях могут использоваться в качестве дверного ключа в отеле. Такая возможность реализована сейчас в тестовом режиме в студенческом общежитии Государственного университета Аризоны (см. врезку ниже). Другие приложения для ОС Android применяют технологию NFC для передачи данных между смартфонами. В этом случае для обмена контактными данными, реквизитами в платежной системе PayPal и любыми файлами используется устанавливаемое посредством NFC Bluetooth-соединение. Однако до того, как у российских пользователей появится возможность оплачивать покупки с помощью смартфона, пройдет еще некоторое время.

Камера: новая матрица — лучшие снимки

Смартфоны обладают достаточным потенциалом для того, чтобы в среднесрочной перспективе заменить собой

бюджетные компактные фотоаппараты. Компания Sony разработала матрицу Exmor R, предназначенную для использования в камерах мобильных телефонов и позволяющую получать снимки более высокого разрешения и качества. Она устанавливается и в недорогие аппараты. Смартфон Sony Xperia S уже оснащается 12-мегапиксельной камерой, в которой используется матрица Exmor R. Благодаря увеличенной диафрагме хорошие снимки можно получать даже при недостаточном освещении. После выхода смартфона Titan II компания HTC окажется на шаг впереди конкурента: встроенная камера позволяет делать фото с разрешением 16 мегапикселей. Изменения в матрице положительно скажутся и на видеосъемке: так, возможность записи роликов с разрешением Full HD в этом году должна войти в стандартный набор функций. Sony уже анонсировала появление к лету новой матрицы, которая придет на смену Exmor R. Она обладает дополнительным, четвертым датчиком изображения для белого цвета, что позволит оптимизировать яркость снимков. Также это предоставит возможность снимать видео с расширенным динамическим диапазоном.

Голосовое управление: что последует за Siri?

Технологии голосового управления для смартфонов, по заявлениям производителей, уже несколько лет находятся на пороге прорыва. Однако пока лишь Apple удалось предложить эффективного голосового помощника для повседневного использования — систему Siri, интегрированную в iPhone 4S. При этом Siri представляет собой не просто программу для голосового управления. Так, женский компьютерный голос зачитывает результаты поиска в Google, дает рекомендации по расположенным неподалеку кафе и насмешливо отвечает пользователю на предложение вступить в брак. По словам специалиста в области компьютерной лингвистики Карин Гарбуш, как раз такой развлекательный эффект имеет особое значение. Google и Microsoft уже давно ведут работу над созданием аналогичных голосовых ассистентов. Проект компании Google носит название Majel — в честь актрисы Меджел Баррет-Родденберри, чьим голосом разговаривал компьютер с искусственным интеллектом в сериале «Звездный путь». Информация о проекте практически отсутствует в широком доступе — известно лишь, что разработка осуществляется силами секретных лабораторий Google X. Эти лаборатории занимаются проверкой перспективных проектов, среди которых, например, автомобили без водителя, на предмет целесообразности их практической реализации в будущем. Microsoft также не раскрывает данных относительно голосового помощника собственной разработки, который планируется интегрировать в Windows. «Шумиха вокруг Siri объясняется не чем иным, как талантливо организованной маркетинговой кампанией», — говорит директор по исследованиям и стратегическому планированию корпорации Microsoft Крейг Манди. Однако корпорации еще придется поработать над реализованной в Windows Phone 7 функцией голосового управления: хотя она и обрабатывает произносимые пользователем команды, но общаться с ним, как Siri, пока не способна.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АРИЗОНЫ: открыываем двери

В настоящее время в Государственном университете Аризоны проводится практическое тестирование использования смартфона в качестве дверного ключа. Для этого в студенческом общежитии были установлены электронные замки, которые открываются с помощью смартфонов с поддержкой технологии NFC. Новшество пользуется успехом: 90% студентов выступает за то, чтобы двери в университете также открывались подобным образом. В России появилось уже несколько сервисов, связанных с использованием NFC-чипов. Например, МТС совместно с UVENTO запустила проект безналичной оплаты покупок в вендинговых аппаратах.



КАМЕРА

НОВАЯ МАТРИЦА: БОЛЕЕ ВЫСОКИЕ ЯРКОСТЬ И ДЕТАЛИЗАЦИЯ

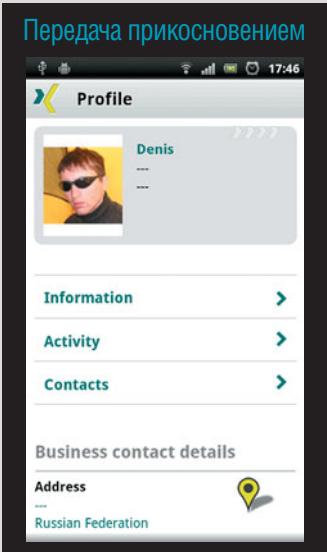
Уже на первый взгляд заметно, что предназначенная для использования в камерах новых смартфонов матрица Exmor R обеспечивает более высокую яркость и детализацию снимков по сравнению с применяемыми в настоящее время. Ниже представлены фрагменты фотографий, сделанных с помощью телефона Samsung Galaxy S2 (справа) и компактной камеры Sony Cyber-shot DSC-TX100, в которой установлена матрица Exmor R.



NFC-ПРИЛОЖЕНИЯ

XING BEAM: ОБМЕН «ВИЗИТКАМИ» ПО СЕТИ

Компании Samsung и Xing в сотрудничестве реализовали в смартфоне Galaxy Nexus возможность обмена персональными данными посредством технологии NFC, что ранее осуществлялось только по беспроводной локальной сети. Два пользователя Android-аппаратов с поддержкой NFC должны одновременно открыть свои профили в социальной сети Xing и поднести устройства друг к другу, после чего станет возможен обмен данными. Это можно проделать и с чужим профилем — например, для передачи контактных данных делового партнера. Обязательным условием является операционная система Android 4 Ice Cream Sandwich, а также наличие установленного приложения Xing. Начиная с лета NFC-чипом будут оснащаться пластиковые карты и ультракомпактные ноутбуки на платформе Ivy Bridge. В перспективе совершать «бесконтактные» покупки можно будет и с помощью Google Wallet: такая опция в сервисе предусмотрена, но пока не реализована.



ECS
ELITEGROUP

ECS Golden Board
Моя Игра, Мои Правила!

Z77H2-A2X

- Поддержка процессоров Intel 3 Gen CoreTM i7 / i5 / i3 / Pentium / Celeron
- 4 слота памяти DDR3 2800+(OC) с поддержкой двухканальных конфигураций
- 8-канальный звуковой кодек HD Audio с оптическим выходом
- 3 PCIe Gen3 x 16 / 4 SATA 6 Гб/с / 6 USB 3.0
- 1 HDMI / 1 D-Sub
- Wi-Fi / Bluetooth / Твердотельные конденсаторы / Технология Lucid Virtu / NV SLI / ATI CrossFireX
- Фирменные технологии ECS - EZ Charger / 15μ Gold Contact / Qooltech IV /

Z77H2-A2X

- Поддержка процессоров Intel 3 Gen CoreTM i7 / i5 / i3 / Pentium / Celeron
- 4 слота памяти DDR3 2800+(OC) с поддержкой двухканальных конфигураций
- 8-канальный звуковой кодек HD Audio с оптическим выходом
- 2 PCIe Gen3 x 16 / 2 SATA 3 Гб/с (RAID 0,1,5,10) / 4 USB 3.0
- 1 HDMI / 1 DVI / 1 D-Sub
- Wi-Fi / Bluetooth / Твердотельные конденсаторы / Технология Lucid Virtu / NV SLI / ATI CrossFireX
- Фирменные технологии ECS - EZ Charger / 15μ Gold Contact / Qooltech IV /

Gold 4ever

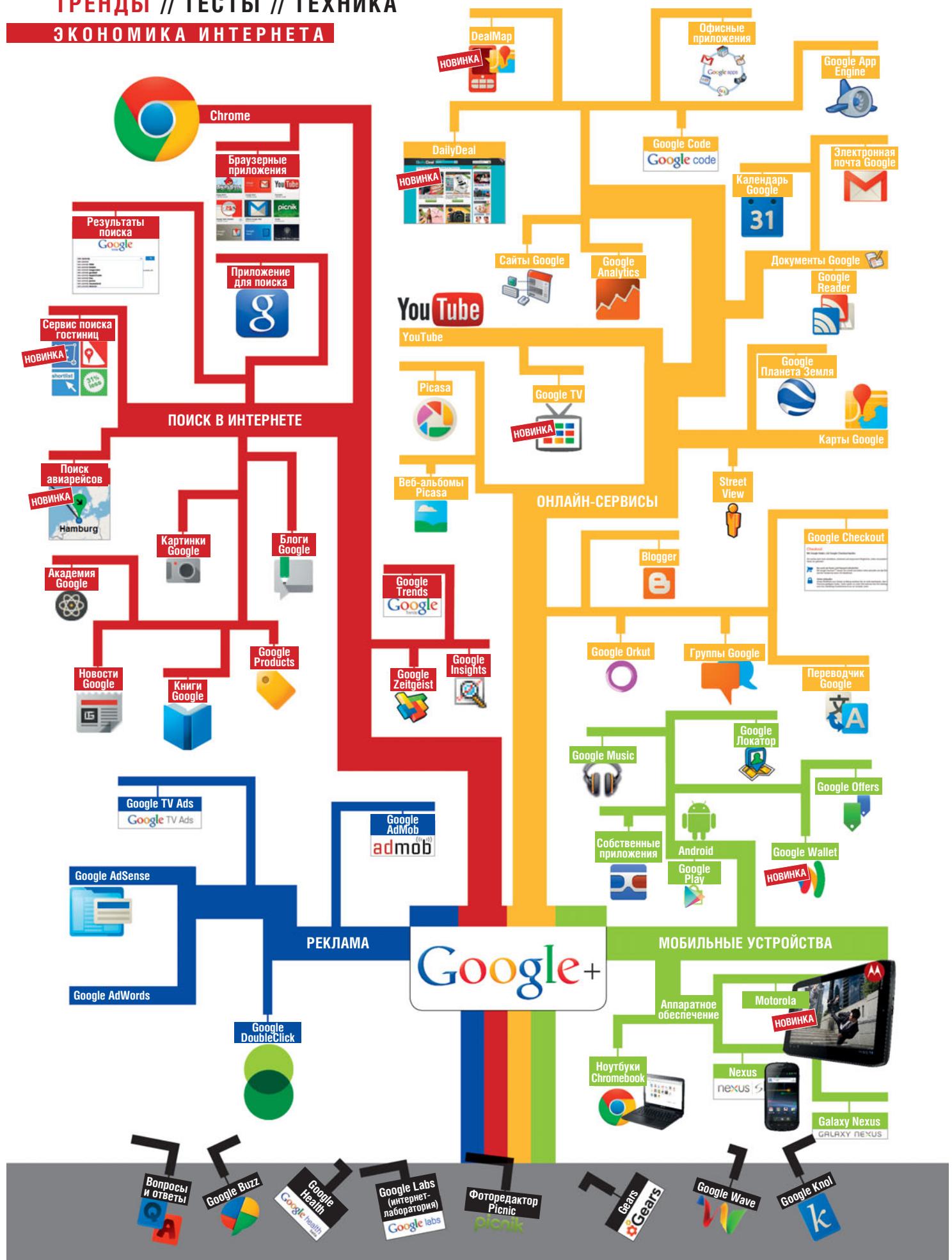
- 15μ Golden Quality
- Golden Stability
- Golden Cooling
- Golden Royalty

Реклама.

merlion www.merlion.ru

oldi [computers](http://www.oldi.ru) www.oldi.ru

3logic www.3logic.ru



Поисковый гигант превращается в «денежную машину»

Google находится на переломном этапе своего развития: с крупными инвестициями, новыми сервисами и социальной сетью Google+, являющейся центральным хранилищем данных, концерн постепенно превращается в систему по зарабатыванию денег.

Создание новых инновационных сервисов — таким был творческий девиз Google первой декады. При этом основным требованием к каждой разработке являлась максимальная полезность для конечного потребителя. Данный подход не всегда приводил к желаемому успеху, однако именно благодаря ему нам доступны такие популярные сервисы, как «Почта Google», и именно он способствовал обретению данной компании положительного имиджа. Если же проанализировать события последних месяцев, направленность многих сервисов и приобретение сторонних фирм, то вырисовывается другой мотив, основанный на вопросе, сколько денег сможет заработать Google на том или ином продукте. Все чаще мы видим подтверждения тому, что Google превращается из творческого гения в безжалостного экономического гиганта.

Сборщик данных: Google+

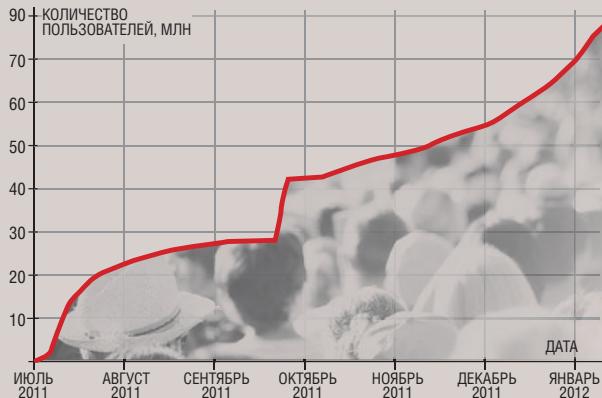
Основная идея данного проекта состоит в попытке объединить в социальной сети Google+ все сервисы Google и информацию о пользователе. Успешное начало — 90 млн пользователей в первые семь месяцев — вызвало немалое

удивление, прежде всего, на фоне неудачных социальных сервисов Google Buzz и Wave. Последние были крупными провалами данной компании.

Спустя полгода после запуска Google+ сервис получил дальнейшее развитие: как сообщил в одной из своих публикаций на этом ресурсе Вик Гандотра, который отвечает в Google за сектор «социального» бизнеса, поисковый гигант намерен каждый день внедрять новые функции. Самым главным нововведением является опция «Search plus Your world». Благодаря ей пользователи, выполнившие вход в систему, могут просматривать в результатах поиска различные сообщения своих друзей в Google+, однако пока эта возможность доступна только в английской версии сервиса. Недавно была введена функция распознавания лиц на фотографиях, а видеоконференции («Hangouts») теперь можно запускать с помощью соответствующей кнопки, находящейся под каждой публикацией, что позволяет начать непосредственное общение с ее автором. Некоторые пользователи могут даже осуществлять трансляцию видео для других участников сети. Так, далай-лама своим обращением наглядно показал, как через Google+ можно наладить контакт с большим →

ТЕМПЫ РОСТА GOOGLE+

Ни одна социальная сеть не может похвастаться такими темпами роста, как у Google+. Facebook понадобилось около четырех лет, чтобы привлечь 100 млн пользователей.



GOOGLE+ В ЦЕНТРЕ ВСЕХ СЕРВИСОВ

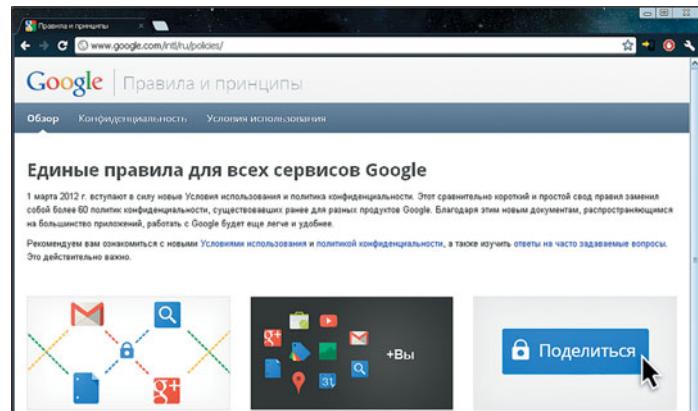
Шаг за шагом Google интегрирует свою социальную сеть в другие сервисы, и все это для того, чтобы сосредоточить все данные, относящиеся к пользователям, в одном месте и получить возможность их более эффективного анализа. К тому же социальные компоненты сервиса призваны побудить владельцев аккаунтов Google к тому, чтобы они чаще делились информацией и размещали больше личных данных.

СЕРВИС	СВЯЗЬ С GOOGLE+
GOOGLE ПОИСК В ИНТЕРНЕТЕ	Показывают наиболее важные сообщения, опубликованные друзьями в Google+ и касающиеся темы поиска
ANDROID 4.0	Благодаря встроенной поддержке сервиса отображает сообщения друзей в приложении People App
ПОЧТОВЫЙ СЕРВИС GMAIL	Демонстрирует профиль и последнее сообщение контакта электронной почты
YOUTUBE	Отображает загруженные друзьями видеоролики
RSS-АГРЕГАТОР GOOGLE READER	Позволяет делиться и рекомендовать статьи и материалы
PICASA	Загружает фотографии не в веб-альбомы, а непосредственно на страницу с фотографиями в профиле Google+
ВЕБ-САЙТЫ	Позволяют интегрировать кнопку «+1» для рекомендации статей и материалов, аналогичную «Мне нравится» в Facebook

количеством людей. В конце сеанса связи на пользовательский аккаунт YouTube автоматически загружается запись видеовстречи. Стоит также упомянуть быструю интеграцию с другими сервисами: «Почта Google» позволяет просматривать последнее сообщение определенного контакта электронной почты, а на YouTube доступны видеоролики, получившие высокие оценки друзей из Google+. В декабре 2011 года фотосервис Picasa также был интегрирован в социальную сеть. Кнопка загрузки фотографий в веб-альбомы Picasa была заменена зеленой кнопкой с надписью «Поделиться на Google+». С момента запуска Google+ на сервисе было размещено более 3,4 млрд изображений. Попытка компании популяризировать социальную сеть среди пользователей других сервисов Google, по всей видимости, имеет успех: 70% сетевой активности, которая приходится на Google+, берет свое начало на других сайтах, например в электронной почте Google, утверждают рыночные аналитики компании Hitwise.

Рискованная игра с поиском

Однако, тесно объединяя Google+ и поисковую систему, компания идет на большой риск. До настоящего момента Google активно выступала за объективность и нейтральность при подаче материала в Сети. Однако теперь в первых строках результатов поиска настолько часто и назойливо появляются опубликованные в Google+ сообщения, что страдает качество и удобство пользования поиском. То, что калифорнийцы отважились на такие изменения в поисковой системе, являемойся главным направлением деятельности компании, говорит о том, что Google+ — это не просто эксперимент, как, например, Google Buzz. Замысел компании заключается в том, чтобы в будущем сделать сеть центральным интерфейсом для всех своих сервисов. Google рассматривает Google+ не в качестве социальной сети



С начала января Google информирует своих пользователей о том, что данные всех сервисов будут сосредоточены в одном месте (см. стр. 20, «Суперпрофиль Google связывает все данные»)

как таковой и прямого конкурента Facebook, а как центральный портал для пользователя, на котором объединены все необходимые ему сервисы.

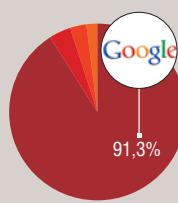
Это весьма удобно, однако не может не вызывать определенных опасений, поскольку означает не только более тесную интеграцию служб и сервисов. Объединению подлежат и данные, сбор которых осуществляется Google: видео, просматриваемое вами на YouTube, контакты электронной почты, поисковые запросы — все эти сведения будут сосредоточены в вашем профиле Google+. В конце января компания Google объявила о своем намерении создать подобную базу данных, сообщив пользователям на одной из страниц своего сайта, что с 1 марта 2012 года положения о защите данных будут унифицированы и вся информация будет размещена в одном месте. Ввиду того что возможность использования псевдонимов при регистрации аккаунта в Google+, несмотря на многочисленные протесты, все еще строго ограничена, установить связь этих данных с истинным именем человека проще простого, а для рекламной индустрии такая информация — просто находка.

Инвестиции в новые сервисы

В настоящее время Google+ — это большая, но не единственная площадка, на которой компания Google проявляет свою активность. Поисковый гигант находится

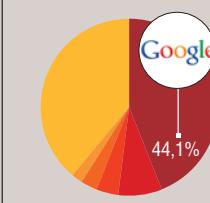
ДОМИНИРОВАНИЕ GOOGLE

Интернет-поиск Вот уже десять лет Google предлагает наиболее популярную поисковую систему в мире. Только в отдельных странах национальные поисковики занимают более прочные позиции — например, «Яндекс» в России или Baidu в Китае



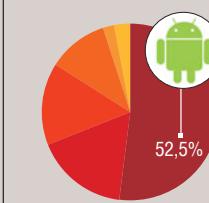
GOOGLE	91,3%
BING	3,6%
YAHOO!	3,4%
ДРУГИЕ	1,7%

Онлайн-реклама Ни одна компания не зарабатывает на рекламе столько, сколько Google, — и все это благодаря успешной поисковой системе. Теперь на очереди рынок ТВ-рекламы, осваивать который фирма намерена с помощью сервиса Google TV.



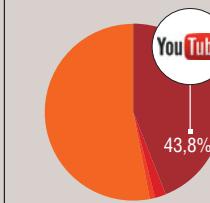
GOOGLE	44,1%
YAHOO!	8,3%
MICROSOFT	4%
FACEBOOK	3,1%
AOL	1,5%
НЕБОЛЬШИЕ СЕРВИС-ПРОВАЙДЕРЫ	39%

Мобильные ОС В третьем квартале 2011 года более половины всех проданных в мире смартфонов работали под управлением Android. Таким образом, эта операционная система в течение года удвоила долю рынка Google в данном секторе.



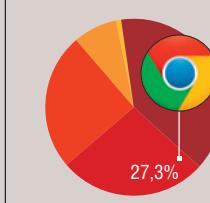
ANDROID	52,5%
SYMBIAN	16,9%
IOS	15%
RIM	11%
WINDOWS PHONE	1,5%
ДРУГИЕ	3,1%

Онлайн-видео С посещаемостью на уровне около 490 млн пользователей в месяц и долей рынка в 43,8% YouTube является самым крупным видеопорталом в Сети и генерирует приблизительно 10% всего мирового интернет-трафика.



YOUTUBE	43,8%
YOUKU (КИТАЙ)	2,3%
FACEBOOK	1,3%
НЕБОЛЬШИЕ СЕРВИС-ПРОВАЙДЕРЫ	52,6%

Браузеры Спустя три года после своего появления Google Chrome смог потеснить Firefox и вместо него занять почетное второе место. Еще только год назад доля Chrome составляла 15%, Firefox — 30%, а IE — 47%.



INTERNET EXPLORER	38,6%
CHROME	27,3%
Firefox	25,3%
SAFARI	6,1%
OPERA	2%
ДРУГИЕ	0,7%

ИСТОЧНИК: STATCOUNTER, 12/2011

ИСТОЧНИК: ZENITHOPTIMEDIA, 2011

ИСТОЧНИК: GARTNER, Q3/2011

ИСТОЧНИК: COMSCORE, 10/2011

ИСТОЧНИК: STATCOUNTER, 12/2011

в процессе преобразований, цель которых заключается не только в том, чтобы не остаться на обочине развития «социального» Интернета. Доказательством тому служит веб-обозреватель Google Chrome, который стал вторым по популярности браузером.

В ноябре 2011 года количество пользователей Chrome, выпущенного только в сентябре 2008-го, превысило число людей, работающих с Mozilla Firefox. Тем самым Google закрепила свои лидирующие позиции на мировом рынке поисковых систем, так как большинство пользователей Chrome используют встроенное в браузере поле поиска. Адресная строка («Omnibox») может служить для ввода не только адресов, но и поисковых запросов, которые, естественно, также перенаправляются в поисковую систему Google. Компания активно занимается популяризацией Chrome, выпуская все больше приложений, которые работают лишь в сочетании с браузером. Так, использование онлайн-утилиты для доступа к электронной почте в автономном режиме возможно только в Chrome, равно как и функции оповещения о поступлении новых электронных сообщений или новых событий в календаре. Даже в популярной компьютерной игре Angry Birds имеются некоторые уровни, которые можно пройти только в Chrome.

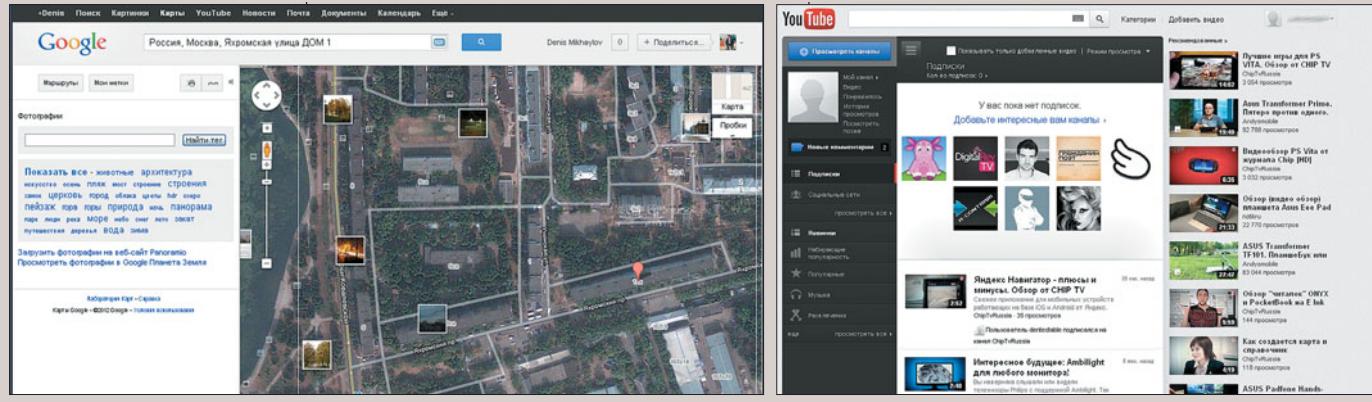
Однако в усиленном режиме в Google работают не только отделы по разработке новых сервисов. В 2011 году этот концерн снова прославился крупными сделками по покупке других компаний: за 79 фирм поисковый гигант заплатил в общей сложности почти \$2 млрд. Например, в апреле 2011 года американские власти позволили Google на довольно жестких условиях приобрести крупнейшего в мире поставщика информации об авиарейсах ITA. Компания была оценена Google в \$700 млн. В сентябре за \$151 млн был куплен путеводитель по ресторанам и гостиницам Zagat. Alfred — само-

обучающееся приложение для смартфона, которое, используя накопленные данные о ресторанах и отзывы посетителей, дает рекомендации по выбору заведения, — теперь также работает на Google. В декабре поисковый гигант приобрел компанию-разработчика данного программного обеспечения Clever Sense. Вопрос относительно самой крупной сделки Google всех времен пока еще остается нерешенным: в настоящее время комиссия по конкуренции занята выяснением возможных последствий покупки концерном Google компании Motorola, оцениваемой приблизительно в \$12,5 млрд. Многие приобретения на первый взгляд совершаются без разбора, однако в действительности за каждой сделкой скрывается тщательно спланированный стратегический ход. Шаг за шагом Google пытается заново самоопределиться, а заодно и сбросить старый балласт. До недавнего времени она была лишь самым крупным поисковиком. Теперь компания постепенно превращается в «денежную машину».

Вместе с тем существуют и такие проекты, как, например, саморегулируемый Google Auto, где соответствующие специалисты могут проявить себя в полной мере. Каждый сотрудник компании Google все еще имеет право тратить 20% своего рабочего времени на любимые проекты. Но с тех пор, как сооснователь Ларри Пейдж в апреле 2011 года принял эстафету у Эрика Шмидта, долгое время занимавшего пост генерального директора, компания приостановила работу почти над двумя десятками сервисов. Среди них — RSS-агрегатор Google Reader, альтернатива «Википедии» под названием Knol, функция Google Search Timeline, десктопная версия поисковика, сервис по сбору ссылок и фрагментов текста Google Notebook, ресурс SideWiki, с помощью которого можно оценивать и комментировать веб-сайты, а также проект Google Friend Connect. →

ЭКСПАНСИЯ GOOGLE

АПРЕЛЬ 2003	ОКТЯБРЬ 2004	АВГУСТ 2005	МАРТ 2006	ОКТЯБРЬ 2006	МАРТ 2007	НОЯБРЬ 2009	АВГУСТ 2011
Первое серьезное приобретение Google — компания Applied Semantics, купленная приблизительно за \$102 млн. Технологии контекстной рекламы сегодня находят выражение в сервисе AdSense.	Google приобретает стартап Where2 (цена неизвестна), на базе которого возникают «Карты Google». Основатели Where2 в последующие годы принялись за разработку сети Google Wave.	Google приобретает Android (цена неизвестна). Сооснователь операционной системы Энди Рубин до настоящего момента отвечает в Google за ее дальнейшую разработку.	Google покупает фирму Upstartle, чтобы конкурировать с офисным программой Microsoft. Текстово-многофункциональный редактор, разработанный Upstartle, превращается в «Документы Google».	Google приобретает сервис YouTube за \$1,65 млрд. По тем временам это была колоссально крупная сделка, которая оправдала себя: в настоящее время это популярнейший видеопортал.	Google приобретает рекламную сеть DoubleClick приблизительно за \$3,1 млрд. Тем самым компания еще сильнее укрепляет свои ведущие позиции на рынке популярнейшего видеопортала.	Фирма AdMob обходится Google в \$750 млн. Сервисы, специализирующиеся на рекламе для мобильных устройств, помогают продвижению поискового гиганта на мобильных платформах.	Google объявляет о своем намерении приобрести Motorola Mobility за \$12,5 млрд. Однако для этого ей необходимо еще получить разрешение антимонопольных ведомств.



«Уборка» в лаборатории

Эта сплошная «вырубка» всех представляющих интерес и экспериментальных проектов удивила многих наблюдателей. Google сконцентрировалась на том, что приносит прибыль. Чтобы понять данную стратегию, необходимо проанализировать экономическое положение фирмы. Несмотря на то что наличные средства Google исчисляются более чем \$42 млрд, а оборот компании в третьем квартале 2011 года составил почти \$10 млрд, что на 33% больше аналогичного периода прошлого года, Google обеспокоена одним обстоятельством: возможности ее роста в качестве поисковой системы ограничены. Ведь когда в мировом масштабе при поиске информации в подавляющем большинстве случаев используется Google, увеличение доли рынка не представляется возможным.

На других интересных рынках победное шествие Google отсекают конкуренты — например, поисковые системы «Яндекс» в России и Baidu в Китае. Но если в развитии поисковика наступит фаза застоя, то даже «золотая рыбка» Google — контекстно-ориентированная онлайн-реклама (AdWords и AdSense) — начнет давать сбой. По информации рекламного агентства ZenithOptimedia, компания Google уже сегодня контролирует 44% мирового оборота онлайн-рекламы, на втором месте Yahoo! — ей принадлежат 8% рынка. То есть дальнейший рост в этом сегменте также сильно затруднен.

Борьба за новые источники дохода

Таким образом, Ларри Пейдж, Сергей Брин и другие руководители вынуждены искать дополнительные источники дохода. Google нельзя оставаться «актером одной роли», как когда-то назвал своего конкурента глава Microsoft Стив Балмер, и ей предстоит весьма непростой путь для компании, которая выросла благодаря бесплатным сервисам. Существенно увеличить оборот в области корпоративных продаж «облачных» офисных приложений концерну Google, например, еще не удавалось.



Ларри Пейдж, сооснователь Google и с апреля 2011 года руководитель концерна, намерен обеспечить светлое будущее компании с помощью таких сервисов, как Google+

Другой путь стать менее зависимым от рекламы — это сделать платными сервисы, которые до сих пор были некоммерческими и поэтому быстро завоевали популярность миллионов пользователей. Как сетевая общественность воспримет данную стратегию, корпорация сейчас пытается выяснить с помощью сервиса «Карты Google». До недавнего времени выкладывать деньги должны были только пользователи, часто и в профессиональных целях задействующие карты на своих веб-сайтах. С конца октября 2011 года платить обязаны все владельцы интернет-страниц, на которых размещенные карты просматриваются более 25 000 раз в сутки.

Наряду с бизнес-сегментом Google намерена искать новые источники дохода и в сфере цифровых развлечений. Но если говорить о ресурсе Google Music, то в сочетании с платным сервисом Google Checkout по удобству использования и доступному ассортименту он не может тягаться с iTunes Store от Apple. Ввиду того что сроки появления собственного телевизионного сервиса Google TV остаются неизвестными, компания выполняет расширение портала YouTube, пытаясь вывести его на уровень полноценной альтернативы телевидению. Транслируя художественные фильмы и сериалы, Google намерена с помощью YouTube привлечь на свою сторону публику, для которой телевидение не представляет интереса, а также стать привлекательным ресурсом для всех тех, кто игнорирует рекламу при просмотре ТВ. Развивать данное направление наряду с онлайн-рекламой имеет

НЕУДАЧНЫЕ СЕРВИСЫ GOOGLE

Lively (5 месяцев). Lively представляла собой копию и без того сомнительной концепции сервиса Second Life. Разработка была остановлена в декабре 2008 года, спустя менее чем полгода.

Wave (1 год 3 месяца). Данная программа, предназначенная для обмена сообщениями в реальном времени, должна была произвести революцию в сфере коммуникации, однако оказалась слишком сложна для эффективной работы. Разработка была остановлена в августе 2010 года.

Buzz (1 год 8 месяцев). Социальная сеть, объединенная с электронной почтой Google, потерпела неудачу после того, как в нее без уведомления были скопированы контакты всех пользователей Gmail, что вызывало сильное недовольство последних. Разработка была остановлена в октябре 2011 года.

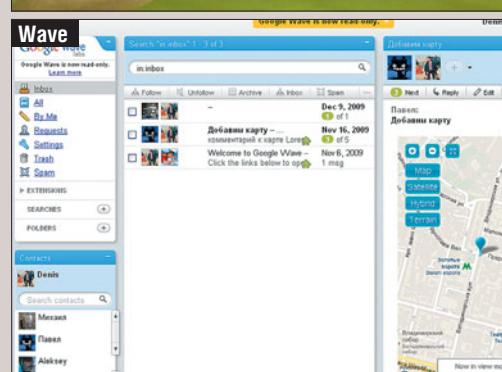
Gears (2 года 9 месяцев). Браузерный плагин должен был сделать возможным использование веб-приложений в автономном режиме. Однако данная функция станет частью HTML 5, поэтому в феврале 2010 года разработка Gears была остановлена.

Health (3 года 8 месяцев). Попытка создания платформы для хранения электронных копий больничных карт не увенчалась успехом по причине недостаточной защищенности данных и неудобства, с которым пользователи столкнулись при передаче историй болезни на сайт Google. Разработка была остановлена в январе 2012 года.

Knol (3 года 9 месяцев). Конкурент «Википедии» так и не смог дотянуться до уровня онлайн-энциклопедии, и его разработка будет остановлена в апреле 2012 года.

Answers (4 года 8 месяцев). Портал вопросов и ответов был одним из многих подобных в Сети (как, например, успешный Yahoo! Answers), к тому же оценки экспертов было сложно отличить друг от друга. Разработка была остановлена в декабре 2006 года.

Google Labs (5 лет). Экспериментальная лаборатория по разработке и бета-тестированию сервисов была закрыта. Данный шаг был мотивирован тем, что в будущем компания намерена сконцентрироваться на меньшем количестве продуктов.



смысл, так как, по информации ZenithOptimedia, около 40% всех мировых расходов на рекламу приходятся на телевидение, тогда как в сфере онлайн-рекламы они составляют всего лишь 16%.

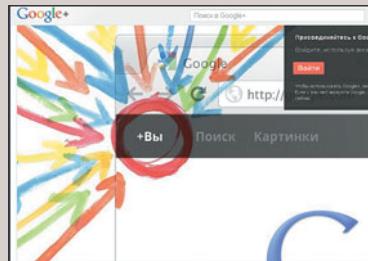
То, когда можно рассчитывать на доход от ТВ-рекламы, не поддается прогнозу, поэтому Google делает ставку на проверенные источники прибыли — специализированные поисковые запросы, направленные на планирование путешествий и принятие решений о покупке какого-либо продукта. До настоящего момента такие сервис-провайдеры, как гостиничный портал HRS или портал путешествий Expedia, могли рассматривать Google в качестве своего партнера, поскольку поисковая система перенаправляла запросы пользователей на их веб-страницы. На сайтах заключались посреднические сделки между пользователем и гостиницей или авиаперевозчиком. Данным фирмам в будущем придется нелегко, так как Google намерена взять роль посредника при заключении сделок на себя и получать за это комиссионные. Сервис Google Hotel Finder представляет собой полноценную систему поиска гостиниц на основе «Карт Google», которая наверняка доставит немало головной боли завсегдатаям рынка подбора гостиниц. Подобные перемены ожидают также рынок систем по поиску авиарейсов, так как сделка по приобретению концерном Google компании ITA, поставщика технологий и программного обеспечения в сфере туризма, уже состоялась. «Найти авиарейс туда, где светит солнце, менее чем за \$500» — один из недавних поисковых запросов, который Google предстояло обрабатывать», — говорит Джек Хубер, старший вице-президент компании. Подобное сочетание слов и цифр до сих пор не может «переварить» ни одна система поиска авиарейсов. Если Google окажется в состоянии показать в этом отношении хороший результат, это обещает ей столь же хорошие комиссионные. Аналогичным образом обстоит дело со скидочными сервисами. В США уже

работает Google Offers, также фирма купила германский DailyDeal и вели переговоры о покупке международного Groupon. Сервис Google по поиску товаров, находящийся на стадии бета-тестирования, в скором времени будет предоставлять информацию о том, в каких странах и торговых сетях доступна определенная продукция.

Светлое будущее на мобильном рынке

Тем, что Google может быстро превратиться во влиятельную электронную мобильную платежную систему, компания обязана своим усилиям по развитию мобильной платформы Android. «Android — это один из наиболее существенных проектов Google в последние годы», — говорит Марио Фишер. Google способна с помощью всего лишь одного обновления для Android «одним махом» расширить функциональность смартфонов, количество которых, по разным оценкам, колеблется от 200 до 600 млн, и произвести фурор в нескольких отраслях электронной индустрии одновременно. Например, когда компания в октябре 2009 года объявила о том, что все Android-смартфоны будут поставляться с полноценным бесплатным навигационным ПО, акции таких поставщиков специализированных устройств, как Garmin и TomTom, резко упали в цене. Летом 2010 года после обновления ОС функция навигации на основе «Карт Google» стала доступна на всех устройствах с ОС Android. Но и без того эта система будет длительное время основной опорой сетевого гиганта. Благодаря данным о местоположении и однозначной идентификации пользователя по номеру телефона мобильная реклама может быть еще более целенаправленной и персонализированной, чем онлайновая, на которой компания зарабатывает свои миллиарды. А если успешными окажутся и новые проекты, то Google получит влияние на всех фронтах, обуздить которое власти смогут только посредством строгих обязательств. **CHIP**

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ GOOGLE



Google+. В социальной сети хранятся все пользовательские данные. Это позволяет Google размещать адресную рекламу, что должно дополнительно повысить доходы компании. К тому же объединение всех служб «под одной крышей» значительно упростит пользователю возможность перехода на другой сервис.



Посреднические услуги. До настоящего момента Google перенаправляла поисковые запросы на специальные порталы по бронированию номеров гостиниц или авиарейсов. В будущем компания планирует взять на себя функции по предоставлению посреднических услуг в сфере туризма и получать за это комиссионные.

Motorola. Используя патенты и аппаратные средства Motorola, компания Google способна расширить свое влияние на рынке мобильных телефонов. И хотя Android в настоящее время самая популярная система, однако Apple зарабатывает на iPhone и iPad немыслимо много денег. Выйдя на рынок с устройствами собственной разработки, Google могла бы восполнить данный пробел.

Google TV. С помощью основанной на Android системы Google намерена также завоевать и наиболее прибыльный рынок ТВ-рекламы. Компания уже имеет ряд партнеров в лице LG и Sony, однако поставщики телевизионных услуг все еще упорствуют.





HIGHSCREEN YUMMY DUO

Выгодный размер

Средняя розничная цена: 8700 руб.

Сайт: highscreen.org

Модельный ряд смартфонов от российской компании Highscreen пополнился интересной новинкой — аппаратом под названием Yummy Duo. Во-первых, устройство поддерживает две SIM-карты. При этом для смартфонов такого класса оно довольно тонкое — 11 мм. Вторая примечательная особенность — экран с диагональю 4,3 дюйма. Конечно, он не сравнится по качеству, например, с великолепными дисплеями от Samsung, однако для такой цены он весьма большой. В аппарате установлен новый двуядерный процессор Mediatek MT6573 — недорогое решение для бюджетных устройств. Его тактовая частота составляет всего 650 МГц, но при этом он оптимизирован для сложной графики. Такие игры, как Angry Birds, действительно не тормозят, однако при переключениях между экранами самой операционной системы иногда наблюдаются досадные запаздывания. Разрешение камеры составляет пять мегапикселей. Она оснащена светодиодной вспышкой и автофокусом. Новый аппарат работает под управлением ОС Android 2.3.9. Средняя розничная цена Highscreen Yummy Duo составляет 8700 рублей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИСПЛЕЙ	4,3 дюйма, 480x800 точек, TFT
КАМЕРА	5 мегапикселей, вспышка
ПРОЦЕССОР	Mediatek MT6573, 650 МГц
ПАМЯТЬ (ОЗУ/ПЗУ)	512/512 Мбайт
АККУМУЛЯТОР	1500 мАч
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ	2G/3G, Wi-Fi, Bluetooth
ГАБАРИТЫ/ВЕС	124x68x11 мм/140 г
ДОПОЛНИТЕЛЬНО	FM-радио, GPS



XEROX WORKCENTRE 6015

Настольный печатный цех

Средняя розничная цена: 10 000 руб.

Сайт: xerox.ru

Многофункциональное устройство Xerox Workcentre 6015 на основе цветного лазерного принтера является одним из наиболее доступных в своем сегменте. Габариты аппарата достаточно внушительные (410x389x318 мм), но по сравнению с тремя отдельными устройствами он займет в доме не так много места. Для вывода данных на печать и сохранения отсканированных документов можно использовать внешние носители, подключенные к устройству через USB-порт. Скорость печати у новинки не рекордная: измеренные нами показатели составили 15 стр./мин. для монохромной печати и 10 стр./мин. — для цветной. Однако при этом аппарат отлично справляется со своей работой: качество печати действительно высокое, а цветные изображения получаются яркими и сочными. Максимальное разрешение для цветной и монохромной печати составляет 1200x2400 dpi. Ко всему прочему стоит отметить, что это МФУ отличается экономичным расходом электроэнергии, а также оснащено LCD-дисплеем с удобным меню навигации. Даже если вы впервые используете подобное устройство, оно окупится довольно просто.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСТРОЙСТВО	принтер/сканер/копир
ТИП ПЕЧАТИ	цветная
ФОРМАТ ПЕЧАТИ	A4
СКОР. ПЕЧАТИ (ЦВЕТ.)	10 стр./мин.
СКОР. ПЕЧАТИ (Ч/Б)	15 стр./мин.
РАЗРЕШЕНИЕ ПЕЧАТИ	1200x2400 dpi
РАЗРЕШЕНИЕ СКАНЕРА	1200x1200 dpi
РАЗРЕШЕНИЕ КОПИРА	600x600 dpi
ГАБАРИТЫ/ВЕС	410x318x389 мм/14,3 кг
ИНТЕРФЕЙСЫ	USB 2.0



POCKETBOOK TOUCH 622

Быстрая и отзывчивая

Средняя розничная цена: 7000 руб.

Сайт: pocketbook-int.com

Экраны на основе нового поколения электронных чернил E-Ink Pearl стали более отзывчивыми — неудивительно, что многие производители электронных книг поспешили оснастить свои устройства относительно мощной начинкой и модулями Wi-Fi. PocketBook Touch 622, работающая под управлением Linux, не стала исключением. Ее корпус выполнен из качественного пластика, она удобно лежит в руке и может похвастаться небольшим весом (195 г), компактными размерами и возможностью перелистнуть до 8000 страниц на одной зарядке. Шестидюймовый сенсорный экран на основе нового поколения электронных чернил E-Ink Pearl обладает разрешением 800x600 и полностью поддерживает Multitouch. Производительности 800-мегагерцевого процессора в tandemе со 128 Мбайт оперативной памяти оказалось достаточно для добавления набора простеньких игр. Кроме того, на «читалке» предустановлен контекстный словарь Lingvo, позволяющий переводить незнакомые слова без отрыва от чтения книги. Также предусмотрена поддержка карт памяти microSD и множества популярных форматов книг.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН	E-Ink Pearl, 6 дюймов, 800x600 точек, 166 dpi
ПРОЦЕССОР/ПАМЯТЬ	800 МГц/128 Мбайт
КАРТЫ ПАМЯТИ	microSD до 32 Гбайт
ФОРМАТ АУДИО	MP3
ФОРМАТЫ КНИГ	EPUB DRM, EPUB, PDF DRM, PDF, FB2, FB2.ZIP, TXT, DJVU, HTM, HTML, DOC, DOCX, RTF, CHM, TCR
ИЗОБРАЖЕНИЯ	JPEG, BMP, PNG, TIFF
ПОДКЛЮЧЕНИЕ	Wi-Fi, USB 2.0

ФОТО: КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

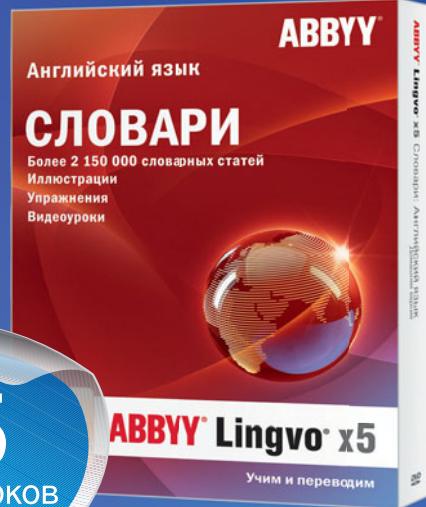
ПОДПИШИТЕСЬ

на журнал **CHIP** и получите
в подарок один из 5 электронных
словарей от **ABBYY**®



ABBYY Lingvo® x5 «Английский язык. Профессиональная версия» — известный электронный словарь, который станет отличным помощником не только в профессиональном переводе, но и в изучении языка благодаря видеоурокам и приложению ABBYY Lingvo Tutor.

Более подробная информация —
на сайте <http://www.lingvo.ru>



5
подарков

Подписка на почте
Заполните квитанцию и
оплатите подписку в отделе-
нии связи. Цены указаны
в подписных каталогах.
Подписные индексы: **60500**
в каталоге «Почта России»,
18164 в каталогах «Пресса
России» и «Роспечать».

Подписка онлайн
<http://www.burda.ru/subs>

Как получить подарок
Для получения подарка
пришлите копию квитанции
или уведомление об оплате
онлайн с пометкой «CHIP-05».
В письме обязательно ука-
жите свой электронный
адрес. Подарок получат 5 под-
писчиков, оплатившие подпис-
ку после выхода номера
до 17.05.2012. Предложение
действительно для жителей
России.

Внимание!
Подписка на II полугодие
2012 года включает
6 номеров журнала:
с 8-го (выходит в июле)
по 1-й номер 2013 года
(выходит в декабре 2012 г.).

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

Реклама

Ф СП-1

CHIP-05

АБОНЕМЕНТ на <input type="checkbox"/> газету <input type="checkbox"/> журнал <input type="checkbox"/> (индекс издания)											
Chip (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											
<input type="checkbox"/> на <input type="checkbox"/> газету <input type="checkbox"/> журнал <input type="checkbox"/> (индекс издания)											
Chip (наименование издания)											
Стои- мость	подписки	руб. ____ коп.									
	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-05

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



CASIO EXILIM EX-ZR200

Скоростной
«компакт»

Средняя розничная цена: 12 000 руб.

Сайт: casio-intl.com

Новинка от компании Casio — Exilim EX-ZR200 — продемонстрировала отличные результаты по скорости срабатывания затвора — 0,07 с, что можно назвать уникальным для компактного мегазума. Кроме того, ни одна камера в тесте не показывала такую высокую скорость съемки: вместо стандартных 10 кадров/с, Exilim EX-ZR200 способна делать серию при 30 кадрах/с. Разрешение 15,9 мегапикселя и 12,5-кратный зум впечатляют не меньше. При этом камера выдает отличное изображение, даже несмотря на то что при установке высокой чувствительности появляются цифровые шумы. Набор встроенных опций не так велик, как у конкурирующих производителей, но в большинстве случаев пользователю хватит и того, что есть — например, функции размытия фона «Blurred Background» и режима съемки HDR. Отметим также, что камера способна снимать видео в разрешении 1920x1080 точек со скоростью 30 кадров/с. Ко всему прочему, новинка оснащена стабилизатором изображения и слотом расширения SD/SDHC/SDXC. При этом цена вполне приемлема для подобного «компакта».

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ	4608x3456 точек (15,9 мегапикселя)
ДИАГОНАЛЬ ДИСПЛЕЯ	3 дюйма
ФОКУС. РАССТ./ЗУМ	24–300 мм/12,5x
ДИАПАЗОН ISO	100–3200
ЗАДЕРЖКА ЗАТВОРА С АВТОФОКУСОМ	0,07 с
РЕСУРС БАТАРЕИ	220/670 снимков
КАРТЫ ПАМЯТИ	SD/SDHC/SDXC до 32 Гбайт
ГАБАРИТЫ/ВЕС	10,5x5,9x2,9 см/205 г



ASUS HS-W1

Долой
проводы

Средняя розничная цена: 2600 руб.

Сайт: asus.ru

Если вы любите общаться по Skype с друзьями и параллельно играть в сетевые игры, но при этом вам совершенно не хочется быть «привязанным» кабелями к компьютеру, беспроводные наушники от ASUS созданы именно для вас. В гарнитуре используется собственный закрытый радиоканал с частотой 2,4 ГГц, который позволяет одновременно играть и общаться. Качество звука довольно неплохое для стерео. Дальность сигнала, заявленная производителем, составляет до 15 м, однако при наших измерениях только на открытом пространстве дистанция достигала 18 м, а в условиях квартиры из-за препятствий в виде стен она снижалась до 6–8 м. Время автономной работы гарнитуры составило около семи часов. После этого устройство требует трехчасовой подзарядки, которая осуществляется через разъем mini-USB. Новинка очень хорошо продумана с точки зрения эргономичности: микрофон включается простым перемещением в рабочее положение, а громкость регулируется на правой чашечке наушника. Из недостатков следует отметить разве что невозможность подключения гарнитуры через Mini-Jack.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ	радиоканал
ДИНАМИК	40 мм
АЧХ ДИНАМИКОВ	20–20 000 Гц
АЧХ МИКРОФОНА	100–10 000 Гц
БЕСПРОВОДН. СВЯЗЬ	2,4 ГГц
АВТОНОМНАЯ РАБОТА	7 ч
ВРЕМЯ ЗАРЯДКИ	3 ч
ТИП БАТАРЕИ	Li-Pro
РАДИУС ДЕЙСТВИЯ	до 18 м
ВЕС	170 г



ZOTAC ZBOX AD04 PLUS

Портативный
компьютер

Средняя розничная цена: 10 000 руб.

Сайт: zotac.com

Миниатюрный персональный компьютер от ZOTAC станет отличным домашним медиацентром. Новинка очень компактна по сравнению с традиционными системными блоками, а ее производительности с лихвой хватит для проигрывания видео высокой четкости и других мультимедийных задач. Модель ZBox AD04 оснащена процессором AMD E-450 APU, который объединил в себе двухядерный CPU и графический чип AMD Radeon HD 6320, а также наделен 2 Гбайт оперативной памяти DDR3. Кроме того, устройство снабжено Wi-Fi-модулем с внешней антенной для уверенного подключения к беспроводным сетям, а также может похвастаться интегрированным модулем Bluetooth 3.0. В комплекте с устройством поставляется пульт ДУ, позволяющий более комфортно управлять воспроизведением мультимедийных файлов. Емкости встроенного жесткого диска (320 Гбайт) вполне достаточно для системы, а вот для хранения большой мультимедийной коллекции ее будет явно мало. Здесь на выручку придут внешние HDD, которые можно подключить к неттопу через скоростные порты USB 3.0.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР	AMD E-450 APU (Dual-Core) 1,65 ГГц
ГРАФИКА	AMD Radeon HD 6320
ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR3
СЕТЬ	Ethernet, Wi-Fi
ИНТЕРФЕЙСЫ	DVI, HDMI, DisplayPort, 2x USB 3.0, 4x USB 2.0
ФОРМ-ФАКТОР	Mini PC
КАРТЫ ПАМЯТИ	MMC/SD/SDHC/MS/MS Pro
ЖЕСТКИЙ ДИСК	320 Гбайт, 5400 об./мин.



РАСПОЗНАВАНИЕ ТЕКСТА

OmniPage Professional 18

ОС: Windows XP/Vista/7

Сайт: nuance.com

Рекомендованная цена: 3560 руб.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ. На рынке присутствует не так много программ, способных достойно справляться с задачей распознавания текста с бумажных и электронных носителей. OmniPage Professional может составить хорошую конкуренцию популярным продуктам, таким как ABBYY FineReader. Данная программа обеспечивает весьма точное оптическое распознавание документа с сохранением его структуры. OmniPage Professional 18 поддерживает более 100 языков, на которых может быть напечатан исходный текст, включая русский. Если в обрабатываемом документе используется несколько языков, то утилита сама переключается на нужный. Удобно, что в пакет встроены собственные графический и текстовый редакторы: это позволяет быстро поправить исходное изображение, убрав из него лишние элементы, а также скорректировать полученный текст. Нам также понравилась новая функция, позволяющая сделать из документа формуляр с заполняемыми пользователем полями. В программе присутствуют опции онлайн-загрузки и сохранения файлов через интернет-хранилища, такие как Dropbox, Evernote и Sharepoint.

АЛЬТЕРНАТИВА. ABBYY FineReader Professional (3590 руб.) обладает большей функциональностью. Для смартфонов удобно использовать приложение Goggles (бесплатно доступно в Google Play).



ОФИСНЫЙ ПАКЕТ

SoftMaker Office 2012 Professional

ОС: Windows XP/Vista/7

Сайт: softmaker.com

Рекомендованная цена: около 3000 руб.

НЕДОРОГОЙ «ОФИС» ДЛЯ ДОМА. В сфере офисных приложений безраздельно властвует Microsoft, но это не означает, что альтернатива отсутствует. SoftMaker Office 2012 Professional для Windows включает в себя текстовый процессор, электронные таблицы, программу создания презентаций и почтовый клиент. Этот пакет схож по инструментарию с версией MS Office 2010 «Для дома и бизнеса», но стоит вдвое дешевле. SoftMaker Office быстро стартует и занимает меньше места на жестком диске, что особенно важно для ноутбуков с SSD-накопителями. Интерфейс пакета полностью локализован, хотя и лишен изысков в стиле MS Office 2010. Тот, кто привык к классическому меню, освоится с SoftMaker Office очень быстро. Помимо собственных форматов приложение позволяет работать с документами Word, Excel, а также OpenDocument Format (только в текстовом процессоре), RTF и HTML. Однако наша попытка открыть сложный документ Word закончилась неудачей. Текстовый процессор TextMaker не блещет обилием инструментов, зато в нем можно свободно оперировать с текстовыми и графическими блоками. Проверка орфографии реализована для пяти языков, в том числе и русского.

АЛЬТЕРНАТИВА. LibreOffice — некоммерческий офисный пакет с открытым исходным кодом.



ВИДЕОРЕДАКТОР

Corel Video-Studio Pro X5

ОС: Windows XP/Vista/7

Сайт: corel.ru

Рекомендованная цена: около 2400 руб.

КРЕАТИВНЫЙ ПОДХОД. В новом видеоредакторе VideoStudio Pro X5 появились такие возможности, как запись видео с экрана, многоядерное ускорение и создание сложных видеокомпозиций. Однако главным новшеством является то, что это первый видеоредактор, в котором можно создавать ролики для HTML 5 — экранную графику, титры, а также монтажные метки и метки глав в виде гиперссылок. Это весьма удобно для получения полностью интерактивных видео для Интернета. Выход клипов осуществляется в формате WebM или MPEG-4 (H.264), что позволяет отображать данный контент в любом совместимом браузере. VideoStudio Pro X5 удобно использовать для профессионального монтажа, так как он поддерживает 21 дорожку для видео и графики, две для титров или субтитров и четыре звуковые. При этом возможен импорт многослойной графики из другого продукта Corel — PaintShop Pro. В новой версии улучшена работа с зеркальными камерами. В частности, теперь поддерживается покадровая съемка с частотой 50/60 кадров/с. Также Corel VideoStudio Pro X5 стал быстрее за счет того, что движок новой версии получил улучшенную оптимизацию под многоядерные процессоры.

АЛЬТЕРНАТИВА. Пакет Adobe Premiere Elements 10 предлагает меньшую функциональность и стоит около 2000 рублей.



Эра пост-ПК: ТЕСТ ПЛАНШЕТОВ

Достаточно ли современным «таблеткам» более производительного процессора и новой ОС, чтобы на равных конкурировать с продуктами Apple? CHIP протестировал 13 моделей и готов дать ответ.

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА



ФЕЛИКС ГЕЙГЕР

Инженер по образованию,
эксперт рынка планшетных ПК:
«На сегодняшний день у планшета
от Apple нет конкурентов»

Скаждым месяцем популярность планшетных ПКрастет. В прошлом году объемы продаж этих устройств во всем мире увеличились более чем в два раза. В ближайшее время, согласно прогнозам, тенденция сохранится, однако какое направление она примет? Раньше все было ясно: Apple iPad 2 пользовался наибольшей любовью потребителей из-за высокой производительности, удобной операционной системы и широкого выбора приложений из App Store. Однако скоро ситуация на рынке может измениться: большинство планшетных ПК на базе Android с апреля 2012 года получат обновление ОС до версии 4.0, в которой устраниены многие «детские болезни» этой системы. Также предстоит апгрейд аппаратного обеспечения устройств: если использовавшийся ранее чип NVIDIA Tegra 2 не мог составить конкуренцию iPad 2, то более производительному Tegra 3 это вполне по силам. Сумеют ли новые планшеты на равных конкурировать с iPad 2, вы узнаете из этой статьи. Отметим, что на момент подготовки материала гаджет от Apple третьего поколения еще не был официально представлен на отечественном рынке, поэтому в тесте мы использовали iPad 2.

ФОТО: КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ; NIKLAUS SCHAFLER

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: существенный шаг вперед

ASUS Transformer Prime на базе нового процессора Tegra 3 от NVIDIA по производительности догоняет iPad 2.

С момента своего появления iPad является эталоном, обладая всеми необходимыми функциями, которые должны быть в арсенале любого современного планшета: он точно реагирует даже на слабое касание, имеет длительное время автономной работы и не греется под нагрузкой, а меню открывается без задержек. В то же время на устройствах под управлением Android версии 3.0, оснащенных процессором NVIDIA Tegra 2, изображение при прокрутке, пролистывании и воспроизведении фильмов передается рывками. Причиной тому являются «сырая» ОС и недостаточно мощное аппаратное обеспечение. ASUS Transformer Prime с чипом Tegra 3 и ОС Android версии 4.0.3 проявляет себя в таких ситуациях совсем иначе: при повороте устройства и запуске приложений картинка передается почти столь же плавно, как на iPad 2. Только при масштабировании страниц планшет компании Apple реагирует быстрее, поворот изображения при изменении положения устройства также выполняется более оперативно. Однако у Transformer Prime вполне достаточно производительности, чтобы догнать iPad 2 в этом отношении: здесь в перспективе может и должно помочь обновление ОС. Также отметим, что, если установить ОС Android 4.0 на планшеты с процессором Tegra 2, такие как Galaxy Tab от Samsung, их скорость работы несколько увеличится.

Мощность графических систем

Как показывают результаты, полученные в тесте GLBenchmark (см. блок справа), планшетные компьютеры с NVIDIA Tegra 2 демонстрируют невысокую графическую производительность. В интернет-магазине приложений Google Play уже представлены программы, использующие возможности графической системы Tegra 3, которая обладает в разы большей производительностью по сравнению с Tegra 2. Несмотря на это, наиболее пригодным для игр планшетом все же остается iPad 2. Этому способствует более широкий выбор игр в магазине App Store и высокая производительность устройства в целом. В iPad 2 используется графический процессор PowerVR SGX543MP2, который по вычислительной мощности не уступает даже новейшему поколению чипов для устройств на базе Android. Иначе обстоит дело с центральным процессором. NVIDIA Tegra 3 обладает четырьмя ядрами, в то время как чипы, используемые в iPad 2 и других планшетах, — лишь двумя. Несмотря на это, энергопотребление, например, у ASUS Transformer Prime находится в пределах допустимого. Причиной тому является использование дополнительного пятого ядра, предназначенного для выполнения повседневных задач, и профилей энергосбережения, которые регулируют тактовую частоту ядер. Однако приложений, которые могли бы максимально использовать ресурсы всех четырех ядер, пока не существует. Поэтому Transformer Prime в браузерных бенчмарках зачастую оказывается впереди, но в практических тестах показывает себя не столь хорошо. Так, открытие тестового PDF-документа занимает у планшета от ASUS больше времени, чем даже у моделей на базе процессора Tegra 2, таких как Samsung Galaxy Tab или Motorola Xoom.

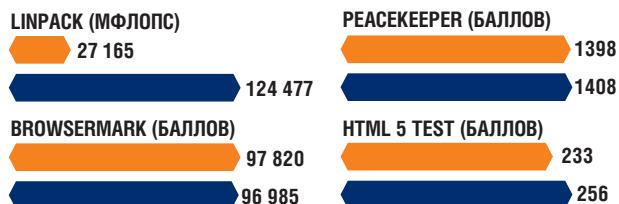
CHIP ANDROID ПРОТИВ IOS

Планшет Transformer Prime, который является первой моделью на базе процессора NVIDIA Tegra 3, демонстрирует высокую производительность. Несмотря на это, в большинстве тестов он уступает своему главному конкуренту — iPad 2 — в вычислительной мощности графической системы.

ОБНОВЛЕНИЕ ОС: ANDROID 4.0 ВМЕСТО 3.1

Обновление установленной на планшетах ОС Android 3.1 до версии 4.0 и выше позволяет достичь лучших результатов лишь в бенчмарке Linpack благодаря более эффективной поддержке многоядерных процессоров.

■ ANDROID 3.1 ■ ANDROID 4.0

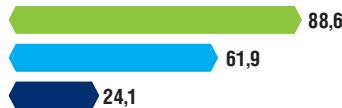


ГРАФИЧЕСКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: IPAD 2 ВПЕРЕДИ TEGRA

Хотя iPad 2 появился на рынке еще год назад, установленный в нем графический чип обладает большим быстродействием по сравнению с системой NVIDIA Tegra 3. Однако, согласно результатам теста GLBenchmark, последний уже приблизился к позициям лидера.

■ IPAD 2 (POWERVR SGX543MP2) ■ TRANSFORMER PRIME (TEGRA 3)
■ GALAXY TAB 10.1N (TEGRA 2)

GLBENCHMARK EGYPT OFFSCREEN 720P (FPS)



GLBENCHMARK PRO OFFSCREEN 720P (FPS)



ТЕНДЕНЦИЯ МНОГОЯДЕРНОСТИ: ПЕРВЫЙ ПЛАНШЕТ С 4 ЯДРАМИ

Приложений, способных полностью задействовать ресурсы всех четырех ядер Transformer Prime, пока не существует. Однако при одновременном выполнении нескольких задач нагрузка равномерно распределяется планшетом между ними.



БРАУЗЕРНЫЙ ТЕСТ: БЫСТРАЯ ЗАГРУЗКА ВЕБ-СТРАНИЦ (МС)

В бенчмарке SunSpider, направленном на измерение скорости обработки JavaScript-сценариев, Transformer Prime при работе на максимальной тактовой частоте демонстрирует лучшие результаты, чем iPad 2.

ASUS TR. PRIME (ОБЫЧ. РЕЖИМ) 2024

APPLE IPAD 2 2106

ASUS TR. PRIME (СБАЛАНС. РЕЖ.) 2114

ASUS TR. PRIME (ЭКОНОМ. РЕЖИМ) 3625

ЧЕМ МЕНЬШЕ ПОКАЗАТЕЛЬ, ТЕМ ЛУЧШЕ

ОСНАЩЕНИЕ И МОБИЛЬНОСТЬ:

iPad 2 остается эталоном

Гаджет от Apple заключен в тонкий корпус и демонстрирует длительное время автономной работы. Производителям устройств на базе ОС Android необходимо соответствовать заданной высокой планке.

Планшеты наиболее часто используются в дороге, поэтому должны обладать прочным корпусом, ярким дисплеем и долго работать без подзарядки. В этом отношении наиболее выгодно смотрится iPad 2. При создании Transformer Prime инженеры ASUS старались сделать его отличным от других устройств: планшет оснащен алюминиевым корпусом и продается в комплекте со съемной клавиатурой. Особенности дисплея обеспечивают Transformer Prime дополнительные преимущества перед конкурентами: даже при ярком солнечном свете отображаемая на экране информация остается разборчивой благодаря режиму работы «Super IPS+», повышающему яркость

ПЛАНШЕТЫ В СРАВНЕНИИ



лучший продукт

APPLE IPAD 2 64GB

1 МЕСТО

Средняя розничная цена, руб./грн.

Общая оценка, баллов

Эргономичность (50%)

Экран (20%)

Мобильность (20%)

Оснащение (10%)

ASUS TRANSFORMER PRIME

2 МЕСТО

Средняя розничная цена, руб./грн.

Общая оценка, баллов

Эргономичность (50%)

Экран (20%)

Мобильность (20%)

Оснащение (10%)

SAMSUNG GALAXY TAB

3 МЕСТО

Средняя розничная цена, руб./грн.

Общая оценка, баллов

Эргономичность (50%)

Экран (20%)

Мобильность (20%)

Оснащение (10%)

SONY TABLET S

4 МЕСТО

Средняя розничная цена, руб./грн.

Общая оценка, баллов

Эргономичность (50%)

Экран (20%)

Мобильность (20%)

Оснащение (10%)

LENOVO IDEAPAD TABLET K1

5 МЕСТО

Средняя розничная цена, руб./грн.

Общая оценка, баллов

Эргономичность (50%)

Экран (20%)

Мобильность (20%)

Оснащение (10%)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Операционная система	iOS 5.1	Android 4.0.3	Android 3.1	Android 3.1	Android 3.1
Анонсировано обновление до Android 4.0	—	—	•	•	—
CPU: тип/частота, ГГц	Apple A5/2x 1	NVIDIA Tegra 3/4x 1,4	NVIDIA Tegra 2/2x 1	NVIDIA Tegra 2/2x 1	NVIDIA Tegra 2/2x 1
ОЗУ, Мбайт/встроенная память, Гбайт	512/64	1024/32	1024/16	1024/16	1024/32
Карты памяти/HDMI	—/—	microSD/micro-HDMI	—/—	SD/—	microSD/micro-HDMI
USB-хост	—	•	—	—	—
Размеры, см	24x19x0,9	26x18x0,9	26x18x0,9	24x17x2,2	26x19x1,4
Вес, г	600	580	565	590	735
Емкость аккумулятора, Вт·ч	25	25	25	15	27,4
Мощность блока питания, Вт	10	10	10	30	18
Диагональ экрана, дюймов/соотношение сторон	9,7/4:3	10,1/16:10	10,1/16:10	9,4/16:10	10,1/16:10
Разрешение экрана, точек	1024x768	1280x800	1280x800	1280x800	1280x800
Яркость экрана, кд/м ²	364	578	319	345	316
Контрастность экрана по шахматной таблице	150:1	123:1	159:1	162:1	181:1
Максимальная контрастность экрана	800:1	1318:1	598:1	978:1	1811:1
Разрешение передней/задней камеры, мегапикселей	0,3/0,7	1,2/8	1,9/3,1	0,3/5	1,9/5

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Время работы аккумулятора при веб-серфинге, ч:мин.	6:39	4:43	6:30	4:32	6:47
Время работы аккумулятора при просмотре видео, ч:мин.	8:02	6:03	5:39	4:09	5:48
Время зарядки, ч:мин.	4:50	2:56	5:58	4:15	3:46
SunSpider, мс	2106	2114	2224	2203	2057
BrowserMark, баллов	68 639	96 985	88 493	91 352	91 381
Загрузка веб-страницы, с	2,9	3,8	5,8	4,7	3,3
Открытие PDF-документа, с	8	12,9	7,6	11,3	10,7
Время загрузки в память музыкального альбома в формате MP3, с	15	45	22,4	30,9	52,9
Амплитудно-частотная характеристика, %	96	97,3	70,7	89,65	69,9
Температура (после 10 мин. просмотра видео), °C	28,1	28,1	30,3	33,1	28,9
Температура (после 10 мин. веб-серфинга), °C	27,4	28,4	29,6	32,6	27,4

Отлично (100–90)

Посредственно (74–45)

Все оценки в баллах (максимум — 100)



ДИСПЛЕЙ И АВТОНОМНОСТЬ

Apple iPad 2 установил высокую планку для используемых в планшетных ПК аппаратных компонентов, на которую приходится равняться производителям устройств на базе ОС Android. Помимо Transformer Prime соответствовать заданному уровню удается лишь немногим моделям.

TRANSFORMER PRIME: ЯРКИЙ ДИСПЛЕЙ ИЛИ ДОЛГОЕ ВРЕМЯ РАБОТЫ

В режиме Super IPS+ яркость экрана у ASUS Transformer Prime повышается, однако это негативно сказывается на автономности.

РЕЖИМ: SUPER IPS+, ЯРКОСТЬ: 577,8 КД/М² (Ч:МИН.)

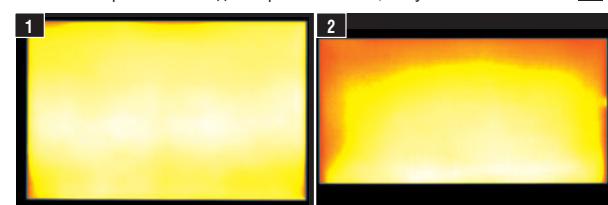
6:03

РЕЖИМ: ОБЫЧНЫЙ, ЯРКОСТЬ: 378 КД/М² (Ч:МИН.)

7:23

ДИСПЛЕЙ: СУЩЕСТВЕННЫЕ РАЗЛИЧИЯ В КАЧЕСТВЕ

Хорошую равномерность подсветки экрана с погрешностью не более 15% помимо iPad 2 **1** демонстрируют лишь немногие планшеты. В худшем случае отклонение яркости может даже превышать 30%, как у Acer Iconia Tab A500 **2**.



дисплея по сравнению с другими планшетами почти в два раза. Однако, работая в этом режиме, устройство становится настоящим «пожирателем энергии». В целом же iPad 2 несколько превосходит конкурентов по времени автономной работы, хотя Motorola Xoom удалось продемонстрировать лучший результат при веб-серфинге. Иная картина получается при подключении клавиатуры к Transformer Prime: обладая дополнительным аккумулятором, она позволяет увеличить время работы до 13–15 ч, что недостижимо для прочих участников теста.

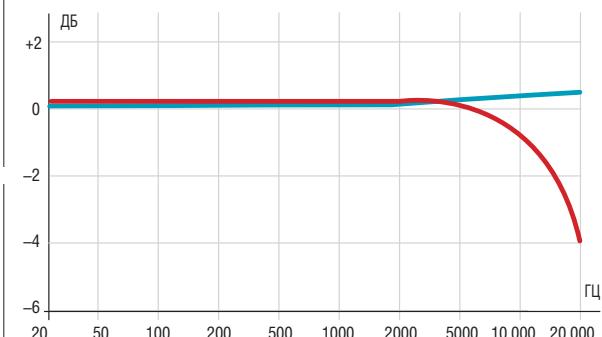
Вследствие постоянного увеличения производительности аппаратных компонентов планшеты превратились в универсальные проигрыватели. ASUS Transformer Prime является первым устройством, обладающим достаточным быстродействием для плавной демонстрации видео 1080p. По сравнению с iPad 2 модели на базе Android в целом воспроизводят большее количество форматов, однако не всегда способны достичь такого же качества звука. Планшет от Apple оптимально подходит для подключения колонок. Transformer Prime, напротив, выдает звук лучшего качества через наушники. Другие планшетные компьютеры зачастую обнаруживают существенные недостатки звучания. CHIP

Современные планшетные ПК предоставляют массу возможностей для творчества. Помимо редактирования фотографий и видеороликов с помощью таких гаджетов можно даже создавать целые музыкальные композиции. Особенно выгодным является использование iPad 2 и фирменного инструмента GarageBand как для записи музыки, так и ее живого исполнения.

АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА: НЕМНОГИЕ ПЛАНШЕТЫ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ХОРОШИЙ ЗВУК

Лишь некоторые модели планшетных компьютеров сегодня позволяют любителям музыки насладиться качественным звуком. Apple iPad 2, ASUS Transformer Prime и Sony Tablet S хорошо воспроизводят не только низы и середину, но и высокие частоты. Остальные участники теста демонстрируют неудовлетворительное качество звучания.

■ APPLE IPAD 2 ■ SAMSUNG GALAXY



LENOVO THINKPAD TABLET	TOSHIBA AT100-100	MOTOROLA XOOM 3G	ASUS EEE PAD SLIDER SL101	PACKARD BELL LIBERTY TAB	LG OPTIMUS PAD V900	ARCHOS 101 G9	ACER ICONIA TAB A500
6 МЕСТО	7 МЕСТО	8 МЕСТО	9 МЕСТО	10 МЕСТО	11 МЕСТО	12 МЕСТО	13 МЕСТО
24 000/5800	18 000/—	18 500/4800	20 300/5000	16 000/—	25 000/5800	12 500/3300	17 200/3500
84	83	82,4	82,4	81,6	81,3	76,6	76,2
87	88	86	91	90	85	86	80
83	85	68	72	73	78	60	72
70	67	83	66	67	72	70	65
96	84	92	94	82	89	78	89
Android 3.1	Android 3.1	Android 3.0	Android 3.2	Android 3.0.1	Andriod 3.0.1	Android 3.2.1	Android 3.0.1
—	—	•	•	•	—	•	•
NVIDIA Tegra 2/2x 1	NVIDIA Tegra 2/2x 1	NVIDIA Tegra 2/2x 1	NVIDIA Tegra 2/2x 1	NVIDIA Tegra 2/2x 1	NVIDIA Tegra 2/2x 1	Cortex-A9/2x 1	NVIDIA Tegra 2/2x 1
1024/32	1024/16	1024/32	1024/32	1024/16	1024/32	512/8	1024/32
SD/mini-HDMI	SD/HDMI	microSD/mini-HDMI	microSD/mini-HDMI	microSD/	—/mini-HDMI	microSD/mini-HDMI	microSD/mini-HDMI
•	•	—	•	•	—	—	•
26x18x1,5	27x18x1,6	29x17x1,6	27x18x1,9	26x18x1,4	24x15x1,4	28x17x1,4	26x18x1,4
760	760	735	960	755	620	650	760
28	23	24,5	25	24	24	15	24
10,7	30	18	18	18	10,4	7,5	18
10,1/16:10	10,1/16:10	10,1/16:10	10,1/16:10	10,1/16:10	8,9/15:9	10,1/16:10	10,1/16:10
1280x800	1280x800	1280x800	1280x800	1280x800	1280x768	1280x800	1280x800
384	305	232	305	335	362	244	323
163:1	159:1	150:1	169:1	157:1	157:1	134:1	178:1
822:1	1443:1	1051:1	1144:1	1358:1	871:1	467:1	1486:1
1,9/5	1,9/5	1,9/5	0,8/5	1,9/5	1,2/5	1,2/-	1,9/5
5:14	6:03	7:44	5:54	5:35	5:41	4:29	5:26
4:36	4:32	6:35	5:19	4:56	5:02	4:55	4:30
3:55	2:20	2:35	2:33	3:05	5:48	6:14	2:55
2093	2178	2066	2138	1922	1914	2224	2028
90 347	90 438	94 367	82 422	90 206	94 671	95 175	85 407
5,2	4,3	3,4	3,7	3,7	3,7	5,9	2,7
8,6	9,5	6,7	12,8	22,7	20,4	5,6	8,1
24,8	32,6	29	37,6	30,7	33,6	48,7	31
70	71	69,5	69,4	70,9	70,1	91	70,2
31,3	35,3	33,8	34,5	34,8	43,8	31,3	33,3
29,6	36	33,5	33,3	35	39,4	34	31,6



Как CHIP тестирует планшеты

На основании большого количества показателей, полученных в ходе тестирования, мы определяем, насколько хорошо планшет проявляет себя при повседневном использовании.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ (50%). Данная категория включает в себя все критерии, связанные с управлением устройством. В ходе тестирования с помощью различных бенчмарков оценивается производительность планшетных компьютеров, а также удобство воспроизведения видео, музыки и фотографий.

ЭКРАН (20%). Инженеры тестовой лаборатории CHIP измеряют яркость, контрастность и стабильность цветовой температуры дисплея. Большое значение для оценки качества экрана имеет равномерность подсветки и углы обзора.

МОБИЛЬНОСТЬ (20%). Для максимального удобства в дороге планшеты должны обладать большим временем автономной работы. Время «жизни» аккумулятора измерялось нами при воспроизведении видеофайлов, а также при веб-серфинге.

ОСНАЩЕНИЕ (10%). В данном случае оценке подвергались ОС, предустановленные приложения, а также ассортимент доступных программ. Помимо этого внимание уделялось качеству камер.



Программный инструмент Peacekeeper позволяет определить производительность браузера при работе с JavaScript



ИТОГИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Планшеты по праву заняли достойное место в мире компьютерных технологий. Долгое время лидерство на рынке удерживают различные версии iPad, однако новое поколение устройств на базе ОС Android в силу более широких возможностей готово составить достойную конкуренцию моделям от компании Apple.

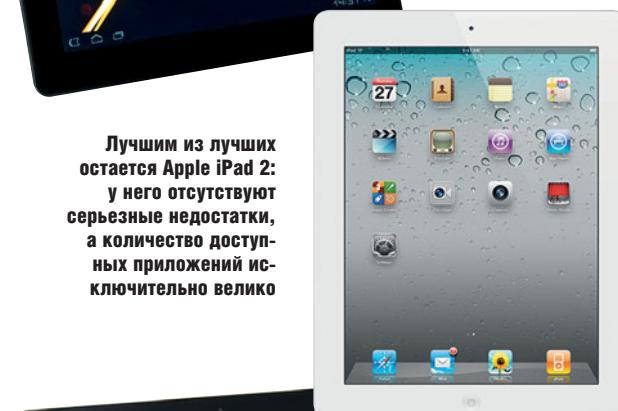
Победителем тестирования, как и ранее, становится iPad 2. Хотя этот планшет уже год представлен на рынке, конкурентам все еще не удалось создать устройство, в котором управление, ОС и аппаратная часть настолько хорошо сочетались бы друг с другом.

Неожиданные результаты продемонстрировал ASUS Transformer Prime, действительно способный пошатнуть позиции Apple. Однако данная модель скрывает в себе и дополнительный потенциал: так, если инженерам компании удастся добиться более слаженного взаимодействия «железа» и ОС, устройство вполне может соперничать с продукцией Apple.

Оптимальным выбором среди гаджетов с процессором Tegra 2 является Sony Tablet S. Несмотря на свою сравнительно невысокую стоимость, по качеству дисплея он даже превосходит iPad 2. Только вот в поездках данное устройство бесполезно, так как время автономной работы составляет лишь около четырех часов.



Sony Tablet S обладает небольшим весом, хорошо лежит в руке и оснащается превосходным дисплеем



Лучшим из лучших остается Apple iPad 2: у него отсутствуют серьезные недостатки, а количество доступных приложений исключительно велико



Более универсальным и не менее производительным является Transformer Prime — самый достойный конкурент iPad 2



Archos 101 G9: наиболее доступный планшет среди всех протестированных устройств расположился на 12 месте в итоговой таблице



Мартин Егер, сотрудник
местовой лаборатории CHIP

Полная разрядка аккумуляторов

Миф

У аккумуляторов существует так называемый «эффект памяти». К примеру, если разрядить элемент питания только на 90% и затем снова зарядить, то он «запоминает» это состояние и в дальнейшем задействует только эту часть своей емкости — оставшиеся 10% больше не используются.

Правда

«Эффект памяти» действительно существует, но только у старых типов батарей. Разработанный еще в 1899 году шведским инженером Вальдемаром Юнгнером никель-кадмийовый аккумулятор вплоть до 1990-х годов являлся наиболее распространенной разновидностью, и именно он был подвержен «эффекту памяти». В данном виде батарей при неполной разрядке образуются кристаллы, снижающие емкость. На практике это означает, что, если стандартный никель-кадмийовый аккумулятор с остатком заряда в 10% снова зарядить, вместо 600 мАч будут доступны только 540 мАч энергии. Данное обстоятельство выработало у многих пользователей рациональную привычку пользоваться устройствами до тех пор, пока они сами не отключаются в результате полной разрядки батареи. Однако с 2009 года использование новых никель-кадмийевых аккумуляторов запрещено для большинства устройств. Будущее — за литиевыми элементами питания, то есть литий-ионными и литий-полимерными аккумуляторами. «Эффект памяти» у них отсутствует, а слишком глубокая разрядка, наоборот, может даже навредить им. Более того, в ходе тестирования было установлено, что литиевые элементы питания служат гораздо дольше, если их заряжать при небольшой степени разряженности. Причина в том, что в процессе зарядки аккумулятор подвергается тепловому воздействию. Из-за этого более длительная зарядка вызывает больший износ батареи. Таким образом, миф о том, что все аккумуляторы необходимо перед зарядкой полностью разряжать, уже не соответствует действительности. CHIP

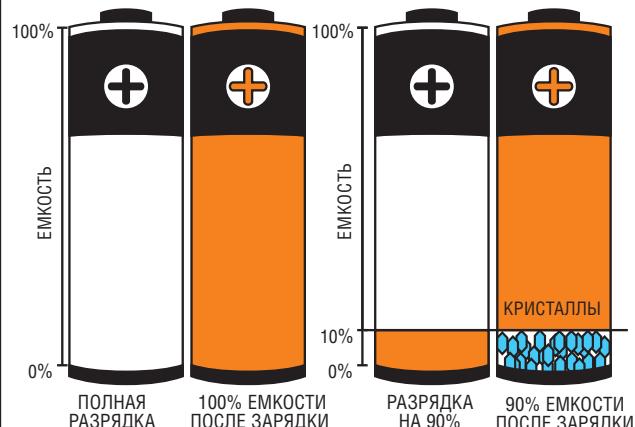
Перед тем, как заряжать, батарею необходимо полностью разрядить, иначе ее емкость уменьшится. CHIP проверил, так ли это на самом деле.

Полная разрядка

«ЭФФЕКТ ПАМЯТИ» В НИКЕЛЕВЫХ АККУМУЛЯТОРАХ

При зарядке не полностью разряженных никель-металлогидридных и никель-кадмийевых батарей в них образуются кристаллы, снижающие емкость.

Никель-металлогидридные и никель-кадмийевые аккумуляторы



ВРЕД ПОЛНОЙ РАЗРЯДКИ

Литий-ионные и литий-полимерные аккумуляторы реагируют совершенно иначе: чем дольше они заряжаются, тем меньше срок службы батареи.



Литий-ионные и литий-полимерные аккумуляторы

РАЗРЯДКА	ПРИБЛ. МАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО ЦИКЛОВ ЗАРЯДКИ/РАЗРЯДКИ
100%	500
50%	1500
25%	2500
10%	4700



Рациональный подход: тест доступных плееров Blu-ray

Поддержка 3D, выход в Сеть, функция Smart TV — Blu-ray-проигрыватели стоимостью от 3400 рублей (900 гривен) превратились в универсальные мультимедийные комбайны, впечатляющие высоким качеством картинки.

Уже сменилось несколько поколений Blu-ray-плееров, и сегодня они предлагают полный набор функций за приемлемые деньги. Современный телевизор с поддержкой воспроизведения видео стандарта 1080р полностью раскрывает свои возможности только при наличии исходного контента с высоким разрешением, поэтому идеальным источником сигнала для него является именно проигрыватель Blu-ray. Стоит также отметить, что телевизоры с поддержкой видео Full HD довольно быстро устаревают. Например, топовые модели двухлетней давности не предлагают ни опции Smart TV, ни воспроизведения потокового видео. Частично эту функциональность могут восполнить универсальные Blu-ray-плееры, которые способны не только проигрывать

оптические диски и декодировать объемный звук, но и осуществлять потоковую передачу видео с домашнего сервера или напрямую из Интернета. Сегодня покупка такого устройства не требует чрезмерных финансовых затрат: наш тест показал, что вполне неплохой многофункциональный Blu-ray-плеер можно приобрести уже по цене от 3400 рублей (900 гривен). Некоторые из представленных в teste бюджетных решений поддерживают воспроизведение стереовидео, а более дорогие устройства наделены WLAN-модулем и аналоговым аудиовыходом для многоканального звука. По результатам теста мы можем с уверенностью сказать, что, если вы задумываетесь о покупке такого устройства, сейчас самое время это сделать, воспользовавшись нашими рекомендациями. **CHIP**

ФОТО: КОМПАНИИ, ПРОИЗВОДИТЕЛИ: NIKLAUS SCHAFFLER

ОСНАЩЕНИЕ: поддержка стереовидео и работа в Сети

Наряду с воспроизведением BD-дисков современные Blu-ray-плееры поддерживают множество форматов и могут проигрывать видео из Интернета.

Так как предложение соответствующего контента ограничено, объемное видео еще не получило широкого распространения. Только четыре проигрывателя в teste снабжены поддержкой воспроизведения 3D. Зато качество картинки и звука у бюджетных Blu-ray-плееров при запуске видеофайлов соответствует уровню устройств более высокого ценового сегмента. Все модели в teste также оснащены LAN-разъемом, что обеспечивает возможность потокового воспроизведения медиаконтента из Интернета и автоматического обновления встроенного программного обеспечения. Однако только победитель Philips BDP5200 дополнительно оборудован встроенным модулем беспроводной связи. У остальных проигрывателей WLAN-модуль либо отсутствует, либо может быть подключен опционально через USB-разъем. Кроме того, плееры Philips BDP5200, Samsung BD-D5300, LG BD660 и Sony BDP-S480, расположившиеся в нашем teste на первых четырех местах, предлагают поддержку стандарта DLNA, то есть способны воспроизводить медиафайлы, хранящиеся на домашнем DLNA-сервере. Также стоит отметить, что большинство рассмотренных устройств не умеет проигрывать современные форматы видео из локальной сети (см. таблицу справа).

Универсальные проигрыватели

Не все участники teste могут похвастаться и поддержкой всех современных стандартов мультимедийных данных с подключенными к USB-разъему внешних накопителей. Причина заключается в том, что каждый формат и соответствующий способ его воспроизведения требуют от производителей уплаты лицензионных пошлин. Поэтому как раз в недорогих устройствах отсутствует тот или иной интерфейс подключения, но, как правило, это LAN-разъем. В целом, меньше всего форматов поддерживает плеер Toshiba BDX1100, расположившийся на последнем месте. Отсутствие USB-разъема показывает, что в линейке недорогих устройств этого японского производителя применяется стратегия жесткой экономии. Стоит отметить, что Toshiba BDX1100, как и победитель teste Philips BDP5200, оснащен слотом для карт памяти SDHC, но он служит лишь для сохранения информации с различных веб-сайтов и дополнительных материалов к Blu-ray-дискам (BD-Live). В других проигрывателях для этих целей необходимо использовать внешний накопитель, а встроенной флеш-памяти нет ни в одном из устройств, участвовавших в teste. Еще одна особенность модели Philips BDP5200 состоит в том, что через USB-разъем к плееру можно подключить клавиатуру, что облегчает управление интернет-сервисами и просмотр сайтов в Сети. Также отметим, что модели Philips BDP5200 и Samsung BD-D5300, занявшие первое и второе места, с помощью приложений от сторонних разработчиков могут получить такие функции, как онлайн-радио, доступ к YouTube или интернет-фотосервисам.



BLU-RAY-ПЛЕЕРЫ В КАЧЕСТВЕ МЕДИАЦЕНТРОВ

Все больше пользователей задействуют домашний сервер в качестве центрального хранилища медиафайлов. Поэтому мы проверили, подходят ли Blu-ray-плееры для использования в роли DLNA-клиентов и какие форматы видео, музыки и изображений они могут воспроизводить. Также были проанализированы точность АЧХ и синхронность каналов выходов стереосигнала.

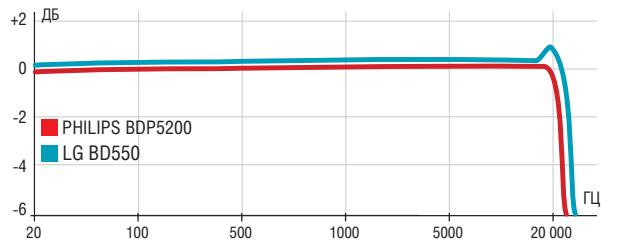
ПОДДЕРЖКА ФОРМАТОВ

При использовании Blu-ray-проигрывателя в качестве центрального медиаплеера сети он должен поддерживать максимальное количество форматов. Однако на практике оказалось, что среди протестированных устройств только победитель — Philips BDP5200 — пригоден для выполнения данной задачи без ограничений.

	Philips BDP5200	Samsung BD-D5300	LG BD660	Sony BDP-S480	Philips BDP3200	LG BD550	Sony BDP-S280	Philips BDP2000	Panasonic DMP-BDT5	Toshiba BDX200KE	Toshiba BDX1100
Воспроизведение видео	●	●	●	●	—	—	—	—	●	—	—
Воспроизведение музыки	●	●	●	●	—	—	—	—	●	—	—
Отображение фотографий	●	●	●	●	—	—	—	—	●	—	—
DivX MPS	●	●	●	—	—	—	—	—	●	—	—
Xvid MP3	●	●	●	●	—	—	—	—	●	—	—
MKV	●	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—
MKV AVC 1080p AC3	●	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—
MKV AVC 720p AC3	●	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—
MKV AVC 1080p DTS	●	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—
MKV AVC 720p DTS	●	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—
MKV VC1 1080p AC3	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MKV 1080p, плавное воспроизв.	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
MKV DIVXHD 1080p DTS	●	—	—	●	—	—	—	—	—	—	—
MKV DIVXHD 720p DTS	●	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—
MP4 MP4V AAC	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—
WMV WMA	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MP3	●	●	●	●	—	—	—	—	●	—	—
WAV	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—
WMA	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—
JPEG	●	●	●	●	—	—	—	—	●	—	—
BMP	—	●	—	—	—	—	—	—	●	—	—

БЛЕСТЯЩЕЕ КАЧЕСТВО ЗВУКА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ К МУЗЫКАЛЬНОМУ ЦЕНТРУ

Недорогие Blu-ray-плееры звучат очень хорошо: в значимом диапазоне частот (от 20 до 20 000 Гц) диаграмма аналогового аудиосигнала должна представлять собой прямую линию, как у плеера Philips BDP5200, — это обеспечивает нейтральную передачу звука. Максимальную величину пульсации сигнала показал LG BD550, но она не критична.



ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ВИДЕО ИЗ ИНТЕРНЕТА

Blu-ray-плееры получают доступ к YouTube и другим видеопорталам через специальное приложение. Но только Philips BDP5200 и Samsung BD-D5300 позволяют устанавливать дополнительные программы для расширения функциональности.



ЭРГОНОМИЧНОСТЬ: управление по беспроводной сети

Задачу объединения широкого набора функций в одном меню решают все производители, но с разным успехом.

Три протестированные модели уже при первом знакомстве лишились некоторого количества баллов из-за отсутствия заявленной поддержки технологии HDMI-CEC (Consumer Electronics Control), которая представляет все функции управления устройствами, подключенными к разъему HDMI, с помощью одного пульта ДУ. Например, команды на запуск, остановку воспроизведения и извлечение диска можно посыпать с телевизионного пульта, который будет работать даже с устройствами других производителей. Однако, как показал тест, стопроцентной гарантии не существует. Так, плеер LG BD550 отказался работать по протоколу CEC с телевизорами от Loewe и Toshiba. А такая функция, как регулировка громкости, часто доступна только при использовании устройств одного производителя.

Интернет-сервисы на экране телевизора

Компаниям Philips и LG удалось объединить весь набор функций в наглядном меню. Плееры от компании Sony (2) зачастую оставляют пользователя в полной растерянности.

BLU-RAY-ПЛЕЕРЫ В СРАВНЕНИИ



BDP5200

1 МЕСТО

Производитель

Средняя розничная цена, руб./грн.

Общая оценка, баллов

Качество изображения (30%)

Эргономичность (30%)

Оснащение (30%)

Энергозэффективность (5%)

Документация и сервис (5%)

BD-D5300

2 МЕСТО

Производитель

Средняя розничная цена, руб./грн.

Общая оценка, баллов

Качество изображения (30%)

Эргономичность (30%)

Оснащение (30%)

Энергозэффективность (5%)

Документация и сервис (5%)

BD660

3 МЕСТО

Производитель

Средняя розничная цена, руб./грн.

Общая оценка, баллов

Качество изображения (30%)

Эргономичность (30%)

Оснащение (30%)

Энергозэффективность (5%)

Документация и сервис (5%)

BDP-S480

4 МЕСТО

Производитель

Средняя розничная цена, руб./грн.

Общая оценка, баллов

Качество изображения (30%)

Эргономичность (30%)

Оснащение (30%)

Энергозэффективность (5%)

Документация и сервис (5%)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поддержка 3D/режим 24P/количество видеопрофилей	•/•/5	—/•/4	•/•/3	•/•/3
Разъемы HDMI (количество/версия/CEC)	1/1.4/•	1/1.3/•	1/1.4a/•	1/1.4/•
Компонентный видеовыход	—	—	—	•
Количество USB-портов	1	2	1	2
Цифровой аудиовыход (оптический/коаксиальный)	—/•	•/—	•/—	—/•
Поддержка стандарта DLNA	•	•	•	•
Сеть (проводная/беспроводная)	•/•	•/— (доступна опционально, через USB)	•/— (доступна опционально, через USB)	•/— (доступна опционально, через USB)
DivX/Xvid/MKV (H.264)	•/•/•	•/•/•	•/•/•	—/•/•
Многоканальный звук PCM	•	•	•	•
DTS/DTS-HD	•/•	•/•	•/•	•/•
Dolby Digital/Digital Plus/TrueHD	•/•/•	•/—/•	•/•/•	•/•/•
Модульная система приложений	•	•	—	—
«Видео по запросу»	•	•	•	•
Мастер первоначальной настройки	•	•	—	•

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Шум при воспроизведении DVD, сон	0,4	0,4	0,6	0,3
Шум при воспроизведении Blu-ray-диска, сон	0,3	0,7	0,8	0,5
Энергопотребление в режиме «Standby», Вт	0,1	0,1	0,1	0,1
Энергопотребление при воспроизведении Blu-ray-диска, Вт	9,7	7,6	10	7,7
Время включения, с	13	8	10	31
Время подготовки к воспроизведению Blu-ray-диска, с	21	14	16	22

Отлично (100–90)
Посредственно (74–45)
Все оценки в баллах (максимум — 100)

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



ПРОСТОТА УПРАВЛЕНИЯ И ВНЕШНИЙ ВИД

Многочисленные оценки в категории «Эргономичность» складываются в общее впечатление от устройства. Так, помимо совместимости с различными мультимедийными форматами Blu-ray-проигрыватели должны иметь приятный внешний вид и быть удобными в управлении.

РАЗЛИЧИЯ В ДИЗАЙНЕ: ОТ СОВРЕМЕННЫХ ДО СТАРОМОДНЫХ

В то время как многие плееры, такие как Samsung BD-D5300 (1), выполнены в современных корпусах, оснащенных сенсорными кнопками, в Toshiba BDX3200KE (2) заметно стремление производителя выдержать устройства в спартанском духе, типичном для всей линейки продукции данного производителя.



СТРУКТУРА МЕНЮ: ОТ ЛОГИЧНОГО ДО ХАОСТИЧНОГО

Компаниям Philips и LG (1) в своих устройствах удалось объединить весь набор функций в наглядном меню. Плееры от компании Sony (2) зачастую оставляют пользователя в полной растерянности.



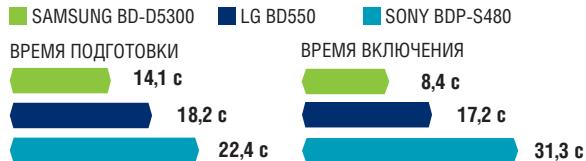
СКОРОСТЬ РАБОТЫ И ВРЕМЯ ВКЛЮЧЕНИЯ

меню Blu-ray-плееров от Sony, напротив, очень запутана. Телевизионный интернет-сервис Net-TV и опция Smart TV (в устройствах компании Philips) также просты в использовании. Последняя позволяет, задействуя специальное приложение, непосредственно на экране телевизора получать доступ к таким интернет-сервисам, как YouTube, Picasa, Twitter и т. д. Помимо Blu-ray-плееров от Philips только модель Samsung BD-D5300 предоставляет возможность работы со столь широким набором веб-сервисов. Также нельзя не отметить, что все проигрыватели нуждаются в регулярном обновлении встроенного ПО, и лучше всего — напрямую через Интернет. Для этого во всех протестированных устройствах при наличии доступа в Интернет необходимо выбрать в меню соответствующий пункт и дождаться завершения обновления. Исключение составляют лишь устройства от компании Toshiba, которые заставляют своих владельцев обновлять прошивку посредством флеш-накопителя с предварительно записанной на него новой версией ПО. Большие отличия наблюдаются во времени включения и подготовки диска к воспроизведению: если Samsung BD-D5300 приходит в состояние полной готовности к работе уже через 8 с, Sony BDP-S480 требуется на это более полуминуты. Воспроизведение фильма Samsung BD-D5300 начал через 15 с, плеер Sony — через 22 с. Также отметим, что все проигрыватели работают довольно тихо: уровень шума каждой модели не превышает одного сона.

Во время тестирования также учитываются такие критерии, как быстрота включения устройства и время подготовки к воспроизведению оптических дисков в секундах. К тому же современный Blu-ray-проигрыватель должен быть максимально тихим в процессе работы.

ВРЕМЯ СТАРТА И ПОДГОТОВКИ ДИСКА К ВОСПРОИЗВЕДЕНИЮ

Конечно, за вечер редко удается посмотреть больше одного-двух фильмов, и все же длительное время запуска и подготовки дисков к воспроизведению несколько раздражает.



ШУМ ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ BLU-RAY-ДИСКОВ

Blu-ray-плееры от компании Philips работают практически бесшумно. Проигрыватели LG BD660, LG BD550 и Panasonic DMP-BD75 не являются самыми громкими устройствами в нашем teste, однако уже они могут стать раздражающим фактором для чувствительных ушей.



CHIP ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР							
BDP3200	BD550	BDP-S280	BDP2800	DMP-BD75	BDX3200KE	BDX1100	
5 МЕСТО	6 МЕСТО	7 МЕСТО	8 МЕСТО	9 МЕСТО	10 МЕСТО	11 МЕСТО	
Philips 3400/1000	LG 4000/1000	Sony 3800/—	Philips 4100/—	Panasonic 4200/1600	Toshiba 4600/2000	Toshiba 3500/—	
86	85	84	83	83	82	78	
100	99	100	100	100	100	96	
94	86	89	92	88	90	89	
61	70	85	53	59	57	51	
89	86	91	90	96	84	83	
100	86	78	98	82	64	58	
—/•/5 1/1.3/•	—/•/3 1/1.3/•	—/•/3 1/1.3/•	—/•/5 1/1.3/•	—/•/4 1/1.3/•	•/•/4 1/1.4/•	—/•/3 1/1.3/•	
—	•	•	—	—	—	—	
2	1	1	1	1	1	—	
—/•	—/•	—/•	—/•	—/—	—/•	—/•	
—	—	—	—	—	—	—	
•/— (доступна опционально, через USB)	•/—	•/— (доступна опционально, через USB)	•/—	•/—	•/—	•/—	
•/•/•	•/•/•	—/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	
•	•	•	•	•	•	•	
•/•	•/•	•/•	•/—	•/•	•/•	•/•	
•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	
—	—	—	—	—	—	—	
—	—	•	—	—	—	—	
•	—	•	—	•	•	•	
0,2	0,5	0,4	0,3	0,5	0,3	0,3	
0,4	0,9	0,5	0,6	0,9	0,5	0,5	
0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	
8,6	10,3	7,6	7,5	6,9	10,1	11,2	
17	17	29	19	23	23	20	
20	18	20	14	13	16	6	



Как тестирует CHIP

Тест Blu-ray-плееров проводится с использованием сложных методов по следующим критериям.

КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ (30%).

Определенные эпизоды фильмов выявляют слабые места при воспроизведении. Высокая детализация устанавливается на основании качества прорисовки темных участков изображения.

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ (30%). Здесь учитывается, как тихо работает плеер и насколько он удобен при подключении и в управлении. Меню должно быть четко структурированным и интуитивно понятным.

ОСНАЩЕНИЕ (30%). Важны имеющиеся функции и интерфейсы, особенно если плеер обладает более богатой, чем стандартная, конфигурацией. Особенно высоко оценивается широкая совместимость с различными мультимедийными форматами.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ (5%). В данном случае мы выясняем, насколько эффективно проигрыватель использует электроэнергию в процессе своей работы. Также учитываются наличие выключателя питания, функций энергосбережения и уровень потребления энергии в режиме «Standby».

ДОКУМЕНТАЦИЯ И СЕРВИС (5%). При возникновении проблем печатное руководство способно принести большую пользу, чем его электронная версия. Кроме того, мы оцениваем доступность регулярных обновлений встроенного программного обеспечения.

КРИТЕРИИ ТЕСТА



Качество выходного аудиосигнала мы определяем с помощью системы ATS. Она позволяет анализировать частотную характеристику и соотношение сигнал/шум

Шум во время работы устройств мы оцениваем в звуконепроницаемой камере с помощью устройства измерения громкости Cortex NC10



CHIP

РЕЗУЛЬТАТ ТЕСТИРОВАНИЯ

Все протестированные Blu-ray-плееры демонстрируют великолепное качество изображения, бесшумную работу и хорошую эргономичность. Более явные отличия наблюдаются в энергоэффективности и особенно в оснащении.

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ. В качестве компактного медиацентра для гостиной лучше всего подойдет Philips BDP5200. Ни один другой плеер не воспроизводит такое количество различных аудио- и видеоформатов. Philips BDP5200 — единственный среди всех участников тестирования проигрыватель, который помимо поддержки 3D-видео оснащен модулем беспроводной связи.

АЛЬТЕРНАТИВА. Хорошим выбором также станет Blu-ray-плеер LG BD660, способный воспроизводить по сети большое количество стандартных форматов. К тому же он является единственным устройством среди участников теста, которое оснащено разъемом HDMI, соответствующим спецификации 1.4a.

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР. При ограниченном бюджете неплохим выбором станет Sony BDP-S280. Правда, придется смириться с отсутствием некоторых функций. Например, плеер не знаком с технологией 3D и не способен воспроизводить видеофайлы по сети.

СТАРОМОДНЫЕ. Не такими современными и к тому же относительно дорогими являются проигрыватели Toshiba. В отношении оснащения и поддержки форматов они явно отстают от устройств, занявших призовые места. К тому же встроенное программное обеспечение невозможно обновить через Интернет.



Победитель теста Philips BDP5200 оснащен модулем беспроводной связи и поддержкой 3D, что ставит его в один ряд с устройствами класса High-End



Рекомендуемой к покупке моделью также является плеер LG BD660, который не сильно отстает от победителя по всем основным параметрам теста, но при этом стоит дешевле



Sony BDP-S280 является оптимальным выбором по соотношению цены и качества, но принуждает мириться с отсутствием поддержки 3D

CHIP ГИД ПОКУПАТЕЛЯ ПК

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

ОФИСНЫЙ ПК		МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК		ИГРОВОЙ ПК	
MiniTower или MidiTower, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 500–600 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 850 Вт	КОРПУС
чипсет AMD 740G + SB710 (CPU AMD), NVIDIA GeForce 8200 (CPU AMD) или Intel G41 + ICH7 (CPU Intel)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P67 (CPU Intel) или AMD 890FX + SB890 (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel Z68 (CPU Intel) или AMD 990FX + SB950 (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА
AMD Athlon II X4 645 или Intel Core i3-550	ПРОЦЕССОР	Intel Core i5-2500 или AMD Phenom II X6 1090T BE	ПРОЦЕССОР	Intel Core i7-2700K или AMD FX-8150	ПРОЦЕССОР
2 Гбайт DDR3-1333 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	4 Гбайт DDR3-1333 (2x 2 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	8 Гбайт DDR3-1600 (4x 2 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTX 560 Ti или AMD Radeon HD 6950	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTX 590 или AMD Radeon HD 6990	ВИДЕОПЛАТА
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Creative Sound Blaster Recon3D Fatal1ty Champion	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА
SATA (500 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (1 Тбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SSD (64–256 Гбайт) + SATA (2 Тбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД
Средняя розничная цена: до 10 000 руб./3500 грн.		Средняя розничная цена: до 30 000 руб./7800 грн.		Средняя розничная цена: до 80 000 руб./24 300 грн.	

Как выбрать оптимальную конфигурацию ПК?

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

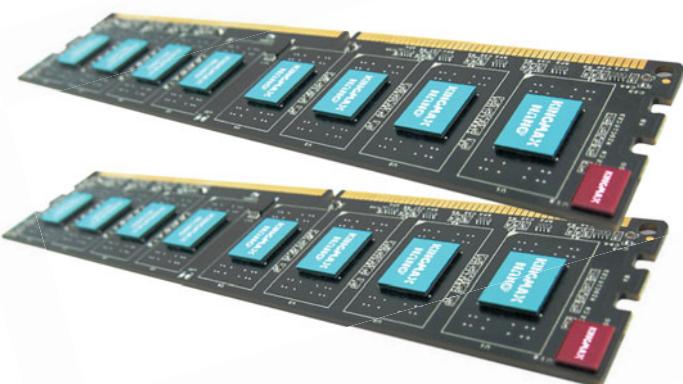
Офисный ПК подходит для работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, базах данных, создания презентаций, подготовки различных документов, воспроизведения музыки и некоторых форматов видео, доступа в Интернет и нетребовательных игр. Такие компьютеры потребляют мало электроэнергии и практически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

Мультимедийный компьютер предназначен для решения более широкого круга задач, в который входят воспроизведение видео стандартов HD и Full HD, работа в аудио- и графических редакторах, современные трехмерные игры и другие виртуальные развлечения. Умеренное энергопотребление наряду с приемлемым уровнем шума и сравнительно высокой производительностью делают данный тип систем отличным решением для дома. Кроме того, мультимедийные ПК отличаются оптимальным соотношением цены и качества.

Игровой компьютер рассчитан в первую очередь на высокую производительность в самых современных и богатых на спецэффекты играх. Он без труда справится с офисными приложениями и мультиме-

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

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



Kingmax Nano Gaming RAM — первые модули ОЗУ емкостью по 8 Гбайт каждый без традиционных радиаторов, отводящих тепло от чипов памяти. Вместо этого они снабжены специальным покрытием из кремния и графита



ПРОСТО

СПОСОБ 1: ГИБРИДНЫЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК**Устройство:** Seagate Momentus XT

В корпусе 2,5-дюймового устройства помимо жесткого магнитного диска расположается флеш-накопитель, выступающий в качестве промежуточной быстродействующей памяти.

Дополнительные требования

Ни каких: необходимо просто подключить носитель к системной плате через обычный кабель SATA.

Сложность

Невысокая: требуется только переустановка или перенос операционной системы. Возможно размещение как в настольном ПК, так и ноутбуке.



БЫСТРО

СПОСОБ 2: ГИБРИДНАЯ ПЛАТА**Устройство:** OCZ RevoDrive Hybrid

На плате PCI Express находится жесткий диск, а под ним — флеш-накопитель.

Дополнительные требования

Относительно современная системная плата. Программное обеспечение работает в OC Windows 7 и требует активации через Интернет.

Сложность

Высокая: необходимо переустановить операционную систему и инсталлировать с USB-флешки фирменные драйверы.

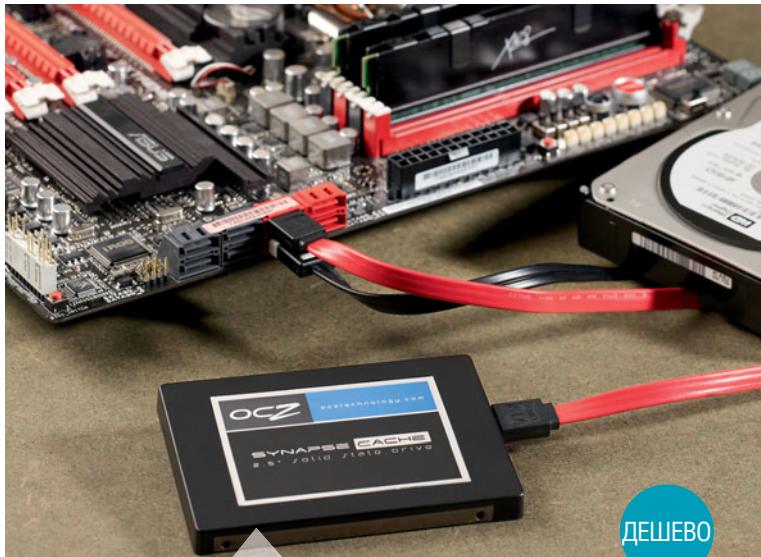
Гибридные системы хранения данных

Высокая скорость SSD-накопителя в сочетании с большой емкостью и низкой стоимостью классического HDD — CHIP расскажет, насколько выгодным является использование гибридных дисковых решений.

Работать с быстрыми твердотельными накопителями (SSD) — одно удовольствие: компьютер загружается всего за 10–15 с, программы запускаются моментально, а запись данных не отражается на скорости других процессов. Однако, несмотря на то что подобные носители обеспечивают быструю передачу данных, они не удовлетворяют возросшие запросы пользователей, которые хранят на дисках огромные коллекции фильмов, фотографий и музыки. Разумеется, можно раскошелиться и приобрести, например, SSD-накопитель OCZ Colossus Plus емкостью 960 Гбайт, который стоит более 40 000 рублей (12 000 гривен). Однако ощущение работы с быстрым твердотельным диском можно получить и при значительно меньших затратах, задействовав грамотные комбинированные решения, которые предусматривают совместное использование обычного HDD и накопителя на основе флеш-памяти. В этом случае SSD-носитель задействуется в качестве промежуточного запоминающего устройства, в то время как классический жесткий диск служит для долговременного хранения информации. CHIP протестировал различные варианты гибридных решений, начиная со стандартного винчестера, работающего в тандеме

с флеш-накопителем, и заканчивая системной платой, в чипсете которой заложены алгоритмы распределения данных. Ниже мы представим все доступные варианты, объясним, какие трудности могут возникнуть, а также дадим оценку эффективности на примере выполнения различных повседневных задач.

Гибридные носители не являются чем-то новым: уже несколько лет назад различные производители пытались объединить в одном корпусе флеш-память и накопитель на магнитных дисках. В серийное производство из множества представленных концептуальных решений поступил только Seagate Momentus XT. У данной модели емкость жесткого диска составляет 750 Гбайт, а в качестве промежуточного запоминающего устройства используется флеш-накопитель емкостью 8 Гбайт, в котором хранятся часто используемые файлы. Какую именно информацию следует поместить в быструю память, встроенный контроллер определяет, исходя из наиболее часто используемых при работе системы типов данных. Но простота концепции накладывает определенные ограничения: емкости SSD достаточно для системных файлов и офисных документов, но не мультимедийного контента, а увеличение этого параметра, конечно же, невозможно.



ДЕШЕВО

СПОСОБ 3: ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ SSD

Устройство: OCZ Synapse Cache

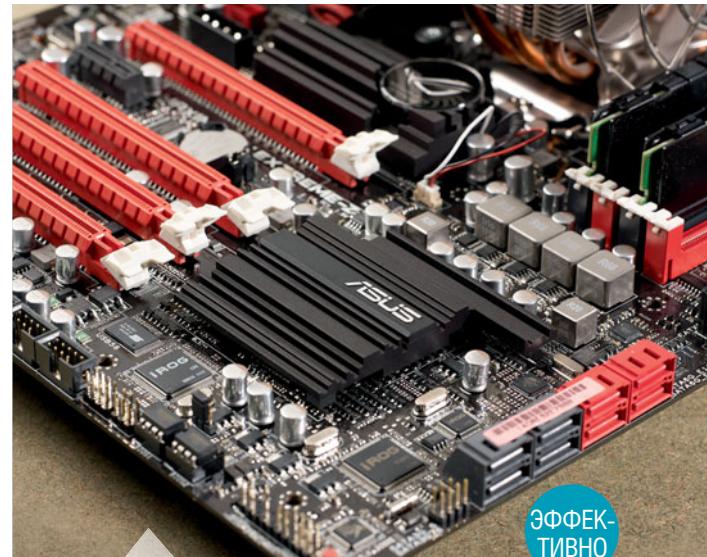
Наряду с жестким диском посредством кабеля SATA подключается твердотельный носитель. Он служит в качестве промежуточного быстродействующего накопителя.

Дополнительные требования

Программное обеспечение работает только в Windows 7 и требует активации через Интернет.

Сложность

Невысокая: не возникает необходимости в переустановке операционной системы.



ЭФФЕКТИВНО

СПОСОБ 4: ЧИПСЕТ МАТЕРИНСКОЙ ПЛАТЫ

Устройство: Intel Z68 или Marvell HyperDuo

Чипсет материнской платы управляет распределением данных. Часто используемые файлы сохраняются на SSD.

Дополнительные требования

Твердотельный накопитель и жесткий диск подключаются к системной плате через интерфейс SATA.

Сложность

Высокая, поскольку требуется настройка BIOS и переустановка операционной системы. Данный метод оправдан прежде всего при сборке нового ПК.

Сложность установки

Другое универсальное решение — твердотельный диск RevoDrive Hybrid от компании OCZ — подключается через быстрый интерфейс PCI Express. На отдельной плате с интерфейсом PCI-E размещены SSD емкостью 100 Гбайт и классический HDD на 1 Тбайт. Контроллер RevoDrive Hybrid поддерживает работу носителей в RAID-массиве, попутно выполняя задачу по распределению данных. Однако ввиду наличия встроенного жесткого диска плата занимает в корпусе ПК сразу два слота, поэтому для установки RevoDrive Hybrid в системном блоке должно быть достаточно места. Кроме того, кеширование данных на SSD-накопителе будет работать корректно только в том случае, если на машине установлена операционная система Windows 7. В ходе инсталляции потребуются фирменные драйверы с USB-флешки. После установки Windows 7 устройство RevoDrive Hybrid будет отображаться в Проводнике как два накопителя. Кеширование данных на SSD-носителе обеспечивает программа Dataplex, которую после инсталляции необходимо активировать через Интернет. Код активации указан только на плате PCI-E, поэтому его следует записать еще до установки. После всех этих действий в Windows 7 будет отображаться только жесткий диск емкостью 1 Тбайт, и с этого момента решение о распределении данных принимает утилита Dataplex.

Это же приложение используется и в третьем гибридном решении: SSD-носитель Synapse Cache с интерфейсом SATA III также является продуктом компании OCZ, который можно применять в качестве быстродействующего запоминающего устройства для временного хранения данных. Преимуществом этого решения по сравнению с RevoDrive Hybrid является простота подключения, поскольку необходимость в переустановке Windows отсутствует — достаточно просто подсоединить диск и установить ПО. Процесс определения часто используемых файлов проходит так же, как в случае с RevoDrive: для

правильной работы устройства потребуется несколько перезагрузок системы, чтобы программа вышла на уровень максимальной эффективности. Форм-фактор 2,5 дюйма позволяет установить Synapse Cache в ноутбук. Также отметим, что SSD от OCZ использует 50% емкости диска в качестве резерва, что благоприятно сказывается на сроке службы и производительности.

Чипсеты со встроенным алгоритмами распределения данных

Правильно выбрав системную плату, быструю память для временного хранения информации можно получить бесплатно. Компании Intel и Marvell предлагают собственные методы кеширования данных, причем алгоритмы их распределения находятся в одном из чипов материнской платы. Чип от Intel присутствует на всех системных платах с чипсетом Z68, которые доступны по цене от 3000 рублей (1000 гривен). Чип HyperDuo от Marvell можно встретить, например, на платах ASUS серии P9X79 для центральных процессоров Intel на базе микроархитектуры Sandy Bridge-E. При выборе дисков вам предоставляется полная свобода. В ходе тестирования в качестве твердотельного накопителя использовался OCZ Vertex 3, а в качестве классического жесткого диска был выбран Caviar SE16 от компании Western Digital.

Перед установкой необходимо активировать функцию RAID в BIOS. После подключения обоих дисков и инсталляции Windows на винчестер можно активировать SSD-кеширование с помощью специальной программы (в случае с чипсетом Z68 это Rapid Storage Technology от Intel, а работу чипа Marvell можно включить в приложении AI Suite II от ASUS). Для активации гибридного режима ему потребуется около часа. Между тем контроллер Marvell скопирует важные данные на SSD, в результате чего быстродействие компьютера будет значительно повышенено.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: грамотное хранение данных

Гибридные накопители работают со скоростью SSD только в том случае, если способны правильно организовать промежуточное хранение информации. Но это удается им не всегда.

В повседневной работе гибридные решения производят только положительные впечатления. По показателям производительности такие носители часто приближаются к нашему эталонному SSD-накопителю OCZ Vertex 3. В основе многих наших методов тестирования лежат повседневные задачи, выполняемые на ПК, поскольку синтетические тесты не способны в полной мере выявить все плюсы и минусы гибридных решений.

Запуск ПК и работа антивируса

В ходе тестирования мы использовали два сценария, которые содержат задачи, ежедневно выполняемые пользователями, — это запуск ОС и проверка системы на наличие вирусов. Чтобы понять, насколько быстро гибридные диски определяют, какие данные часто используются и поэтому должны быть временно помещены на SSD-носитель, в каждом случае измерения производились пять раз. При этом мы рассчитывали на ускорение старта Windows, поскольку загрузочные файлы изменяются довольно редко. На практике система запускается с гибридных дисков почти на 20 с быстрее, чем с классических HDD, что очень близко к скорости загрузки с SSD-носителей. Антивирусный сканер требует более совершенных алгоритмов распределения данных, так как файлы в системном разделе постоянно изменяются — например, при установке новых программ. В результате по производительности на одном уровне с SSD-накопителями оказались только RevoDrive и чип от Marvell. Довольно сносный результат показывает Synapse Cache, а Seagate Momentus XT уже значительно отстает. Им обоим приходится обращаться к жесткому диску, поскольку в кеш-памяти твердотельного накопителя находится лишь малая часть данных. Особенно разочаровал результат, продемонстрированный чипсетом от Intel: при отключении SSD-кэширования системной платы на базе чипсета Intel Z68 антивирусный сканер даже начинал работать быстрее.

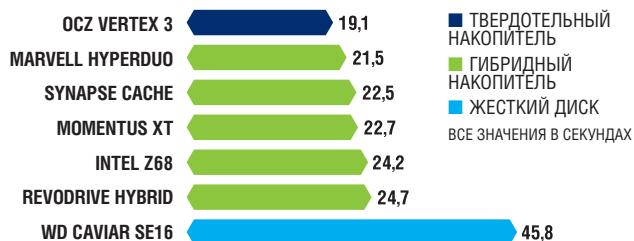
Скорости чтения и записи

Результаты бенчмарков PCMark и AS SSD не показательны для гибридных решений: операции чтения и записи всегда выполняются с различными данными, из-за чего отсутствует «эффект обучения», который возможен только при SSD-кэшировании. Интерес представляет измеренное время доступа накопителя при выполнении записи. Бенчмарк AS SSD показал, что все гибридные решения, за исключением диска Seagate Momentus XT, по скорости работы в этом случае достигают уровня SSD-накопителя OCZ Vertex 3. Чипсет Intel Z68 в режиме «Enhanced» записывает данные в том числе и на жесткий диск, и только при переходе в режим «Maximized» начинает использоваться быстродействующий SSD-накопитель. **CHIP**

Гибридные диски хранят часто используемую информацию на быстром флеш-накопителе. Работа с ними происходит в процессе загрузки Windows и в ходе анализа данных при операциях чтения и записи.

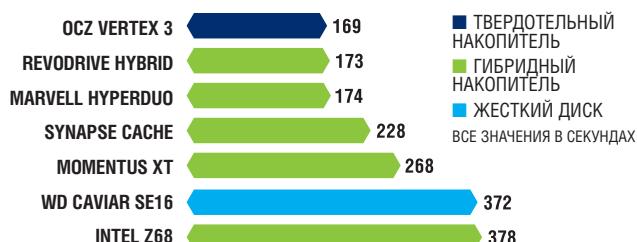
СКОРОСТЬ ЗАГРУЗКИ WINDOWS НА УРОВНЕ ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛЕЙ

Гибридные решения не обеспечивают загрузку Windows со скоростью SSD-накопителя OCZ Vertex 3, но отстают всего на несколько секунд. Это неплохой результат, поскольку Vertex 3 превосходит по скорости многие твердотельные диски.



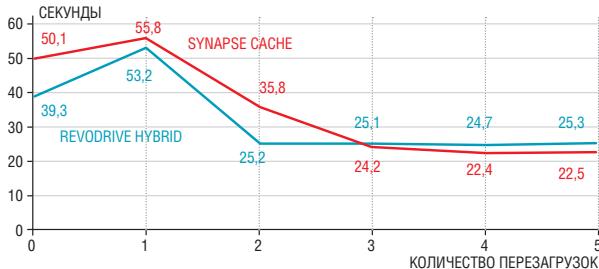
РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ АНТИВИРУСНОЙ ПРОГРАММЫ: ДВА УЧАСТНИКА НЕ ОТСТАЮТ

Во время работы антивируса кэширование данных осуществляется не так быстро, как бы того хотелось. Однако OCZ RevoDrive и чип Marvell по скорости находятся примерно на одном уровне с SSD.



НЕСКОЛЬКО ПЕРЕЗАГРУЗОК ДО ОПТИМАЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА

Продукты от OCZ достигают максимальной скорости только после нескольких перезагрузок. Сначала (процесс загрузки 1) они работают даже медленней, чем при отключенном кэшировании данных (процесс 0).



INTEL Z68: РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Новый чипсет от Intel предлагает два метода кэширования данных — максимальный («Maximized») для обеспечения высокой скорости и расширенный («Enhanced») для большей сохранности информации. Оба режима ускоряют загрузку системы, но работу антивирусной программы.

ЗАГРУЗКА WINDOWS (В СЕКУНДАХ)



РАБОТА АНТИВИРУСНОГО СКАНЕРА (В СЕКУНДАХ)





Производительность и простота подключения

Каждое гибридное решение мы тестировали на свежеустановленной операционной системе. Участники испытаний помимо обычных синтетических бенчмарков должны были показать свои возможности при выполнении различных повседневных задач.

СКОРОСТЬ. В этом случае определялся прирост производительности по сравнению с классическим жестким диском при выполнении двух повседневных задач — загрузке Windows и сканировании системного раздела на наличие вирусов с помощью пакета Microsoft Security Essentials. При этом мы также проверяли, сколько перезапусков системы потребуется гибридному накопителю для достижения оптимальной скорости работы. К тому же было измерено общее время передачи данных с помощью тестового пакета AS SSD.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ. Здесь мы определяли, что должен сделать пользователь для того, чтобы приступить к работе с гибридным накопителем, и с какими трудностями это связано. В число проблем входят замена системной платы, изменение конфигурации BIOS и переустановка операционной системы.

ВРЕМЯ ДОСТУПА. Синтетические тесты отражают неполную картину возможностей гибридных накопителей, поэтому их использование целесообразно разве что при измерении времени доступа. Тестовый пакет AS SSD измеряет его как при чтении, так и записи данных. Тест PCMark 7 Secondary Storage проверяет, среди прочего, как быстро гибридные решения загружают отдельные приложения.

ГИБРИДНЫЕ НАКОПИТЕЛИ В СРАВНЕНИИ

	SYNAPSE CACHE	CHIP лучший проект	HYPER DUO	REVODRIVE HYBRID	MOMENTUS XT	INTEL Z68	CHIP оптимальный выбор
1 МЕСТО			2 МЕСТО		3 МЕСТО		4 МЕСТО
Компания-производитель	OCZ		Marvell		OCZ		Seagate
Средняя розничная цена, руб./грн.	4500/900		9000/—		15 000/4000		4000/900
Общая оценка, баллов	81,6		80,6		78,6		70,1
Скорость передачи данных (70%)	79		86		88		65
Подключение (20%)	95		65		45		90
Время отклика (10%)	73		74		80		52

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тестовая платформа (чипсет)	Intel P67	Intel X79	Intel P67	Intel P67	Intel Z68
Тестовая материнская плата	ASUS Maximus IV Extreme	ASUS P9X79 Deluxe	ASUS Maximus IV Extreme	ASUS Maximus IV Extreme	ASUS Maximus IV Extreme-Z
Используемый жесткий диск	WD Caviar SE16	OCZ Vertex 3, WD Caviar SE 16	—	—	OCZ Vertex 3, WD Caviar SE 16
Номинальная емкость SSD-накопителя, Гбайт	64	—	100	8	—
Номинальная емкость HDD, Гбайт	—	—	1000	750	—
Тип флеш-памяти	MLC	—	MLC	SLC	—
Интерфейс	SATA III	SATA III	PCI Express	SATA III	SATA III
Контроллер	SandForce	Marvell	SandForce	Intel	Intel
TRIM/NCQ	•/•	•/•	•/•	—/•	•/•
Необходимое программное обеспечение	Nvelo Datplex	ASUS AI Suite II	Nvelo Datplex	—	Intel Rapid Storage Technology
Необходимость переустановки операционной системы	—	•	•	•	•
Необходимость изменения настроек BIOS	—	•	—	—	•

ИЗМЕРЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Время загрузки ОС, с	22,5	21,5	24,7	22,7	24,2
Время загрузки ПК, с	4	5	4	4	3
Загрузка: преимущество по времени (SSD), с	33,4	0,4	28,5	3,2	10,3
Загрузка: преимущество по времени (HDD), с	27,7	23,7	14,6	—	21,6
Время старта антивируса, с	228	174	173	268	378
Проверка на вирусы (лучшее значение), с	3	2	3	3	3
Проверка на вирусы: преимущество по времени (SSD), с	187	1	127	43	13
Проверка на вирусы: преимущество по времени (HDD), с	144	184	252	—	6
AS SSD benchmark, скорость чтения, Мбайт/с	184,76	169,12	356,19	112,64	363,94
AS SSD benchmark, скорость записи, Мбайт/с	74,25	74,75	116,23	103,7	227,19
AS SSD benchmark, время доступа (чтение), мс	22,39	16,187	17,635	15,572	22,878
AS SSD benchmark, время доступа (запись), мс	0,276	3,106	0,274	10,624	0,242
PCMark 7 (HDD), баллов	4622	4713	4985	3856	5238

Очень (100–90)
Посредственно (74–45)
Все оценки в баллах (максимум — 100)



РЕЗУЛЬТАТ ТЕСТИРОВАНИЯ

Хотя гибридные накопители и не могут полноценно заменить SSD, они дают значительный прирост производительности всей системы в целом. Такие устройства являются идеальным решением, так как позволяют за умеренные деньги получить носитель данных с высокой скоростью работы.

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ. Преимущества диска Synapse Cache состоят, прежде всего, в простом подключении к любому устройству: требуется лишь установить его в ПК, подсоединить и начать работать. Единственным условием является наличие ОС Windows 7.

ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ. RevoDrive Hybrid от компании OCZ не входит в число доступных по цене накопителей и при использовании несколько капризен. Прежде всего, его установка — это дело для смелых пользователей или компьютерных энтузиастов, хотя концепция данного решения не оставит их равнодушными. Благодаря быстрому интерфейсу PCI Express накопитель OCZ RevoDrive Hybrid показал в нашей лаборатории лучшие результаты с точки зрения производительности и лидирует по времени доступа.

ДРУГИЕ ГИБРИДНЫЕ РЕШЕНИЯ также выступили убедительно, но их установка оправдана лишь в особых ситуациях. Гибридный диск Seagate Momentus XT рекомендуется прежде всего для лэптопов и сочетает высокую скорость работы и большую емкость. Чипсеты от Intel и Marvell стоит принять во внимание при составлении конфигурации нового ПК и выборе подходящей системной платы, причем вариант от Marvell предпочтительнее, хотя, к сожалению, встречается только на дорогих материнских платах.



Верные «друзья» активных людей

Лето — не только время отпусков, но и возможность улучшить здоровье и привести себя в хорошую физическую форму. CHIP расскажет о самых интересных гаджетах, которые пригодятся для активного отдыха.

ФОТО: KOMANDIT, PROIZVODITEL' MONKEY BUSINESS, DUDAROV MIKHAIL, GOODLIZ/PHOTOALIA.COM; PIONEER ELECTRONICS INC.; SONY CORPORATION; YOUR LEFT: SILVERBACK TECHNOLOGIES GMBH

За последние годы разнообразные электронные устройства стали настолько важной частью нашей жизни, что без них теперь трудно обойтись даже во время отпуска. А многие спортсмены и любители активного отдыха к летнему сезону и вовсе «вооружаются» до зубов цифровыми гаджетами, с которыми намного удобнее проводить спортивные выходные. Но разобраться в быстро растущем ассортименте подобной техни-

ки отнюдь не просто. CHIP подобрал самые разнообразные электронные гаджеты, способные стать настоящему надежным помощником во время летнего отдыха или занятий спортом.

В этой статье мы расскажем не только об устройствах, которые можно приобрести уже сейчас, но и самых новых интересных разработках, которые совсем скоро появятся на потребительском рынке.

■■■ Юрий Пятковский

ОЧКИ ДЛЯ АКТИВНОГО ОТДЫХА

Казалось бы, у очков без диоптрий может быть только одно предназначение — беречь глаза от негативного воздействия различных факторов, будь то ультрафиолетовые лучи, пыль или вода. Но новейшие решения для активного отдыха разрушают это классическое представление.



Система Sportiiis легко крепится на любые солнцезащитные очки

Солнцезащитные очки с системой Sportiiis

Цена: 6130 руб./1673 грн.

Сайт: 4iiii.com

Компания 4iiii Innovations разработала очень интересную систему визуального оповещения под названием Sportiiis. Ее главным достоинством является возможность крепления к любым солнцезащитным очкам, поэтому пользователю не придется изменять своим привычкам. Система Sportiiis не выводит на поверхность очков текстовую или графическую информацию — вместо этого используются разноцветные светодиоды. Зеленый оттенок свечения свидетельствует о том, что тренировка проходит по плану, в то время как красный сигнализирует об отклонении показателей. В дополнение к визуальному оповещению применяется звуковое, что существенно расширяет диапазон возможных сигналов. Гаджет поддерживает технологию ANT+, которая отвечает за подключение к разнообразным беспроводным датчикам, а также способен синхронизироваться с персональным компьютером или смартфоном.

Очки для подводной съемки

Цена: 12 261 руб./3347 грн.

Сайт: liquidimageco.com

Оборудование для видеосъемки под водой, как правило, отличается большими габаритами и весом, что сковывает движения дайвера и доставляет дискомфорт. Но компании Liquid Image удалось устранить этот недостаток, встроив цифровую камеру прямо в маску для подводного плавания. Устройство под названием XSC Wide Angle Scuba Series 12.0mp 1080p позволяет снимать видео формата HD и Full HD с разрешением 1280x720 и 1920x1080 точек и частотой 60 и 30 кадров/с соответственно. В комплекте с маской поставляется карта памяти формата microSD на 4 Гбайт, но если вы планируете записывать длинные ролики, то лучше приобрести носитель большей емкости до 32 Гбайт. Модель XSC Wide Angle Scuba Series 12.0mp 1080p можно назвать топовой: она позволяет вести съемку на глубине до 40 м. С более бюджетными версиями камер получится погружаться не более чем на 10 м — опытным дайверам этого может быть недостаточно.

Liquid Image выпускает специальные маски для дайверов со встроенными видеокамерами

ОЧКИ С КАМЕРОЙ, НАУШНИКАМИ И ПЛЕЕРОМ

В многочисленных китайских интернет-магазинах, а также на страницах крупнейшего в мире онлайн-аукциона eBay можно найти самые разнообразные «шпионские» гаджеты, которым позавидовал бы сам Джеймс Бонд. При этом подобные устройства отнюдь не брендовые, поэтому по карману почти каждому. Одним из самых интересных гаджетов такого рода являются солнцезащитные очки со встроенными камерой, наушниками и плеером. В зависимости от модели они могут обладать от 1 до 4 Гбайт встроенной флеш-памяти, в которой будут храниться музыка и фотографии. Кроме того, такие очки, как правило, комплектуются миниатюрным пультом дистанционного управления — при нажатии кнопки на нем камера начнет съемку. Конечно, от китайских сенсоров не стоит ждать высокого качества фотографий, но его будет вполне достаточно при необходимости запечатлеть интересный момент из жизни. Благодаря минимальному весу и полному отсутствию проводов устройство совсем необременительно. Отметим и то, что большинство моделей предлагается так называемыми «ноунеймовскими» или малоизвестными производителями, поэтому цена на подобные устройства колеблется в пределах 4000–5000 руб. (1100–1400 грн.).



ГАДЖЕТЫ ДЛЯ ВЕЛОСПОРТА

Из всех спортсменов, пожалуй, именно велосипедистов можно назвать самыми большими ценителями электронных устройств. Их «железные кони» густо увешаны гаджетами на все случаи жизни.



ОС Android используется не только в смартфонах, но и велокомпьютерах

Велокомпьютер Pioneer

Цена: не объявлены

Сайт: pioneer-rus.ru

Операционная система Android, изначально создававшаяся для смартфонов, сейчас встречается в устройствах многих других типов. Однако инженеры компании Pioneer решили пойти еще дальше и создать на основе данной мобильной платформы компьютер для велосипедистов. Устройство весом менее 100 г оснащается 2,2-дюймовым дисплеем и, по утверждению производителя, способно проработать без подзарядки до 12 ч. Кроме того, гаджет от Pioneer поддерживает технологию защищенной беспроводной передачи данных ANT+. Благодаря этому велокомпьютер может измерять скорость движения, частоту вращения педалей, пройденную дистанцию, количество сожженных калорий и, конечно же, пульс велосипедиста. Операционная система Android, в свою очередь, позволяет не ограничиваться исключительно предустановленным программным обеспечением, а инсталлировать любые приложения по своему вкусу.

Велосипедный клаксон

Цена: 611 руб./166 грн.

Сайт: oylbell.com

В нашей стране велосипедные дорожки встречаются редко, поэтому велолюбителям приходится ездить либо по шоссе, либо по тротуару. Маневрировать между пешеходами без велосипедного звонка весьма затруднительно, а еще больше усложняет ситуацию то, что не каждый человек обращает внимание на стандартный звуковой сигнал. К счастью, персонализированный клаксон Record Your Own Bicycle Bell позволяет записать любой звук или фразу длительностью до 20 с. Проигнорировать голосовое сообщение о приближающемся велосипеде, да еще и громкостью 80 дБ уж точно не получится. Клаксон Record Your Own Bicycle Bell отличается компактными размерами и простотой установки на руль.



Современные клаксоны позволяют записать собственный сигнал



LiveRider с легкостью превратит ваш iPhone или iPod в велокомпьютер

«Яблочный» велокомпьютер

Цена: 3065 руб./837 грн.

Сайт: newpotatotech.com

Инженеры компании New Potato Technologies, разработали гаджет LiveRider, позволяющий превратить iPhone или iPod в полноценный велокомпьютер. Корпус устройства обладает аэродинамическими и амортизирующими свойствами, поэтому переживать за сохранность «яблочных» гаджетов не придется. LiveRider считывает показатели датчиков, установленных на велосипеде и теле спортсмена, и передает их для дальнейшей обработки на iPhone или iPod touch.



ВЕЛОСИПЕД STARKE С USB-ПОРТОМ

В то время как Nokia выпустила велосипедное зарядное устройство, совместимое только с телефонами собственного производства, компания Silverback представила более универсальное решение. Ее велосипед Starke оснащается стандартным портом USB, позволяющим подзаряжать практически любую современную портативную электронику: смартфоны, планшеты, плееры, навигаторы и даже консоли. Источником питания является динамомашинка, вырабатывающая электричество при вращении педалей. Но в данном случае она устанавливается производителем непосредственно на заводе, поэтому работает намного надежнее.



Велозарядник Nokia поддерживает только телефоны от производителя

Зарядное устройство Nokia

Цена: 1198 руб./327 грн.

Сайт: nokia.com/ru-ru

Компания Nokia выпустила велосипедное зарядное устройство, которое состоит из крепящегося к переднему колесу электрогенератора и устанавливавшегося на руль держателя для телефона. Однако поддерживаются только модели телефонов этой фирмы, и лишь те, которые оснащены стандартным двухмиллиметровым разъемом питания. К сожалению, другие производители мобильных устройств не выпускают подобных гаджетов, поэтому Nokia на данный момент является законодателем моды.

GPS-навигатор Sony

Ожидаемая цена: 12 000 руб./3275 грн.

Сайт: sony.ru



Sony NV-U35

не страшны жесткие погодные условия

Велосипедным навигаторам приходится сталкиваться с такими явлениями, как тряска, дождь, грязь и песок. Всего этого не боится Sony NV-U35, соответствующий стандарту защиты электронных гаджетов IPX5. Устройство оснащено 3,5-дюймовым сенсорным экраном и стойким к царапинам, пыле- и влагозащищенным корпусом. А во время остановок NV-U35 превращается в плеер: в наличии 8 Гбайт памяти с возможностью расширения и поддержка множества форматов.

НАРУЧНЫЕ ЧАСЫ

В современном мире наручные часы исполняют скорее роль модного аксессуара, нежели полезной вещицы. Но отдельные высокотехнологичные модели могут предоставить куда больше возможностей, чем привычное информирование о точном времени.

Многофункциональные часы VEA Sportive

Цена: 15 979 руб./4362 грн.

Сайт: veadigital.com

Это крохотное устройство кроме привычных спортивных функций (таймер, секундомер, шагомер и пульсометр) может выполнять еще и роль телефона. Голосовая связь реализована при помощи внешней беспроводной гарнитуры. Гаджет получил 1,5-дюймовый сенсорный экран и 8 Гбайт памяти для хранения музыки, а также фото и видео, сделанных встроенной в часы камерой. Интересна и кнопка «SOS», которая отправляет на заранее указанный номер сообщение о чрезвычайной ситуации.



VEA Sportive – передовая новинка с CES-2012

Часы для спорта от Garmin

Цена: 18 775 руб./5125 грн.

Сайт: garmin.ru

Garmin Forerunner 610 является универсальным помощником для занятий спортом со множеством опций — от измерения пульса и количества сожженных калорий до GPS-навигации. Решение использовать монохромный экран вместо цветного положительно сказалось на длительности автономной работы. Также предусмотрено множество программ тренировок. О достижении определенного результата — например, скорости бега или порогового значения пульса — часы сообщают вибрацией. А ПО для учета результатов подталкивает превзойти свои прошлые достижения.



Часы от Garmin
в буквальном смысле вызывают спортивный интерес

КАМЕРЫ ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛОВ

Любителям экстремальных видов спорта едва ли не больше самих соревнований нравится демонстрировать фотографии и видеозаписи своих достижений друзьям и знакомым. Конечно, для съемки в экстремальных условиях подходит далеко не каждое устройство. Главная проблема заключается в том, что в таких видах спорта, как гребля, мотокросс и парапланеризм, попросту невозможно удержать в руках стандартную фото- или видеокамеру. Поэтому ее приходится крепить с помощью специальных приспособлений на шлем или рукав комбинезона. К тому же такая модель должна быть легкой и миниатюрной, чтобы не создавать дискомфорта и не стеснять движения. Яркими примерами подобных экшн-камер являются Drift HD 170 (15 000 руб./4100 грн.) и Contour GPS (11 900 руб./3250 грн.), в комплекте с которыми поставляются разнообразные крепежи. Вторая модель обладает встроенным GPS-модулем для присвоения геотегов отснятым фото и видео.

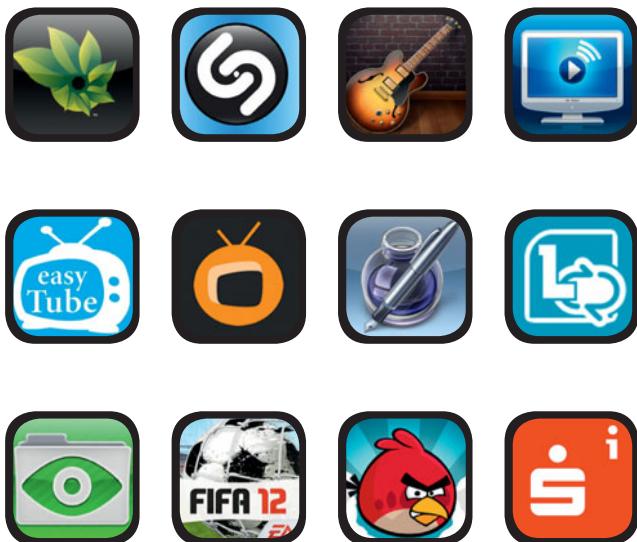


Contour GPS – экшн-камера, оснащенная GPS-модулем



Drift HD 170 отлично подходит для экстремальной видеосъемки

ЛУЧШИЕ мобильные приложения



Лучшее из миллиона предложений: мы подобрали для вас самые полезные мобильные программы для платформ Android, Windows и iOS.

Мини-компьютеры в наших сумках и карманах — смартфоны и планшетные ПК — каждый использует по-своему: для работы и общения, в качестве фотоаппарата, проигрывателя медиафайлов или игровой консоли, а иногда и для обычных звонков и отправки SMS-сообщений. Однако перед всеми стоит один и тот же вопрос: какие приложения выбрать? Их ассортимент огромен, но при этом довольно запутан: свыше полумиллиона предложений в App Store от Apple, почти 400 000 в Android Market, а теперь есть еще и магазин Windows Phone Marketplace, где размещено почти 60 000 утилит, — компания Microsoft наконец-то вышла на этот рынок благодаря выпуску мобильной версии Windows 7.5. При этом не всегда самые популярные программы являются лучшими: порой в этой огромной массе могут затеряться настоящие жемчужины. Чтобы сэкономить ваши время и силы на поиск и тестирование ПО, мы сделали подборку лучших мобильных приложений разных категорий для трех крупнейших систем.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

ФОТОГРАФИЯ



Snapseed (150 руб./40 грн.)

Обработка изображений как по волшебству



Snapseed — утилита, которая должна быть у каждого пользователя iOS, работающего с фотографиями. Этого приложения вполне хватит, чтобы превратить снимки в яркие, зрелищные изображения. Простыми движениями вы быстро настроите контраст, яркость, насыщенность и многое другое. В работе поможет предпросмотр в масштабе реального времени. Особенностью приложения является возможность разбить картинку на фрагменты для детальной обработки.



Photoshop Express (бесплатно)

Профессиональная программа в вашем кармане



С помощью этого бесплатного приложения вы сможете вырезать отдельные фрагменты изображения, поворачивать фотографии и настраивать цвета. Программа включает в себя основные фильтры, например для смягчения или усиления резкости изображения. Как и в полноценном Photoshop, здесь вы легко можете отменить неудачное действие. У этого приложения хорошая скорость работы и наглядный интерфейс. К сожалению, уровни, макросы и плагины не предусмотрены.

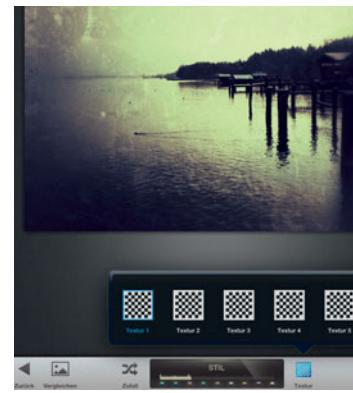


TiltShiftGen (44 руб./10 грн.)

Уменьшение фотоизображения



Эффект TiltShift уменьшает фотографии до очаровательных мини-ландшафтов, придавая им эффект «игрушечности». Для этого нужно выбрать фрагмент изображения и настроить насыщенность, резкость и контраст. Лучше всего это подходит для снимков, сделанных с высоты птичьего полета.



Редактор изображений Snapseed
предлагает большое количество
отличных эффектов

TiltShiftGen делает снимки
в игрушечном стиле

ВЫГОДНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Photosynth (бесплатно)



Этот продукт компании Microsoft позволяет создавать великолепные панорамы, искусно составляя отдельные снимки в круговые фотографии. Управление элементарное, а результаты гениальные.

Picasa Metro (44 руб./10 грн.)



Если вы храните свои фотографии на сервисе Picasa от Google, с помощью этого приложения вы сможете просматривать их на устройстве с Windows Phone. Наряду с отличными эффектами зума программа предлагает и простые инструменты для работы с изображениями.

Camera Zoom FX (85 руб./20 грн.)



Это приложение делает работу с фотокамерой удобнее, позволяя присваивать функции клавишам устройства, отображать воздействие различных эффектов в режиме реального времени и делать снимки с помощью голосовой команды.

МУЗЫКА



Shazam (бесплатно)

Умный знаток музыки

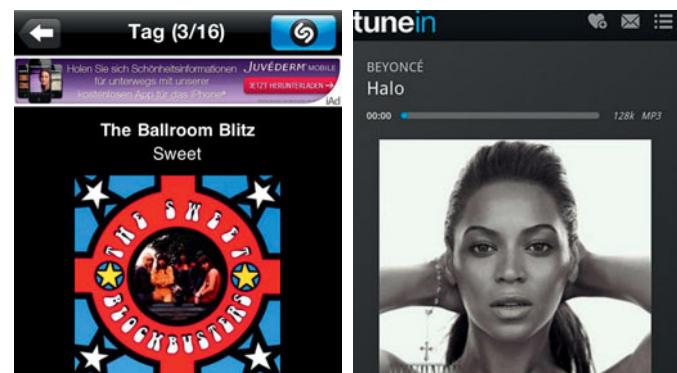


Это приложение далеко не новинка, но сохраняет позицию лучшего в своей категории. Если вы поднесете смартфон к динамику радиоприемника или компьютера, Shazam распознает звучащую музыку, сообщит вам имя исполнителя, а также покажет текст песни. Кроме того, приложение отобразит соответствующие ролики, фрагменты концертов на YouTube и даст ссылки на iTunes Store, где вы сразу сможете купить данную песню. А с помощью чартов вы узнаете, какие песни нравятся пользователям Shazam.



TuneIn Radio (бесплатно)

Универсальный радиоприемник



Shazam распознает незнакомую музыку из радиоэфира

TuneIn Radio принимает около 50 000 сетевых радиостанций

ВЫГОДНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Piano 7 (бесплатно)



Этот симулятор фортепиано перенесет на экран вашего устройства две полные октавы, идеально подходящие для обучения подрастающего поколения детским песенкам. А поддерживать ритм поможет метроном.

GarageBand (150 руб./40 грн.)



Звуковая студия для платформы iOS с отличным набором инструментов (клавишные, гитара, барабаны) и фоновых семплов (около 250 лупов). Запишите с помощью микрофона музыку, а затем смикшируйте ее.

Winamp (бесплатно)



Классическая компьютерная программа существует и для платформы Android. Она предназначена для прослушивания музыки, управления файлами и синхронизации данных между телефоном и ПК посредством кабеля USB или беспроводной сети.

djay (600 руб./150 грн.)
Сенсорный проигрыватель



Всем любителям поиграть на пластинках это приложение позволит реализовать свои задумки на натуралистичной имитации ветушки. Вы можете микшировать композиции из своей музыкальной коллекции с различными переходами или менять эффекты. Кроме того, с помощью сенсорного управления вы легко добавите к композиции характерный скрип иголки. Собственно, сделанные ремиксы можно предварительно прослушать, а затем записать.

ANDROID iOS WINDOWS PHONE ПЛАНШЕТ СМАРТФОН

ВИДЕО



MX Video Player (бесплатно)
Проигрыватель всех медиафайлов



В плане воспроизведения видео пользователям устройств на платформе Android очень повезло: в их распоряжении есть приложение MX Video Player. Этот проигрыватель не только работает с любыми форматами, но и эффективно использует многоядерные процессоры планшетов и смартфонов. Управление также на высоте, в том числе и несколькими пальцами, что позволяет удобно изменять масштаб изображения и проматывать ролик при воспроизведении. Приложение неприхотливо в отношении субтитров и способно распознавать все популярные форматы.



VLC Direct Pro (107 руб./25 грн.)
Специалист по стримингу



Емкость накопителя мобильных устройств ограничена, поэтому в пределах домашней сети лучше всего транслировать фильмы на планшет или смартфон с компьютера. Программа VLC Direct Pro упростит этот процесс. Если вы не хотите возиться с настройками, можно использовать автоматический режим, прекрасно справляющийся с задачей. Для ознакомления с приложением существует бесплатная версия, которая, однако, не поддерживает субтитры, а время воспроизведения роликов в ней ограничено несколькими минутами.



Air Video (95 руб./24 грн.)
Видеоплеер для iPhone и iPad



AVI, DivX и MKV являются обычными видеоформатами для компьютеров, однако iPad и iPhone поддерживают только контейнер MP4, стандарт видео H.264, а звука — AAC. Решение предлагает приложение Air Video, которое обеспечит потоковую передачу всего мультимедийного контента на ваше устройство от Apple. Для этого вам нужно установить соответствующее серверное ПО на компьютер и сделать на нем папки с видео и плейлисти iTunes общедоступными («расшарить» их). Загрузка видео в буфер мобильного устройства займет пару секунд, после чего начнется воспроизведение фильма в полноэкранном режиме. Для тех, кто не любит потоковую передачу, приложение предоставляет возможность скопировать видеофайлы на iPad и просмотреть их на данном устройстве.



easyTube (34 руб./8 грн.)
Лучшее для YouTube



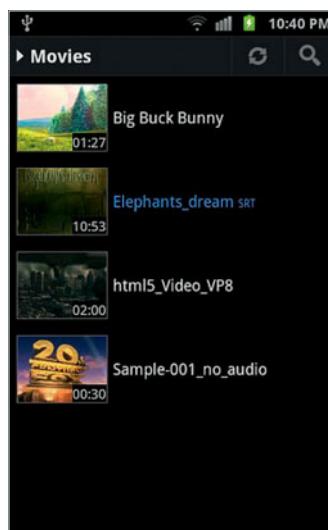
На смартфонах с Windows уже установлено официальное приложение YouTube, которое, однако, открывает лишь мобильную версию сайта. Лучше него с задачей справляется программа easyTube, которая не только чудесным образом переносит всевозможные видеоролики на смартфоны и планшеты, но и предлагает дополнительные возможности — например, загружает ролики на устройство для последующего воспроизведения в режиме оффлайн или проигрывает музыку фоном напрямую с YouTube.



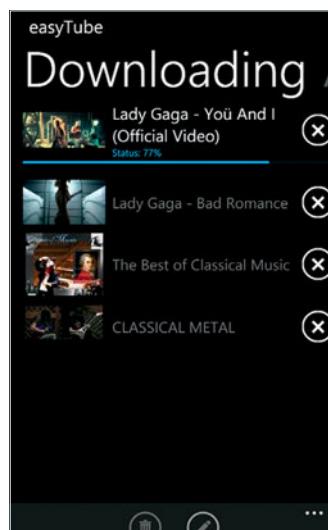
AVPlayerHD (70 руб./20 грн.)
Практически универсальный плеер



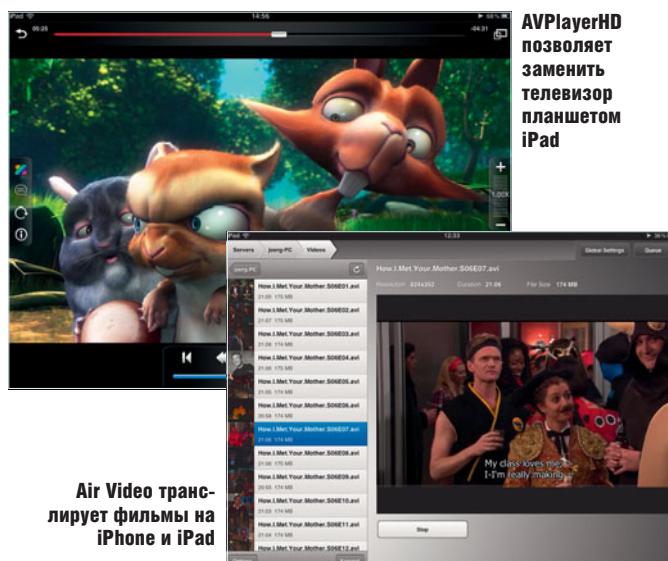
iPad имеет ограничения в отношении поддерживаемых видеоформатов. Если вы не хотите заниматься конвертацией или потоковой передачей, рекомендуем воспользоваться приложением AVPlayerHD. Оно расширяет поддержку форматов на iPad, благодаря чему устройство сможет воспроизводить Xvid, AVI, MKV, VOB, MP4, MOV и M4V. Вам нужно будет только перенести видео и субтитры на устройство с помощью программы iTunes (через кабель USB) или беспроводной сети — и сразу после этого фильмы станут доступны для просмотра. Кроме того, AVPlayerHD легко справляется с различными форматами кадра, то есть воспроизводит как 16:9, так и 4:3. Простое меню плеера позволяет легко перематывать ролик вперед и назад, а если вы хотите посмотреть фильм на телевизоре, то нужно лишь подключить устройство через адаптер HDMI или настроить трансляцию на проигрыватель Apple TV Box с помощью функции «AirPlay».



MX Video Player воспроизводит любой формат на устройствах с ОС Android



easyTube загружает видео для последующего просмотра на смартфоне



Air Video транслирует фильмы на iPhone и iPad

ВЫГОДНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ	
IMDb Filme & TV (бесплатно)	
База Internet Movie Database (IMDb) — кинематографическая «Википедия» на английском языке, содержащая всевозможную информацию о фильмах, актерах и т. д. Это идеальное приложение для любителей кино и сериалов.	
Showyou (бесплатно)	
Showyou позволяет смотреть видеоролики ваших друзей из сетей Facebook и Twitter. Кроме того, вы можете обратить внимание на видео, рекомендованное другими пользователями Showyou.	
SPB TV (бесплатно)	
Установив это приложение, вы получите доступ к популярным телевизионным каналам через беспроводную сеть. Дополнительное оборудование не требуется.	
iMovie (160 руб./40 грн.)	
С помощью этого приложения очень удобно создавать свои ролики из кусочков фильмов, добавлять эффекты и звуки, несмотря на то что это не компьютерная программа. Управление Multitouch позволяет растягивать и ужимать отдельные эпизоды.	
Remote (бесплатно)	
Это бесплатное приложение для iTunes и Apple TV дает возможность просматривать личную медиатеку, искать песни и создавать плейлисты.	



ANDROID



IOS



WINDOWS PHONE



ПЛАНШЕТ



СМАРТФОН

ОФИС



Pages (300 руб./75 грн.)

Оптимальный текстовый редактор для планшетов

РЕКОМЕНДОВАНО
CHIP



Лучший на данный момент текстовый редактор для iOS обходится без большинства функций программы Word, однако основные инструменты для создания текста и его форматирования в нем и так присутствуют. Кроме того, вы можете без особых усилий добавить в документ рисунок, график, простые таблицы и воспользоваться многочисленными макетами, в которые позволяет вносить свои изменения. Наряду с собственным форматом это приложение работает с файлами DOC и TXT. Вам даже не нужно сохранять документы, поскольку утилита делает это автоматически в фоновом режиме.



Lync 2010 (бесплатно)
Коммуникационный центр



Это приложение является компонентом сервиса для коммуникации Lync от компании Microsoft, которое сейчас приобретает популярность во многих офисах в качестве дополнения к службе Exchange. Для работы программы необходим сервер Lync Server, а также учетная запись Lync Server или Office365/Lync Online. После настройки сервера вы сможете увидеть на своем смартфоне доступных в чате коллег, а также выбрать предпочтительные способы связи: по телефону, посредством электронной почты или системы мгновенных сообщений. Кроме того, с помощью приложения можно устраивать аудиоконференции.



Evernote (бесплатно)
Хранилище идей с многочисленными функциями



Хорошие идеи нередко возникают в дороге. С помощью онлайн-сервиса Evernote, клиентские приложения которого доступны для всех популярных платформ, вы зафиксируете их и автоматически синхронизируете с настольным компьютером. При этом формат заметки может быть любым: текст, фотография, веб-ссылка или файл. Также возможно создание аудиодневников. С помощью программы вы сумеете сохранить несколько записей книжек, чтобы отделить рабочие заметки от личных. В сортировке многочисленных записей поможет удобная система ключевых слов, благодаря которым ничего не потеряется.



Quickoffice Pro (450 руб./110 грн.)
Полный офисный пакет



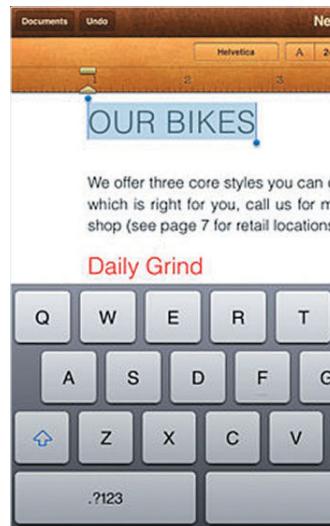
Об офисном пакете с такими функциями стоимостью менее 500 рублей (200 гривен) пользователи компьютеров могут только мечтать. Владельцам же смартфонов он доступен уже сейчас в лице программы Quickoffice Pro. С помощью этого приложения вы сможете продолжить работу над документами, таблицами и презентациями, созданными в Microsoft Office. Несмотря на то что объем функций ужат по сравнению с полноценным офисным пакетом, важнейшие из них у вас останутся. Помимо стандартных форматов приложение отображает и файлы PDF. Проблемы не возникнут и при обмене данными через онлайн-сервисы Dropbox и «Документы Google».



GoodReader (150 руб./40 грн.)
Эксперт по PDF



Работа с документами часто предполагает просмотр PDF. Пользователям устройств на платформе Apple мы рекомендуем воспользоваться для этого приложением Good Reader. Оно примечательно быстрым отображением, простой функцией добавления комментариев и удобной работой с файлами. Программа предлагает различные пути беспроblemного доступа к PDF — например, через iTunes, загрузку из Интернета и по локальной сети. Вы можете настроить представление документа под себя, осуществлять поиск в PDF по ключевым словам и отправлять его по электронной почте. GoodReader также способен отображать такие форматы, как DOC, XLS, PPT и HTML и даже различные графические файлы.



BRIAN GOLDSTEIN



Завтра меня не будет в офисе. В мое отсутствие обращайтесь к Нэйт.

в сети

Сообщение

ЗВОНОК на рабочий
+1 (206) 555-2579

ЗВОНОК на мобильный
+1 (206) 555-1975

отправить почту
briangold@contoso.net

отправить IM
Brian@contoso.net

СМС

Pages делает набор текста на iPad удобным

Lync облегчает процесс общения с коллегами в офисе



Reading PDF files

Huge PDF files work flawlessly



Ultra 50x zoom

Tap PDF Links to jump across the file

Search for text

Quickoffice предлагает все необходимое для работы с документами

GoodReader — лучший просмотрщик PDF для платформы iOS на сегодняшний день

ВЫГОДНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Adobe Reader (бесплатно)



Это приложение от Adobe работает быстро и без ошибок при отображении файлов. К сожалению, вы можете лишь посмотреть примечания к тексту, но не добавить собственные комментарии.

miCal (60 руб./15 грн.)



Очень наглядный календарь iPhone с отличными дополнительными возможностями — например, превосходной панелью мониторинга и прогнозами погоды.

«ES Проводник» (бесплатно)



Это приложение позволяет совершать любые действия с файлами и папками. Кроме локальной файловой системы с его помощью можно работать с FTP и «облачными» хранилищами данных.

Dropbox (бесплатно)



Бесплатная версия Dropbox предлагает до 2 Гбайт места в хранилище. Этот «облачный» сервис отлично синхронизирует данные со смартфонов и планшетов.

Numbers (300 руб./75 грн.)



Вы можете продолжать работу с документами Excel на своем мобильном устройстве, используя почти 250 формул из данного приложения. Таблицы можно делать более эффектными, вставляя в них графики, фотоснимки и видеоролики.

ИГРЫ



FIFA 12 (180 руб./45 грн.)



Игра для чемпионов

Игры, ставшие классикой на консолях и компьютерах, не всегда удачно переносятся на планшеты и смартфоны. Однако FIFA 12 доказывает, что даже футбол может выглядеть на мобильных устройствах очень реалистично. В самой игре благодаря новому движку виртуальные соперники ведут себя гораздо естественнее, чем раньше. Впечатление производят и точная обработка мяча, и мелкие трюки — например, выполнение штрафного удара с помощью прикосновения пальца. Есть и дополнительные возможности, такие как трансфер игроков и поиск талантливой молодежи.



FIFA 12 реалистично имитирует футбол на планшете



Paper Toss (бесплатно)



Бой бумажками

Бросать комки бумаги в мусорное ведро — звучит просто, да и на деле очень легко, однако это занятие очень увлекательно и позволяет скоротать время. Разработчики предусмотрели некоторые мелочи, такие как боковой ветер и приятные фоновые картинки. Если вы хотите помериться силами с коллегами и друзьями, опубликуйте свои достижения на странице в Facebook или Twitter.



Gears (34 руб./8 грн.)



Головоломка с шестеренками

Если вам нужно просто убить время, не напрягая голову, игра Gears не для вас, поскольку она рассчитана на любителей трудных задач. Фанатам головоломок предлагается 100 уровней, где они должны создавать работающие механизмы из шестеренок. Начало у каждого этапа одинаковое: в одном месте находится ведущая шестеренка, а рядом рассеяны другие колесики, которые необходимо привести в движение. Чтобы соединить две шестеренки, в меню предлагаются дополнительные элементы, которые нужно, например, выставить для обхода препятствий. Последующие уровни требуют все больших умственных усилий, благодаря чему Gears считается одной из лучших игр для смартфонов на базе Windows Phone.



Akinator the Genie (60 руб./15 грн.)



Викторина наоборот



Отличное развлечение для компании: вы загадываете известную личность, и после нескольких наводящих вопросов, на которые вы отвечаете «Да», «Нет» или «Возможно», приложение угадывает ее имя. Иногда кажется, что Akinator читает ваши мысли, узнавая персону всего за несколько шагов. Бесплатная версия программы называется Akinator Academy и существует как для iOS, так и Android, но требует знания английского языка.



Real Racing 2 HD (210 руб./50 грн.)
Реалистичные гонки на планшете



Этот симулятор наглядно демонстрирует мощь процессора iPad: многочисленные детали, резкие повороты, натуралистичные болиды и зрелищные обгоны ранее были возможны только при игре на компьютере и консоли. Вы можете выбрать одну из 30 машин различных производителей и стать лидером на 15 участках. Поначалу придется привыкнуть к управлению болидом поворотом планшета, но стоит приворотиться — и вы получите огромное наслаждение от игры.



Modern Combat 3: Fallen Nation (210 руб./50 грн.)
Очень качественный 3D-шутер



Превосходный по графике шутер не оставит равнодушными поклонников таких игр, как Counter-Strike или Call of Duty. Большой арсенал оружия включает в себя снайперские винтовки, гранаты, в том числе дымовые и шумовые, и стационарные пулеметные установки. Сокрушать врагов придется в 13 миссиях. Периодически они перемежаются скриптованными роликами. Особо хочется отметить удобное управление. Сенсорные зоны не привязаны жестко к определенным частям дисплея, и вы не промахнетесь мимо нужных функций.



Real Racing 2 HD представляет собой лучшие и красивейшие гонки для iPad



Modern Combat 3 демонстрирует самую реалистичную графику, которая до недавнего времени была доступна только на настольных компьютерах

ВЫГОДНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Angry Birds (0/30/104 руб. — 0/8/25 грн.)



Не новая, но все еще очень популярная игра. «Сердитые птицы» просто должны быть у каждого пользователя, ведь они предлагают огромное количество уровней для получения практически безграничного удовольствия.

Flight Control (90/30/104 руб. — 22/7/25 грн.)



Чтобы навести порядок в небе, вам нужно ловко координировать работу воздушных коридоров. Для управления движением вам будет предоставлено несколько взлетно-посадочных полос и десять летательных аппаратов.

Doodle Jump (30/30/104 руб. — 7/7/26 грн.)



В игре Doodle Jump ваш персонаж прыгает по платформам вверх, по пути избавляясь от монстров и лавируя на опасно неустойчивых опорах.

Fruit Ninja (38/30/104 руб. — 10/7/26 грн.)



Разрубать фрукты в стиле ниндзя не так уж просто: требуются мудрая тактика и ловкость рук, поскольку в противном случае неприметные бомбы быстро положат конец вашему приключению.

Jenga (90/30 руб. — 22/7 грн.)



В этой игре нужно строить башню из блоков снизу вверх. Действие заканчивается, когда конструкция падает. Точная реализация статики впечатляет.

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ



Facebook (бесплатно)
Официальный клиент

РЕКОМЕНДОВАНО
CHIP



У оригинального приложения есть большое преимущество перед альтернативными: оно очень быстро реагирует на любые изменения на Facebook и позволяет сразу воспользоваться всеми нововведениями. У этой программы очень удобный интерфейс, при этом элементы страницы подстраиваются под экраны смартфонов, а с недавнего времени — и планшетов.



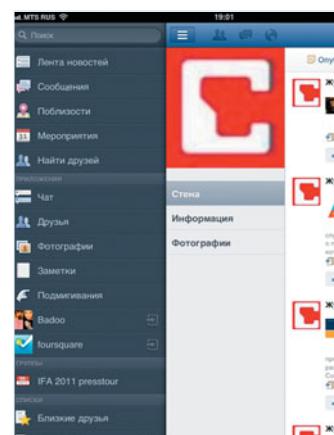
Feed Reader Free (бесплатно)
Новостной центр

Приложение представляет собой мощный RSS-просмотрщик, который синхронизируется со службой Google Reader. Feed Reader Free не только позволяет быстро узнавать новости, но и обладает дополнительными удобными возможностями, например полной интеграцией вашей ленты в Twitter. Подкупает также функция работы офлайн, с помощью которой все потоки можно загрузить на устройство для последующего прочтения.

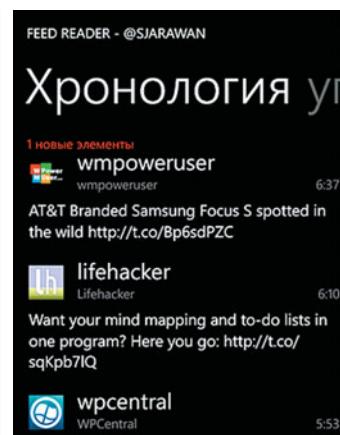


WhatsApp Messenger (0/30 руб. — 0/7 грн.)
Бесплатная замена SMS

По сей день текстовые сообщения пользуются большим спросом. Однако SMS стоят денег, в то время как для большинства смартфонов цена трафика и без того фиксированная. WhatsApp Messenger отправляет текстовые сообщения, фотографии, видеоролики и прочий контент по Сети вашим друзьям, у которых также установлен WhatsApp, без дополнительных расходов.



После долгих ожиданий мы наконец-то получили приложение Facebook и для планшетов



Feed Reader удобно отображает ваши новостные потоки на смартфоне

ФИНАНСЫ



anMoneу (450 руб./110 грн.)
Учет финансов

РЕКОМЕНДОВАНО
CHIP



Пожалуй, самый мощный инструмент для учета личных финансов на платформе Android называется anMoneу. Он позволяет гибко настраивать категории транзакций, производить операции по расписанию и строить наглядные отчеты за заданные периоды. Программа может быть защищена паролем. Приятный бонус — anMoneу имеет три вида виджетов для домашнего экрана.



Moneу iQ Lite (бесплатно)
Эффективный контроль бюджета



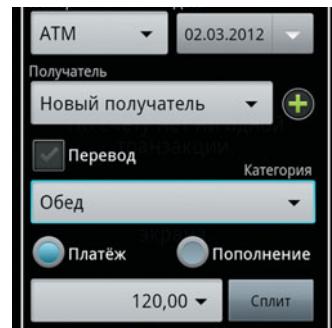
Отслеживать транзакции с помощью этого приложения довольно просто. Оно позволяет не только вводить сумму и тип для каждой из записей, но и указывать на карте место, где была совершена та или иная покупка. Кроме того, к записям о транзакциях можно добавлять изображения и текстовые примечания. Есть возможность заводить несколько счетов и разделять их по типам, например на личные и рабочие. Приложение выводит отчеты в виде графиков и круговых диаграмм, наглядно показывающих все статьи бюджета. Впоследствии отчеты можно передать по электронной почте, экспортав их в формат HTML или CSV.



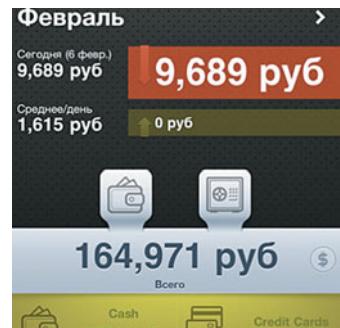
«Мобильная бухгалтерия» (44 руб./10 грн.)
Простой калькулятор расходов



Тем, кому не нужны разнообразные типы транзакций и сложные отчеты, понравится эта программа. «Мобильная бухгалтерия» проста, но не примитивна. В ней есть все необходимые для ежедневных трат категории и укрупненные отчеты по расходам и поступлениям денежных средств. Резервные копии данных программы могут сохраняться в «облачном» сервисе SkyDrive.



anMoneу позволяет вести учет затрат любых типов



Moneу iQ Lite — бесплатное средство учета личных финансов для iOS

ВЫГОДНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Mobudget (бесплатно)



Книга для ведения бюджета на устройствах с Windows Phone распределяет доходы и расходы по категориям. Вы можете настроить автоматическое заполнение для отдельных позиций, чтобы не вводить данные каждый раз заново.



«Qiwi Кошелек» (бесплатно)



Это приложение для удобной платежной системы позволяет просматривать баланс, оплачивать услуги и пополнять «Кошелек».



«Банки и банкоматы» (бесплатно)



Программа поможет найти отделение или банкоматы нужного банка. Пока в ней присутствуют данные о банках только Ленинградской и Московской областей, но разработчики совершенствуют утилиту.



СИСТЕМА



Advanced Task Killer (бесплатно)
Завершение работы приложений



В Windows функцию окончательного завершения работы зависящих программ выполняет Диспетчер задач. Подобный инструмент существует и для платформы Android — Advanced Task Killer. Это приложение при необходимости закрывает нереагирующие процессы, поскольку в противном случае они могут заблокировать память и снизить скорость работы. Advanced Task Killer очень прост в управлении: вам нужно лишь запустить его и отметить флагом приложение, работу которого необходимо принудительно завершить.



Skyfire Browser (0/90 руб. — 0/12 грн.)
Удобный просмотр сайтов



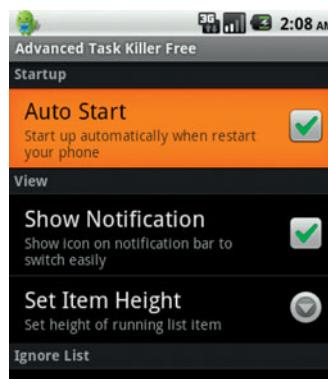
Браузер Safari от Apple имеет некоторые недостатки по сравнению с «настольными» альтернативами. Например, из-за отсутствия поддержки Flash многие сайты с видео не отображаются должным образом. Skyfire добавляет данную возможность и в мобильные устройства, что позволяет наслаждаться фильмами с крупных порталов. При желании этот браузер можно связать с аккаунтом в Facebook и просматривать новости непосредственно в приложении. Благодаря возможности «приворотиться» обычным браузером вы также сумеете листать закрытые для мобильных устройств сайты. А завершенность этому решению придают анонимный режим и опция очистки cookies.



Go Launcher Ex (бесплатно)
Настройка внешнего вида Android



Потрясающие эффекты перехода и трехмерная атмосфера на смартфонах и планшетах: с помощью этого приложения запуск программ на устройствах с ОС Android полностью изменится к лучшему. Среди его преимуществ можно назвать многочисленные функции быстрого доступа к объекту, например вкладку с недавно открытими приложениями, поддержку технологии Multitouch и быстрый предпросмотр. Чтобы облагородить свою операционную систему, просто смените тему.



Advanced Task Killer завершает работу зависших приложений в ОС Android



Go Launcher Ex придает устройству прекрасный внешний вид, быстро и удобно открывает приложения

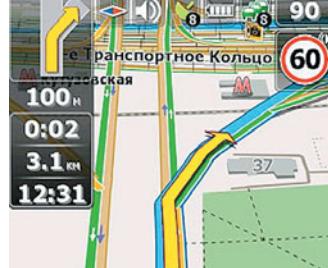
НАВИГАЦИЯ



«Навител Навигатор» (от 700 руб./200 грн.)
Помощник автомобилиста



Для этой навигационной системы доступны подробные карты России, Украины, Беларуси, Казахстана, Киргизстана, Финляндии, Литвы, Латвии, Эстонии, Польши, Чехии, Словакии, Молдавии, Болгарии, Румынии и Венгрии. Приложение бесплатно, но карты необходимо покупать на сайте. Они имеют разную цену в зависимости от набора регионов.



«Навител Навигатор» проведет по маршруту, покажет пробки и ограничения скорости



«Город» — справочник, который отобразит расположение любого учреждения на карте



«Прогород» (950 руб./— грн.)
Бесплатные возможности



О том, что это навигатор для автомобилистов, свидетельствует хотя бы наличие в нем полезных трехмерных схем дорожных развязок. Приложение содержит карты различных регионов России и некоторых стран Европы. Немаловажно, что данная навигационная система поддерживает карты формата OpenStreetMap, а это значит, что перед поездкой можно бесплатно загрузить в нее карту любого региона мира.



GPS-навигатор CityGuide (от 800 руб./— грн.)
Удобный объезд пробок



Эта навигационная система оптимально прокладывает маршрут с учетом пробок. По заявлению производителя, она позволяет избежать 70% заторов. На выбор доступны разные, отличающиеся ценой комплекты карт: «Две столицы», «Две столицы + регион», «Россия», «Содружество».

ВЫГОДНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

«iTранспорт» (60 руб./— грн.)



Программа будет полезна для пешеходов: она помогает проложить маршрут с использованием разных видов общественного транспорта.

2ГИС (бесплатно)



Карты этого приложения содержат данные об организациях в более чем 100 городах. Кроме того, 2ГИС умеет прокладывать маршруты на общественном транспорте.

«Город» (бесплатно)



Этот справочник, использующий данные 2ГИС, предоставляет сведения о коммерческих и государственных учреждениях и показывает их на карте.



ANDROID



IOS



WINDOWS PHONE



ПЛАНШЕТ



СМАРТФОН

ОБМАНУТЫЕ ОЖИДАНИЯ

Возврат купленного ПО

APPLE. Запустите программу iTunes и в левой части экрана щелкните по «iTunes Store». Введите данные своего аккаунта и нажмите на «Историю покупок» («Purchase History»). Найдите здесь соответствующее приложение и кликните по ссылке «Отчет о проблеме» («Report a Problem»). Вкратце опишите причины отказа от покупки. Как правило, компания Apple идет навстречу клиенту и возвращает деньги. Приложение пропадает из списка, а его стоимость возвращается.

GOOGLE. В случае с Android Market мешать нельзя. Пользователь может отме-

нить покупку непосредственно со своего устройства лишь в течение 15 минут после ее совершения. Просто откройте Market, зайдите в раздел «Загрузки» и выберите ненужное приложение. Появится кнопка «Удалить и вернуть деньги».

MICROSOFT. Политика Microsoft по возврату средств за купленные по ошибке программы предусматривает срок в 24 часа. Загвоздка в том, что эта возможность ограничивается одним приложением в месяц. Как и у Apple, вам сначала нужно перейти к истории покупок в Marketplace и там щелкнуть по кнопке «Поддержка» («Support»).



В отношении возврата программ компания Apple лояльнее, чем Google и Microsoft

СОВМЕСТИМОСТЬ

ОС и приложений

Устройств на платформе Android насчитывается множество, и они обладают самыми различными техническими характеристиками. В силу этого некоторые приложения — по большей части это относится к играм со сложной графикой — могут не запускаться на конкретных моделях. Ситуацию усугубляет большое количество различных версий данной системы.

Платформа iOS является более цельной. Приложения здесь подразделяются на предназначенные для iPhone и для iOS. Впрочем, даже если специальной версии программы для планшета и не существует, может использоваться вариант для iPhone с соответствующим разрешением экрана.

Из-за четко обозначенных компанией Microsoft требований к аппаратной части смартфонов, на которые устанавливается Windows Phone, проблем с совместимостью программ у нее нет. Пока, впрочем, в онлайн-магазине Marketplace зачастую встречаются некачественно портированные с других платформ приложения.

МАГАЗИНЫ ПРИЛОЖЕНИЙ

Мобильный ассортимент

Такие магазины являются основным местом приобретения новых программ. Однако свободный выбор источников для загрузки доступен лишь на платформе Android, где вы, к примеру, можете воспользоваться и Appstore от Amazon. Компании Apple и Microsoft, напротив, строго привязывают клиентов к собственным магазинам. Доступ к альтернативным ресурсам (например, Cydia для iOS) можно осуществить, лишь «взломав» устройство. В отношении ассортимента приложений лидерство сохраняет Apple, однако Android неуклонно догоняет ее.

Причина этого кроется не только в значительной доле рынка, но и в том, что приложения для Android поступают в магазин без тщательного отбора, в то время как Apple проверяет каждую программу и дает разрешение на публикацию или отказывает в нем. Это обеспечивает защиту от вредоносных утилит, с которыми пользователи системы

Android сталкиваются все чаще. Зато доля бесплатных приложений в Android Market существенно выше. Marketplace для устройств на базе Windows Phone сильно отстает в плане предложения, что обусловлено небольшим количеством конечных устройств. Данная платформа пока еще недостаточно привлекательна для разработчиков.



МАГАЗИН	APP STORE	ANDROID MARKET	MARKETPLACE
ЧИСЛО ПРИЛОЖЕНИЙ (НА КОНЕЦ 2011 ГОДА)	550 000	400 000	60 000
ЗАГРУЗОК В МЕСЯЦ	1 млрд	1 млрд	25 млн
ДОЛЯ БЕСПЛАТНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ, %	37	67	52
УЧЕТНАЯ ЗАПИСЬ	Apple ID	аккаунт в Google	Windows Live ID
МЕТОДЫ ОПЛАТЫ	кредитная карта, подарочный сертификат	кредитная карта, мобильный счет	кредитная карта, мобильный счет
КОЛИЧЕСТВО КАТЕГОРИЙ	21	26 + 8 категорий игр	16 + 14 категорий игр
ПОДАЧА АССОРТИМЕНТА	топ загрузок и покупок, новинки, специальные предложения	топ загрузок и покупок, новинки, рекомендации редакции	топ загрузок, новинки, специальные предложения

ИСТОЧНИК: APPLE, GOOGLE, MICROSOFT

Живые картинки

Анимация привлекает больше внимания, но использовать видеоролики удобно далеко не всегда. Отличной заменой им станут GIF-изображения, сделать которые гораздо проще.

Анимированные картинки, будь то рекламный баннер, стильный аватар или веселый смайлик, не только привлекательнее статичных изображений, но и значительно информативнее их. Однако процесс создания GIF-анимации в профессиональных графических редакторах наподобие Adobe Photoshop не так уж прост, поскольку требует определенных навыков. К счастью, сегодня пользователям доступно множество специализированных программ, которые позволяют даже новичкам быстро и легко получать анимированные картинки. CHIP подобрал лучшие бесплатные приложения, которые помогут вам в этом.

УДОБСТВО ПРЕЖДЕ ВСЕГО

Beneton Movie GIF

Сайт: benetonsoftware.com

Особенности: удобный интерфейс, встроенный графический редактор, большой выбор эффектов

По принципу работы Beneton Movie GIF немного напоминает программу для создания презентаций Microsoft PowerPoint, только результат сохраняется в формате GIF, а не PPT. Первым делом необходимо создать новые слайды. Их можно поначалу оставить пустыми, чтобы затем разрисовать вручную, или же сразу вставить в них готовые изображения. Beneton Movie GIF, как и некоторые другие рассмотренные в обзоре приложения, поддерживает

все распространенные форматы растровой графики BMP, GIF, JPEG и PNG. Помимо этого предоставляется возможность загружать AVI-видео, однако требуемый фрагмент клипа придется заранее вырезать с помощью другой программы — например, VirtualDub. При загрузке большие картинки автоматически уменьшаются до разрешения 667x500 точек — такого размера более чем достаточно для рекламных баннеров и аватаров. После этого вам остается лишь указать время отображения каждого кадра в миллисекундах и при желании добавить различные эффекты, такие как поворот, изменение цветовой гаммы, затуманивание — выбор здесь большой, что является безусловным достоинством программы.

БОЛЬШЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

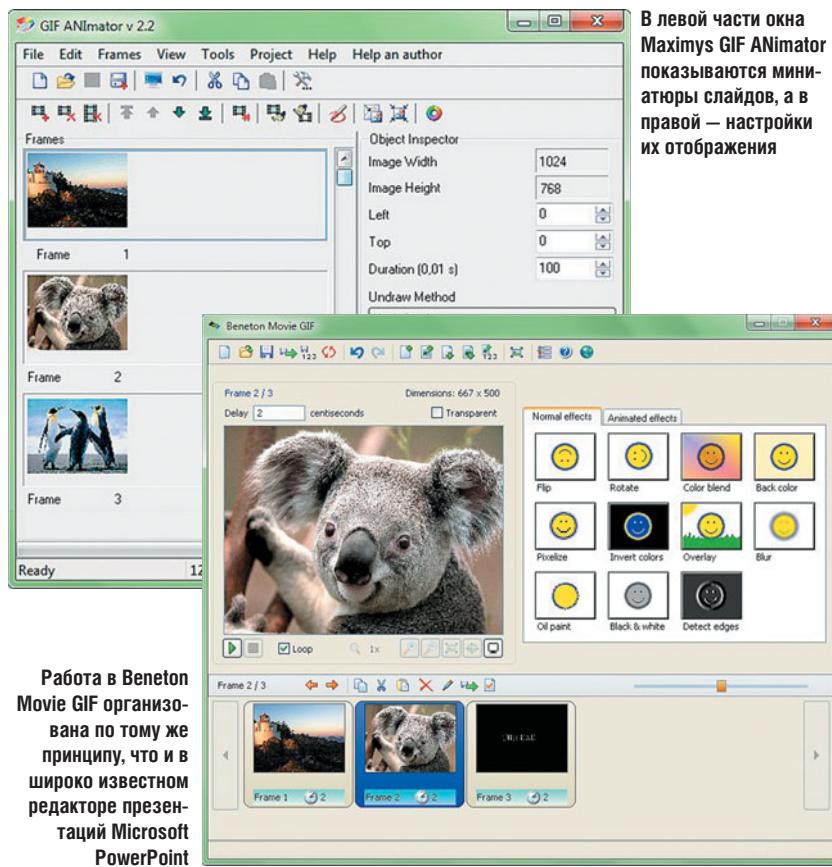
Maximys GIF ANImator

Сайт: maximys.host.sk

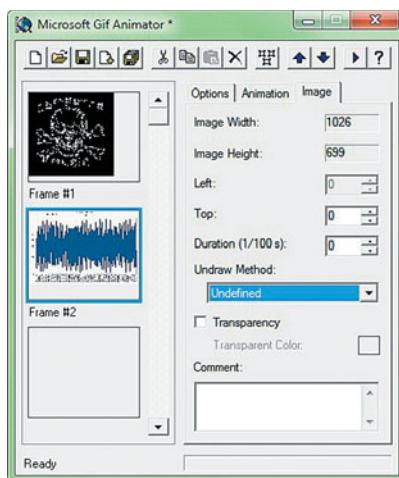
Особенности: поддержка Drag&Drop, возможность уменьшить количество цветов для минимизации размера конечного файла

В отличие от предыдущей утилиты, в GIF ANImator реализована возможность перетаскивания файлов из Проводника при помощи мыши. Окно утилиты разделено на две части: слева показываются миниатюры слайдов, справа — настройки каждого из них. В параметрах отображения слайдов можно задать время, а также смещение по высоте или ширине, что позволяет показать край предыдущего кадра. Кроме того, для изображений доступны эффект прозрачности и понижение цветности до 16 оттенков или и вовсе монохрома, что уменьшает размер конечного файла. Чтобы запустить тестовый показ анимации в программе GIF ANImator, необходимо нажать комбинацию клавиш «Ctrl+P».

ФОТО: КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



Работа в Beneton Movie GIF организована по тому же принципу, что и в широко известном редакторе презентаций Microsoft PowerPoint



В Microsoft GIF Animator предусмотрено три вкладки с настройками демонстрации анимации

ПРОСТО И БЫСТРО Microsoft GIF Animator

Сайт: microsoft.com

Особенности: минималистичный интерфейс, большое число настроек

Microsoft GIF Animator распространяется не только как отдельное приложение, но еще и входит в состав другого известного пакета — редактора веб-страниц FrontPage. К сожалению, программа поддерживает только два типа загружаемых файлов — GIF и AVI. Из-за минималистичного интерфейса поначалу может показаться, что возможности утилиты слишком скучны. Но в действительности Microsoft GIF Animator предлагает изменять по своему вкусу множество параметров анимации. Меню настроек разделено на три вкладки: «Оп-

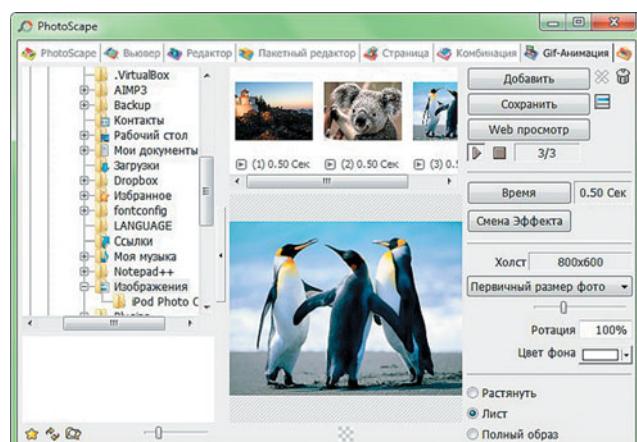
tions», «Animation» и «Image». На первой размещены общие настройки, на второй — параметры отображения анимации, на третьей — параметры картинок. Для просмотра созданной анимации можно воспользоваться любым современным веб-браузером.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПОДХОД Photoscape

Сайт: photoscape.org

Особенности: поддержка Drag&Drop, быстрый просмотр результата в веб-браузере

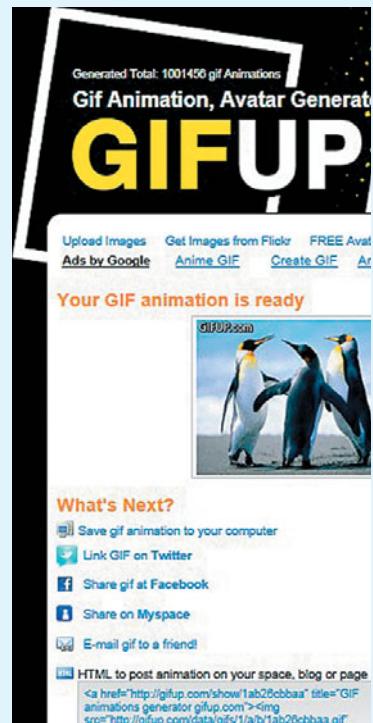
Приложение Photoscape содержит целый набор инструментов для обработки изображений, среди которых нашлось место и для редактора GIF-анимации. Чтобы запустить его, в главном меню программы необходимо выбрать соответствующий пункт. Стоит только перетянуть в окно утилиты файлы изображений, как моментально начинается показ анимации со стандартной полусекундной задержкой между кадрами. Конечно же, время показа слайдов можно изменить, так же как и эффекты перехода между ними. Кнопка «Web-просмотр» откроет изображение в браузере, чтобы вы могли проверить, корректно ли воспроизводится анимация. Кроме того, Photoscape может похвастаться русской локализацией. ■■■ Юрий Пятковский



Photoscape позволяет в любое время убедиться в корректности отображения GIF-анимации в браузере

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ

В эпоху Интернета большинство задач можно выполнять прямо в браузере, используя веб-сервисы вместо обычных приложений. Не является исключением и процесс создания GIF-анимации. Поэтому, если вы не хотите засорять свой компьютер большим количеством софта, можно пойти другим путем. Одним из лучших интернет-сервисов для решения данной задачи можно назвать GIFup



Для создания несложной анимации можно не устанавливать специальное приложение, а воспользоваться веб-сервисом GIFup

(gifup.com). Он позволяет загружать изображения с компьютера, других сайтов и даже с веб-камеры. К выбранным картинкам можно добавлять текстовые комментарии и графические фильтры. После этого предлагается сохранить результат на ПК или же поделиться им с друзьями в социальных сетях.

ПРОГРАММЫ В СРАВНЕНИИ

BENETON MOVIE GIF

MAXIMYS GIF ANIMATOR

MICROSOFT GIF ANIMATOR

PHOTOSCAPE

Адресс в Интернете	benetonsoftware.com	maximys.host.sk	microsoft.com	photoscape.org
Форматы изображений для импорта	JPEG, GIF, PNG, BMP	JPEG, GIF, PNG, BMP	GIF	JPEG, GIF, PNG, BMP, TIFF
Форматы видео для импорта	AVI	AVI	AVI	AVI
Выбор эффектов	большой	большой	средний	средний
Встроенный графический редактор	•	—	—	•



РЕДАКТИРУЕМ ФОТО удобно и качественно

Популярный графический редактор Adobe Photoshop славится не только своей универсальностью, но и большим количеством плагинов. CHIP подобрал лучшие дополнения для любителей и профессионалов.

Adobe Photoshop вполне заслуженно называют универсальным пакетом для обработки изображений. Задействуя только стандартные средства данного редактора, можно решить практически любую задачу, которая касается преобразования графики. Зачем же в таком случае вообще использовать плагины для Photoshop? Во-первых, часто с их помощью можно добиться желаемого гораздо бы-

стрее, чем стандартными инструментами. А во-вторых, многие из дополнений предлагают альтернативные методы получения нужного результата, порой более эффективные и с большим числом настроек. Мы расскажем о том, какие плагины для Photoshop удобно и быстро исправляют наиболее часто встречающиеся недостатки фотографий, а также добавляют интересные эффекты.

■■■ Сергей и Марина Бондаренко

ФОТО: КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НОУТБУКОВ СЕРГЕЙ БОНДАРЕНКО

УДАЛЕНИЕ ШУМОВ

Шум — один из самых распространенных дефектов на фото. Чаще всего он появляется из-за недостаточной чувствительности матрицы камеры, а особенно заметным становится, когда съемка выполняется с высоким значением ISO.

Noiseware Professional

Сайт: Imagenomic.com

Цена: \$49,95 (1500 руб./400 грн.)

В Noiseware Professional существует множество регулируемых параметров, при помощи которых можно добиться оптимального качества фотографии на выходе. В настройках плагина имеются опции для управления четкостью, контрастностью и яркостью снимка с сохранением исходных цветов на деталях картинки. Что касается средств для устранения шума, то они



Noiseware Professional особенно хорошо подходит для обработки снимков с большим разрешением

разделены на цветовую и яркостную составляющие. При желании можно отдельно регулировать интенсивность шумоподавления для фрагментов с преобладанием определенного цвета, а также на светлых и темных участках изображения.

Работая в Noiseware Professional, можно в реальном времени наблюдать за тем, как выбранные настройки влияют на результат. В окне дополнения исходная и конечная картинки могут быть расположены рядом, чтобы легче было оценить улучшения.

Noiseware Professional особенно хорошо подходит для обработки снимков с большим разрешением: благодаря поддержке многопроцессорных систем устранение дефектов выполняется достаточно быстро.

Noise Ninja

Сайт: picturecode.com

Цена: \$34,95 (1050 руб./280 грн.)

Noise Ninja — один из лучших плагинов для устранения шума. Его главная особенность — использование профилей для разных моделей камер и сканеров, которые учитывают характеристики устройств и дают возможность скорректировать метод обработки фото в зависимости от значений выдержки, ISO и т. д. Такие профили можно создавать вручную, но гораздо удобнее скачать готовые с сайта разработчика. Если ваша модель камеры достаточно популярна, вариант для нее, скорее всего, уже доступен.

Работая с Noise Ninja, можно вручную указывать фрагменты изображения, которые требуют обработки, оставляя другие участки нетронутыми. Зачастую это позволяет сохранить детализацию снимка. Кроме того, плагин поддерживает обработку в отдельных цветовых каналах.

ПОВЫШЕНИЕ РЕЗКОСТИ

Улучшение четкости изображений — это одна из самых сложных задач при редактировании фотографий. И хотя существует много методов усиления резкости, ни один из них не дает стопроцентной гарантии приемлемого результата.



FocalBlade способен не только повысить резкость, но и убрать шумы, появившиеся вследствие этой процедуры

FocalBlade

Сайт: thepuginsite.com

Цена: \$69,95 (2100 руб./560 грн.)

При повышении резкости почти всегда становятся более заметными цифровые шумы. Именно поэтому разработчики Focal Blade предлагают в одном дополнении не только инструменты для улучшения четкости, но и средства для устранения зернистости.

Работая с FocalBlade, можно полностью управлять процессом повышения резкости: выделять те участки изображения, к которым должен быть применен фильтр, блокировать фрагменты, которые не нужно обрабатывать, отдельно устанавливать настройки для разных оттенков цвета на картинке, изменять параметры автоматического определения контуров и т. д.

Несмотря на то что FocalBlade предлагает множество ручных настроек, в плагине также есть несколько десятков предустановленных профилей.

Nik Sharpener Pro

Сайт: niksoftware.com

Цена: \$199,95 (6000 руб./1600 грн.)

Nik Sharpener Pro, как и другие альтернативные средства для повышения четкости, не способен творить чудеса и не умеет «дорисовать» утраченные детали снимка. Однако при умелом использовании он может повысить резкость фотографии. Плагин делает светлые контуры объектов еще светлее, а темные — темнее, избирательно увеличивая контрастность. Благодаря этому и возникает иллюзия, что картинка стала более четкой. Чтобы получить наилучший результат, нужно определить контуры объектов, для которых будет повышена контрастность. Если контуры на снимке имеют сложную форму, их можно выделить при помощи кисти. Если же очертания объектов более простые, удобно использовать контрольные точки, с помощью которых можно определить, на какое расстояние вокруг них будет распространяться эффект. Впрочем, автоматическая обработка во многих случаях тоже дает отличный результат.

РАБОТА С HDR

HDR — это сравнительно новая технология, которая, тем не менее, уже успела снискать немалую популярность среди фотографов. HDR-картинка складывается из трех снимков, сделанных с разными значениями выдержки, благодаря чему можно получить изображение с большим динамическим диапазоном и интересные художественные эффекты.

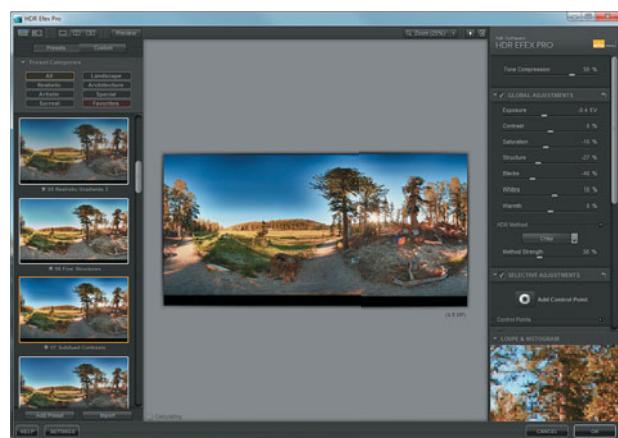
HDR Efex Pro

Сайт: niksoftware.com

Цена: \$99,95 (3000 руб./800 грн.)

В профессиональном графическом редакторе Adobe Photoshop имеются штатные инструменты для работы с HDR, но тем, кто часто использует эту технологию при обработке своих фотоизображений, стоит обратить внимание на интересное дополнение HDR Efex Pro. По сравнению со стандартными средствами оно содержит большее количество настроек, но самое главное — HDR Efex Pro более наглядно демонстрирует результат обработки. А вместо того, чтобы наугад двигать ползунки настроек, можно быстро выбрать один из множества готовых профилей, которые для удобства разделены на категории. Например, если ваша задача состоит в том, чтобы получить реалистичное изображение, стоит выбирать профили из группы «Realistic», а если хочется необычного эффекта — остановитесь на одном из вариантов в категории «Surreal». Все эскизы для предпросмотра генерируются в реальном времени, поэтому можно сразу оценить результат и удобно скорректировать его до получения желаемого изображения.

Еще одно важное преимущество HDR Efex Pro перед встроенным средством для работы с HDR — избирательное редактирование: любой эффект может быть применен не ко всему изображению, а лишь к определенному фрагменту, помеченному контрольной точкой. Радиусом воздействия также позволяет управлять. Кроме того, для каждой точки реализованы коррекция экспозиции, изменение параметров контраста и насыщенности. Оценивать полученный результат тоже довольно удобно, так как можно разместить исходное и конечное изображения рядом и непосредственно сравнить их.



HDR Efex Pro содержит множество настроек и наглядно демонстрирует результат обработки



Photomatix существует как в виде плагина, так и отдельной программы

Photomatix

Сайт: hdrsoft.com

Цена: \$79 (2370 руб./640 грн.)

Photomatix — это еще один альтернативный инструмент для создания и коррекции HDR, которому фотографы часто отдают предпочтение перед стандартным средством профессионального графического редактора Adobe Photoshop. Тому есть несколько объективных причин. Во-первых, Photomatix работает гораздо быстрее, что особенно заметно при обработке фотографий с высоким разрешением. Во-вторых, он предоставляет намного больше гибких настроек и наглядных средств для управления внешним видом изображения, а все вносимые пользователем изменения незамедлительно показываются в окне программы. К тому же Photomatix не слишком сложен в освоении и после недолгой практики позволит создавать действительно качественные HDR-снимки. Среди инструментов для тонкой корректировки изображений имеются шумоподавляющие фильтры, настройки улучшения детализации, присутствует возможность регулировать насыщенность и контраст, а также средства для цветовой коррекции фотоизображения. Ко всему прочему, здесь возможна пакетная обработка изображений, что тоже весьма удобно.

Однако стоит отметить, что плагин Photomatix для Photoshop предлагает гораздо меньше возможностей, чем самостоятельная программа Photomatix Pro. В частности, в нем недоступно сохранение в формате HDR, не работает запись предустановок, нельзя выделять части снимка, к которым должен быть применен эффект. А поскольку разница в цене между Photomatix для Photoshop и Photomatix Pro невысока (\$20 — 600 руб./160 грн.), использование отдельного приложения кажется нам более целесообразным.

Портретная ретушь

Программа: Perfect Portrait

Сайт: ononesoftware.com

Цена: \$299,95 (9000 руб./2400 грн.)

Инструменты для ретуши с каждым годом совершенствуются. Те действия по обработке портретов, которые еще лет пять назад требовали ручного труда, сегодня выполняются почти автоматически. Одна из самых интересных программ для ретуши, появившихся на рынке за последний год, называется Perfect Portrait. При загрузке фотографии она сама находит все лица на ней, определяет тип кожи, глаз и рта. Если щелкнуть по одному из лиц, можно увидеть набор основных инструментов для улучшения. Они позволяют разглаживать кожу, автоматически устранивать мелкие недостатки (прыщики, веснушки и пр.), делать глаза и рот более привлекательными. Коррекция выполняется отдельно для каждого лица на фотографии, а изменения параметров отображаются в реальном времени. Дополнительно можно использовать инструменты для изменения оттенка кожи, делать ее более блестящей. Perfect Portrait самостоятельно определяет все основные области на лице, но при необходимости можно вручную указывать, какие фрагменты фотографии нужно подвергнуть обработке. Для этого в программе предусмотрена возможность задействования маски. Она понадобится, например, чтобы выделить оправу очков, ведь к ней, в отличие от кожи, не нужно применять сглаживание.

Подобранные однажды настройки можно сохранять для использования в будущем. Это может быть удобно при обработке портретов одних и тех же персонажей или людей с похожей внешностью.

Акцент на самом главном

Плагин: Bokeh

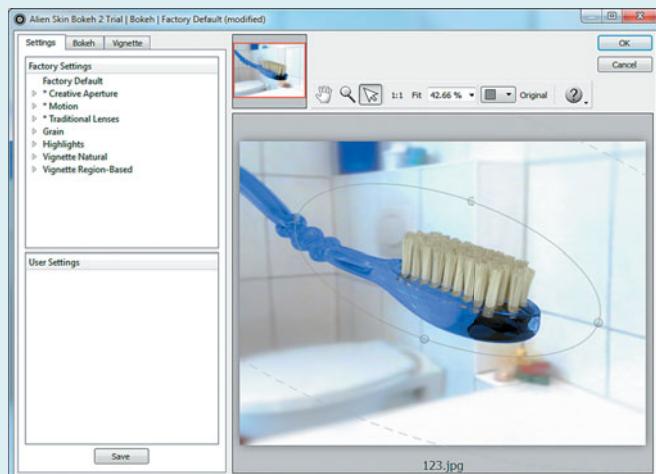
Сайт: alienskin.com

Цена: \$199 (5970 руб./1600 грн.)

Профессиональным фотографам знакомо немало способов для привлечения внимания зрителя к основному объекту на снимке, начиная с «правила третей» и заканчивая направляющими линиями в кадре. Однако сделать снимок более эффектным можно и средствами постобработки. Bokeh — это прекрасный плагин от компании AlienSkin, предназначенный для акцентирования главного объекта фотографии.

При помощи этого дополнения можно добавить на снимок эффект глубины резкости, то есть размыть ту область изображения, которая не является основной. Чаще всего такой эффект достигается при использовании дорогостоящих объективов, но Bokeh также позволяет его получить. Имитация выполняется на самом высоком уровне —

настраивается не только степень размытия, но и величина и форма бликов, которые, как правило, можно увидеть на тех фрагментах изображения, которые не попали в фокус. Кроме того, Bokeh заботится о сохранении шумов на исходной фотографии. Дело в том, что если размыть фрагмент зашумленного изображения, то данный эффект в этой области пропадет и снимок не будет смотреться естественно. Плагин позволяет добавить зернистость на размытую область, чтобы придать картинке максимальную реалистичность. Помимо всего прочего, Bokeh умеет делать самые разнообразные виньетки. При этом для акцентирования внимания на главном объекте можно дополнительно уменьшать насыщенность цветов или вовсе обесцвечивать область виньетки.



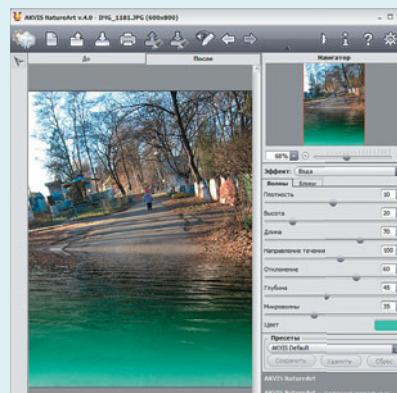
Плагин Bokeh от компании Alien-Skin позволяет выделить главный элемент на фото

Имитация природных явлений

Плагин: AKVIS NatureArt

Сайт: akvis.com/ru

Цена: \$72 (2160 руб./575 грн.)



AKVIS Nature Art максимально быстро добавляет на фотографию различные эффекты

Профессиональные пользователи графического редактора Adobe Photoshop прекрасно знают, как добавить на фотографию дождь, нарисовать молнию или сымитировать водную гладь. Но для создания большинства столь сложных эффектов требуется немало времени и умений. Однако плагин AKVIS NatureArt дает возможность решать подобные задачи максимально быстро и удобно.

Базовая версия дополнения работает с шестью основными природными явлениями, среди которых дождь, солнце, вода, облака, молния и изморозь. Владельцы более дорогих лицензий также могут добавлять на изображения эффекты, связанные с огнем и льдом. Отметим, что каждый эффект имеет множество настроек, позволяющих добиться максимальной реалистичности. Например, для воды настраивается внешний вид волн и бликов, для солнца — сила свечения и внешний вид лучей, для молний — кривизна, ветвистость, степень рассеивания и т. п. Наиболее удачные сочетания параметров можно сохранить в виде предустановок и использовать в будущем.

К сожалению, вносимые изменения не отображаются в реальном времени — каждый раз приходится подождать какой-то период, пока снимок не будет обработан. Поскольку в случае с картинками высокого разрешения данный процесс протекает достаточно медленно, намного удобнее сначала потренироваться на небольшой фотографии, а затем применять полученный эффект к оригинальному снимку.

Учимся быстро печатать

Чтобы овладеть искусством быстрого набора текстов, вовсе не обязательно записываться на специальные курсы. CHIP подобрал для вас специальные программы и онлайн-сервисы, которые помогут получить эти навыки в домашних условиях.

Несмотря на глобальную компьютеризацию, пока еще далеко не все умеют виртуозно обращаться с клавиатурой. Между тем этот навык поможет серьезно сэкономить время в случае с такими повседневными занятиями, как работа с документами, серфинг в Интернете или общение в чате. Метод «слепой» печати подразумевает, что при наборе текста пользователю не нужно смотреть на клавиатуру — пальцы сами «помнят» расположение кнопок, а все внимание уделяется контролю набираемого на экране текста. Раньше считалось, что для получения подобных навыков лучше всего пройти специальный тренинг. Потом стали появляться компьютерные программы, однако освоить их без специальной подготовки было довольно сложно. Мы подобрали для вас наиболее легкие в обращении приложения и даже онлайн-сервисы для обучения скоропечатанию.

Забегая вперед, дадим некоторые рекомендации. Если вы заинтересованы в обучении «слепому» методу набора, но не желаете чем-то себя связывать, мы советуем онлайн-сервис «Все10». Если вы не хотите зависеть от Интернета, но все же планируете время от времени упражняться в наборе текста, то вам стоит обратить внимание на программу VerseQ. Профессионально овладеть методом скоростного ввода поможет пакет «Соло на клавиатуре», уникальный своими методами обучения. Для развлечений и соревнований рекомендуем ресурс «Клавогонки».

■■■ Александр Полукорд

СТАВИМ РЕКОРДЫ

«Соло на клавиатуре»

Сайт программы: ergosolo.ru

Цена: 150 руб./45 грн. за один курс (первые десять упражнений — бесплатно)

Эта программа от коллектива компании «ЭргоСОЛО», руководителем которой является известный журналист и психолог Владимир Шахиджанян, весьма популярна еще с конца прошлого века. Метод обучения основан на выполнении сотни упражнений для выбранного курса (предлагаются русские и английские языки, а также быстрый набор цифр) с возрастающей сложностью в сочетании с активной психологической поддержкой пользователей. В программу внедрены теоретические тексты, способствующие пониманию выполняемых заданий, а также высказывания знаменитых людей, чередующиеся с шутками. Все это сопровождает вас каждый урок и является

неотъемлемой частью учебного процесса. Программа располагает к себе четко изложенной теорией и постоянным мотивированием пользователя к новым «подвигам» — качественному и быстрому набору различных текстов. Интерфейс данного продукта выглядит устаревшим, несмотря на то, что в свежей, девятой версии «Соло на клавиатуре» был переработан дизайн. Очевидно, основной упор был сделан на контент.

НАУЧИТЬСЯ ЗА СЕМЬ ДНЕЙ

VerseQ

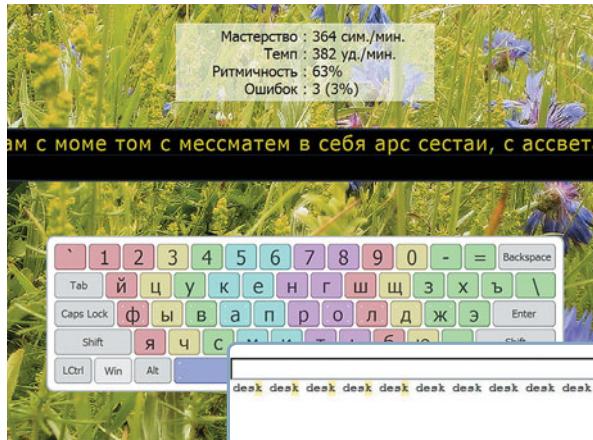
Сайт программы: verseq.ru

Цена: 175 руб./50 грн. (первая неделя — бесплатно)

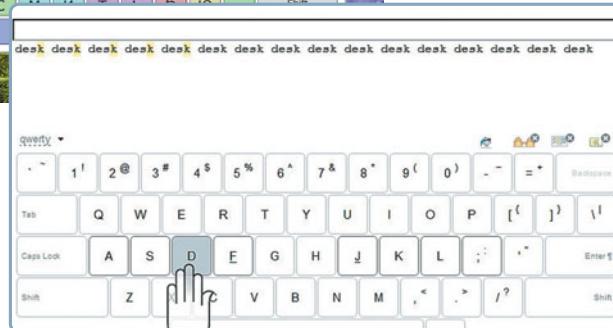
Главное отличие данной программы от других тренажеров заключается в том, что пользователю предлагается набирать не осмысленные слова, а различные сочетания букв, кото-



«Соло на клавиатуре» использует отличные приемы обучения, но демонстрирует устаревший дизайн



Онлайн-сервис Klavaroг обладает простым дизайном и, судя по виду клавиатуры, предназначен научить быстрой печати пользователей планшетов



рые чаще всего встречаются в русском языке (есть также возможность включить для тренировки англоязычные упражнения). Как обещает автор программы, вы сможете печатать «слепым» методом уже через час занятий с VerseQ, а после 5–15 часов практики — со скоростью 200–300 символов в минуту.

Перед началом работы с VerseQ вы можете выбрать уровень обучения — от базового до профессионального. Они различаются присутствием в упражнениях заглавных букв, знаков препинания и спецсимволов. Кроме того, с сайта производителя можно загрузить альтернативные раскладки клавиатуры, а также другие языковые модули — например, для тренировки программистов, работающих с языком Java. Там же доступны сменные «обои» для фона программы и выбор цветовой гаммы экранной клавиатуры. В утилиту встроено звуковое оформление — звук метронома, темп которого можно менять.

Сама методика уроков весьма специфична. Нам, например, за пару часов не удалось привыкнуть к выражениям вроде «дерроллпижакол-дрисликобы». Но в целом программа производит хорошее впечатление.

ПЕЧАТАЕМ ОНЛАЙН

«Bce10»

Адрес онлайн-сервиса: vse10.ru

Данный интернет-сервис, пожалуй, можно назвать лучшим онлайн-вым клавиатурным тренажером. Он включает в себя около 200 упражнений для тренировки быстрого набора. Курс начинается с простей-

Тренажер VerseQ с приятным настраиваемым интерфейсом в корне отличается своим методом обучения от всех аналогичных продуктов

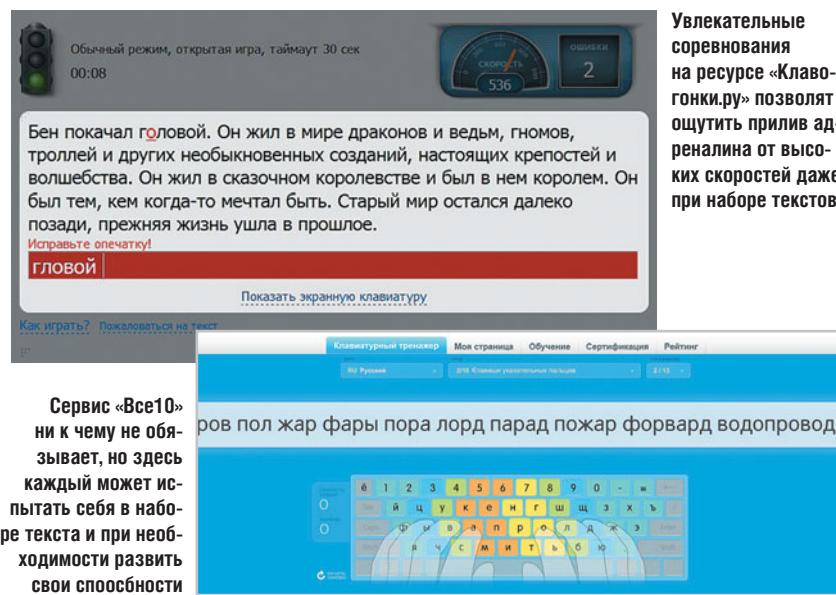
стников интригуют увлекательными соревнованиями. Здесь представлены различные виды гонок: спринт (набивание руки на одном и том же тексте), марафон (большие фрагменты), безошибочный ввод и другие. В качестве набираемого текста используются отрывки из различных литературных произведений — по окончании «заезда» вы увидите название задействованной книги.

Участвуя в соревнованиях, игроки зарабатывают очки, которые можно потратить на «прокачку» своего «авто» или покупку нового. Если вам не хватает очков, к примеру, на шикарный крохотный «Феррари», их можно получить за вполне реальные деньги. Помимо собственно гонок немногого внимания здесь уделено и «классическому» обучению.

КЕЙ-ТРЕНИРОВКИ — ДАЖЕ ДЛЯ ЭСПЕРАНТО Klavaroq

Адрес онлайн-сервиса: klava.org

Данный онлайновый клавиатурный тренажер, привлек наше внимание простым дизайном и набором нескольких типов тренировок и словарей (в том числе для языка эсперанто). Здесь можно выбрать различные альтернативные раскладки, задать режим отображения визуальной клавиатуры, цветовой фон и другие параметры. Неброское оформление способствует правильному психологическому настрою: никто не отвлекает от урока.





СОЗДАЕМ ПЛАНИРОВКУ КВАРТИРЫ И ДАЧИ

Строительство, ремонт или планировку дачного участка намного практичнее вначале выполнить на виртуальном макете. CHIP подобрал удобные программы, позволяющие сделать это быстро, наглядно, а зачастую и бесплатно.

Чтобы разработать дизайн домашнего интерьера, необязательно обращаться в специализированную фирму. Во-первых, это будет стоитьличную сумму, а результат может оказаться далеким от желаемого. А во-вторых, все можно сделать самостоятельно, спланировав именно то, что вы задумали. Для этого нужны лишь ваше желание, домашний компьютер и специальная программа — из тех, какими в большинстве случаев пользуются те же дизайн-студии. Конечно, речь не идет о промышленных объектах, где стоимость проектов оценивается в сотни тысяч долларов и для создания которых задействуется дорогостоящее ПО. А вот для работы с домашним интерьером, проектами загородных домов и участков вполне достаточно недорогих и легких в освоении графических пакетов. Мы подобрали для вас набор программ — как профессионального уровня, так и несложных в ос-

воении решений. Среди них имеются и коммерческие, и бесплатные инструменты, а некоторые утилиты вы найдете на CHIP DVD. Все ПО подобрано таким образом, чтобы вы могли найти для себя подходящий по функциональности и легкости в освоении продукт. Например, кому-то нужно лишь расставить мебель в комнатах и посмотреть, как это будет выглядеть в 2D и 3D. Другой пакет позволяет решать более сложные задачи — планирование экстерьера и обстановки в загородном доме с несколькими этажами. Не менее интересно попробовать расположить объекты на придомовом участке. Кому-то понравится универсальное решение, такое как Ashampoo Home Designer Pro, другим придется по вкусу более удобное в работе бесплатное ПО, а тем пользователям, которым потребуется решать более глобальные архитектурные задачи, не обойтись без профессионального решения вроде 3ds Max Design 2012.

Сергей и Марина Бондаренко

CHIP ЦИКЛ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЖИЗНИ

- Домашняя бухгалтерия
- Обучение онлайн
- Дизайн интерьера
- ПК и спорт
- Создай свой стиль
- Домашний ресторатор

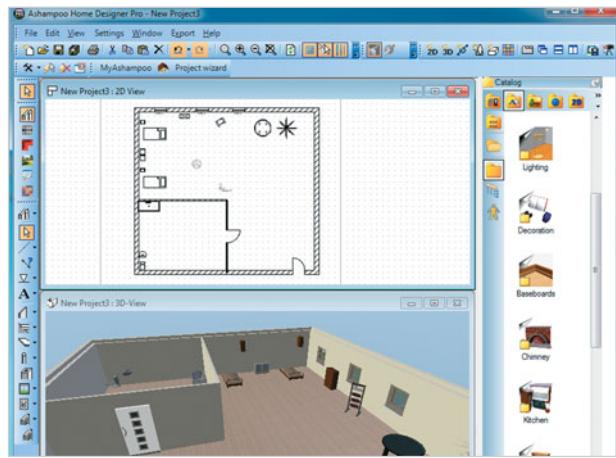
ФОТО: КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, ADIMAFOTOLOJA.COM

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПЛАНИРОВЩИК

Ashampoo Home Designer Pro 1.01

Сайт: ashampoo.com

Цена: 599 руб./300 грн.



В этой программе есть все необходимое для удобного моделирования интерьера квартир и планировки загородных домов в двух и трех измерениях. С помощью несложных инструментов и базы готовых объектов можно за считанные минуты построить модель жилища и приступить к разработке дизайна и расстановке мебели. Ashampoo Home Designer Pro дает возможность одновременно редактировать двухмерный проект и видеть его в трех измерениях. Первый режим удобен для добавления новых объектов и оценки их размеров, а во втором можно сразу узнать, как они будут смотреться.

Ashampoo Home Designer Pro поддерживает создание многоэтажных зданий, причем пол, потолок и стены можно не рисовать вручную, а автоматически перенести с первого этажа на второй — если, конечно, план дома позволяет это сделать. В программе имеется большая библиотека самых разнообразных предметов мебели, светильников и аксессуаров. Интересно, что среди представленных моделей есть такие, которые точно повторяют продукцию известных производителей. Благодаря этому можно сделать виртуальную обстановку приближенной к реальной.

Кроме зданий Ashampoo Home Designer Pro позволяет создавать планы приусадебных участков, включающие газоны, заборы, садовую мебель и т. д.

Проект дома можно сделать похожим на реальное здание, обратившись к библиотеке материалов и текстур. Например, в случае со стеной для этого достаточно применить текстуру кирпичной кладки. А конечная визуализация проекта может быть выполнена с использованием трассировки, сглаживания, имитации глобального освещения и прочих современных методов расчета.

+ 2D- и 3D-планирование, библиотека мебели и аксессуаров, а также объектов ландшафта, готовые планы дачных участков, реалистичный рендеринг

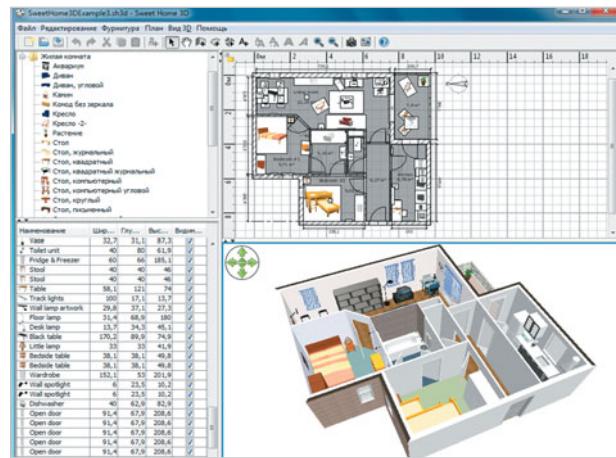
- Нет локализации интерфейса, неудобная работа с объектами при их размещении

ИНТЕРЬЕР В ДЕТАЛЯХ: НАГЛЯДНО И ПРОСТО

Sweet Home 3D 3.4

Сайт: sweethome3d.com/ru/index.jsp

Цена: бесплатно



Sweet Home 3D — это как раз тот случай, когда на ПО можно сэкономить, используя бесплатный аналог коммерческой программы. Данная утилита способна работать в средах Windows, Linux и Mac OS X, а ее специальную версию можно запускать и вовсе без установки (для этого действует технология Java Web Start).

Для работы в Sweet Home 3D стоит позаботиться о наличии плана. Его можно начертить в любом CAD-приложении или просто на листе бумаги. Программа поддерживает изображения в форматах GIF, BMP, PNG и JPEG. После загрузки плана в утилиту нужно потратить немного времени на согласование его размера с масштабом проекта. Операция требует некоторой сноровки, но благодаря понятным видеоурокам, имеющимся на сайте приложения, разобраться с ней несложно.

Используя план для ориентации, легко создать проект, разместив в нужном месте стены, окна и двери. Проект одновременно показывается в 2D- и 3D-виде. Генерация собственных объектов не предусмотрена, но их можно импортировать: поддерживаются форматы OBJ, DAE, 3DS и LWS. На официальном сайте Sweet Home 3D есть большой каталог моделей, создаваемых пользователями.

Еще одно ограничение — невозможность построения двух и более этажей. Кроме того, Sweet Home 3D плохо подходит для планирования приусадебных участков, поскольку ориентирована большей частью на интерьеры.

Интересная возможность — программа позволяет совершить виртуальную прогулку по еще не построенному дому. Для этого в ней есть режим записи перемещений виртуального посетителя.

+ 2D- и 3D-планирование, удобное управление, поддержка распространенных платформ, большой каталог готовых трехмерных моделей на сайте проекта, функция прогулки по виртуальному помещению

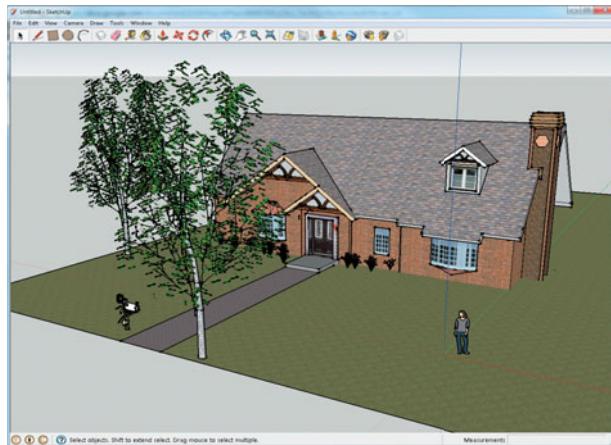
- Нет возможности создавать свои модели мебели, рисовать многоэтажные планы, работать с экстерьером, отсутствует реалистичный рендеринг

ДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В 3Д

Google SketchUp

Сайт: sketchup.google.com

Цена: бесплатно



SketchUp — это еще одна бесплатная программа, которая несколько лет назад была приобретена компанией Google. С тех пор интернет-гигант постоянно развивает ее и интегрирует с другими своими сервисами. SketchUp отлично подходит для построения моделей квартир, домов и прилегающих участков.

Одна из особенностей данной утилиты — интеграция с библиотекой бесплатных трехмерных моделей Google 3D Warehouse (короткая ссылка — b23.ru/kaec). Прямо из приложения можно просматривать каталоги мебели, окон, дверей, фонтанов, клумб, деревьев и сразу же вставлять подходящие модели в свой проект. Одна из интересных особенностей программы — работа с динамическими объектами. Например, при изменении размера лестницы на ней меняется и количество ступенек, при увеличении стола расширяется только столешница, а число ножек останется неизменным. В SketchUp не так много инструментов для моделирования, зато все они очень удобны. Главный принцип создания моделей можно сформулировать так: «Нарисуй и растири до нужного размера». Впрочем, несмотря на внешнюю простоту, SketchUp предлагает достаточно широкие возможности по организации проекта. Так, здесь поддерживается создание иерархического дерева объектов и группировка моделей по слоям. Благодаря интеграции с «Картами Google» есть возможность добавлять информацию о географическом положении проекта, что удобно использовать при визуализации 3D-плана — например, при проектировании коттеджей и приусадебных участков. Для SketchUp существует специальная версия одного из самых популярных фотoreалистичных визуализаторов — VRay.

+ Большая база объектов в Интернете, динамическое изменение моделей, различные стили представления проекта (например, в виде рисунков), экспорт в популярные 3D-форматы

- Нет фотoreалистичности, работает только онлайн

СОЗДАНИЕ ПЛАНА И ДИЗАЙН ОНЛАЙН

Autodesk Homestyler

Сайт: ru.homestyler.com

Цена: бесплатно



Проект Autodesk Homestyler интересен тем, что предлагает возможности моделирования интерьера и экстерьера непосредственно в браузере. Таким образом, для работы с этим веб-приложением не нужно устанавливать никаких дополнительных компонентов. Все действия по созданию и наполнению виртуального дома выполняются в окне браузера, а результат сохраняется на сервере Autodesk. Сервис предлагает вполне стандартный набор инструментов для создания дизайна интерьера. Имеется библиотека готовых объектов, разделенных на категории: здание, отделка, декор, ландшафт и улица. Каталог отлично структурирован по разделам: представлены двери, окна, стены, лестницы, камни. При этом из дверей можно выбрать гаражные, входные и даже для сада. Модели в каталоге Autodesk Homestyler вполне реальные и взяты из ассортимента известных производителей мебели. Как только объект добавляется в проект, он появляется в «Списке покупок». Если одна и та же модель используется несколько раз, в этом перечне напротив ее названия будет указано количество. Благодаря этой удобнейшей функции можно спланировать покупки и оценить, сколько денег требуется на ремонт или строительство. Список покупок можно распечатать прямо из Autodesk Homestyler.

Проекты в программе позволяет делать многоуровневыми, благодаря чему можно спланировать второй этаж или подземный гараж. При этом в окне веб-приложения может отображаться только один уровень. Все проекты позволяет сохранить на сервере. Кроме того, возможен экспорт в форматы Autodesk DWG (AutoCAD) и Autodesk Revit.

+ Моделирование интерьера и экстерьера, библиотека готовых объектов, поддержка многоэтажности, из используемых объектов можно сформировать список покупок, доступны снимки видов и круговые панорамы, возможен экспорт в форматы AutoCAD DWG

- Работает только онлайн, неудобное управление

ВСЕ ДЛЯ ДИЗАЙНА ДАЧНОГО УЧАСТКА

Vue Personal Learning Edition

Сайт: vue10.com/ple

Цена: бесплатно



Если дизайнерский 3D-проект создается не для квартиры, а для дома, то нужно планировать не только внутреннее убранство, но и экстерьер. Одним из лучших решений для ландшафтного дизайна являются пакеты Vue (e-onsoftware.com). Данная линейка представлена несколькими версиями, которые отличаются по функциональности. Для непрофессионалов наиболее привлекательной является бесплатная программа Vue Personal Learning Edition (PLE). Она содержит все инструменты коммерческих версий Vue, но в ней, конечно же, присутствуют некоторые ограничения, такие как наличие водяного знака на готовых планах и невозможность обмениваться файлами проектов с другими пользователями. Впрочем, все это не снижает ценность утилиты для личного использования.

В программе имеется огромная библиотека, в которой можно найти любые природные компоненты: различные виды растений, вариации водных поверхностей, разнообразные камни и т. д. Также очень удобно, что в приложении есть настроенные заготовки освещения, благодаря чему можно быстро отобразить, например, имитацию захода солнца или дымку утренних сумерек.

Помимо этого в Vue существует возможность имитации экосистемы. При использовании этой функции программа самостоятельно размещает выбранные пользователем деревья, цветы и кустарники в виртуальном пространстве, заботясь о том, чтобы сцена выглядела правдоподобно. Стоит иметь в виду, что Vue не содержит инструментов для архитектурного моделирования, поэтому модели домов и прочих строений нужно импортировать. Впрочем, это не проблема, поскольку данный пакет поддерживает все основных 3D-приложения и программы для проектирования (AutoCAD и т. д.).

+ Мощный 3D-движок, реалистичный рендеринг, большая база готовых моделей объектов и текстур

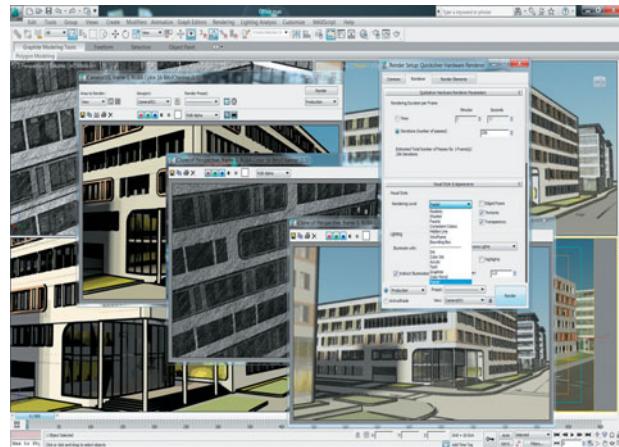
- Нет инструментов для архитектурного моделирования

МОЩНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРОФИ

Autodesk 3ds Max Design 2012

Сайт: autodesk.com/3dsmaxdesign

Цена: от 90 000 руб./25 000 грн.



Когда заходит речь о профессиональном дизайне интерьеров, первая программа, которая приходит на ум, — это Autodesk 3ds Max. Данный пакет обладает широким набором 3D-инструментов и функций, однако довольно сложен для неподготовленного пользователя. К тому же 3ds Max, как и любой универсальный 3D-редактор профессионального уровня, стоит достаточно дорого. С другой стороны, у него есть специальная бесплатная версия для обучения, которой можно пользоваться, если вас не пугает наличие водяного знака на конечных изображениях.

Одно из основных отличий 3ds Max от более простых программ для трехмерного дизайна — необходимость создания всех элементов с нуля. Здесь, как и в других приложениях, есть инструменты, при помощи которых можно быстро добавлять в проект стены, двери, окна или лестницы, но никаких библиотек моделей вы не обнаружите. Конечно же, готовые объекты можно найти в Интернете и импортировать, но это гораздо менее удобно, чем использовать встроенные каталоги. Однако благодаря тому, что проект создается без всяких заготовок, 3ds Max предоставляет безграничные возможности при моделировании объектов любой сложности. В приложение встроен фотореалистичный визуализатор Mental Ray, который способен, например, добавить на стену залитой солнцем комнаты солнечных зайчиков. Для 3ds Max можно использовать и множество других дополнений, таких как finalRender или VRay. Еще одна важная особенность программы — множество инструментов, помогающих создать реалистичное освещение. Например, при помощи Lighting Simulation & Analysis можно измерить уровень освещения в любой точке виртуального пространства. Этот инструмент поможет определить, где следует добавить света, а где его достаточно.

+ Широкие возможности по созданию моделей

- Нет готовых проектов и моделей, высокая цена

ХИТЫ И НОВИНКИ

Ежемесячно тестовая лаборатория CHIP подвергает тщательной проверке более 120 устройств. На сегодняшний день в нашем списке 44 категории оборудования. Самые лучшие модели представлены в сравнительных таблицах.

ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ Ч/Б	МЕСТО 1
	
OKI B431DN	

ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК/ПЛАЗМЕННЫЕ ОТ 32 до 37 дюймов	МЕСТО 1
	
PHILIPS 32PDL7906K	

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ ДО 2,5 дюйма	МЕСТО 1
	
IOMEGA PRESTIGE PORTABLE	

МЕДИАПЛЕЕРЫ С ЖЕСТКИМ ДИСКОМ	МЕСТО 1
	
RAIDSONIC ICY BOX IB-MP3011PLUS	

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ SATA 3,5 дюйма	МЕСТО 19
	
WD CAVIAR GREEN (WD30EZRX)	

ФОТОКАМЕРЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ/СТИЛЬНЫЕ	МЕСТО 3
	
NIKON COOLPIX P7100	

СЕТЕВЫЕ ХРАНИЛИЩА NAS	МЕСТО 1
	
QNAP TS-119P II	

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ SSD	МЕСТО 1
	
PLEXTOR M3 PX-256M3 (256 GB)	

ФОТОКАМЕРЫ МЕГАЗУМНЫЕ	МЕСТО 7
	
RICOH CX 6	

РОУТЕРЫ WLAN	МЕСТО 25
	
LINKSYS E3200	

ФОТОКАМЕРЫ ЗЕРКАЛЬНЫЕ ДО 50 000 РУБ./13 000 ГРН.	МЕСТО 2
	
NIKON D7000	

НОУТБУКИ ОТ 14 до 15,6 дюйма	МЕСТО 1
	
LENOVO THINKPAD T520	

МОНИТОРЫ 22–23 дюйма	МЕСТО 4
	
ASUS PA238Q	

ФОТОКАМЕРЫ КОМПАКТНЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ	МЕСТО 1
	
CASIO EXILIM EX-ZR100	

НОУТБУКИ ДО 13 дюймов	МЕСТО 19
	
HP ELITEBOOK 2760P	

МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ/ СМАРТФОНЫ	МЕСТО 1
	
SAMSUNG GALAXY NEXUS	

ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК/ПЛАЗМЕННЫЕ ОТ 40 до 42 дюймов	МЕСТО 16
	
LG 42LK450	

МОНИТОРЫ 24 дюйма	МЕСТО 8
	
SAMSUNG SYNCMASTER T24A550	

ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ PCI EXPRESS	МЕСТО 4
	
SAPPHIRE RADEON HD 7970	

ФОТОКАМЕРЫ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ	МЕСТО 17
	
PENTAX OPTIO RZ18	

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) ■ Начальный класс (44–0) Все оценки в баллах (максимум — 100)



ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ

Мы измеряем не только производительность видеокарт бенчмарками, но и проверяем их в современных компьютерных играх с разным разрешением и настройками детализации. Высокая мощность при низких энергозатратах является идеальным соотношением.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	3D-производительность (65%)	Шумность (15%)	Энергопотребление (10%)	Осенние (10%)	3DMark Vantage, баллов	Шумность (20/30), сон	Графический чип	Настра GPU/памяти, МГц	Объем памяти, Мбайт	HDML/mini-HDMI	DVI/DisplayPort	Дата тестирования
1	Gigabyte Radeon HD 6990	78,4	23 600/5400	хорошее	100	31	9	79	19 482	3,2/11,4	Radeon HD 6990	880/5000	2x 2048	—/—	1/—	11.11
2	Zotac GeForce GTX 590	76,2	24 900/6000	хорошее	97	34	8	76	19 293	3,4/8,6	GeForce GTX 590	607/3414	2x 1536	—/—	3/—	8.11
3	Gigabyte GeForce GTX 590	74,7	25 700/7100	дост. хор.	96	27	9	72	19 296	3,8/9	GeForce GTX 590	608/3416	2x 1536	—/—	3/—	7.11
4	Sapphire Radeon HD 7970	72,8	19 100/4600	отличное	86	39	15	97	16 796	1,9/9,6	Radeon HD 7970	925/5500	3072	—/—	1/—	3.12
5	Zotac GeForce GTX 580 AMP2 Edition	67,1	17 100/4400	отличное	77	55	12	77	13 639	3,2/6,8	GeForce GTX 580	815/4104	3072	—/—	2/—	9.11

—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ— —ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ—



ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ ДО 2,5 ДЮЙМА

В данной категории важна не только мобильность (размер и вес) — не менее значимы производительность и энергопотребление. Скорость передачи данных и время доступа CHIP определяет своей утилитой, а шумность измеряет в специальном боксе со звукоизоляцией.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Цена за Гбайт, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (30%)	Шумность (20%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Энергопотребление, Вт	USB 2.0/USB 3.0/FireWire/esATA	Вес, г	Размеры, мм	Дата тестирования			
1	Iomega Prestige Portable 1TB (35194)	78	4720/—	4,72/—	хорошее	82	91	83	83,7	0,5	2,4	—/—/—	1000	172	115x76x14	3.12
2	Seagate GoFlex Slim (STBE320200)	77,7	4500/—	14,06/—	плохое	88	89	82	84,5	0,5	3	—/—/—	320	160	124x78x9	7.11
3	A-Data Nobility NH13 (ANH13-750GU3-CBK)	76,7	3000/—	4/—	отличное	80	84	88	80,5	0,4	2,3	—/—/—	750	165	119x78x16	1.12
4	Hitachi Touro Mobile Pro (HTOLMEA5001BBB)	76,5	2900/—	5,8/—	дост. хор.	81	90	76	85,8	0,6	2,8	—/—/—	500	155	126x80x15	1.12
5	Seagate FreeAgent GoFlex Pro (STAD750202)	75,1	4500/1500	6/2	дост. хор.	82	100	81	96,1	0,6	3,5	—/—/—	750	160	112x82x14	11.11

—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ— —ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ—



ЖЕСТКИЕ ДИСКИ SSD

Эксперты CHIP измеряют скорость передачи скимаемых и нескимаемых данных при чтении и записи. Важными показателями являются также время доступа и число операций в секунду. А в бенчмарке PCMark 05 мы оцениваем практическое выполнение сценариев.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Цена за Гбайт, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Время доступа (30%)	Производительность (30%)	Энергопотребление (10%)	Скорость передачи нескимаемых данных (чтение/запись), Мбайт/с	Время доступа (чтение/запись), мс	PCMark 05 HDD, баллов	Энергопотребление, Вт	Емкость, Гбайт	Интерфейс SATA 600	Дата тестирования	
1	Plextor M3 PX-256M3	88,5	10 200/—	39,9/—	отличное	91	79	98	79	480/343	477/342	0,07/0,05	5400	0,7	256	•	4.12
2	Plextor M3 PX-128M3	86,5	5400/—	41,9/—	отличное	86	73	98	91	490/195	488/195	0,08/0,05	5363	0,5	128	•	4.12
3	OCZ Vertex 3 (VTX3-25SAT3-240G)	83,1	11 750/3100	48,9/13	хорошее	100	55	99	46	523/501	520/290	0,08/0,14	5444	1,3	240	•	7.11
4	A-Data S511 (AS511S3-120GM-C)	82,3	5200/1500	43,4/13	хорошее	96	55	98	60	520/497	506/154	0,08/0,14	5359	1	120	•	1.12
5	Kingston HyperX SH100S3B/240G	81,3	13 100/3500	54,5/15	дост. хор.	100	44	100	54	523/502	522/283	0,13/0,14	5474	1,1	240	•	11.11

—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ— —ТЕХ. ХАР-КИ—



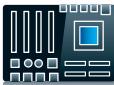
МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ SOCKET 1155

Оценка материнской платы определяется оснащением (элементная база, набор современных интерфейсов и разъемов) и производительностью, которую CHIP измеряет с помощью специальных тестов. Кроме того, BIOS должна поддерживать различные процессоры и модули памяти.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Осенние (40%)	Производительность (35%)	Комплектация (25%)	Чипсет	Слоты RAM/PCI	Слоты PCI-E x16	SATA II (внутр./есATA/еSATA)	SATA III (внутр./есATA/еSATA)	PATA	USB 2.0 (задн. панель/есATA/еSATA)	USB 3.0 (задн. панель/есATA/еSATA)	Порты FireWire (внешн./внутр.)	Аудио выход	Дата тестирования	
1	MSI Big Bang Marshal	98,7	11 100/2600	удовл.	100	96	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	93,9	9000/1800	дост. хор.	87	97	100	Intel Z68	4/2	3	2	4/1/—	5/5/4	—	4/6	2/2	1/1	7,1	10.11
3	MSI Z68A-GD65	93,3	5600/1600	отличное	87	97	98	Intel Z68	4/2	2	1	4/1/—	6/4/4	—	4/6	2/2	—/—	7,1	11.11
4	ASUS Maximus IV Extreme	91,4	11 050/2700	удовл.	89	100	84	Intel P67	4/—	3	2	4/2/—	6/4/4	—	1/8	8/2	—/—	7,1	10.11
5	ASUS P8P67 WS Revolution	89,5	8800/2500	дост. хор.	92	96	76	Intel P67+NVIDIA NF200	4/—	2	4/1/—	6/4/4	—	8/4	2/—	1/1	7,1	3.12	

—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ— —ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ—

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ SOCKET 1156

Оценка материнской платы определяется оснащением (элементной базой, набором современных интерфейсов и разъемов) и производительностью, которую CHIP оценивает с помощью специальных тестов. Кроме того, BIOS должна поддерживать различные процессоры и модули памяти.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценение (40%)	Производительность (35%)	Комплектация (25%)	Чипсет	Слоты RAM/PCI	Слоты PCI-E x16	Сетевые контроллеры	SATA II (внешн./eSATA/eSATAp)	SATA III (внешн./eSATA/eSATAp)	PATA	USB 2.0 (заряж. панель/штекер)	USB 3.0 (заряж. панель/штекер)	Порты FireWire (внешн./внутр.)	Аудиовход	Дата тестирования
1	ASUS Sabertooth 55i	89	10 950/2000	плохое	88	96	81	Intel P55	4/2	2	1	8/1—	—/—	1	8/6	—/—	1/1	9.1	2.10
2	ASRock P55 Extreme4	88,4	5200/—	дост. хор.	82	100	83	Intel P55	4/2	1	1	8/1—	2/—	1	6/6	2/2	—/—	7.1	12.10
3	MSI H57M-ED65	85	3300/—	отличное	72	92	96	Intel H57	4/—	2	1	7/1—	—/—	1	4/8	—/—	1/1	7.1	7.10
4	ASUS Maximus III Gene	83,4	5950/1600	удовл.	72	95	86	Intel P55	4/1	2	1	7/1—	—/—	—	9/4	—/—	1/1	7.1	6.10
5	MSI P55M-GD45	83,3	3100/800	отличное	66	96	93	Intel P55	4/1	2	1	6/2—	—/—	1	10/4	—/—	1/1	7.1	2.10

—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ— ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МЕДИАПЛЕЕРЫ С ЖЕСТКИМ ДИСКОМ

Простота в эксплуатации и установке — решающие факторы для этих устройств, в дополнение к энергопотреблению, оснащению и стабильной прошивке. Мы также тестируем плееры на совместимость более чем с 20 аудио- и видеофайлами, сжатыми популярными кодеками.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Эргономичность (40%)	Оценение (30%)	Совместимость (30%)	Энергопотребление (Standby/работа), Вт	Шумность (Standby), сон	Время старта, с	Видеодорожки (AVI/MP4/WMV/VOB/MOV/T3/MTS)	Аудио/компьютерный/S-Video/	Гигабитный LAN/LAN/WLAN	Кор-во отсеков HDD	Дата тестирования
1	RaidSonic Icy Box IB-MP3011Plus	88,1	5800/—	удовл.	87	78	100	0,1/9,8	0,5	27	•/•/•/•/•/•	1.3a/•/—/—	•/—	1	1.12
2	WD TV Live Hub (1 ТБ)	85,9	6500/2100	удовл.	75	94	93	0,4/11,2	1,4	43	•/•/•/•/•/•	1.4a/—/—	•/—	—	4.11
3	WD TV Live (WDBGXT0000NBK)	85	3300/1100	отличное	94	63	95	0,5/7,7	0	54	•/•/•/•/•/•	1.4/—/—	—/•/•	—	2.12
4	Syabas Popcorn Hour A-210	82,9	8990/—	плохое	84	73	92	0,2/13,3	0,4	60	•/•/•/•/•/•	1.3a/•/•/•	•/—	1	6.11
5	AVerMedia AVerLife ExtremeVision	82,8	5300/1400	дост. хор.	98	51	95	0,1/10	0	26	•/•/•/•/•/•	1.3a/—/—	•/—	—	8.10

—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ— ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ/СМАРТФОНЫ

Для смартфонов важно не только удобство использования, но и скорость работы. Наши эксперты также измеряют время веб-серфинга, оценивают продолжительность автономной работы и качество фотографий. Кроме того, учитывается простота использования магазина приложений.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Функциональность (20%)	Интернет (20%)	Мультимедиа (20%)	Сообщения/Данные (20%)	Вес, г	Время автономной работы, чмн.	Операционная система	Дисплей: тип/разрешение, точек	UMTS, Мбайт/с	Камера: мегапиксели	WLAN (802.11n)	Дата тестирования	
1	Samsung Galaxy Nexus i9250	95,6	22 300/5800	дост. хор.	100	100	91	91	93	140	6:50	Android 4.0.1	AMOLED/720x1280	21,1	5	•	2.12
2	HTC Sensation XL	94,4	21 670/5000	дост. хор.	98	96	94	88	93	163	5:55	Android 2.3.5	LCD/480x800	14	8	•	2.12
3	Samsung Galaxy Note N7000	93,1	24 300/6100	дост. хор.	86	100	99	92	93	177	6:20	Android 2.3.5	AMOLED/800x1280	21,1	8	•	2.12
4	HTC Sensation XE	93	18 500/4500	хорошее	95	95	97	84	93	151	6:41	Android 2.3.4	LCD/540x960	14	8	•	1.12
5	Samsung Galaxy S Plus i9001	92,3	14 650/3300	отличное	88	93	91	100	93	119	9:25	Android 2.3.3	AMOLED/480x800	14	4,9	•	2.12

—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ— ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МОНИТОРЫ ОТ 25 ДЮЙМОВ

При оценке качества дисплея CHIP использует видеофотометр Opteeta LMK 98-3. С его помощью определяется качество цветопередачи, цветовой охват, отклонения от гамма-кривой, яркость и фронтальный контраст. Так же мы оцениваем качество отображения движущихся объектов.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (50%)	Эргономичность (25%)	Оценение (10%)	Документация и сервис (10%)	Максимальный контраст	Время отклика матрицы, мс	Энергопотребление в Standby, Вт	Разрешение экрана, точек	Тип матрицы	Видеовходы (DVI/Sub/DisplayPort/USB/S-Video)	Дата тестирования	
1	EIZO FlexScan SX2762W	92,8	102 050/2400	плохое	97	100	83	94	29	203:1	7	0,2	2560x1440	S-IPS	•/—/—/—	6.11
2	NEC MultiSync PA271W	92,2	54 360/1700	удовл.	100	96	77	87	35	189:1	8	< 0,1	2560x1440	S-IPS	•/—/—/—	10.10
3	Dell UltraSharp U2711	90,8	29 900/6200	отличное	99	92	94	77	28	151:1	6	0,4	2560x1440	S-IPS	•/—/—/—	11.11
4	Dell UltraSharp U3011	89,7	52 500/11 000	удовл.	95	92	100	77	29	165:1	8	0,5	2560x1600	S-IPS	•/•/•/—	6.11
5	ASUS VG278H	84,8	26 680/7300	отличное	91	91	69	74	42	118:1	2	0,4	1920x1080	TN	•/•/•/—	4.12

—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ— ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



НОУТБУКИ ДО 13 ДЮЙМОВ

Для ноутбуков до 13 дюймов решающее значение имеют такие характеристики, как вес и время автономной работы. Кроме того, при выставлении общей оценки учитываются качество сборки, показатели дисплея, а также результаты тестов центрального процессора и графической карты.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (35%)	Производительность (15%)	Качество дисплея (10%)	Процессор: тип/частота/частота, ГГц	Чипсет	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Вес, кг	Дата тестирования
1	Toshiba Portege R830-10V	95,5	99 900/—	плохое	100	100	100	80	85	Core i7-2620M/2,7	Intel QM67	13,3	256 1,6 1.12
2	Lenovo ThinkPad X220 (NYG35GE)	91,2	42 200/—	отличное	97	73	100	99	94	Core i7-2620M/2,7	Intel QM67	12,5	160 1,7 1.12
3	Apple MacBook Air 13,3	77,4	51 900/14 300	дост. хор.	77	67	76	84	99	Core i5-2557M/1,7	Intel HM65	13,3	256 1,3 10.11
4	Apple MacBook Pro 13,3	76,6	54 400/—	дост. хор.	68	82	74	80	93	Core i7-2640M/2,8	Intel HM65	13,3	750 2 2.12
5	ASUS Zenbook UX31E-RY010V	74,8	36 900/13 700	отличное	75	62	73	80	100	Core i7-2677M/1,8	Intel HM65	13,3	256 1,3 1.12

—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ—

—ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ—

ПЛЕЕРЫ BLU-RAY

Ключевыми характеристиками для данных устройств являются время старта, качество изображения и совместимость. Картинка оценивается с учетом различных тестовых последовательностей при просмотре DVD- и Blu-ray-контента. Энергопотребление здесь не столь существенно.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	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), с	Энергопотребление (Standby/Blu-ray/DVD), Вт	Тип HDMI	Аудиовход оптический	Аудиовход коаксиальный	USB	Карт-ридер	Профиль Blu-ray	Дата тестирования
1	Philips BDP7600	95,5	6500/—	дост. хор.	91	100	98	77	100	13/18/13	0,3/0,2	0,1/13,4/12,2	1,4	•	•	5,1	1	SDHC	2,0 8.11
2	Philips BDP9600	95,3	13 900/—	плохое	100	100	91	63	98	27/17/17	0,3/0,2	0,1/23,5/23,3	1,4	•	•	7,1	1	SDHC	2,0 1.11
3	Panasonic DMP-BDT310	93,2	25 000/3200	плохое	92	100	89	97	82	21/19/17	0,7/0,3	0,1/6,4/5,8	1,4	•	—	—	2	SDXC	2,0 11.11
4	Philips BDP5200	92,6	5450/1300	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
5	Samsung BD-D5300	91,7	3800/900	отличное	78	100	99	91	82	8/14/12	0,7/0,4	0,1/7,6/7,5	1,3	•	—	—	2	—	2.0 2.12

—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ—

—ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ—

СЕТЕВЫЕ ХРАНИЛИЩА NAS

Решающим фактором для устройств данного типа является количество программных функций, таких как веб-сервер, сервер печати, торрент-клиент, медиасервер и сервисы резервного копирования. Также мы измеряем шумность, энергопотребление и производительность.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оснащение (40%)	Шумность (20%)	Энергопотребление (20%)	Производительность (20%)	Шумность (работа/ожидание), сон	Энергопотребление (работа/ожидание), сон	Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с	Гигабитный сетевой интерфейс	USB/eSATA	FTP-/HTTP-сервер	Безопас.-приобр.-/медиа-драйв.	Дата тестирования
1	QNAP TS-119P II	84,3	13 300/3000	хорошее	82	100	67	90	0,3/0,6	4,2/11,3	102,1/79	•	3/1	✓/✓	✓/✓	8.11
2	Synology DiskStation DS111	79,4	9470/2200	отличное	82	100	53	80	0/0,8	5,9/12,6	93/57,1	•	3/1	✓/✓	✓/✓	1.11
3	Synology DiskStation DS712+	79	21 000/5600	плохое	86	100	22	100	0,5/0,8	15,1/25,7	110,3/97,8	•	3/1	✓/✓	✓/✓	11.11
4	Synology DiskStation DS211+	78,4	14 750/4000	дост. хор.	86	100	32	88	0,1/0,8	9,8/20,7	102,1/64,4	•	3/1	✓/✓	✓/✓	10.11
5	QNAP TS-239 Pro II	77,4	21 100/5700	плохое	100	95	21	71	0,4/1,3	17,5/26,2	71,6/97,7	•	5/2	✓/✓	✓/✓	2.12

—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ—

—ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ—

ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК/ПЛАЗМЕННЫЕ ОТ 32 ДО 37 ДЮЙМОВ

При оценке телевизоров CHIP исследует около 470 параметров. Например, фотометром LMK 98-3 мы измеряем контрастность экрана и отклонения гаммакривой под разными углами. Качество изображения CHIP оценивает на примере ТВ-программ, видеороликов и игр.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (47,5%)	Качество звука (15%)	Энергопотребление (5%)	Качество 3D-изображения (2,5%)	Контраст (шакматная таблица)	Режим, кд/кв	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение экрана, точек	HDMI	SCART	S-Video	VGA	Дата тестирования		
1	Philips 32PDL7906K	96,1	49 000/—	удовл.	99	97	91	84	93	100	186:1	367	0,2	1920x1080	4	1	—	1	2.12
2	Panasonic TX-L32DT35E	95	40 000/—	дост. хор.	100	99	87	88	62	87	166:1	285	0,3	1920x1080	4	1	—	1	12.11
3	Samsung UE32D6200	94,2	29 000/—	отличное	98	92	100	78	80	76	206:1	279	< 0,1	1920x1080	4	1	—	1	12.11
4	Panasonic TX-L32DT30E	93,9	37 000/—	дост. хор.	98	95	89	100	64	85	158:1	278	< 0,1	1920x1080	4	1	—	1	7.11
5	Philips 32PFL6606K	92,4	27 000/5100	отличное	98	91	94	89	90	0	169:1	451	< 0,1	1920x1080	3	1	—	1	12.11

—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ—

—ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ—

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК/ПЛАЗМЕННЫЕ ОТ 40 ДО 42 ДЮЙМОВ

При оценке телевизоров CHIP исследует около 470 параметров. Например, фотометром LMK 98-3 мы измеряем контрастность экрана и отклонения гаммакривой под разными углами. Качество изображения CHIP оценивает на примере ТВ-программ, видеороликов и игр.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (47,5%)	Оснащение (25%)	Эргономичность (15%)	Качество звука (5%)	Энергопотребление (5%)	Качество 3D-изображения (2,5%)	Контраст (шахматная таблица)	Якость, кД/м²	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение экрана, точек	HDMI	SCART	S-Video	VGA	Дата тестирования
1	Philips 42PFL7606K	92,8	45 000/8400	хорошее	97	84	100	82	76	100	184:1	415	< 0,1	1920x1080	4	1	-	1	11.11
2	Samsung UE40D6500	92,7	37 500/8100	отличное	95	91	94	84	92	84	180:1	376	< 0,1	1920x1080	4	1	-	1	11.11
3	Sharp Aquos LC-40LE830	91,9	43 500/10 600	хорошее	96	86	90	84	99	88	174:1	254	0,2	1920x1080	4	1	-	1	2.12
4	Sony KDL-40EX725	91,6	46 650/8000	хорошее	100	80	94	74	90	76	193:1	238	< 0,1	1920x1080	4	1	-	1	7.11
5	Philips 40PFL6606K	90,5	37 500/7000	отличное	97	84	96	88	100	0	211:1	450	< 0,1	1920x1080	3	1	-	1	7.11

— ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ — — ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ —



ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК/ПЛАЗМЕННЫЕ ОТ 43 ДЮЙМОВ

При оценке телевизоров CHIP исследует около 470 параметров. Например, фотометром LMK 98-3 мы измеряем контрастность экрана и отклонения гаммакривой под разными углами. Качество изображения CHIP оценивает на примере ТВ-программ, видеороликов и игр.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (47,5%)	Оснащение (25%)	Эргономичность (15%)	Качество звука (5%)	Энергопотребление (5%)	Качество 3D-изображения (2,5%)	Контраст (шахматная таблица)	Якость, кД/м²	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение экрана, точек	HDMI	SCART	S-Video	VGA	Дата тестирования
1	Philips 46PFL9706	95,2	102 500/22 400	хорошее	97	99	95	93	71	87	204:1	424	< 0,1	1920x1080	4	1	-	1	1.12
2	Samsung UE55D8000	94	97 900/21 300	хорошее	94	100	97	89	62	97	208:1	336	0,2	1920x1080	4	1	-	1	6.11
3	Samsung UE55D7000	91,5	99 900/20 000	хорошее	92	94	100	73	68	86	192:1	332	< 0,1	1920x1080	4	2	-	1	9.11
4	Panasonic TX-P50VT30	91,3	83 000/15 600	отличное	96	95	85	96	47	77	186:1	-	< 0,1	1920x1080	4	1	-	1	9.11
5	Philips 55PFL6606K	90,9	85 000/15 700	отличное	97	92	93	89	73	0	181:1	387	< 0,1	1920x1080	3	1	-	1	1.12

— ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ — — ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ —



ФОТОКАМЕРЫ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ

В этой категории представлены камеры стоимостью до 10 000 рублей (2500 гривен). Их наиболее важной характеристикой является возможность моментальной съемки. При измерении используется специальный секундомер, дающий точные показатели задержки затвора и скорости съемки с резервом.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Оснащение (40%)	Быстро действие (15%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.)	Задержка затвора с	Серийная съемка: макс. скорость, кадров/с	Эффективное разрешение, мегапиксели	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
1	Sony Cyber-shot DSC-WX7	80,1	6500/2200	отличное	82	76	91	120/420	0,4	10	15,9	25-125	5x	•	SDXC, MS Duo	19	120	9.11
2	Casio Exilim EX-ZR10	78	8500/2200	дост. хор.	75	76	98	140/500	0,23	10	12	28-196	7x	•	SDXC	62	176	5.11
3	Olympus SZ-20	77,9	7500/2100	хорошее	87	69	76	110/420	0,38	7,4	15,9	24-300	12,5x	•	SDXC	59	190	1.12
4	Panasonic Lumix DMC-TZ18	75,2	7900/1700	хорошее	75	75	81	170/600	0,3	1,9	14	24-384	16x	•	SDXC	70	210	7.11
5	Canon IXUS 220 HS	73,8	5900/1500	отличное	79	72	67	130/440	0,47	2,1	12	24-120	5x	•	SDXC	0	140	10.11

— ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ — — ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ —



ФОТОКАМЕРЫ КОМПАКТНЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ

Здесь представлены компактные камеры с большим оптическим зумом. При их оценке мы в первую очередь ориентируемся на качество объектива. Особенное внимание мы обращаем на то, чтобы на краях кадра при зумировании не возникало искажений и эффекта виньетирования.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Оснащение (40%)	Быстро действие (15%)	Количества снимков	Задержка затвора с	Эффективное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования	
1	Casio Exilim EX-ZR100	82,8	11 800/2700	дост. хор.	80	81	96	200/660	0,2	10	24-300	12,5x	•	SDXC	62	205	6.11
2	Sony Cyber-shot DSC-HX9V	82,6	11 200/3500	дост. хор.	80	83	91	170/640	0,17	10	24-384	16x	•	SDXC, MS Duo	19	245	7.11
3	Sony Cyber-shot DSC-HX7V	81,3	9500/2900	хорошее	82	80	81	150/630	0,47	10	25-250	10x	•	SDXC, MS Duo	20	210	5.11
4	Canon PowerShot SX220 HS	80,9	8500/2100	хорошее	85	79	74	140/490	0,39	2,1	28-392	14x	•	SDXC	0	215	7.11
5	Nikon Coolpix S9100	79,1	7100/2000	отличное	82	75	83	150/440	0,23	3	25-450	18x	•	SDXC	74	215	6.11

— ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ — — ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ —

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100-90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89-75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74-45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44-0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



ФОТОКАМЕРЫ МЕГАЗУМНЫЕ

При оценке «мегазумов» наиболее важным является качество изображения. Всего измеряется порядка 50 показателей, в числе которых фокусное расстояние, захват видео и время автономной работы. Также мы обращаем внимание на удобство интерфейса и оснащение.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Онашение (40%)	Быстроходство (15%)	Емкость аккумулятора (мАч./макс.)	Задержка затвора с здфективное разрешение, мегапиксели	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования	
1	Panasonic Lumix DMC-FZ150	93,5	17 750/5000	хорошее	89	100	91	210/750	0,33	12	25-600	24x	•	SDXC	70	510	12.11
2	Sony Cyber-shot DSC-HX100V	88,2	14 450/4600	отличное	86	93	83	260/880	0,33	16	27-810	30x	•	SDXC, MS Duo	19	580	9.11
3	Canon PowerShot SX40 HS	87,6	16 000/3800	хорошее	91	91	70	230/740	0,44	12	24-840	35x	•	SDXC	0	600	2.12
4	Panasonic Lumix DMC-FZ48	83,6	13 400/3600	отличное	78	95	70	210/750	0,34	12	25-600	24x	•	SDXC	70	500	10.11
5	Panasonic Lumix DMC-FZ100	83,3	15 200/4700	хорошее	72	100	72	220/760	0,42	14	25-600	24x	•	SDXC	40	550	11.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ФОТОКАМЕРЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ/СТИЛЬНЫЕ

В этой категории представлены универсальные камеры стоимостью от 10 000 рублей (2500 гривен). Здесь, кроме качества фото CHIP оценивает, насколько хорошо камеры снимают видео. При этом учитываются разрешение, качество компрессии, наличие автофокуса и зума в видеорежиме.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Онашение (40%)	Быстроходство (15%)	Емкость аккумулятора (мАч./макс.)	Задержка затвора с здфективное разрешение, мегапиксели	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования	
1	Fujifilm FinePix X10	94,9	25 000/5600	удовл.	100	92	87	160/480	0,33	12	28-112	4x	•	SDXC	26	360	2.12
2	Canon PowerShot S100	90,6	16 000/3900	хорошее	100	84	81	120/430	0,37	12	24-120	5x	•	SDXC	0	200	3.12
3	Nikon Coolpix P7100	90,5	15 000/3800	отличное	92	95	75	210/770	0,27	10	28-200	7,1x	•	SDXC	94	395	11.11
4	Nikon Coolpix P7000	90	13 500/2900	отличное	95	92	72	200/690	0,33	10	28-200	7,1x	•	SDXC	79	360	12.11
5	Leica D-Lux 5	87,9	36 000/8200	плохое	94	88	70	200/740	0,42	10	24-90	3.8x	•	SDXC	40	235	11.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ФОТОКАМЕРЫ ЗЕРКАЛЬНЫЕ ДО 50 000 РУБ./13 000 ГРН.

Для зеркальных фотокамер наиболее важным критерием является качество изображения. Чтобы оценить устройство, мы измеряем около 50 параметров: шумовые характеристики, разрешение, четкость, цветопередача и т. д. Так же мы учитываем скорость и оснащение.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Онашение (40%)	Быстроходство (15%)	Емкость аккумулятора (мАч./макс.),	Задержка затвора с здфективное разрешение, кадров/с	Серийная съемка: макс. скорость, кадров/с	Задержка затвора с здфективное разрешение, мегапиксели	Значение ISO	Диагональ дисплея, дюймов	Разрешение дисплея, точек	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Вес, г	Дата тестирования
1	Sony Alpha 65	96,5	34 000/8100	хорошее	95	100	91	430/860	0,08	10/14	24	100-25 600	3	921 600	•	SDXC, MS	625	11.11
2	Nikon D7000	91	47 800/12 300	удовл.	92	93	82	1520/2240	0,07	6/10	16,1	100-25 600	3	921 000	—	2x SDXC	795	1.11
3	Sony Alpha 55	90	25 900/8000	отличное	84	96	92	210/600	0,12	10/19	16	100-25 600	3	921 600	•	SDXC, MS	520	12.10
4	Canon EOS 60D	88,8	43 000/8500	дост. хор.	89	91	82	1680/3110	0,08	5,1/18	17,9	100-12 800	3	1 040 000	—	SDXC	755	2.11
5	Pentax K-5	88	42 700/8900	удовл.	82	98	78	730/1980	0,13	6,3/8	16,1	80-51 200	3	921 600	•	SDHC	740	1.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



РОУТЕРЫ WLAN

Наиболее важной характеристикой роутеров является оснащение — в частности, наличие DSL-модема, гигабитного порта, USB-разъемов и возможность работы в двух диапазонах. Второй по значимости фактор — производительность в различных условиях.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Онашение (40%)	Производительность (30%)	Энергопотребление (15%)	Потоковая способность WLAN, Мб/п/с	Потоковая способность WLAN, Мб/п/с с преградами	Задержка (Standby), Вт	Энергопотребление (Standby), Вт	ADSL-модем	LAN-порты	Порты USB	2 ГГц/5 ГГц/два диапазона	Дата тестирования
1	D-Link DIR-645	79,5	3500/800	отличное	68	86	77	100	184,5	137,8	116,9	—	4	1	•/—	2.12
2	ASUS RT-N56U	76,9	5000/1000	дост. хор.	80	85	62	67	181	124,2	75,3	—	4	2	•/•/•	2.11
3	Buffalo WZR-HP-AG300H-EU	76,5	5500/—	дост. хор.	82	56	88	93	105,8	53,5	67	—	4	1	•/•/•	11.11
4	Buffalo WZR-HP-G450H	75,9	4000/—	хорошее	73	63	92	92	117,1	79	99,4	—	4	1	•/—	3.12
5	TRENDnet TEW-692GR	72,8	6200/—	удовл.	61	100	43	81	207	164,4	122,5	—	4	—	•/•/•	11.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)

Путеводитель по CPU и GPU

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук?

Хотите модернизировать свой компьютер?

CHIP предлагает ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.

Aнонсированные в конце 2011 года процессоры на базе микроархитектуры Ivy Bridge от Intel появятся в продаже уже во втором квартале 2012-го. Тем временем компания AMD объявила, что в ближайшее время вслед за уменьшением цен на базе микроархитектуры Bulldozer снизит цены и на модели процессоров семейства Phenom II (от 2% до 14,8%).

CPU для настольных ПК и ноутбуков. В верхнем ценовом сегменте процессоров для настольных компьютеров звание оптимальной покупки на этот раз заработал чип Intel Core i5-2500. Также стоит особо отметить новинку месяца — процессор Intel Core i7-2600S, расположившийся на восьмом месте. Литера «S» в маркировке данного CPU означает существенно меньший по сравнению с конкурен-



тами уровень энергопотребления и тепловыделения.

ГРАФИЧЕСКИЕ ЧИПЫ. Новая видеоплата седьмой серии от AMD на базе GPU Radeon HD 7970 показала в нашем тесте отличную производительность и заработала заслуженное третье место, уступив лидерство лишь двухпроцессорным «гигантам» Radeon HD 6990 и GeForce GTX 590.

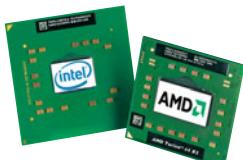
■■■ Роман Ларионов



ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Место	Модель процессора	Название ядра	Средняя розничная цена, руб./грн.	Производительность	Соотношение цена/производительность	Тип сокета	Количество ядер	Тактовая частота ядра	Встроенное графическое ядро	Объем L2-кеша, кбайт	Тип и частота системной шины, МГц	Кол-во транзисторов, млн	Термоплатет (TOP), Вт	PCMark Vantage Audio-Transcoding, кбайт/с	UT III, 1280x1024, ips	Гордиян Knot с видеопроцессором	Синевенч RC10 max CPU, с	
1	Intel Core i7-3960X	Sandy Bridge-E	34 000/8700	100	15	2011	6	3300	—	1536	DMI20000	32	2270	130	1284	149	172	34
2	Intel Core i7-990X XE	Gulftown	33 500/—	88,5	13,5	1366	6	3460	—	1536	QPI6400	32	1170	130	1008	142	185	39
3	Intel Core i7-2700K	Sandy Bridge	10 800/2800	85,4	40,3	1155	4	3500	•	1024	DMI5000	32	995	95	1155	148	175	47
4	Intel Core i7-2600	Sandy Bridge	9600/2400	84,9	45,1	1155	4	3400	•	1024	DMI5000	32	995	95	1148	143	172	48
5	Intel Core i5-2500	Sandy Bridge	6700/1700	81,4	62	1155	4	3300	•	1024	DMI5000	32	995	95	1187	140	176	54
6	Intel Core i7-875K	Lynnfield	10 500/—	73,5	35,7	1156	4	2933	—	1024	DMI2500	45	774	95	863	138	195	56
7	AMD FX-8150	Zambezi	8600/2100	72,1	42,8	AM3+	8	3600	—	8192	HT5200	32	2000	125	863	126	201	57
8	Intel Core i7-2600S	Sandy Bridge	10 100/2500	71,6	36,2	1155	4	2800	•	1024	DMI5000	32	995	65	946	143	218	59
9	AMD Phenom II X6 1100T BE	Thuban	7000/—	71,5	52,1	AM3	6	3300	—	3072	HT4000	45	904	125	906	133	213	58
10	AMD Phenom II X6 1090T BE	Thuban	6500/—	69,8	54,8	AM3	6	3200	—	3072	HT4000	45	904	125	869	131	215	60
11	Intel Core i7-860	Lynnfield	8500/2300	68,3	41	1156	4	2800	—	1024	DMI2500	45	774	95	908	137	230	63
12	Intel Core i5-760	Lynnfield	5300/1500	67,9	65,4	1156	4	2800	—	1024	DMI2500	45	774	95	936	138	203	72
13	AMD Phenom II X4 980 BE	Deneb	5100/—	67,8	67,8	AM3	4	3700	—	2048	HT4000	45	758	125	946	137	205	72
14	AMD Phenom II X6 1075T	Thuban	5400/1700	66,5	62,8	AM3	6	3000	—	3072	HT4000	45	904	130	827	126	228	64
15	Intel Core i5-2400	Sandy Bridge	6200/1600	66,4	54,6	1155	4	3100	•	1024	DMI5000	32	995	95	1072	138	258	71
16	AMD Phenom II X4 975 BE	Deneb	5200/1500	65,9	64,7	AM3	4	3600	—	2048	HT4000	45	758	125	918	136	213	75
17	AMD Phenom II X6 1055T	Thuban	4800/1200	63,2	67,2	AM3	6	2800	—	3072	HT4000	45	904	125	759	123	235	69
18	Intel Core i3-2100	Sandy Bridge	3700/900	59,6	82,2	1155	2	3100	•	512	DMI5000	32	504	65	845	121	216	96
19	Intel Core i5-655K	Clarkdale	4700/1600	59,6	64,7	1156	2	3200	•	512	DMI2500	32	382	73	868	125	217	99
20	Intel Core i5-2500T	Sandy Bridge	6200/—	59,5	49	1155	4	2300	•	1024	DMI2500	32	995	45	800	133	263	80
21	Intel Core i3-550	Clarkdale	3000/800	57,2	97,3	1156	2	3200	•	512	DMI2500	32	382	73	834	120	232	103
22	AMD Phenom II X4 840	Propus	3500/800	57,2	83,4	AM3	4	3200	—	2048	HT4000	45	300	95	799	117	253	91
23	AMD A8-3850	Llano	4200/1000	56,7	68,9	FM1	4	2900	•	4096	UMI5000	32	1450	95	783	116	257	91
24	AMD Athlon II X4 645	Propus	3800/1000	56,1	75,3	AM3	4	3100	—	2048	HT4000	45	300	95	796	110	259	94
25	Intel Core i5-650	Clarkdale	5130/1300	55,6	55,3	1156	2	3200	•	512	DMI2500	32	382	73	820	116	258	101
26	AMD A6-3650	Llano	3700/900	52,7	72,7	FM1	4	2600	•	4096	UMI5000	32	1450	100	689	113	271	102
27	Intel Core i3-540	Clarkdale	2800/900	51,3	93,5	1156	2	3059	•	512	DMI2500	32	382	73	764	111	299	111
28	AMD Phenom II X2 565 BE	Callisto	3500/1000	48,9	71,3	AM3	2	3400	—	1024	HT4000	45	758	80	550	115	227	145
29	AMD A6-3500	Llano	2400/600	40,9	86,9	FM1	3	2100	•	3072	UMI5000	32	1450	65	517	93	352	161
30	AMD A4-3400	Llano	2000/500	39,2	100	FM1	2	2700	•	1024	UMI5000	32	758	65	478	69	306	195

Фото: компании-производители



МОБИЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Место	Модель процессора	Название ядра	Средняя розничная цена, руб./грн. ¹	Производительность	Соотношение цена/производительность	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем L2-кеша, кбайт	Тип и частота системной шины, МГц	Термопакет (TDP), Вт	Работа от батареи (6 ядер), мин. ²	PCMark 05 CPU, баллы	3DMark 05 CPU, баллы	3DMark 01 (интегрированная)	3DMark 01 (Графика)	3DMark 01 (GeForce GTX 330M)
1	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	15 500/4000	100	52,3	4	2400	6144	DMI5000	45	120	11 685	29 250	12 750	29 000	44 000
2	Intel Core i7-2820QM	Sandy Bridge	16 000/4000	92,1	46,7	4	2300	8192	DMI5000	45	120	11 391	22 400	12 500	28 500	43 000
3	Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	15 200/3800	90,3	48,2	4	2200	6144	DMI5000	45	120	10 343	26 266	12 250	28 000	42 000
4	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	12 800/3200	87,4	55,4	4	2200	6144	DMI5000	45	120	9969	22 100	12 000	27 500	41 000
5	Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	12 400/3100	80,6	52,7	4	2000	6144	DMI5000	45	120	9604	21 800	11 500	27 000	40 000
6	Intel Core i7-2620M	Sandy Bridge	12 000/3000	78,8	51,9	2	2700	3072	DMI5000	35	154	9762	20 420	11 400	26 500	38 000
7	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	7700/1900	74,7	78,7	2	2500	3072	DMI5000	35	154	9168	19 882	11 250	26 000	37 000
8	Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	7200/1800	67,4	76	2	2300	3072	DMI5000	35	154	8340	19 695	11 000	25 000	36 000
9	Intel Core i7-820QM	Clarksfield	15 600/3900	56,8	30,5	4	1733	8192	DMI2500	45	120	7725	13 670	—	22 000	35 000
10	Intel Core i7-620M	Arrandale	12 500/3100	57,3	37,2	2	2666	3072	DMI2500	35	154	7105	13 950	8500	20 000	33 000
11	Intel Core i7-2877M	Sandy Bridge	12 300/3000	55,5	36,6	2	1800	4096	DMI5000	17	318	6512	12 803	13 000	—	—
12	Intel Core i5-520M	Arrandale	7600/1900	53	56,6	2	2400	3072	DMI2500	35	154	6803	13 851	8300	19 000	32 000
13	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	4000/1000	49,3	100	2	2100	3072	DMI5000	35	154	7045	11 513	9500	22 000	30 000
14	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	21 500/5400	48,7	18,4	2	3066	6144	FSB1066	35	154	6922	11 487	7900	17 500	29 000
15	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	10 000/2500	47,8	38,8	2	1600	3072	DMI5000	17	318	6164	12 537	12 500	—	—
16	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	12 800/3200	42,7	27,1	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	10 551	5600	—	—
17	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	8000/2000	41,1	41,7	2	2533	3072	FSB1066	25	216	5866	10 075	5400	—	—
18	Intel Core i5-2537M	Sandy Bridge	9500/2400	40,2	34,3	2	1400	3072	DMI5000	17	318	5122	12 403	12 000	—	—
19	AMD A8-3500M	Llano	8500/2100	37,7	36	4	1500	4096	UMI2500	35	154	5326	11 788	16 750	—	—
20	AMD A6-3400M	Llano	7800/2000	36,2	37,7	4	1400	4096	UMI2500	35	154	5136	11 362	16 500	—	—
ОПТИМАЛЬНО																
21	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	3600/900	31,3	70,5	2	2100	2048	FSB800	35	154	4401	6889	4900	—	—
22	Intel Core i5-520UM	Arrandale	9500/2400	28,9	24,7	2	1066	3072	DMI2500	18	300	3812	7350	6300	—	—
23	Intel Core i3-330UM	Arrandale	7200/1800	24,6	27,7	2	1066	3072	DMI2500	18	300	3642	6500	6100	—	—
24	AMD E-450	Zacate	2800/700	20,5	59,4	2	1600	1024	UMI2500	18	300	2888	5255	9000	—	—
25	Intel Pentium SU4100	Penryn	3600/900	19,2	43,3	2	1300	2048	FSB800	10	480	3121	3715	4300	—	—
26	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	2400/600	16,2	54,8	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	4951	3500	—	—
27	AMD C-60	Ontario	2100/500	12,7	49,1	2	1000	1024	UMI2500	9	600	2057	3204	7000	—	—
28	Intel Atom D525	Pineview	2500/600	9,3	30,2	2	1800	1024	FSB800	13	415	2145	1055	3100	—	—
29	Intel Atom N550	Pineview	3200/800	8,8	22,3	2	1500	1024	FSB800	8,5	635	2142	1050	3100	—	—
30	Intel Atom N450	Pineview	2800/700	7,1	20,6	1	1666	512	FSB667	5,5	800	1497	1070	3100	—	—
ОПТИМАЛЬНО																

¹ Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно.

² Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумулятора до 40%.



ГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССОРЫ

Место	Видеопроцессор (GPU)	Память общей, Мбайт/Гб/с	Средняя розничная цена, руб./грн.	Производительность	Соотношение цена/производительность	Частота GPU, МГц	Частота шейдерных блоков, МГц	Номинальная частота памяти, МГц	Ширина шины памяти, бит	Кол-во шейдерных процессоров шт.	Кол-во транзисторов, мин. шт.	Технология производства GPU, нм	Кол-во транзисторов, Вт	С.ТАЛКЕР. DX10, Ips	DIRT 2 DX11, Ips	Extreme Vantage	
1	AMD Radeon HD 6990	2x 2048/GDDR5	23 000/5400	100	50,2	880	880	5000	2x 256	3072	40	5280	450	70	67	101	19 482
2	NVIDIA GeForce GTX 590	2x 1536/GDDR5	24 600/6700	94,9	44,1	608	1215	3416	2x 384	1024	40	6000	375	78	38	102	19 296
3	AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	19 500/4600	84,4	95,5	925	925	5500	384	2048	28	4313	250	66	46	80	16 743
4	AMD Radeon HD 6870 X2	2x 1024/GDDR5	15 000/—	81,9	72,8	900	900	4200	2x 256	2240	40	3400	300	67	58	71	13 644
5	AMD Radeon HD 5970	2x 1024/GDDR5	17 600/—	75,8	53,6	725	725	4000	2x 256	3200	40	4300	294	60	51	63	13 768
6	NVIDIA GeForce GTX 580	1536/GDDR5	15 000/3800	68,3	45,2	772	1544	4008	384	512	40	3000	244	59	24	80	13 135
7	AMD Radeon HD 6970	2048/GDDR5	12 200/3000	62,6	57,3	880	880	5500	256	1536	40	2640	250	53	35	61	11 192
8	NVIDIA GeForce GTX 570	1280/GDDR5	11 600/2600	57,9	54,6	732	1464	3800	320	480	40	3000	219	52	18	67	11 137
9	AMD Radeon HD 6950	2048/GDDR5	9500/2400	57,8	74,9	800	800	5000	256	1408	40	2640	200	50	32	57	9855
10	NVIDIA GeForce GTX 480	1536/GDDR5	10 400/2500	53,2	50,1	700	1401	3696	384	480	40	3200	320	48	20	63	9177
11	AMD Radeon HD 6950	1024/GDDR5	8000/2200	50,9	71,9	800	800	5000	256	1408	40	2640	200	50	32	13	9767
12	NVIDIA GeForce GTX 560 Ti	1024/GDDR5	7500/1800	50,8	75,2	823	1645	4008	256	384	40	1950	180	45	18	60	9364
13	AMD Radeon HD 6870	1024/GDDR5	5500/1600	49	80,2	900	900	4200	256	1120	40	1700	151	42	29	51	7809
14	AMD Radeon HD 5870	2048/GDDR5	10 500/—	48,5	30,2	850	850	4800	256	1600	40	2154	188	40	30	41	8830
15	NVIDIA GeForce GTX 560	1024/GDDR5	8000/1500	46,1	75,5	820	1640	4008	256	336	40	1950	150	41	17	53	8446
16	NVIDIA GeForce GTX 470	1280/GDDR5	7800/—	42,3	69,2	607	1215	3348	320	448	40	3200	215	39	15	51	7257
17	AMD Radeon HD 5850	1024/GDDR5	7000/—	42,1	45,1	725	725	4000	256	1440	40	2154	170	35	26	38	7280
18	AMD Radeon HD 6850	1024/GDDR5	4500/1200	41,8	100	775	775	4800	256	960	40	1700	127	36	26	46	6104
19	NVIDIA GeForce GTX 295	2x 896/GDDR3	16 000/—	40,8	31,7	576	1242	2016	2x 448	240	55	2800	289	47	13	0	9221
20	NVIDIA GeForce GTX 465	1024/GDDR5	7000/—	34,8	54,1	607	1215	3206	256	352	40	3200	200	33	11	41	6082
21	NVIDIA GeForce GTX 460	768/GDDR5	5000/1400	33,8	61,8	675	1350	3600	192	336	40	1950	150	31	10	42	6015
22	AMD Radeon HD 7770	1024/GDDR5	3700/900	30,5	79	850	850	4800	128	800	40	1040	108	27	17	31	4869
23	NVIDIA GeForce GTX 550 Ti	1024/GDDR5	3500/1000	29,9	71,6	930	1860	4200	192	192	40	1170	110	27	10	36	5297
24	AMD Radeon HD 4870	1536/GDDR5	6500/—	25,4	65,8	750	750	3600	192	800	55	959	157	26	19	0	4605
25	AMD Radeon HD 5750	1024/GDDR5	3000/—	23,4	66,2	700	700	4600	128	720	40	1040	86	21	14	22	3725
26	AMD Radeon HD 6670	1024/GDDR5	2800/700	20	73,1	800	800	4000	128								

Содержание DVD

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

ЛИЦЕНЗИЯ НА АНТИВИРУСЫ

Все читатели нашего журнала ежемесячно получают лицензионные ключи для активации лучших антивирусных программ — «Антивируса Касперского», Dr.Web, ESET NOD32 и TrustPort Internet Security.



ПРОГРАММА МЕСЯЦА



Freemake Music Box 0.9.1

Программа Freemake Music Box представляет собой гигантскую онлайновую коллекцию музыки, которая распространяется бесплатно.

В приложение встроен поисковый инструмент, который собирает треки во всех крупнейших сетевых хранилищах бесплатной легальной музыки. Загрузить понравившиеся композиции на компьютер не получится — их можно лишь слушать посредством программы.

EAST-TEC DISPOSESECURE 4.2 SPECIAL EDITION

Удаляй без следов

спецверсия

Если по тем или иным причинам вы не доверяете бесплатным программам для безвозвратного удаления конфиденциальных данных, хорошим выбором станет East-Tec DisposeSecure. С ней вы сможете быть уверенным, что, передав в чьи-то руки собственный или служебный компьютер, вы не поставите под удар неприкосновенность ваших личных или рабочих файлов. Программа перезапишет все содержимое винчестера бессмысленным набором нулей и единиц несколько раз, так что даже самым серьезным специалистам в области восстановления данных придется непро-

сто, если они решат реконструировать хотя бы частицу ранее хранившейся у вас информации. Спецверсия этой программы — подарок всем нашим читателям.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: английский

Сайт: east-tec.com



ASHAMPOO WINOPTIMIZER 2012

«Легкая» система

спецверсия

Спустя несколько месяцев после установки операционная система Windows работает заметно медленнее, чем изначально. Все дело в том, что за прошедшее время на жестком диске накопилась масса ненужных приложений, временных файлов и прочего «мусора». Ashampoo WinOptimizer может «комодолить» ОС и заставить компьютер работать намного быстрее, ведь она содержит в себе полный набор утилит для очистки и дефрагментации дисков, исправления ошибок реестра, управления автозагрузкой приложений, восстановления случайно удаленных файлов и других за-

дач. Новичкам рекомендуется воспользоваться инструментом One Click Optimizer, который в автоматическом режиме проведет сканирование ПК и устранит проблемы.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: русский

Сайт: ashampoo.com



ФОТО: КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

CHIP-TV



Видеообзоры

Для некоторых устройств не хватает места в журнале, но на диске со свободным пространством проблем нет. И теперь все, что не вошло в журнал, вы сможете посмотреть в видеообзорах, которые мы будем размещать на нашем DVD.

DVD
В МАЕ НА ДИСКЕ
CHIP

+ 5 уроков

Работа в 3ds Max, GIMP, Photoshop и Cubase.

+ 5 трейлеров

Ролики к выходящим фильмам.

+ 4 обзора

Экспресс-тест наушников, гарнитуры и трех электронных книг.

Киноновинки



Мадагаскар 3

Лев, жираф, бегемот и зебра снова в деле. На этот раз они всплывают у берегов Монако и направляются в казино Монте-Карло, движимые своими коварными планами, после чего на них начинается настоящая охота по всей Европе.

Новые игры

Max Payne III

Культовый экшен Max Payne возвращается. Первые две части этой игры не только отличались впечатляющей по тем временам «кинематографичностью», но и привнесли в сам жанр шутера понятие Bullet Time. Как и первая часть, Max Payne III делает ставку на собственную историю главного героя. Это линейная игра, здесь нет «песочницы», что позволяет сконцентрироваться на основной сюжетной линии. В то же время она отличается глубокой



проработкой характеров персонажей и окружающего их мира. Большая часть стен и укрытий полностью разрушаемы. При получении ранения мир

вокруг героя расплывается, а следы от пуль остаются на его теле и никуда не исчезают. Здоровье не восстанавливается автоматически, но аптечки в игре доступны с запасом. При использовании снайперского вооружения вам придется стрелять по движущимся целям на определение, а не в ту точку, где мишень находится в данный момент. Много оружия Макс с собой носить не может, а ближний бой почти всегда гарантирует смерть главного героя. Вообще, Макс достаточно уязвим, и это делает игру еще более реалистичной.

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ СОФТ НА DVD

CYBERLINK POWERDIRECTOR 9.0 LE

Видеостудия дома

спецверсия



Cyberlink PowerDirector 9.0 LE содержит в своем составе полный набор инструментов для работы со звуком и видео — от захвата изображения с камеры, диска или флешки до создания готового к просмотру фильма. Видеоредактор выполнен в форме линии времени, на которой можно размещать фрагменты видео, эффекты, подписи и т. д. Здесь же имеются инструменты для сведения основной звуковой дорожки с фоновой музыкой, а также записи голосовых комментариев. PowerDirector оптимально задействует ресурсы многоядерных CPU и поддерживает ускорение обработки силами GPU.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: русский

Сайт: cyberlink.com

ZONER PHOTO STUDIO 14 СЕ

Организация фото

спецверсия



Если вы устали от беспорядка в своей коллекции фотографий и иных изображений, самое время начать пользоваться Zoner Photo Studio, годовую лицензию на которую компания Zoner дарит всем читателям CHIP. Специальная версия с точки зрения возможностей эквивалентнаному коммерческому варианту Zoner Photo Studio 14 Home: в ней есть инструменты для «продвинутого» EXIF-редактирования и улучшенный многовкладочный интерфейс, а также программа оптимизирована для работы с несколькими мониторами. Вы сможете организовывать, просматривать и редактировать изображения.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: русский

Сайт: zoner.com

SOFTMAKER OFFICE 2012 SE

Доступный офис

спецверсия



Этот офисный пакет занимает промежуточную нишу между стандартом де-факто Microsoft Office и бесплатными LibreOffice и OpenOffice. Стоит Softmaker Office 2012 ощутимо дешевле, чем именитый аналог, но при этом обеспечивает отличную совместимость со стандартными документами MS Office. Стабильность данного пакета, высокая производительность и низкая цена позволяют ему конкурировать с «гигантами» от Microsoft. В дополнение к этому вы получите неплохой набор стилей и шаблонов, а также альтернативный почтовый клиент и интеграцию со словарями Berlitz.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: русский

Сайт: softmaker.net

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.

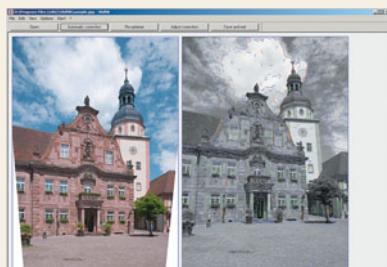


Фото без «завалов»

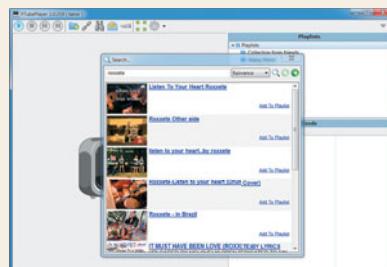
SHIFTN 3.6

Как часто вы делаете снимки с искажением перспективы? Позвольте угадать: каждый раз, когда фотографируете архитектуру. Чтобы привести в норму фото здания, выполненное в стиле «Пизанская башня», есть изящное решение — программа ShiftN. Просто загрузите кадр с искаженной перспективой, и утилита исправит его автоматически. Имеются и инструменты для ручного редактирования неудачных снимков.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: английский

Сайт: shiftn.de



Видео с YouTube

YTUBEPLAYER

Чтобы смотреть видео с сервиса YouTube, вовсе не обязательно открывать браузер — можно установить приложение YTubePlayer и запускать в нем любимые ролики. Программа выполнена в стиле музыкального плеера и великолепно работает со списками воспроизведения: позволяет осуществлять поиск, переключать треки и т. д. Самый главный плюс — отсутствие рекламы: YTubePlayer просто игнорирует ее в клипах.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: английский

Сайт: ytubeplayer.com

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD.

Notpod 1.4.1

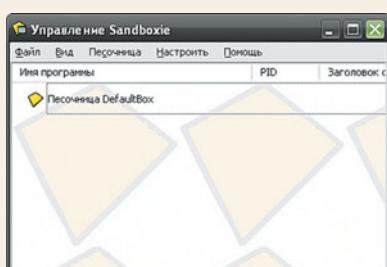
Перенести коллекцию музыки из программы iTunes по умолчанию можно лишь на «яблочный» плеер. В случае с другими устройствами поможет приложение Notpod.

Color Desker 2.1

Вам надоели стандартные обои ОС? Установите программу Color Desker, которая с указанной периодичностью будет менять фоновый рисунок Рабочего стола.

Skype Recorder 5.1.0.0

Когда возникает необходимость записать какой-либо разговор по Skype, используйте для этого приложение Skype Recorder.



Зона карантина

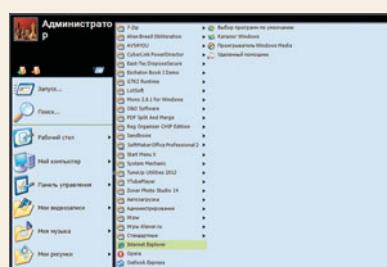
SANDBOXIE 3.64

Запустив браузер через Sandboxie, вы можете быть уверены, что ни одно де-тище злоумышленников не сможет повлиять на работу системы. Кроме того, данная утилита дает возможность запускать в «песочнице» не только браузеры, но и любые подозрительные или потенциально опасные файлы, сводя все риски к минимуму. Обратите внимание: программа является бесплатной лишь для частного некоммерческого использования.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: русский

Сайт: sandboxie.com



Новое меню «Пуск»

STARTMENU7 FREE 4.19

Замените меню «Пуск» более совершенным аналогом — StartMenu7. Программа помогает быстро находить и запускать приложения, просматривать и редактировать документы, а также получать мгновенный доступ к файлам. Секрет удобства StartMenu7 прост: все самое важное — на виду или на расстоянии одного-двух кликов. При этом меню можно будет настроить, а в качестве бонуса автор интегрировал в приложение таймер перезагрузки.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: русский

Сайт: startmenu7.com



Неуязвимая флешка

USB WRITE PROTECT 2.0

Если подключить USB-носитель к компьютеру, который заражен вирусом, информация на подсоединенном устройстве может быть повреждена или удалена. Чтобы этого не произошло, следует использовать приложение USB Write Protect. С помощью этой небольшой бесплатной утилиты можно запретить запись данных на переносной диск, благодаря чему случайное или намеренное изменение файловой структуры носителя будет невозможно.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык интерфейса: английский

Сайт: nareshmdr.com.np

Длинный буфер

Поскольку Microsoft не улучшает буфер обмена в Windows, сделайте это сами. Нужное ПО мы уже подобрали — просто выберите подходящее.

Буфер обмена — один из наиболее активно используемых инструментов операционной системы. Мы настолько привыкли к стандартным командам «Ctrl+C», «Ctrl+X» и «Ctrl+V», что выполняем копирование и вставку фрагментов данных на автомате. Эти простые операции позволяют сэкономить массу времени. А если усовершенствовать обычные возможности буфера обмена Windows при помощи специальных программ, можно еще больше повысить эффективность работы. Приложений для улучшения буфера обмена создано огромное количе-

ство, и многие из них распространяются на коммерческой основе. Однако платные решения редко способны предложить какие-то опции, которых нельзя найти в бесплатных утилитах. В конце концов, главная функция программ для работы с буфером обмена — удобная вставка фрагментов, и если она реализована неудачно, то все остальные возможности вряд ли будут интересны пользователю. На наш взгляд, лучшей эргономичностью обладает утилиты CLCL, но у нее нет сетевых опций, как у Ditto, и функции редактирования скопированных объектов, как у Global Clipboard. CHIP

Обмен между несколькими ПК

DITTO 3.7.6

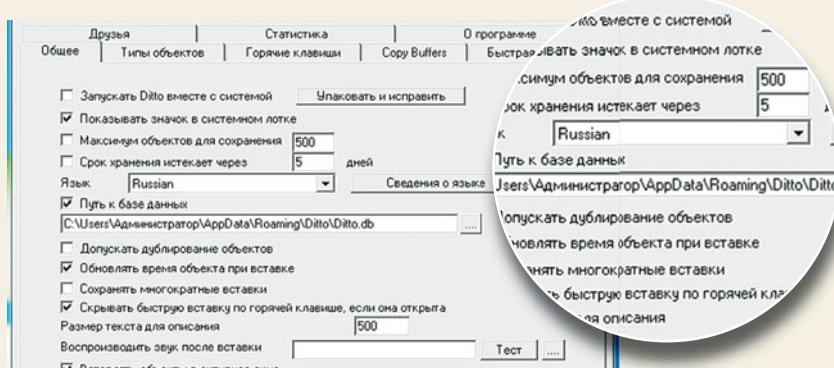
Стандартный буфер обмена в MS Office и Visual Studio имеет несколько существенных недостатков. Во-первых, число запоминаемых фрагментов ограничено. Во-вторых, изображения и файлы не запоминаются. И хотя вставка скопированных фрагментов в сторонние утилиты предусмотрена, реализована она крайне неудобно, а при закрытии MS Office или Visual Studio все сохраненные данные исчезают. Подобных недочетов лишена программа Ditto. С ее помощью можно сохранять неограниченное число фрагментов текста, а также скопированные в буфер обмена изображения, файлы, HTML-код и другие элементы.

У Ditto есть еще одно серьезное преимущество перед стандартными средствами для работы с буфером обмена: если программа установлена на двух и более компьютерах, то содержимое буфера может синхронизироваться между рабочими машинами. При передаче по сети вся информация шифруется, так что о соблюдении конфиденциальности личных данных, передаваемых между ПК, можно не беспокоиться. Несмотря на то что количество сохраняемых фрагментов не ограничено, в некоторых случаях держать в буфере огромное число объектов совсем не нужно. Поэтому в Ditto есть возможность установки ограничения на число сохраняемых элементов:

по умолчанию предлагается 500, но большинству пользователей, чтобы проще было ориентироваться, хватит и 30. Также можно устанавливать максимальный срок их хранения — например, стирать через пять дней.

Для вставки данных, занесенных ранее в буфер обмена, используется специальное окно, которое вызывается сочетанием клавиш «Ctrl+~» или щелчком по значку программы в трее. В нем отображаются последние помещенные в буфер элементы, а также работает мгновенный поиск по базе данных. Для графических объектов создается эскиз, а для RTF-фрагментов могут показываться элементы форматирования.

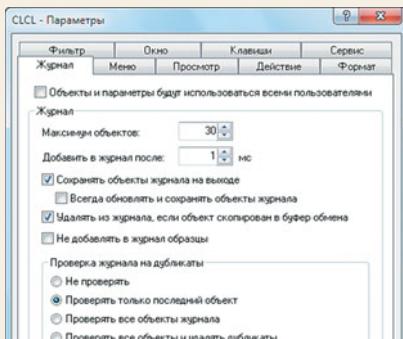
Несмотря на то, что основная функция Ditto — работа с буфером обмена, программу также можно использовать просто как средство для быстрой вставки шаблонов. Шаблоны могут создаваться во встроенным текстовом редакторе. Если нужно, чтобы приложение работало лишь с определенным числом фрагментов и не пополнялось новыми, просто отключите автоматическое сложение за буфером обмена. Базу шаблонов можно хранить и в дальнейшем импортировать в Ditto вручную.



Ditto сама позаботится об очистке буфера

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Компактное решение



Настройка CLCL и ее плагинов требует определенной подготовки

CLCL 1.1.2

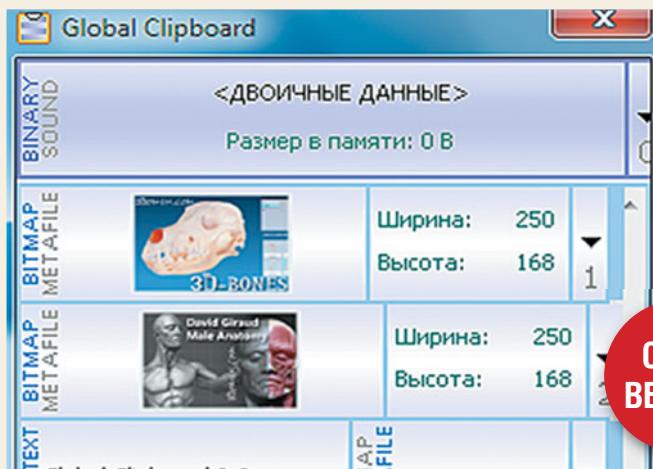
CLCL — это, возможно, самая известная программа для расширения возможностей буфера обмена. Несмотря на то что ее последняя версия датирована 2005 годом, утилита не устарела и прекрасно работает даже в среде Windows 7. Главный секрет популярности CLCL состоит в том, что вставка данных здесь реализована максимально просто. Достаточно нажать сочетание клавиш «Alt+C» — и на экране появится меню с последними фрагментами, занесенными в буфер обмена. Вставлять данные из буфера можно нажатием клавиши «Enter», кнопкой на цифровой клавиатуре или просто выбрав нужный элемент мышью. Помимо последних объектов, занесенных в буфер обмена, CLCL способна хранить постоянные фрагменты. Это могут быть шаблоны для писем и другие часто используемые образцы текста.

CLCL работает с любыми типами данных, которые могут быть занесены в буфер обмена. Однако, если необходимо, чтобы в памяти приложения хранился только текст или графика, можно настроить фильтрацию данных. Кроме того, есть возможность указать максимальный размер объекта каждого формата, который может быть сохранен.

Чтобы не засорять базу лишними данными, предусмотрена возможность слежения за повторяющимися объектами и их автоматического удаления из журнала. Некоторые возможности могут быть добавлены при помощи плагинов.

ПРОГРАММА	DITTO 3.7.6	CLCL 1.1.2	GLOBAL CLIPBOARD 2.3
Сайт программы	ditto-cp.sourceforge.net	nakka.com	globalclipboard.com
Цена	бесплатно	бесплатно	спецверсия
Язык интерфейса	русский	русский	русский
Операционная система	Windows XP/Vista/7	Windows XP/Vista/7	Windows XP/Vista/7
ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Меню быстрой вставки	•	•	—
Поиск по сохраненным фрагментам	•	• (в дополнении)	—
Создание шаблонов для вставки	•	•	—
Настройка приложений-исключений	—	•	—
Плюсы программы	синхронизация буфера обмена на нескольких компьютерах	поддержка дополнений, удобная вставка	редактирование скопированного в буфере обмена
Минусы программы	нет фильтров для разных типов данных и приложений	давно не обновлялась	русский текст в окне программы может отображаться некорректно

Редактируй в буфере



Множество полезных функций Global Clipboard достанутся вам совершенно бесплатно: лицензионный ключ — на DVD

СПЕЦ-ВЕРСИЯ

GLOBAL CLIPBOARD 2.3

Global Clipboard не похожа на другие программы для работы с буфером обмена. Она дает возможность не только сохранять данные, которые в него заносятся, но и преобразовывать их. Например, в текстовых фрагментах можно изменять регистр символов на противоположный, перевести все элементы в верхний или нижний регистр либо устанавливать верхний регистр для каждого слова. Также Global Clipboard способна объединять несколько клипов в один для одновременной вставки. Что касается графики, то фрагменты могут быть повернуты, отражены зеркально, а цвета в них — инвертированы. Все операции, доступные в программе, могут быть выполнены с клавиатуры, а окно Global Clipboard

позволяется закрепить поверх других и сделать полупрозрачным.

Global Clipboard анализирует все сохраняемые данные и выводит статистику по ним. Например, для текстовых фрагментов отображается количество слов, строк и символов, для изображений — разрешение, а для двоичных данных — размер в памяти. Также программа корректно обрабатывает ссылки и электронные адреса и открывает их, соответственно, в браузере и почтовом клиенте. Для скопированных файлов и папок могут отображаться пути.

База данных Global Clipboard способна вместить одновременно до тысячи элементов, при этом приложение следит за повторяющимися фрагментами и не допускает появления дублей в журнале.



РЕТРОИГРЫ на новом «железе»

Многие новейшие игры являются лишь ремейками классики. Приобщиться к шедеврам прошлого вам помогут программы-эмуляторы.

Современные технологии развиваются очень быстро, и в какой-то момент вы обнаруживаете, что на своем персональном компьютере с последней версией Windows вы уже не можете поиграть в любимые игры прошлого, так как совместимость с ними потеряна. Что уж говорить о старых консолях, многие из которых практически нереально найти в продаже.

Как только пользователи столкнулись с подобной проблемой, было придумано весьма незамысловатое решение — эмуляция. Под этим термином подразумевается виртуальное воссоздание архитектуры старой платформы: для запуска программы генерируется среда, полностью повторяющая поведение старого «железа», но уже на новых физических мощностях. Отсюда следуют и две основные особенности эмуляции. Во-первых, для нее всегда требуется значительно более про-

изводительная аппаратная платформа: например, для запуска игр с приставок прошлого поколения, таких как PlayStation 2, вам понадобится компьютер, достаточный для воспроизведения современных игр. Во-вторых, качество и производительность эмуляции напрямую зависят от реализации программы-эмулятора, поскольку в игровые консоли разработчики часто встраивают сложные алгоритмы создания спецэффектов и синхронизации работы подсистем, которые потом сложно воспроизвести. Для пользователей это оборачивается падением производительности и появлением артефактов изображения. Однако у эмуляции есть и существенные плюсы. Например, такие утилиты способны улучшить картинку в старых играх, повысив ее разрешение и добавив сглаживание. Но куда более важной особенностью является возможность игры по сети вместо использования джойстика для второго игрока.

ФОТО: КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ; KAMRIZZMAN BATANISTOKRHO.COM



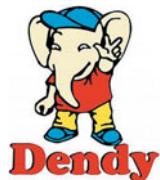
Любая игровая консоль — в вашем ПК

Для того чтобы сделать из своего компьютера полноценную платформу для ретроигр, вам понадобится эмулировать самые популярные консоли прошлых лет. Мы решили включить в список наиболее известные в нашей стране приставки: Nintendo Entertainment System — NES, больше известную под именем Dendy, Sega Mega Drive, Sony PlayStation и многие другие. Для этих решений мы подобрали и протестировали самые стабильные программы-эмulatorы и оценили их работу и совместимость по пятибалльной шкале, учитывая при этом и сложность настройки.

Портативные эмуляторы

С эстетической точки зрения играть в старые игры на современных телевизорах или мониторах с большой диагональю — сомнительное удовольствие. Ведь в этом случае даже на чрезвычайно красивых кадрах пиксели становятся таких размеров, что смотреть на них можно лишь с приличного расстояния или в маленьком окне программы-эмulatorа. Совсем по-другому эти же игры выглядят на экранах современных мобильных устройств.

DENDY (NES)



Эмулятор: FCEUX

Сайт: fceu.com

Платформы: Windows, Linux, Mac OS X, PSP, NGC, Wii

Сложность настройки: легко

Поддержка сетевой игры: есть

Оценка:  5 баллов

Совместимость:  5 баллов

Данную платформу научились эмулировать довольно давно. И это, в принципе, неудивительно, ведь приставка появилась в продаже в Японии в 1983 году, то есть уже почти 30 лет назад. На просторах Всемирной паутины можно найти пару десятков различных эмуляторов этой платформы. Однако, чтобы подобрать полноценно работающий, нам потребовалось протестировать большую их часть. FCEUX предоставляет полный перечень возможностей, необходимых для комфорта в играх восьмивитной эры. Например, здесь поддерживаются сглаживание изображения, мгновенные сохранения и сетевая игра. Второй важной особенностью данного эмулятора является простота настройки: чтобы начать играть, достаточно скачать программу и открыть с ее помощью образ игры.



SUPER NINTENDO



Эмулятор: snes9x

Сайт: snes9x.com

Платформы: Windows, Linux, Mac OS, PS3, GC, Wii, PSP, iOS, Android

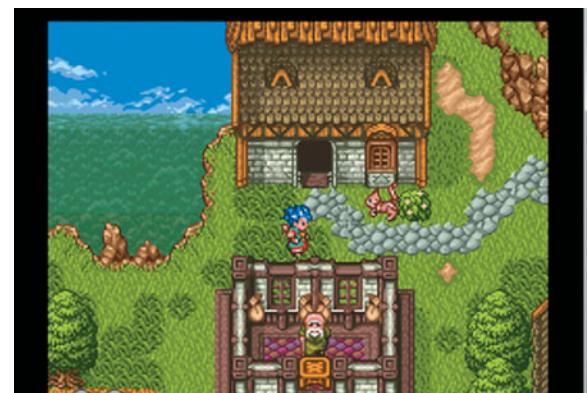
Сложность настройки: легко

Поддержка сетевой игры: есть

Оценка:  5 баллов

Совместимость:  5 баллов

Настройка и запуск игр в этом эмуляторе мало чем отличаются от таких в FCEUX — с тем лишь исключением, что данная утилита позволяет запускать игры от SNES (Super Nintendo Entertainment System). Набор доступных функций также вполне схожий: игра по сети, многочисленные фильтры вывода изображения, мгновенные сохранения и прочие радости эмуляции. Для тех, кто плохо справляется со старыми играми, предусмотрена и возможность корректировки внутриигровых параметров (например, использование тренеров — программ, предназначенных для изменения поведения игры). Для запуска игр, как и в случае с FCEUX, можно не производить никаких дополнительных настроек.



Наиболее популярными операционными системами для смартфонов на сегодняшний день являются Android и iOS. Разумеется, для них выпущен полный спектр эмуляторов, начиная с Atari и заканчивая PlayStation. Исключение составляет, пожалуй, только платформа Nintendo DS, сложно эмулируемая в принципе, не говоря уже о мобильных устройствах. И хотя время от времени те или иные разработчики объявляют о выходе эмулятора DS для iOS или Android, на практике они оказываются непригодными. Список исправно функционирующих эмуляторов для систем iOS и Android приведен в таблице внизу страницы. Большинство из них не требуют особых настроек и являются ответвлениями описанных Linux-эмулаторов, полностью наследуя их функциональность. Как и в случае с ePSXe на персональных компьютерах, эмуляторам PlayStation требуется оригинальная BIOS приставки. Также стоит отметить, что на iOS-устройствах эмуляторы работают только после выполнения операции джайлбрейка.

Готовые решения

Однако играть на смартфонах не так удобно, как это может показаться. Это связано в первую очередь с банальной проблемой — отсутствием аппаратных кнопок. Их изображения на сенсорном экране — слабая замена осозаемым клавишам, по которым легко попадать на ощупь. Особенно страдают от этого игры с большим количеством действий персонажа. Также это видно по самим играм, выходящим для мобильных платформ: все шутеры, как правило, не требуют от игрока точного попадания по множеству кнопок, чего не скажешь об играх на консолях. Исправить такой досадный недостаток взялись множество производителей «железных» эмуляторов (в основном азиатского происхождения). Так, за 3000–5000 рублей вы можете получить отличную платформу, оснащенную всеми необходимыми средствами для запуска ретроигр. И, конечно, главное преимущество такого решения — наличие аппаратных клавиш. Большая часть подобных устройств на рынке оснащается собственными операционными системами на базе Linux. Соответственно, и перечень доступных для эмуляции платформ определяется уже упомянутыми эмуляторами. Единственное отличие заключается в доработке и настройке утилит под интерфейс конкретной модели. Если в базовом комплекте нет нужного вам эмулятора, его всегда можно установить самостоятельно. Для использования таких устройств вам необходимо просто скопировать образы игр на SD-карту или во внутреннюю память приставки и

ИГРОВЫЕ КОНСОЛИ	IOS	ANDROID
Nintendo	NES.app	Nesoid
Super Nintendo	snes4iphone	SNeSoid
Nintendo 64	N64iphone	N64oid
Game Boy	gameboy4iphone	Game Boy Color Emulator
Game Boy Advanced	gpSPhone	GBAoid
Sega Mega Drive/Genesis	genesis4iphone	Genoid
Sony PlayStation	psx4iphone	psx4droid



SEGA

ЭМУЛЯТОР: Kage Fusion

Сайт: eidolons-inn.net

Платформы: Windows, Linux, Mac OS X

Сложность настройки: легко

Поддержка сетевой игры: есть

Оценка:  4 балла

Совместимость:  5 баллов

Если вы фанат 16-битных приставок от Sega, то Kage Fusion — ваш выбор. Этот эмулятор успешно воспроизводит игры некогда сверхпопулярной у нас приставки Sega Mega Drive (Sega Genesis), а также всех аркадных автоматов, созданных Sega на аналогичной архитектуре. При этом все образы, которые нам довелось опробовать, отлично работали с данной утилитой. В Интернете можно найти довольно много плагинов к Fusion, с помощью которых можно добавить в эмулятор обработку изображения. Как и должно быть в современном приложении, здесь поддерживается игра по сети, а также захват игрового видео. Сложностей с настройкой не возникает: как правило, все сводится к регулировке геймпада, выбору разрешения экрана и подходящего фильтра для улучшения картинки.



NINTENDO 64

NINTENDO⁶⁴



ЭМУЛЯТОР: Project64k

Сайт: emulation64.com

Платформы: Windows

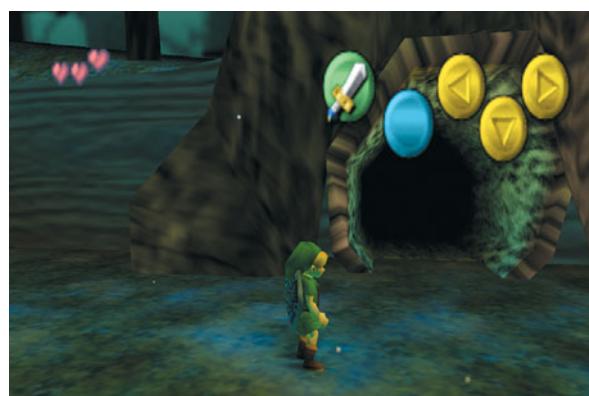
Сложность настройки: легко

Поддержка сетевой игры: есть

Оценка:  4 балла

Совместимость:  4 балла

Эмулятор Project64k также располагает функцией сетевой игры, а его настройка немногим сложней описанных выше. Кроме того, русскоязычный интерфейс значительно упрощает задачу. Если задать программе директорию, в которой вы храните образы игр, она сформирует список прямо в главном окне, и вам не придется каждый раз открывать образ вручную. Кроме того, в эмуляторе встроена система диагностики. Как только Project64k сформирует список образов, он отобразит их степень годности. Это полезно, так как в Сети можно встретить множество модифицированных версий игр, часто вызывающих различные проблемы.





SONY PLAYSTATION

Эмулятор: ePSXe

Сайт: epsxe.com

Платформы: Windows, Linux

Сложность настройки: сложно

Поддержка сетевой игры: есть

Оценка:  4 балла

Совместимость:  4 балла

В эмуляции игр для PlayStation лидирует программа ePSXe. Ее отличительной чертой является модульность: к базовому интерфейсу функции добавляются с помощью расширений. Поэтому, несмотря на то что самая свежая версия эмулятора датирована 2008 годом, утилита не потеряет актуальности, пока идет разработка плагинов. Но модульность порождает и проблему ePSXe — сложность в настройке. Каждый плагин необходимо регулировать по отдельности, и сам перечень настроек зависит от конкретного элемента. Дополнительной сложностью является необходимость в файле BIOS оригинальной приставки. Эти файлы не распространяются вместе с эмулятором, так как являются собственностью Sony. Использовать их легально можно только при условии, что вы являетесь владельцем физической версии PlayStation. По результатам нашего теста отметим, что оптимальной эмуляции получается добиться с комплектом плагинов Pete (pbernert.com).



SONY PLAYSTATION 2



Эмулятор: PCSX2

Сайт: pcsx2.net

Платформы: Windows, Linux

Сложность настройки: сложно

Поддержка сетевой игры: есть

Оценка:  3 балла

Совместимость:  2 балла

Архитектура консоли Sony PlayStation 2 считается одной из самых сложных. Эмулировать многопроцессорную систему на одном чипе компьютера весьма проблематично, и многодарность несильно упрощает задачу, так как реализовать синхронизацию между потоками еще труднее. Это же стало причиной довольно долгого срока разработки более-менее работоспособного эмулятора данной платформы. Первым и единственным адекватным решением стал PCSX2. Однако не стоит надеяться, что его настройка будет простой. Базовый комплект, который можно скачать с сайта, весьма неплохо работает в нескольких играх, а вот в остальных случаях понадобится выискивать в Интернете плагины, способные обеспечить достойный результат для каждой конкретной игры.



запустить нужную программу. Подробные спецификации некоторых доступных в продаже в рознице и на интернет-аукционах устройств мы привели в таблице на следующей странице.

Обратная совместимость на современных игровых консолях

Как правило, для того чтобы сохранить пользовательскую базу, в новые приставки встраивают обратную совместимость с устройствами предыдущего поколения. Однако зачастую это достигается вовсе не эмуляцией. Так, в первых версиях игровой консоли Sony PlayStation 3 присутствовала совместимость с играми PS2, полученная путем установки отдельного чипа, который совмещал в себе процессор и видеочип старой приставки. Аналогично достигается совместимость на портативных устройствах Nintendo. Преимущество такой реализации очевидно — полная поддержка всей базы игр прошлого поколения. Недостаток также легко прогнозируем — повышение стоимости приставки за счет дополнительных компонентов и невозможность улучшить изображение в старых играх. Дополнительной сложностью является смена носителя: игры для старых приставок распространялись на картриджах, которые просто некуда вставлять в современных дисковых устройствах. Также отметим, что с развитием коммуникаций потребность в эмуляции возросла: теперь старые игры стало возможно распространять в электронном виде, без каких-либо носителей. Например, пользователи Nintendo Wii имеют доступ к функции «Virtual Console», позволяющей скачивать из Интернета и играть в игры для большинства старых консолей. В сетевом сервисе Sony — PlayStation Store — можно скачать игры для консолей PlayStation, PlayStation 2, Sega и других. Не отстает от них и компания Microsoft, распространяющая через свой фирменный интернет-магазин Marketplace множество игр для Xbox и Sega Mega Drive (в составе сборников от Sega). Возможность играть в старые игры является важной составляющей продвижения платформы на начальном этапе, когда игр для нее самой еще мало.

ИТОГИ

Согласно результатам нашего теста, оптимальным является использование эмуляторов FCEUX и snes9x, позволяющих с комфортом играть в старые игры для приставок Dendy и Super Nintendo. Данные утилиты легко настраиваются и обладают отличной совместимостью. Для поклонников игровой консоли Sony PlayStation хорошим выбором станет программа ePSXe с возможностью установки дополнительных плагинов. Любителям же портативных игровых устройств стоит обратить внимание на продукцию компании Dingoo, которой уже несколько лет подряд принадлежит пальма первенства среди карманных эмуляторов, благодаря невысокой стоимости игровых консолей, достойной аппаратной «начинке» и огромной армии фанатов-геймеров.

■ ■ ■ Сергей Яковлев



Частица прошлого в руках

Для полного погружения в ретроигры на своем компьютере часто не хватает одного важного компонента — оригинального геймпада. Однако эту проблему можно решить, раздобыв старый контроллер и специальный адаптер для подключения к стандартному USB-порту, благо подобных устройств на рынке сегодня более чем достаточно. Например, китайская компания Mayflash (mayflash.com) производит практически полный перечень необходимых переходников. Альтернативным решением может стать специальный геймпад для компьютера, выполненный в соответствии с классическими контроллерами от старых приставок.

Другие платформы

За более чем 30-летнюю историю видеоигр вышло множество игровых платформ. На случай, если ваши лучшие воспоминания связаны с приставкой, не упомянутой в статье, мы приводим краткий список эмуляторов для разных устройств.

ПЛАТФОРМА	ЭМУЛЯТОР	САЙТ
Sega Saturn	Yabause	yabause.org
Sega Dreamcast	NullDC	code.google.com/p/nulldc
ZX Spectrum	FUSE	fuse-emulator.sf.net
Atari 2600/7800	EMU7800	emu7800.sf.net
Game Boy Advanced	VBA-M	vba-m.com
Nintendo DS	DSMUME	desmume.org
PlayStation Portable	JPCSP	jpcsp.org

ROM с доставкой

Если вы не знаете, где скачать образы к старым приставкам для вашего мобильного устройства на базе ОС Android, поможет платная утилита под названием Rom Buddy. С ее помощью можно загрузить образы для всех платформ, которые на данный момент эмулируются на мобильных гаджетах.

Портативные игровые консоли



МОДЕЛЬ	DINGOO A320	DINGOO A380	DINGOO A320E	JXD S601	YDPG18
Производитель	Dingoo Technology	Dingoo Technology	Dingoo Technology	JXD	Yinlips
Средняя розничная цена, руб.	3000	3800	2800	3500	5000
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Операционная система	Linux	Linux	Linux	Android 2.3	Android 2.2
Диагональ дисплея, дюймов	2,8	3,2	3,2	4,3	5
Разрешение дисплея, точек	320x240	400x240	400x240	480x272	800x480
Сенсорный дисплей	—	—	—	• (резистивный)	• (резистивный)
Внутренняя память, Гбайт	4	4	4	4	4
Габариты, мм	125x55,5x15	132x57x15	132x57x15	170x75x17	192,6x87,3x20,5
Оперативная память, Мбайт	32/64	64	64	512	512
Время автономной работы, ч	7	7	7	3–5	3–5
Wi-Fi	—	—	—	•	•
Bluetooth	—	—	—	—	—
ТВ-выход	•	•	•	•	•
HDMI	—	—	—	—	•
Камера	—	—	—	•	•
Запись видео	—	—	—	•	•
Сетевая игра	•	•	—	•	•
ПОДДЕРЖКА ПЛАТФОРМ					
Atari TOS	•	—	—	•	•
Commodore 64	•	—	—	•	•
Amiga 500	•	—	—	•	•
DOS Games	•	—	—	•	•
Game Boy	•	•	•	•	•
Nintendo Entertainment System	•	•	•	•	•
Super Nintendo	•	•	•	•	•
Nintendo 64	—	—	—	•	•
Nintendo DS	—	—	—	•	•
Sega Game Gear	•	—	•	•	•
Sega Master System	•	•	•	•	•
Sega Mega Drive	•	•	•	•	•
Sega Mega CD	•	—	—	—	—
NeoGeo	•	•	•	•	•
PlayStation Portable	•	•	—	•	•
ZX Spectrum	•	—	—	•	•

РОССИЯ

CHIP

СПЕЦВЫПУСК

№01 2012

ФОТО-ВИДЕО

3D без очков

Стереотехнологии в сравнении

ГИД ПОКУПАТЕЛЯ:
ВЫБИРАЕМ ЛУЧШУЮ КАМЕРУ

+8 ГИГАБАЙТ полезного софта на DVD

ТЕСТ 55 фото- и 25 видео- камер

8 ГИГАБАЙТ ПОЛЕЗНОГО

Фото-ВИДЕО

Домашняя медиасеть

Выбор и настройка оборудования

Мегаэстествы: телевизоры, МФУ, проекторы, SDHC

Стилизует фото 300 плагинов для Paint.NET бесплатно

Видеоуроки Изучаем секреты работы с Photoshop

Редактируем видео Демоверсия Vegas Pro, видеоуроки

Больше тестов — на wwwCHIP.ru

ISSN 2221-559X 0011

9 772221 55907

Спецвыпуск о фото и видео

Реклама

Уже в продаже



Прорыв в автомобилестроении

Новые элементы питания, массовое снижение цен и растущий ассортимент делают современные электрокары реальной альтернативой бензиновым и дизельным автомобилям.



МИХАЭЛЬ ШПЕХТ

По образованию — инженер автомобилестроения. Ранее работал тестовым редактором и шеф-корреспондентом известного автомобильного журнала. В настоящее время Михаэль трудится в качестве независимого журналиста, специализирующегося на современных ДВС и электродвигателях.

По сути, все осталось по-прежнему: вы поворачиваете ключ в замке зажигания, нажимаете на педаль газа и отправляетесь в путь. Только теперь вы услышите не рев двигателя внутреннего сгорания, а лишь легкое шуршание в процессе разгона. Компактный городской электромобиль Volkswagen E-up! нового поколения почти так же проворен, как и спорткар, на его ускорение не влияют ни муфта сцепления, ни переключение передач — все процессы в первом серийном электромобиле концерна Volkswagen протекают с приятной размеренностью и непревзойденной гибко-

стью. У водителя появляется подлинное ощущение, что он попал в будущее: никаких вредных выхлопных газов — и, несмотря на это, 100% удовольствия во время вождения. Сегодня бензиновые и дизельные двигатели кажутся чем-то архаичным, а электромобили уже «созрели» — по крайней мере, с технологической точки зрения. Доступные модели, которые появятся на рынке в ближайшее время, например Mitsubishi i-MiEV, Nissan Leaf, Opel Ampera, Renault Fluence и VW E-up!, демонстрируют отсутствие конструктивных и производственных проблем.

Концерн Daimler относится к числу автопроизводителей, в распоряжении которых находятся наиболее передовые технологии в области создания электромобилей. Например, на протяжении последних четырех лет проходил эксплуатационные испытания сверхкомпактный электрокар компании Smart (подразделение концерна Daimler), и теперь первые серийные экземпляры уже совсем скоро обретут своих владельцев. Также Fortwo Electric Drive в настоящее время является самым доступным электромобилем на рынке Европы. Согласно данным →

ПОСЛЕДНИЕ МОДЕЛИ: ВЫБОР РАСТЕТ



SMART FORTWO ED

- Дата появления на европейском рынке: сентябрь 2012 года
- Рекомендованная цена: €19 000 плюс стоимость аренды батареи
- Мощность: 55 кВт
- Дальность поездки: 140 км



MITSUBISHI I-MIEV

- Дата появления на российском рынке: декабрь 2011 года
- Рекомендованная цена: 1 800 000 руб.
- Мощность: 47 кВт
- Дальность поездки: 140 км



BMW I3

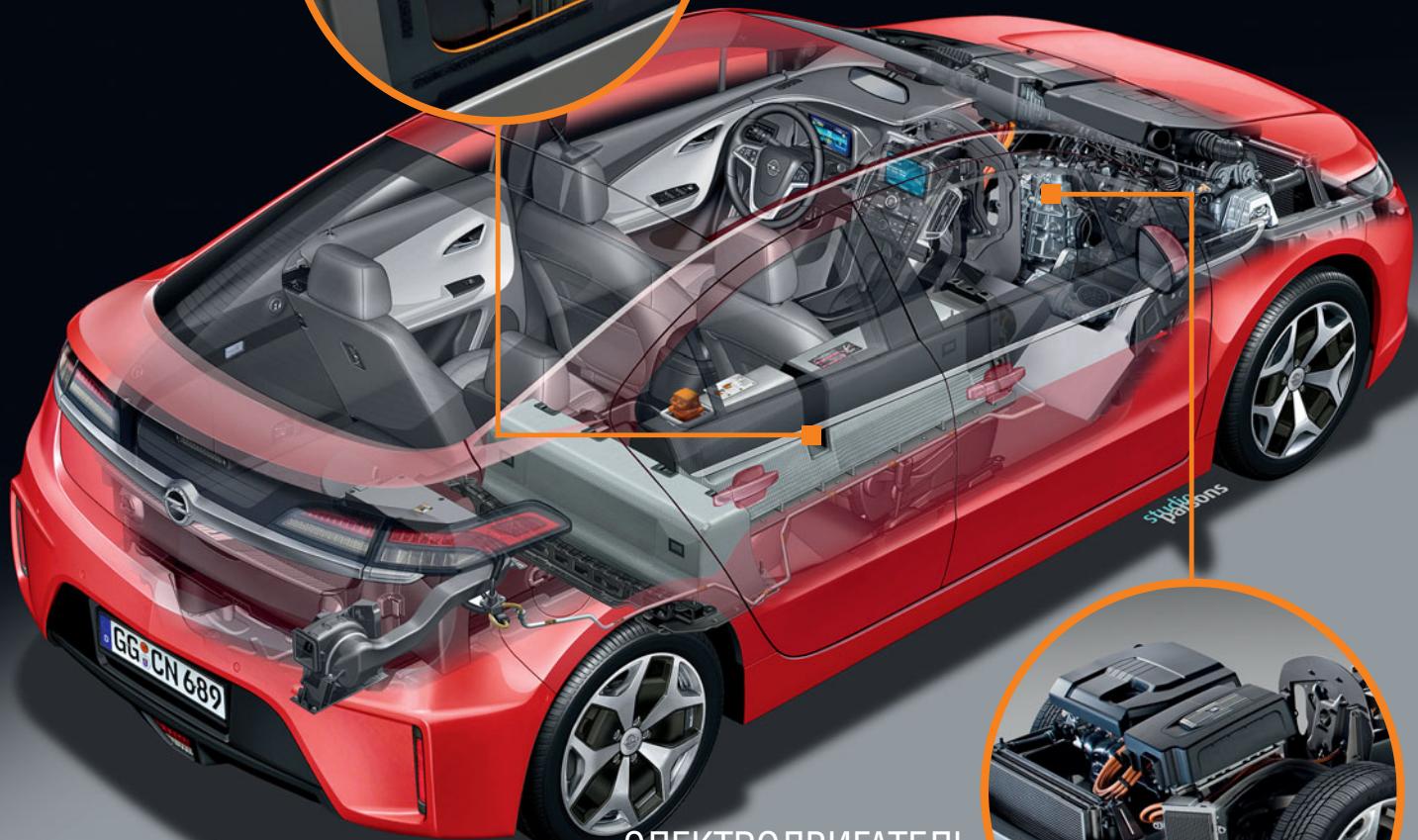
- Дата появления на европейском рынке: 2013 год
- Рекомендованная цена: нет данных
- Мощность: 125 кВт
- Дальность поездки: 150 км

ФОТО: КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, FRANZ HAAS/WIKIPEDIA



ЛИТИЙ-ИОННЫЙ АККУМУЛЯТОР

Батареи емкостью 16 кВт·ч в новом Opel Ampera хватает, чтобы проехать не более 80 км.



ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ И ГЕНЕРАТОР ТОКА

При уровне заряда аккумулятора 30% включается бензиновый двигатель, который приводит в действие генератор, вырабатывающий электроэнергию для батареи. Это позволяет преодолевать расстояния до 500 км.



NISSAN LEAF

- Дата появления на европейском рынке: апрель 2012 года
- Рекомендованная цена: €37 000
- Мощность: 80 кВт
- Дальность поездки: 175 км



OPEL AMPERA

- Дата появления на европейском рынке: начало 2012 года
- Рекомендованная цена: €43 000
- Мощность: 100 кВт
- Дальность поездки: 500 км



RENAULT FLUENCE Z.E.

- Дата появления на европейском рынке: начало 2012 года
- Рекомендованная цена: €26 000
- Мощность: 70 кВт
- Дальность поездки: 185 км

ШКАЛА ВРЕМЕНИ: электромобили

Гюстав Труве
и его трех-
колесный
электромобиль



Карета Флокена считается первым четырехколесным электромобилем. Он появляется в то время, когда инженер-изобретатель Карл Бенц испытывает свой автомобиль на основе ДВС.

1881

Первый электромобиль создан Гюставом Труве: под осью трехколесного велосипеда английского производства установлен электродвигатель.



1888

Электромобиль
Флокена

Lohner-Porsche



1900

Данный автомобиль оснащен ДВС и электромотором, что делает его первым гибридным автомобилем.



На острове Рюген в Германии проводится крупномасштабное испытание 60 электрокаров пяти крупнейших автопроизводителей. Среди них был и электромобиль Volkswagen Golf.

1992

Volkswagen Golf
City-Stromer

Mercedes
Necar 1



1994

Модернизированный автомобиль-фургон MB 100 считается первой моделью среди автомобилей с приводом на основе топливных элементов. Баки с жидким водородом занимают все пространство, предназначенное для перевозки грузов.



На отмененный позднее закон о чистоте воздуха General Motors отвечает двухместным электрокаром. Однако выпущено было всего лишь около 1100 экземпляров.

1996

GM EV1

Tesla Roadster



2008

Tesla начинает серийное производство двухместного электроспортивного кара. Tesla Roadster способен разгоняться до 100 км/ч менее чем за 6 с. Максимальная скорость принудительно ограничена отметкой в 201,1 км/ч.



Американский концерн General Motors выпускает первый крупносерийный электрокар с большим запасом хода. Opel продает аналогичную модель под названием Ampera.

2010

Chevrolet Volt

производителя, этот электромобиль позволяет преодолеть расстояние приблизительно в 140 км. Тем самым он недвусмысленно дает понять, к какой категории транспортных средств сегодня относятся электромобили. «Электрокар является прежде всего городским автомобилем», — заявляет Дитер Цетше, председатель правления концерна Daimler.

Стоимость и мощность батарей определяют популярность электрокаров, которые ввиду ограниченного запаса хода могут рассматриваться только в качестве второго автомобиля. Отметим, что сегодня мировые аналитики дают крайне оптимистичные прогнозы, согласно которым до 2020 года на улицах Европы будет разъезжать более миллиона таких транспортных средств. Поэтому сегодня производители усиленно работают над повышением эффективности и снижением стоимости аккумуляторов, стремясь не оказаться на обочине технологического прорыва. Жесткой конкуренцией грозят страны Азии, и прежде всего Китай. Стоит отметить, что концерн Daimler AG уже объединился с китайским автопроизводителем — компанией BYD (Build Your Dreams), чтобы совместно выпускать там электромобили.

Литий-ионные аккумуляторы рассматриваются в качестве наиболее перспективных источников тока. Они не подвержены эффекту памяти (обратимая потеря емкости батареи при нарушении рекомендованного режима зарядки) и в зависимости от габаритов электромобиля позволяют преодолевать расстояния от 120 до 160 км. Основным сдерживающим фактором повсеместного использования данных аккумуляторов в электрокарах является их слишком высокая стоимость. Например, для автомобиля гольф-класса она составляет около 600 000 рублей, то есть около 32 000 рублей за 1 кВт·ч емкости. Но автопроизводители рассчитывают на уменьшение этих цифр за счет выпуска большего количества аккумуляторов и использования принципиально новых технологий. Член правления компании Mercedes-Benz Томас Вебер ожидает существенного снижения стоимости аккумуляторов в ближайшие годы, что действительно позволит вывести электромобили на уровень массового продукта.

Следует отметить, что в середине 2011 года имиджу электрокаров был нанесен небольшой урон. В США во время краш-теста загорелся Chevrolet Volt, конструктивно идентичный электромобилю Opel Ampera. Противники таких транспортных средств не упустили возможности высказать несколько язвительных замечаний в адрес электрокаров: дескать, им давно было известно, что литий-ионные аккумуляторы чрезвычайно взрывоопасны. Но, как оказалось, не все обстоятельства инцидента стали известны сразу: дело в том, что возгорание батареи произошло только спустя три недели после краш-теста, и все потому, что автомобиль находился в перевернутом состоянии в течение пяти минут. Вследствие этого, как заявляют инженеры компании General Motors, произошла утечка охлаждающей жидкости, которая воспламенилась после соприкосновения с про-

7 ВОПРОСОВ перед покупкой электромобиля

водником тока заряженного аккумулятора. В реальности же ни один автосервис не допустит того, чтобы попавший в ДТП электромобиль находился на стоянке с подключенной высоковольтной батареей. Несмотря на это, машина должна иметь настолько надежную систему питания, чтобы в случае аварии была исключена возможность повреждения батареи или утечки каких-либо эксплуатационных жидкостей, так что были приняты соответствующие меры по укреплению кузовных элементов и установке дополнительных электронных систем контроля.

Легкие и мощные аккумуляторы

В любом случае литий-ионные аккумуляторы объективно обладают слишком низкой емкостью на килограмм веса, заряжаются длительное время и чувствительны к изменениям температуры. Поэтому производители автомобилей и батарей посматривают в сторону элементов питания нового поколения. Альтернативой литий-ионным являются аккумуляторы с литий-полимерными ячейками, которые при одинаковой плотности энергии имеют вдвое меньший вес. Например, недавно компания DBM Energy разработала литий-металл-полимерную батарею (LMP), которая содержит лишь десятую часть лития, используемого в других автомобильных аккумуляторах.

Также существуют литий-серные решения, которые обладают значительно меньшим весом. Как предполагают ученые, они будут запущены в серийное производство уже с 2020 года и смогут обеспечивать электромобилю запас хода до 300 км. Но окончательного прорыва эксперты ожидают от литий-кислородного аккумулятора, который, к слову, появится не ранее чем через 12 лет. В нем кислород из окружающего воздуха заменяет катод, а в качестве анода используется металл литий. Это делает аккумуляторы легкими и компактными. Однако проблема заключается в том, что влажный воздух может привести к образованию взрывоопасной среды. Поэтому литий-кислородные батареи нуждаются в защитной мембране, которая бы надежно удерживала воду, но при этом пропускала кислород. Если удастся создать такую прослойку, аккумуляторы, обладающие до десяти раз более высокой энергетической плотностью и обеспечивающие возможность передвижения на расстояние 500 км, станут реальностью.

Автопроизводители стремятся компенсировать больший вес батарей за счет применения облегченных конструкций кузова. Значительный рывок в этой области демонстрирует нам компания BMW в новом концепт-каре i3. Если доступные в настоящее время электромобили представляют собой не более чем измененные традиционные машины, то i3 изначально создавался баварцами как электрокар. Его кузов изготовлен из сверхлегкого карбона, используемого в самолетостроении и при производстве болидов «Формулы-1». К тому же инженеры из BMW утверждают, что карбоновое волокно получается только с использованием гидроэнергии, то есть практически без вреда для окружающей среды. **CHIP**

Если вы решили приобрести электромобиль, необходимо знать особые конструктивные особенности и детали эксплуатации транспортных средств такого типа.

1. ДЛЯ КОГО ПОДХОДИТ ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ?

Идеальный вариант — это люди, живущие на окраине города в частном доме с гаражом. В этом случае неудобств с зарядкой автобиля возникать не будет. Другое дело — многоэтажные дома, ведь мало водителей решатся на то, чтобы оставить на ночь торчащий из окна кабель.

2. КАК ОБСТОИТ ДЕЛО С ЗАРЯДНЫМИ СТАНЦИЯМИ?

До сих пор доступно лишь несколько прототипов зарядных станций, предлагаемых крупными поставщиками электроэнергии. Их планируется размещать преимущественно возле супермаркетов, торговых центров, магазинов строительных материалов, на крытых стоянках и подземных парковках.

3. КАКОВА ДАЛЬНОСТЬ ПОЕЗДКИ ЭЛЕКТРОМОБИЛЯ?

Если в день вы проезжаете не более 100 км, то электромобиль станет для вас удачным выбором: даже с включенной системой климат-контроля заряда аккумулятора будет достаточно для данного расстояния. Однако возможности совершить дополнительную поездку у вас уже не будет, поэтому владельцам электрокаров рекомендуется тщательно планировать свой маршрут. В этом помогут настроенные соответствующим образом навигационные системы и специальные приложения для смартфонов.

4. НАСКОЛЬКО СЛОЖЕН ПРОЦЕСС ЗАРЯДКИ?

Все очень просто. Все штекеры выполнены в соответствии с единым стандартом, соединительный кабель всегда находится в автомобиле. Даже в дождливую, морозную или снежную погоду вы не рискуете получить удар током. Система защищена идеально: подача тока начнется только в том случае, если все будет в порядке.

5. СКОЛЬ ВЕЛИКИ РАСХОДЫ НА ЗАРЯДКУ АККУМУЛЯТОРА?

Все зависит от поставщика и от того, в какое время осуществляется подача электроэнергии — днем или ночью. При средней цене в 3,5 рубля за один киловатт-час и емкости батареи в 15 кВт·ч одна «заправка» обойдется в 52 рубля.

6. КАК ЧАСТО ДОЛЖНО ПРОВОДИТЬСЯ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ?

Вы забудете про замену масла, свечей зажигания, проверку антифриза, зубчатых приводных ремней и ремонт заржавевшего глушителя. Уже сегодня выпускаются такие электродвигатели, которые практически не требуют обслуживания. Несмотря на это, электромобили будут проходить контроль, а автосервисы должны обзавестись соответствующим оборудованием.



7. МОЖНО ЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ «УМНЫЕ» ЭЛЕКТРОСЕТИ?

Крупные западные энергоконцерны уже потирают руки, предвкушая большие прибыли. Чем больше будет выпущено электромобилей, тем эффективнее они смогут распределять мощности своих электроподстанций. Все дело в том, что в настоящее время вырабатываемая ночью электроэнергия стоит значительно дешевле по сравнению с дневной. Идеальными ночных потребителями станут электромобили. К тому же их аккумуляторы могут представлять собой огромные буферы энергии. Если электрокар будет подключен к сети в течение дня, то его владелец сумеет даже немного заработать, продав по более высокой цене полученную ночью недорогую электроэнергию. Специальная программа станет контролировать объем энергии, доступной для изъятия из батареи, чтобы вечером владелец смог без проблем добраться до дома. Однако насколько быстро эти технологии достигнут конечного потребителя, сказать сложно.

10 ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ HDD И SSD

Жесткие диски требуют особо бережного ухода, ведь в противном случае возникает риск потерять важную информацию. CHIP расскажет о правилах безопасности для накопителей.

Диагностика при помощи специальных приложений

За рабочим состоянием накопителей информации, как и любых других компонентов персонального компьютера, нужно постоянно следить при помощи специальных программ. Самостоятельно провести диагностику позволяет бесплатное приложение CrystalDiskInfo (есть на нашем DVD), которое способно работать как с магнитными, так и твердотельными накопителями. Даже новички смогут оценить уровень износа диска благодаря упрощенному суммарному показателю «Техсостояние», в то время как более опытные пользователи получат возможность проанализировать ситуацию на основе подробных данных SMART.

Надежный блок питания

Поломки жестких дисков и твердотельных накопителей зачастую бывают связаны с некачественными блоками питания, которые поставляются вместе с компьютерными корпусами. Поэтому лучше приобретать блоки питания от известных производителей, чтобы через год не пришлось тратиться еще и на новый накопитель взамен вышедшего из строя. Если вы сомневаетесь в выборе блока питания, отдайте предпочтение модели с запасом мощности. В первую очередь советуем обратить внимание на продукцию таких компаний, как Chieftec, Corsair, Coolermaster и Thermaltake.

Периодическая чистка компьютера

Помимо высокого уровня шума у систем воздушного охлаждения есть еще один существенный недостаток: они затягивают внутрь компьютера пыль и шерсть домашних животных. Это приводит не только к перегреву, но и замыканию контактов, что может повредить любой компонент ПК, в том числе накопитель. Аналогичную опасность представляют мелкие насекомые, способные пробраться внутрь корпуса компьютера. Поэтому рекомендуется раз в полгода уделять время тщательной чистке внутренностей ПК.

Избегайте экстремальных погодных условий

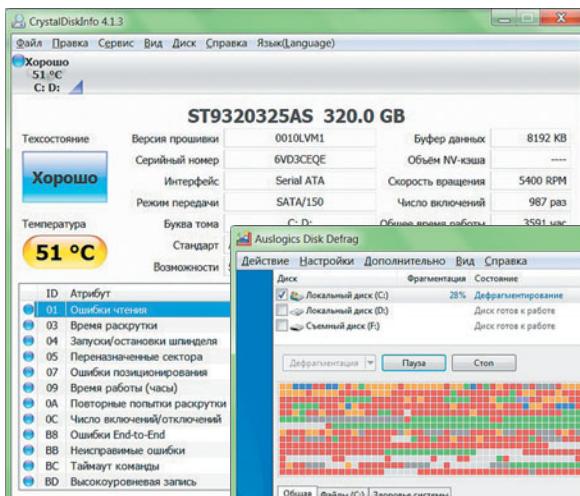
Особому риску подвержены накопители портативных компьютеров. И не только из-за тряски — резкие перепады температуры и давления окружающей среды во время путешествий могут негативно повлиять на работоспособность накопителя. Поэтому, например, во время авиаперелетов ни в коем случае не стоит сдавать ноутбуки и внешние жесткие диски в багаж: грузовой отсек самолета, в отличие от пассажирского, не всегда герметичен. Высокая влажность во время морских путешествий и пребывания в тропических странах также не идет на пользу накопителям, а наоборот, способствует их быстрому приходу в негодность.

Защита от скачков напряжения в электрической сети

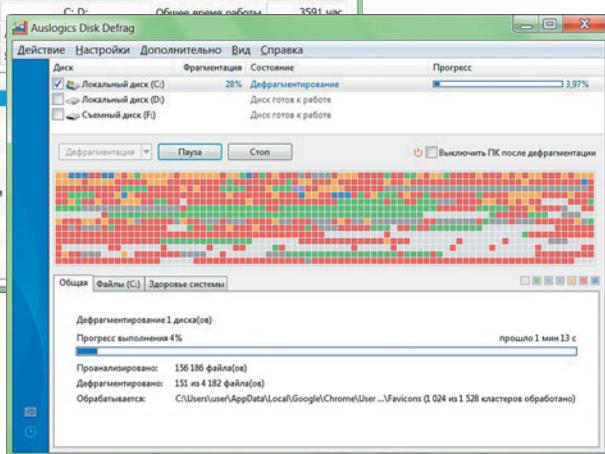
Источник бесперебойного питания с функцией стабилизации напряжения, учитывая реалии отечественных электросетей, поистине незаменим. В противном случае можно поплатиться не только накопителем, но и другими компонентами компьютера. Аккумуляторная батарея, в свою очередь, предотвратит возможное повреждение данных при записи на диск в тот момент, когда электричество в сети пропадет. Кроме того, многие модели источников бесперебойного питания способны в автоматическом режиме корректно завершить работу компьютера.

Не вскрывайте накопитель

Со временем жесткий диск может начать издавать странные звуки (жуужжание, щелчки, потрескивание). Большинству пользователей и в голову не придет разбирать накопители, но особо любознательные обязательно захотят выяснить, в чем проблема, а заодно и увидеть внутреннее строение этих устройств. Однако вскрывать жесткие диски в домашних условиях воспрещается, так как это чревато попаданием внутрь пыли и других инородных элементов. После подобного «ремонта» накопитель неизбежно придет в полную негодность.



Приложение Auslogics Disk Defrag позволяет проводить дефрагментацию данных на жестком диске по расписанию



Приложение CrystalDiskInfo поможет проверить «составление здоровья» накопителя



Источник бесперебойного питания с функцией стабилизации напряжения защитит накопитель от скачков в сети

9 Эффективное охлаждение

Если в настольном компьютере установлен только один жесткий диск, то для его охлаждения, скорее всего, будет достаточно общей циркуляции воздуха внутри корпуса системного блока. Однако нагрев выше 55 °C уже должен настороживать. При наличии двух и более накопителей размещайте их на расстоянии друг от друга. Если температура высокая, позаботьтесь о дополнительном охлаждении. Впрочем, большинство современных корпусов оснащены вторым кулером, расположенным на передней стенке и обдувающим корзину, в которой размещаются жесткие диски. В этом случае дополнительное охлаждение не понадобится. В жаркое время года рекомендуется держать ноутбуки в тени и использовать охлаждающие подставки, вентиляторы которых могут питаться от USB-порта.

9 Регулярная дефрагментация

Периодическая дефрагментация данных на накопителе позволяет не только повысить общее быстродействие системы, но и снизить интенсивность износа жесткого диска. Дело в том, что при высокой фрагментированности части файлов разбросаны по всей поверхности HDD, из-за чего головка приходится очень интенсивно передвигаться. Это повышает риск того, что в определенный момент ее может попросту заклинить, и в результате из строя выйдет весь винчестер. Провести дефрагментацию данных на жестком диске вполне можно штатными средствами Windows. А в качестве альтернативы мы советуем воспользоваться бесплатным приложением Auslogics Disk Defrag (есть на нашем DVD), которое не только автоматизирует этот процесс, но и удаляет с накопителей различный «мусор».

9 Частая перезапись губительна

Число циклов перезаписи у большинства твердотельных накопителей, как у всех дисков на основе флеш-памяти, ограничено и составляет порядка 10 000. Учитывая это,

стоит по возможности щадить SSD своего компьютера и разумно относиться к записи данных на него. Намного лучше использовать такой накопитель в качестве системного диска, на котором установлены только Windows и необходимое ПО. А вот задействовать твердотельный носитель в качестве хранилища для часто перезаписываемых торрент-закачек не стоит.

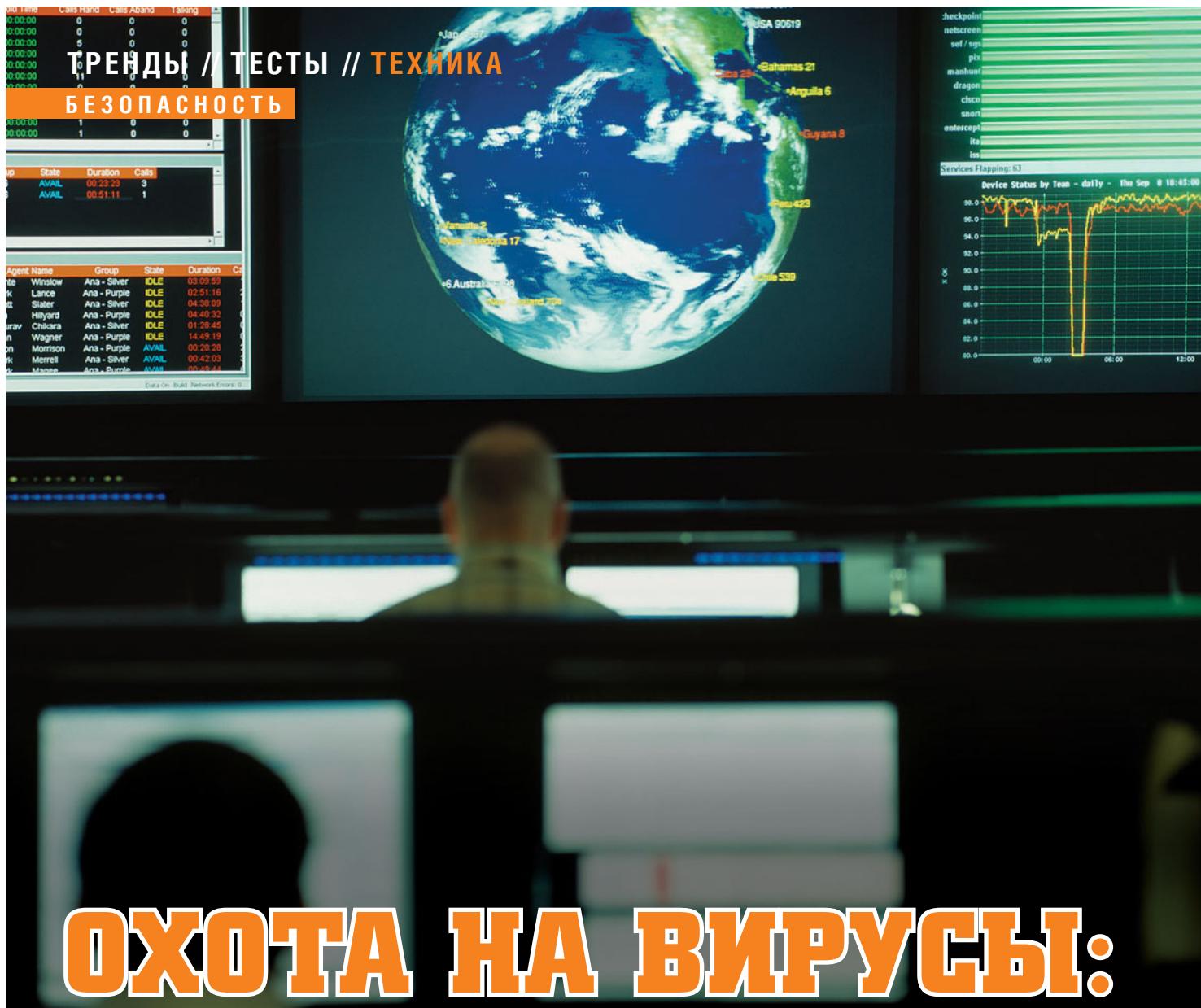
■ Обновление прошивок

Еще одной специфической особенностью SSD, которая не свойственна жестким дискам, является необходимость обновлять прошивку контроллера по мере выхода новых версий. Дело в том, что старые версии программного обеспечения могут содержать ошибки и в результате привести к программным сбоям — вплоть до полной потери данных. ■■■ Юрий Пятковский

Современные корпуса системных блоков, как правило, оснащаются кулерами или местом под них. Благодаря этому дискам не грозит перегрев

Блок питания не последняя вещь в системе, поэтому к его выбору стоит подходить особенно серьезно





ОХОТА НА ВИРУСЫ:

самые захватывающие случаи

Это настоящий детектив: шокирующие атаки хакеров держат специалистов по защите от вредоносного ПО в постоянном напряжении. Для спасения систем зачастую приходится идти на всевозможные ухищрения.

Повседневная жизнь охотников за вирусами порой может сравняться с хорошим детективом. Если компьютер начинает вести себя странно, немедленно вызывают этих специалистов в сфере компьютерной безопасности. Они должны нащупать следы и отыскать преступников, бесчинствующих в Сети. CHIP подсмотрел за работой профессионалов из компаний Trend Micro, Kaspersky и Norman и теперь расскажет о четырех наиболее интересных случаях, когда киберпреступники вытягивали деньги из карманов частных пользователей, атаковали больничные системы и даже выводили из строя целые производственные линии.

Опыт показывает, что с атакой может столкнуться каждый, а усилия, затрачиваемые на избавление от вредоносных программ, зачастую огромны. Чем серьезнее случай, тем сложнее восстановить систему. Такие опас-

ные черви, как все еще очень активный Conficker, бросают настоящий вызов даже высококлассным специалистам и вынуждают идти на различные хитрости, чтобы устранить проблему. Если для частных пользователей переустановка всей системы чаще всего является лучшим выходом из положения, то для крупных сетей, используемых в корпоративном секторе и производстве, такой вариант даже не рассматривается из-за огромных временных затрат. И все же, какими бы драматическими ни были эти случаи и сколько бы усилий ни приходилось прилагать экспертам для борьбы с вредителями, в конце концов становится ясно: если бы жертвы атак использовали антивирусы и регулярно их обновляли, то большинства угроз можно было бы избежать и не тратить столько нервов. Сказанное относится и к простым домашним компьютерам на письменных столах, и к весьма сложным производственным установкам.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ; WAVEBREAKMEDIA/MICRO, RAINER PLENDL/PHOTOACOM, DAKSCHOOL, Z. SYMANTEC

ПОЛНЫЙ ОТКАЗ ДОМАШНЕГО КОМПЬЮТЕРА

Перезагрузки не помогают? Все плохо: скрытая вредоносная программа основательно заразила ОС. Для неспециалистов это было означало конец — «смерть» системы.

История начинается с небольшой дружеской услуги от охотника за вирусами из «Лаборатории Касперского», которого позвали решить проблему. Владелец ПК уверен, что речь идет об ошибке в аппаратных средствах, так как налицо два типичных симптома: уже во время загрузки компьютера появляется «синий экран», и до запуска операционной системы Windows 7 дело даже не доходит. Бесконечные перезагрузки не помогают. Помолка в материнской плате? О вирусах никто даже не думает, ведь разработчики вредоносного ПО обычно не планируют выводить из строя оборудование — это не приносит прибыль. Мошенники зарабатывают деньги лишь в тех случаях, когда вирус остается нераспознанным и в фоновом режиме собирает данные онлайн-банкинга и кредитных карт или рассыпает спам. При этом киберпреступники тратят много времени на то, чтобы их вредоносное ПО не провоцировало очевидные неисправности компьютера. И все же специалист по безопасности насторожился. Он пытается получить доступ к ПК, чтобы сделать резервную копию содержимого жесткого диска. Для этого эксперт подсоединяет USB-накопитель, через который собирается запустить Live Linux. Однако с подключением что-то не так: попытка загрузиться с DVD-привода показывает, что и он не работает. Дилетант бы уже опустил руки, но профессионал все равно пытается помочь: обращается к системе компьютера через сетевую карту с помощью специального кода PXE, копирует образ системы, монтирует его на своем ноутбуке с Ubuntu и проверяет антивирусом со свежими базами. Результат шокирует: в системе обосновался довольно мерзкий тип — руткит TDL2, поражающий загрузочные секторы диска и за счет этого активирующийся прямо при запуске компьютера. Но и это еще не все: через брешь в системе на ПК попало бесчетное количество других вредоносных утилит, большинство из которых, к счастью, оказались относительно безвредными scareware — ложными антивирусами.

ЗАРАЖЕНИЕ. За «захламлением» вирусами, как правило, скрывается модель PPI (Pay Per Install — оплата за уста-



новку). Что это значит? Когда взломщик инсталлирует на компьютер вредоносное ПО, он получает от его разработчика вознаграждение, то есть это очень хороший источник прибыли для мошенника. Данная модель представляет собой разновидность партнерской программы, истоки которой лежат в рекламной отрасли. Создатели вирусов и их распространители действуют рука об руку и встречаются на форумах, чтобы заключать сделки. Когда мошенник собирается построить бот-сеть, он регистрируется на платформе PPI. На ее форумах он может получить у опытных преступников советы, как быстрее всего заработать деньги. Наиболее распространенный способ таков: мошенник заказывает у владельцев партнерской программы PPI вредоносную программу, которую он должен распространять. Чтобы заставить ничего не подозревающих пользователей ее установить, он связывает вирус с нормальным ПО. Бандиты предпочтитают заражать генераторы ключей (кейгены), поскольку таким образом жертва инсталлирует вирус добровольно. Через сети P2P или хост-сайты «вредитель» попадает на компьютер. Осуществить раздачу не так уж и просто, поскольку пиринговые сети удаляют зараженные файлы. Однако сайты PPI предлагают так называемый криптор, шифрующий вредоносный пакет, чтобы антивирус не мог его распознать. Крипторы весьма популярны, но и стоят недешево: прибыль разработчика с каждой лицензии составляет примерно \$100. Если, к примеру, мошеннику удалось сделать ботами 1000 компьютеров в США, платформа PPI выплачивает ему \$180. Азиатские ПК не приносят больших доходов, поэтому они стоят лишь \$6. Одна деталь указывает на предположительное местоположение большинства заражения: многие торговые площадки PPI не платят за заражение компьютеров в России.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ. В нашем случае хакер перестарался: огромное количество инсталлированных вирусов привело к тому, что компьютер не справился и перестал функционировать. Эксперту оставалось лишь переустановить систему, что он и сделал по сети через сервер PXE. ➔

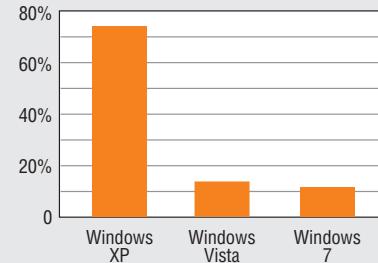
ОПАСНЫЙ РУТКИТ

В описанном выше случае в ПК поработал руткит TDL2, поражающий загрузочные секторы диска и благодаря этому активирующийся непосредственно при запуске машины.

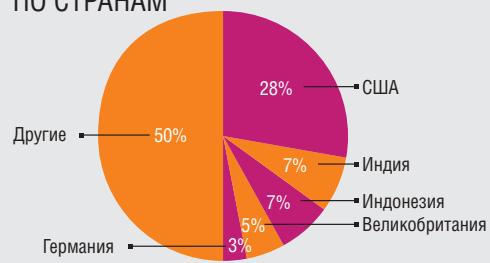
Семейство руткитов TDL очень активно: от него уже пострадало более 4,5 млн компьютеров.

Это один из первых руткитов, способных широкомасштабно поражать даже современные 64-разрядные системы. Однако на большинстве зараженных машин была установлена устаревшая Windows XP.

ЗАРАЖЕННЫЕ СИСТЕМЫ



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАРАЖЕНИЯ ПО СТРАНАМ



ВРАЧИ рекламируют «виагру»

Взлом компьютеров в клиниках может иметь драматические последствия, но порой это выглядит очень весело.

Охотники за вирусами из «Лаборатории Касперского» направляются к врачу. Нет, они не больны. Зарожению, видимо, подверглись два компьютера — во всяком случае, у них очень необычные симптомы: без причины работа ПК существенно замедлилась. Подозрения быстро подтвердились: вирусная атака. В папке «Отправленные» почтового клиента обнаружилось большое количество спама. Тема этих писем однозначно указывает на то, что речь идет о рекламе фармацевтических препаратов: уже несколько недель пациентам этой клиники по электронной почте незаметно рассыпается спам, в котором авторитетно предлагается воспользоваться недорогой «виагрой».

ЗАРАЖЕНИЕ. Эксперты уже не могут проследить, как именно произошло заражение. Но ясно одно: оба компьютера в клинике являются частью ботнета, рассылающего спам. Этот тяжелый случай еще раз доказывает, насколько важно, чтобы антивирусы и операционная система всегда были в актуальном состоянии. Здесь же об этом совсем забыли: администраторы преступным образом пренебрегли обновлениями для Windows, технология антивирусной защиты устарела на два года, а сроки действия лицензий истекли. В результате оба ПК уже очень давно не получали свежие сигнатуры. Одним словом, компьютеры этой клиники стали для кибермошенников очень легкой добычей.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ. Экспертам удалось очистить машины от вирусов без переустановки системы. С помощью загру



зочного Live CD они полностью ликвидировали заражение. После этого врачи подарили компьютеру новый антивирус, а своим спасителям — массаж.

Другой инцидент, произошедший в январе, показывает, что не только клиника без отдела компьютерной безопасности может стать «зомби», подчиняющимся спамерской бот-сети: пользователи сервиса SaaS Total Protection от McAfee сообщили, что их письма не принимает большинство почтовых служб, поскольку присвоенные им IP-адреса находятся в черных списках, куда обычно попадают спамеры. По заявлениюм специалистов по компьютерной безопасности, это коснулось 1900 компьютеров, прилежно рассыпавших письма со спамом. Источник проблемы был найден быстро: как это ни удивительно, компания McAfee сама стала жертвой хакерской атаки. Стоит отдать должное этой фирме: как производитель решений по обеспечению безопасности компьютеров, McAfee быстро среагировала и залатала брешь в своих программных продуктах. Но что же случилось? Захватчики смогли принудить онлайн-службу SaaS Total Protection разослать пользователям письма со спамом, которые, образно говоря, «отрикотештили» и стали распространяться далее. Разработчик заверил, что это не повлекло за собой никакого ущерба: получить доступ к личным данным пользователей хакеры не смогли, да и компьютеры тоже не были заражены. Однако это дало повод задуматься об усилении безопасности ПК другими антивирусными решениями.

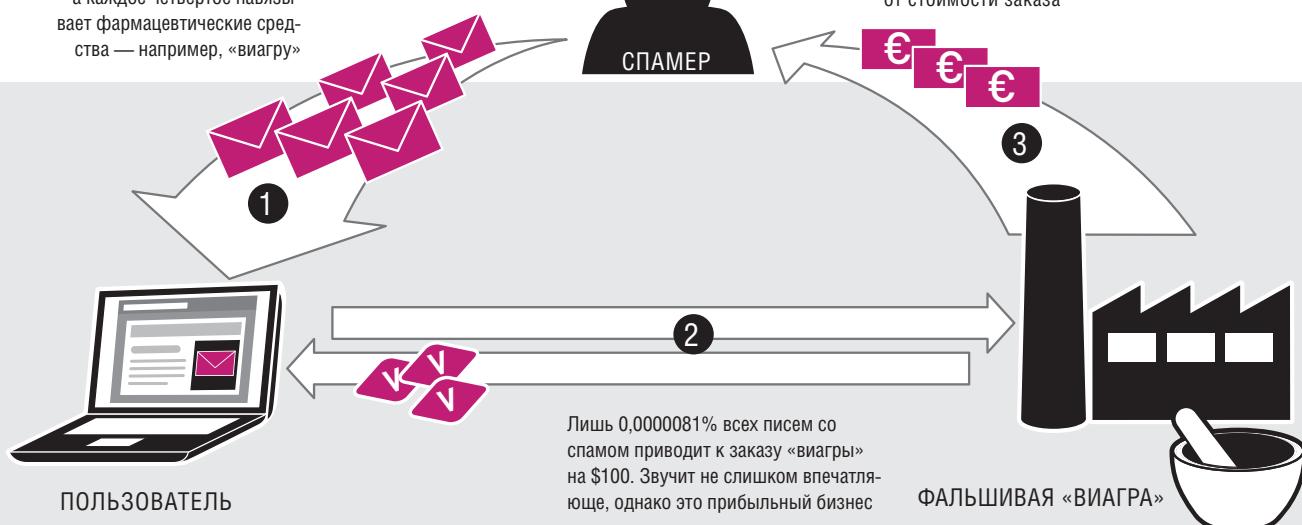
КАК РАБОТАЕТ «ВИАГРОВАЯ» МАФИЯ

При рассылке спама киберпреступники и производители подделок под виагру работают рука об руку, построив простую, но прибыльную партнерскую систему.

95% всех писем — спам, а каждое четвертое навязывает фармацевтические средства — например, «виагру»



Спамер получает от производителя фальшивки до 40% от стоимости заказа



ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ «бастуют» сутками

Вся производственная линия внезапно остановилась: в ней удобно расположился червь. Спасатели спешат на помощь на велосипедах.

Вместо привычного оглушительного шума, создаваемого мощными прессами, сверлами и фрезерными машинами, воцарилась таинственная тишина. Компьютерный червь заразил промышленную установку крупной фирмы и атаковал ПК, отвечающие за управление и контроль. В итоге встала вся работа. При анализе вредоносного ПО специалисты компании Trend Micro выяснили, что захватчик — это червь Conficker. Именно он стал причиной остановки гигантской производственной линии. Вредитель уже несколько лет свирепствует в Сети и считается одним из самых агрессивных.

ЗАРАЖЕНИЕ. Первое, что поразило экспертов, — это то, что промышленный компьютер даже не был соединен с Интернетом. При этом на табличках имелись однозначные указания сотрудникам о недопустимости подключения USB-накопителей. Однако это не обеспечило эффективную защиту: очевидно, один из работников проигнорировал предписания, и через его сменный носитель червь Conficker беспрепятственно проколзнул в установку. На ПК не был установлен антивирус со свежими базами данных, поэтому вредоносное ПО смогло распространиться по всей сети следующим образом: червь осуществляет атаки на ресурсы администратора («Admin\$») остальных компьютеров в локальной сети, считывая имена пользователей и пытаясь взломать пароли методом полного перебора. В случае успеха Conficker проникает в захваченную систему, копирует себя в папку System32 и создает файл *.job в папке Tasks. Этот файл снова ссылается на файл *.job другого зараженного компьютера. Они обеспечивают запуск червя на всех машинах в разное время. Охотники за вирусами быстро справились с этими файлами, поскольку даже обычное сканирование может распознать и удалить их. Однако в запасе у Conficker есть еще одна подлая уловка, ставшая серьезным испытанием для экспертов: через известную уязвимость, которой компания Microsoft дала обозначение MS08-067, вредо-



носная программа создает файл с именем «x» в папке System32, но лишь после того, как червь начнет свои вредительства. Это приводит к тому, что антивирусный сканер хотя и бьет тревогу, но не может удалить или перенести этот файл. Ему это запрещает сама Windows: срабатывает механизм, предназначенный для защиты безвредных процессов от вмешательства.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ. Решение проблемы требует больших усилий. Вместо того чтобы очистить все производственные установки от червя тем же путем, каким он распространялся, то есть через сеть, специалистам приходится удалять вредоносное ПО на каждом компьютере вручную. Они перемещаются по всей длине производственной линии на велосипедах, позволяющих легче преодолевать огромные расстояния. Используемую не по назначению защиту процессов они обходят с помощью перезапуска и очистки устройства еще до того, как процесс будет запущен. Но одной дезинфекции недостаточно — систему необходимо предохранить от последующих атак. Проблема состоит в том, что хотя Microsoft и выпустила исправление для уязвимости, как только она была обнаружена, многие пользователи не обновили свои компьютеры, проигнорировав данный патч, как, впрочем, и остальные заплатки на ОС. Администраторы этой промышленной установки не сделали это из-за отсутствия доступа к Интернету. Хуже всего, что во всей сети установлена версия Windows NT, для которой на момент заражения патча не существовало. В конце концов специалистам по компьютерной безопасности, благодаря инструкциям собственной разработки, удалось полностью вычистить вредоносное ПО и возобновить работу производственной линии. Этот ужасный случай произошел в 2009 году, однако компания Trend Micro сообщает об атаках Conficker, продолжающихся и в наше время. Инструкцию по обнаружению и удалению этого червя вы найдете на следующей странице, поскольку в другой истории он сыграл очень важную роль.

МАССИРОВАННАЯ АТАКА НА ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Самым слабым местом заводов являются компьютеры с системой Windows, которые в большинстве случаев контролируют процесс производства, но при этом легко поражаются червями. Помимо

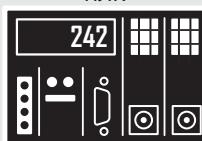
Conficker большую шумиху создал червь Stuxnet, способный менять работу программируемых логических контроллеров (ПЛК) таким образом, что их владелец даже не замечает нападения.

КОМПЬЮТЕР С WINDOWS



контролирует

ПЛК



Программируемые логические контроллеры (ПЛК) управляют процессами оборудования. Они очень восприимчивы к атакам

ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО



управляет

СТАНОК



Исполнительное устройство приводит в действие сами машины. При получении от контроллера сведений, над которыми потрудились вирусы, он их также использует

Обычный компьютер контролирует процессы установки и так же легко подвергается манипуляциям, как и домашнее устройство

НАПАДЕНИЕ ВИРУСОВ на больницу

Нужно оперировать пациентов, а компьютерная система заражена. В цейтноте эксперты сражаются с агрессивным вирусом.

Приятный воскресный вечер, около девяти часов, по телевизору идет популярный сериал, но внезапно охотников за вирусами из компании Norman вызывают по очень интересному поводу: в больнице разыгралась драма — нападение хакеров. По дороге эксперты гадают, как такое могло случиться, ведь, как правило, в таких учреждениях используются две разные сети — одна открытая, для общественных компьютеров с доступом в Интернет, а другая закрытая, для медицинского оборудования. На месте выясняется, что обе сети действительно были поражены вредоносной программой. После проверки установлено и ее название: речь идет о древнем черве Neeris, про которого уже все забыли. Но благодаря черви Conficker он получил вторую жизнь, поскольку разработчики Neeris переняли принцип заражения у этого отвратительного вредителя (см. стр. 119).

В больнице Neeris успел серьезно навредить: инфицировано более 100 компьютеров с Windows XP, а также медицинское оборудование. Сам по себе вирус на зараженных ПК ничего страшного не натворил, однако машины были связаны в сеть, и последствия не заставили себя ждать: из-за агрессивного распространения червя сработала система защиты. Она заблокировала все доступы к компьютерам, которые контролируют важное медицинское оборудование и обрабатывают данные, необходимые для проведения операций. Пока охотники на вирусы изучали логи сервера, чтобы найти первую жертву нападения, администраторы составили список устройств, которые необходимо запустить в первую очередь. Для вычисления всех зараженных систем эксперты воспользовались бесплатной утилитой Snort. К счастью, у червя весьма характерная сигнатура, благодаря которой обнаружение произошло довольно быстро.

ВИРУСЫ НА USB-НАКОПИТЕЛЯХ: ИЗБАВЛЯЕМСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНО

Такие черви, как Neeris и Conficker, захватывают устройства посредством USB-накопителей. Наши советы помогут распознать и удалить их, а также защититься от атак в будущем.

Распознать Перейдите по короткой ссылке bit.ly/9Bj10, и, подключив USB-накопитель, вы сразу совершенно бесплатно узнаете, заражен ли ваш компьютер червями Neeris и Conficker.

Уничтожить В случае заражения отключите все атакованные компьютеры от сети и воспользуйтесь последней версией утилиты для удаления червя Conficker. Скачать ее можно по короткой ссылке b23.ru/klj1.

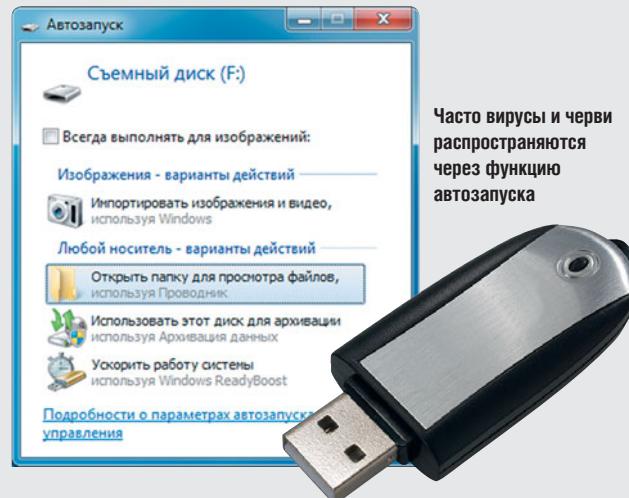
Защититься Чаще всего нападению подвергаются компьютеры с системой Windows XP — не забывайте обновлять свою ОС.

Сделать прививку Программа BitDefender USB Immunizer (короткая ссылка — b23.ru/klj1) защитит ваши USB-накопители от инфекций и не позволит вирусами распространяться этим способом.



ЗАРАЖЕНИЕ. В час ночи источник инфицирования был обнаружен — незаметный компьютер в каморке, не подключенный к открытой сети, с которого врачи копировали на USB-накопители различную информацию, например снимки компьютерной томографии. Подобно Conficker, червь воспользовался этим устройством и благодаря эксплойту распространился и на другие системы в локальной сети. Для устранения этой уязвимости Windows существует патч, однако данный компьютер не был подключен к Интернету, поэтому система не смогла автоматически обновиться. Для подобных случаев существуют другие защитные механизмы, которые здесь не были реализованы. Установить обновление вручную не такая уж простая задача в данной ситуации: при изменении версии операционной системы может отмениться сертификация некоторых медицинских аппаратов.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ. Червь настолько агрессивен, что первая попытка его удалить в полвторого ночи не принесла результата — Neeris снова заразил очищенные системы. Но и у него есть ахиллесова пята, которая сыграла с ним злую шутку: при нападении он проверяет, нет ли на компьютере его аналога, и при обнаружении удаляет сам себя. Поэтому специалисты провернули следующий трюк: искусственно заразили каждый компьютер и подсунули червю фальшивку. Соответствующая программа была написана быстро. Эта операция принесла плоды только на персональных компьютерах, поскольку на медицинское оборудование ничего установить нельзя. К счастью, критические системы все еще чисты: червь не смог до них добраться. Некоторым машинам хватило обновления BIOS, для спасения других требуется помочь производителю. В три часа ночи охотники за вирусами наконец-то смогли отправиться отдыхать, в то время как IT-специалисты больницы еще до семи утра занимались очисткой системы, избавляясь от последствий. **CHIP**





HIT NON STOP

ПРЕМЬЕРЫ EUROPA PLUS TV



АЛИНА АРТЦ

ВЕДУЩАЯ «HOT SECRETS
С АЛИНОЙ АРТЦ»

АЛЕКСЕЙ МАNUЙЛОВ

ВЕДУЩИЙ «ЕВРОХИТ ТОП-40»

ЮЛИЯ ЛЫСЕНКО

ВЕДУЩАЯ «MUSIC LUNCH»



Реклама

Подробная информация о программах и подключении на сайте www.europaplustv.com



Windows 8: тестируем без риска

Примите участие в бета-тестировании, не подвергая свои данные опасности. CHIP покажет, как запустить версию Consumer Preview с виртуального жесткого диска.

На выставке Mobile World Congress концерн Microsoft представил новую версию системы Windows 8. С этого момента любой желающий может бесплатно скачать Consumer Preview с сайта компании в виде файла ISO и протестировать ее. Загвоздка заключается в том, что на стадии бета эта Windows еще может содержать ошибки, которые программисты упустили из виду. Во время такого тестирования в случае потери данных их вам никто не вернет и не окажет технической поддержки. В связи с этим мы покажем вам различные способы, позволяющие безопасно опробовать новую ОС. Чтобы не потерять в скорости, установите Windows 8 на виртуальный диск и запустите компьютер с него. Данный метод довольно сложен, однако при этом «восьмерка» будет вести себя точно так же, как если бы она была инсталлирована на физический винчестер.

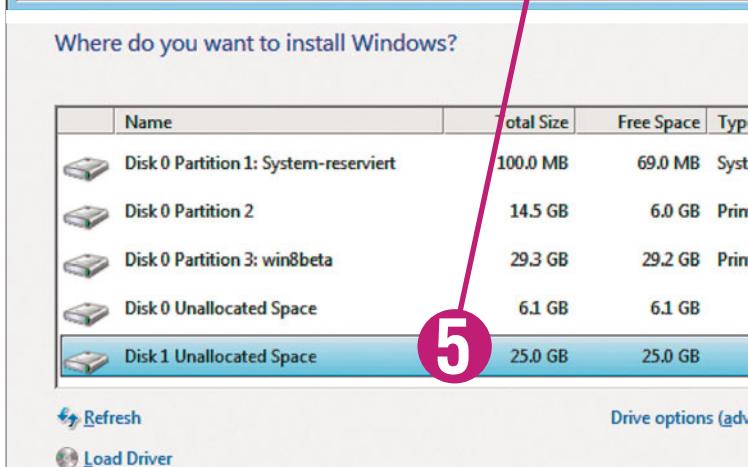
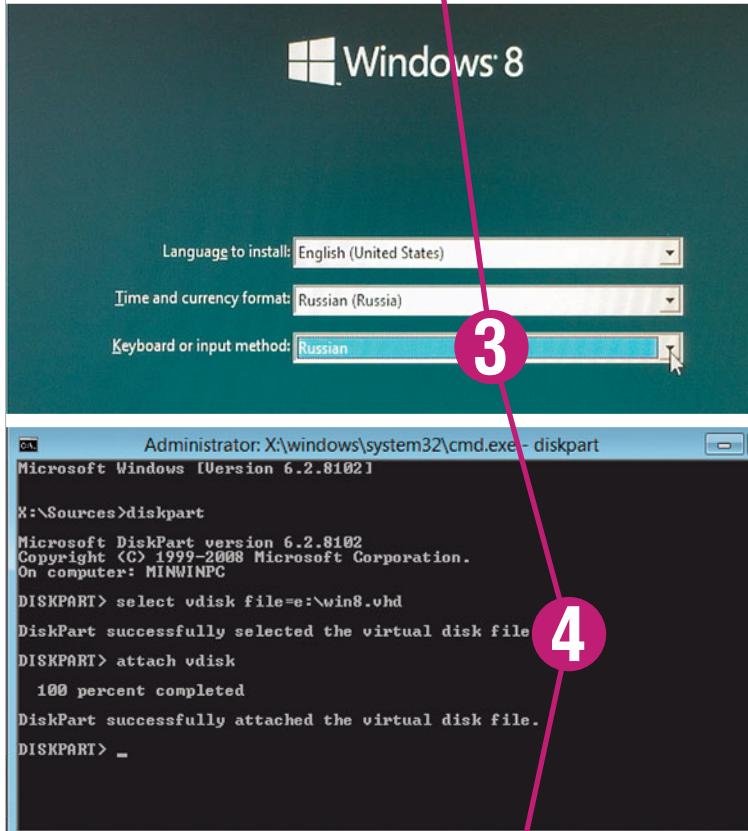
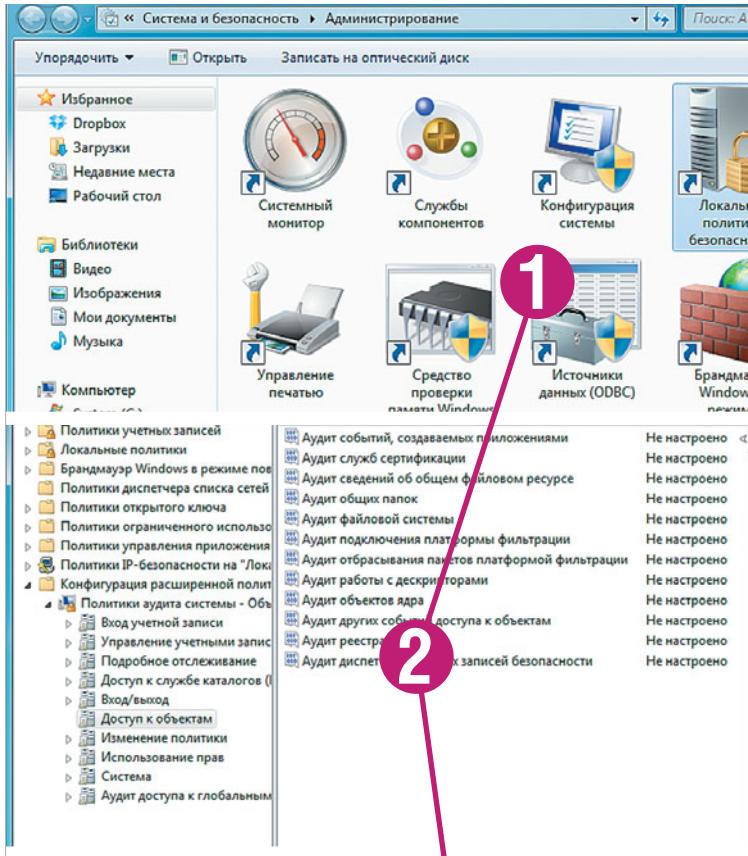
Существует и другой способ тестирования, медленный, но более удобный и безопасный, — в виртуальной машине. Если в процессе возникнут проблемы, они не коснутся физического диска. Очень просто и быстро создать виртуальную машину можно в программе VirtualBox (на нашем DVD). Windows 8 устанавливается

на ее диск (разумеется, тоже виртуальный), и вы легко протестируете систему непосредственно с Рабочего стола Windows 7. Этот способ описан на стр. 125.

После инсталляции версии Consumer Preview с помощью наших советов вы сможете спокойно поиграть в различные игры, например Angry Birds, опробовать на практике новую версию браузера Internet Explorer 10 и изучить магазин приложений Windows AppStore, откуда вы загрузите дополнительные программы и игры, в том числе бесплатные. Установка софта проходит в фоновом режиме — вам больше не нужно нажимать на кнопки окон мастера. Заданным игрокам будет интересна поддержка контроллера Kinect для управления движениями и интеграция с сервисом Xbox Live. Домашние компьютеры получат новую версию Windows Media Center, где управление осуществляется жестами посредством этого же устройства.

Стоит иметь в виду, что на бета-стадии невозможно гарантировать безупречную реализацию всех этих опций. Но если, несмотря ни на что, вы хотите установить версию Consumer Preview на собственный раздел диска, то можете воспользоваться изложенными ниже рекомендациями.

ФОТО: КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ; KLAUS SATZINGER



ОБСУДИ ЭТУ ТЕМУ
НА ФОРУМЕ ICHIP.RU



Виртуальный жесткий диск для WINDOWS 8

С помощью функции виртуализации в Windows 7 вы сможете установить версию Consumer Preview на динамически расширяемый диск.

1 ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ Описанный в этом разделе способ работает только в «семерке». Используемый HDD не должен быть зашифрован утилитой BitLocker. При необходимости снимите с него защиту через «Пуск | Панель управления | Система и безопасность». Теперь откройте меню «Пуск» и в строке поиска введите «диск». Найдите в появившемся списке пункт «Создание и форматирование разделов жесткого диска» и щелкните по нему. Запустится утилита для управления жесткими дисками.

2 ВИРТУАЛЬНЫЙ ВИНЧЕСТЕР В этой программе создайте новый раздел объемом 30 Гбайт. Для виртуального жесткого диска (VHD), где будет находиться система Windows 8, необходимо заложить 25 Гбайт. Впоследствии вы сможете увеличить эту цифру. В «Управлении дисками» выберите команду меню «Действие | Создать виртуальный жесткий диск» и укажите путь к ранее созданному разделу, а также задайте имя нового виртуального диска — например, «Win8beta». Кроме того, поставьте флажок перед опцией «Динамическое расширение» и нажмите на «OK». В окне обзора появится новый диск с пометкой «Не проинициализирован». Щелкните по нему правой клавишей мыши и выберите пункт «Инициализировать диск». После нажатия на «OK» ваш виртуальный накопитель, созданный в основной системе, будет готов к работе.

3 ПОДГОТОВЛИВАЕМ WINDOWS 8 Закройте утилиту «Управление дисками» и, если вы этого еще не сделали, запишите на DVD загрузочный файл ISO с Windows 8 Consumer Preview. Запустите компьютер с данного диска. Для этого в BIOS необходимо присвоить DVD-приводу статус «First Boot Device». В мастере установки Windows 8 выберите нужный язык и нажмите на «Install now», подтвердите согласие с условиями лицензионного соглашения и в завершение щелкните по пункту «Custom (advanced)». Windows отобразит все имеющиеся жесткие диски.

4 АКТИВИРУЕМ ВИРТУАЛЬНЫЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК Поскольку в списке не хватает нужного виртуального носителя, нажмите сочетание клавиш «Shift+F10». В появившейся строке введите следующие команды:

```
diskpart
select vdisk file=x:\win8beta.vhd
attach vdisk
```

Вместо «x» укажите букву раздела, подготовленного на этапе 1, а «win8beta.vhd» — это имя вашего виртуального диска. При необходимости измените путь к файлу.

5 ВЫБИРАЕМ РАЗДЕЛ Закройте командную строку сочетанием клавиш «Alt+Tab» и в мастере установки Windows нажмите на кнопку «Refresh». Теперь можно выбрать нужный виртуальный диск для инсталляции ОС. В окне выбора он обозначен как «Drive 1», если у вас только один физический жесткий диск.

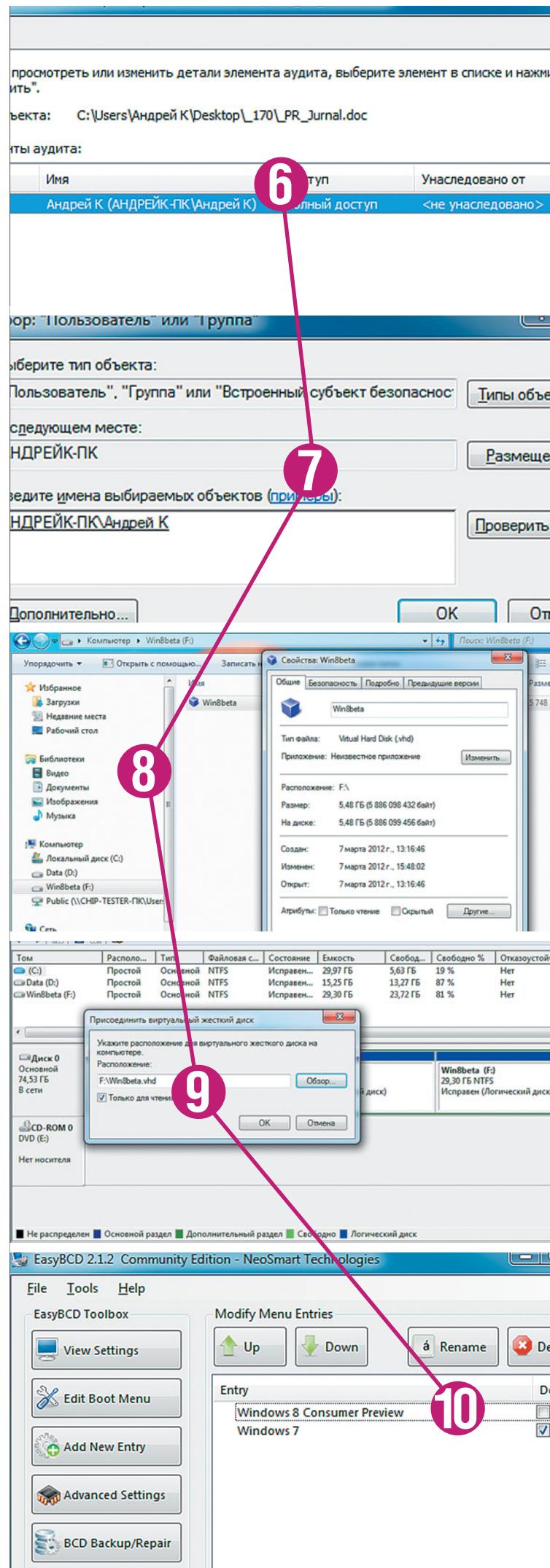
6 ИГНОРИРУЕМ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ Как только вы выберете виртуальный диск, появится сообщение, что установить Windows на него нельзя. Проигнорируйте его и нажмите на «Next». Несмотря ни на что, инсталляция начнется.

7 ЗАПУСКАЕМ WINDOWS 8 Мастер установки самостоятельно настроит «восьмерку» и завершит процесс перезапуском компьютера. Теперь в загрузчике можно выбрать и запустить систему Consumer Preview. При этом вы не заметите никакой разницы между Windows, установленной на обычный жесткий диск и на виртуальный.

8 ВОЗВРАЩАЕМСЯ К «СЕМЕРКЕ» После того как вы протестируете все возможности Windows 8 Consumer Preview, вернитесь к Windows 7 и откройте раздел с виртуальным жестким диском. В «Свойствах» вы увидите, что «восьмерка» занимает 5,48 Гбайт, но файл способен увеличиться после установки программ и приложений в ней, так как на этапе 2 была выбрана опция «Динамическое расширение». При этом размер виртуального диска не может превышать объем раздела, на котором он находится. Последний также был задан на этапе 2.

9 ОБМЕН ДАННЫМИ Если вы хотите иметь доступ к информации, расположенной на виртуальном диске с «восьмеркой», из системы Windows 7, запустите утилиту «Управление дисками» и выберите в ней «Действие | Присоединить виртуальный жесткий диск». В следующем диалоговом окне укажите путь к виртуальному накопителю. Для предотвращения перезаписывания данных поставьте флажок перед опцией «Только для чтения». После нажатия на «OK» вы сможете открыть этот диск в Проводнике Windows. Файловый менеджер рассматривает его как обычный накопитель. Вышеописанное действует и на других компьютерах, и в таких программах, как VirtualBox (стр. 125). Функция создания виртуальных дисков изначально была задумана для развертывания целых разделов Windows в сети. Возможность безопасного тестирования Consumer Preview — лишь приятный «побочный эффект».

10 ИЗБАВЛЯЕМСЯ ОТ WINDOWS 8 Если версия Consumer Preview вам не понравилась и вы хотите ее удалить, снова запустите «Управление дисками» и правой кнопкой мыши нажмите на все еще присоединенный виртуальный винчестер. Выберите пункт «Отсоединить виртуальный жесткий диск», а затем отметьте флажком «Удалить виртуальный жесткий диск после удаления диска». Если теперь посмотреть на созданный в самом начале раздел, в глаза бросается освободившееся место. Так можно удалить Windows 8, но не ее загрузчик, поэтому при новом запуске «семерки» вы получите сообщение об ошибке, из-за того что компьютер не может найти версию Consumer Preview. Встроенные в Windows 7 функции восстановления также не помогут избавиться от загрузчика. Воспользуйтесь программой EasyBCD, которую вы найдете на нашем DVD. Скопируйте ее в раздел с «семеркой» и запустите. Выберите пункт «Edit Boot Menu» и поставьте флажок за записью Windows 7, чтобы она считалась системой по умолчанию (default). Теперь выделите запись Windows 8 и нажмите на кнопку «Delete» в меню. Подтвердите внесенные изменения. При следующем старте ПК загрузчик «восьмерки» должен исчезнуть. Если же этого не произойдет, запустите компьютер с помощью установочного диска Windows 7. Он распознает проблему и автоматически исправит загрузчик.



CONSUMER PREVIEW на виртуальной машине

Самый быстрый и надежный путь к тестированию Windows 8 связан с программой VirtualBox (на нашем DVD). В ней вы создадите новую виртуальную машину и испытаете эту операционную систему непосредственно с Рабочего стола Windows. Программа функционирует в версиях XP, Vista и «семерке». Однако в виртуальной машине Consumer Preview будет работать немного медленнее.

СОЗДАЕМ ВИРТУАЛЬНУЮ МАШИНУ

Установите программу VirtualBox и запустите ее. Нажмите на «Создать» и задайте имя виртуальной машины — например, «Win8». VirtualBox автоматически определит эту версию ОС — правда, как 32-разрядную. Если вы хотите протестировать 64-битный вариант, дополнительно выберите его в меню «Версия». В разделе «Память» мастера установки передвиньте ползунок примерно на середину и создайте виртуальный диск размером не менее 20 Гбайт с возможностью динамического расширения.

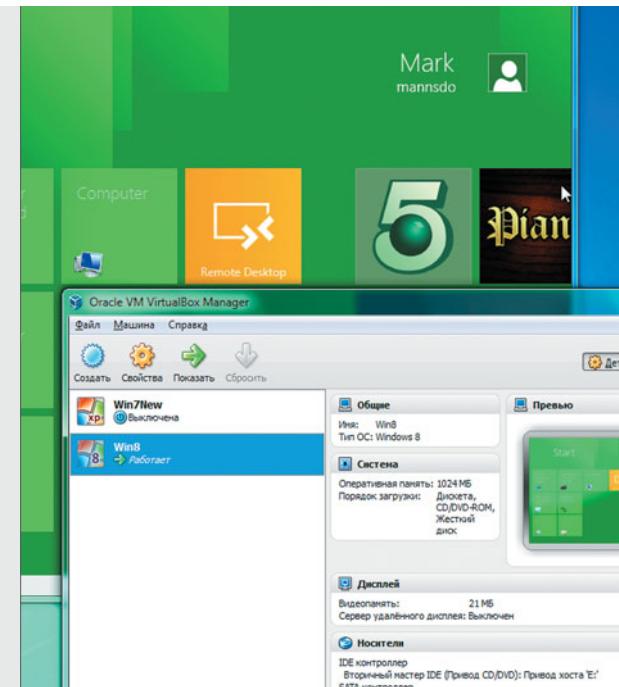
УСТАНАВЛИВАЕМ WINDOWS 8

Вернувшись в главное окно программы VirtualBox, кликните по разделу «Носи-

тели», а затем по иконке диска в подпункте «IDE-контроллер». Теперь справа найдите такой же значок. Щелкните по нему и укажите путь к файлу ISO с Windows 8 Consumer Preview. Нажмите «OK», а затем кнопку «Старт», чтобы запустить только что созданную виртуальную машину. Начнется обычный процесс установки Windows.

БЕСШОВНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

После запуска Windows 8 на виртуальной машине выберите пункт «Устройства | Установить дополнения гостевой ОС». На Рабочем столе Metro нажмите на плитку «Desktop» и откройте отображение приводов. С виртуального CD-привода двойным щелчком запустите установку дополнений «VirtualBox Guest Additions». После инсталляции гостевая и хост-системы будут использовать один и тот же буфер обмена, что позволит быстро



копировать данные с одной ОС на другую. При этом больше не будет происходить захват мыши программой VirtualBox. Чтобы быстро переключать курсор на окно с виртуальной ОС, используйте сочетание клавиш «Правая Ctrl+L». Если потребуется работать в виртуальной машине в полноэкранном режиме, задействуйте горячие клавиши «Правая Ctrl+F».

СОБСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ для Windows 8

Хотите использовать Windows 8 параллельно с «семеркой»? Тогда вам придется действительно установить систему в предусмотренный для этого раздел. Предварительно обязательно сохраните данные. Пользователям XP мы однозначно не советуем такую инсталляцию, поскольку загрузчик Windows 8 не отображает XP в меню выбора.

СОЗДАЕМ РЕЗЕРВНУЮ КОПИЮ

С помощью программы Paragon Backup & Recovery 2012 Free (есть на DVD) скопируйте весь раздел с Windows 7 на внешний носитель. Кроме того, используя эту же утилиту, вы можете создать аварийный диск, который позволит реанимировать систему.

НАСТРАИВАЕМ РАЗДЕЛ

После сохранения данных ничто не мешает заняться установкой Windows 8. В меню «Пуск» введите «диск» и выберите ссылку «Создание и форматирование раздела жесткого диска». В утилите «Управление дисками» нажмите на раздел, помеченный как «Не распределен», и выберите пункт «Создать простой том». Следуйте инструкциям мастера.

УСТАНАВЛИВАЕМ СИСТЕМУ

Запишите ISO-файл Windows 8 Consumer Preview на DVD, если вы не сделали это ранее, и загрузите компьютер с данного диска. При этом в BIOS для такого носителя необходимо задать статус «First Boot Device». Далее процесс пойдет автоматически — вам необходимо только проследить, чтобы установка осуществлялась в предусмотренный раздел. При этом загрузчик Windows 7 будет переписан. Это небольшая потеря, поскольку у «восьмерки» данный компонент удобнее.

ПЕРЕНОСИМ ДАННЫЕ

Если вы хотите импортировать файлы, программы и настройки из текущей Windows в ее преемницу, воспользуйтесь программой Laplink PCmover Windows 8 Beta Assistant, которую можно скачать по короткой ссылке b23.ru/kagc или взять с нашего DVD. Однако процесс идет без проблем лишь на 64-разрядных системах. Сначала установите эту программу на свежеустановленную Windows. Теперь в Мастере выберите «Migration | New Computer». На следующих этапах вам, среди прочего, нужно будет выбрать способ передачи данных, например



через сеть или внешний носитель. По завершении процесса перейдите к Windows 7 и здесь тоже установите программу PCmover. В этот раз выберите «Migration | Old Computer». Последующие шаги совпадают с пройденными в системе Windows 8. Теперь программа создаст специальный контейнер и сохранит в нем ваши приложения, настройки и файлы. Однако существует несколько ограничений: она в принципе не переносит драйверы оборудования, поскольку нелогично копировать старые драйверы в новую Windows. А в случае с музыкой необходимо убедиться, что все лицензии DRM также перенесены. После «переезда» проверьте приложения на работоспособность. В случае возникновения проблем впредь используйте их только в Windows 7.

Использование элементов приложения

В разделе «Palette» («Палитра») вы найдете все поддерживаемые App Inventor опции, которые можно перетащить с помощью мыши в окно справа.

Создание контрольных точек

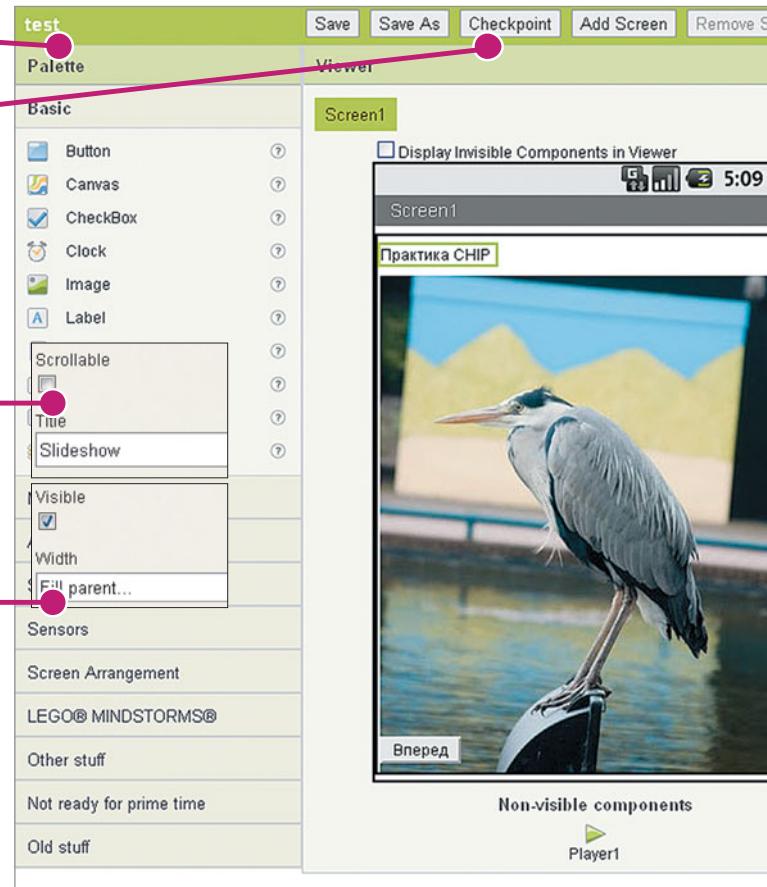
Если вы часто экспериментируете и тестируете различные функции, рекомендуется сохранять результаты своей работы с помощью кнопки «Check Points».

АЛГОРИТМ РАБОТЫ

1 НАСТРОЙКА ВНЕШНЕГО ВИДА Отключите в контекстном меню «Screen1» пункт «Scrollable», чтобы приложение автоматически принимало размеры дисплея телефона.

2 РАБОТА СО СТАРТОВЫМ ИЗОБРАЖЕНИЕМ Перетащите с «Палитры» слева в центральное окно элемент «Vertical-Arrangement», размещенный на вкладке «Screen Arrangement». После этого изображение примет вертикальный формат. Затем кликните в контекстном меню по пунктам «Width» и «Height» (ширина и высота) и выберите «Fill parent...», чтобы элемент заполнил все окно.

3 ВСТАВКА ПЕРВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ В разделе «Media» загрузите все изображения и звуки, которые потребуются вам для приложения. После этого перетащите элемент «Image» («Изображение»), расположенный в разделе «Basic», из левой области в правое окно и выберите графический файл в контекстном меню. Следите за тем, чтобы ваша картинка заполняла элемент «VerticalArrangement1», и при необходимости подкорректируйте ее положение.



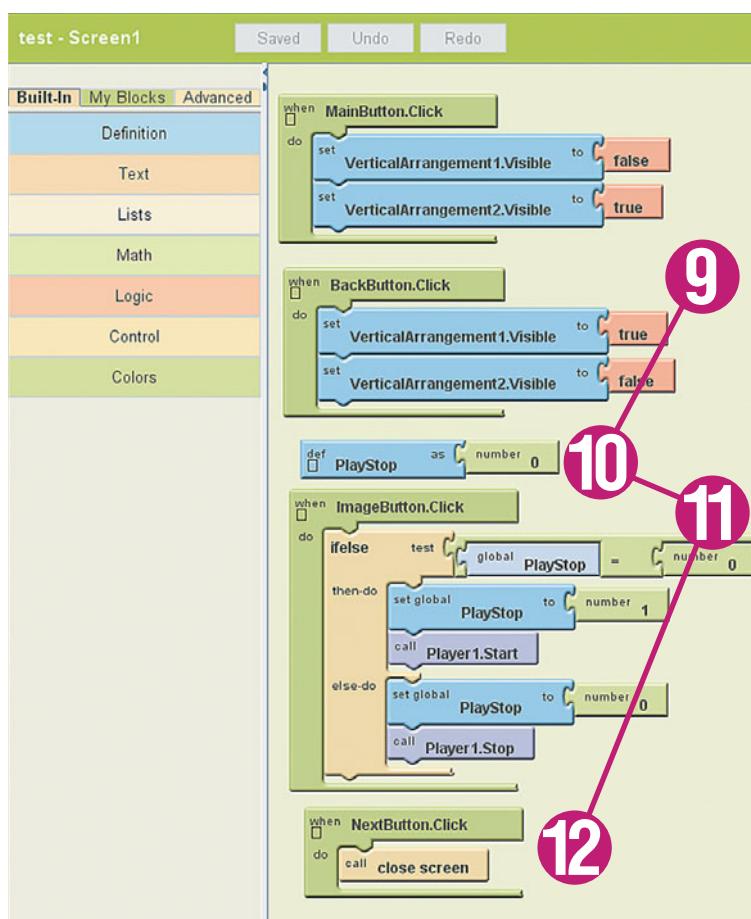
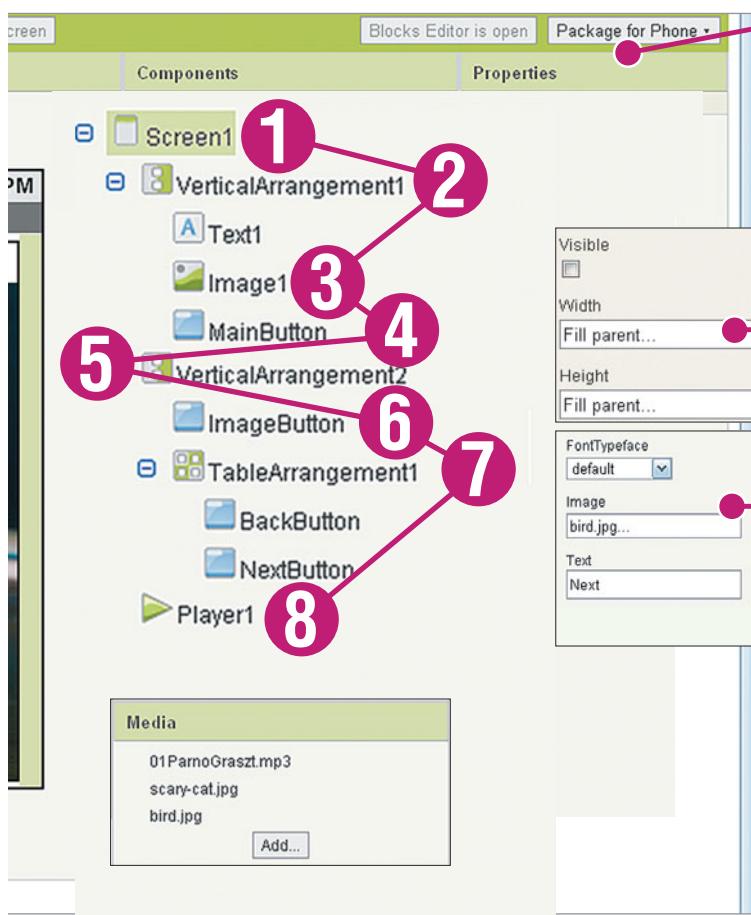
ANDROID-ПРОГРАММЫ: Создаем сами

Не можете найти в Android Market нужное приложение? Тогда напишите его самостоятельно, сделав несколько кликов мышью в MIT App Inventor.

Совсем необязательно быть программистом, чтобы разрабатывать интересные приложения. В этом деле намного важнее наличие хороших задумки и получение удовольствия от творческого процесса — остальное за вас сделает MIT App Inventor. Программа представляет собой HTML-конструктор, работающий по принципу WYSIWYG («что видишь, то и получаешь»). Удобный интерфейс позволяет, щелкнув мышью, добавлять и соединять в одно все элементы и функции. Графический редактор Design Editor поможет вам на первом этапе определиться с внешним оформлением программы, а также с опциями и данными, которые будут содержаться в вашем приложении (пункты 1–8). Все действия выполняются в браузере на странице beta.appinventor.mit.edu.

Выберите на ней вкладку «My Projects» и введите данные своего аккаунта Google.

Во второй части — Blocks Editor (редакторе блок-схем), который вы найдете в Интернете в составе пакета App Inventor Setup Installer или на CHIP DVD, — вы сможете выполнить логическое объединение всех созданных ранее элементов (пункты 9–12). Это может быть, например, кнопка, при нажатии на которую приложение переходит на следующую страницу или которая позволяет запускать видеоплеер одним касанием. И здесь вам не потребуются навыки программиста, так как все функции будут доступны в виде блоков. А если где-то произойдет ошибка, программа сообщит вам об этом. Для того чтобы оба приложения работали корректно, помимо аккаунта Google вам потребуется только свежая версия Java. **CHIP**



1 Загрузка приложения

Воспользовавшись меню «Package for Phone» программы App Inventor, вы получите готовое для загрузки в Сеть приложение. О том, как разместить его в Android Market, читайте в блоке «Android Market: обход блокировки» на следующей странице.

4 ПЕРЕХОД НА ВТОРУЮ СТРАНИЦУ

Данная кнопка (в разделе «Palette | Basic») позволяет впоследствии выполнять переход ко второму изображению.

5 СОЗДАНИЕ ВТОРЫХ СТРАНИЦ По причине того, что вторая картинка должна располагаться на новой странице, вам потребуется дополнительный элемент «VerticalArrangement». В контекстном меню у правого края окна в разделе «Properties» снимите флажок рядом с «Visible». В противном случае оба изображения будут выводиться на первой странице.

6 НАЛОЖЕНИЕ ЗВУКА Чтобы при касании второго изображения воспроизводился звук, выполните следующие действия: создайте кнопку, выберите в контекстном меню соответствующую картинку и щелкните по «Fill parent...». Изображение станет кнопкой и заполнит всю площадь экрана.

7 УПОРЯДОЧИВАНИЕ КНОПОК По умолчанию программа выстраивает элементы по вертикали. Чтобы кнопки «Назад» и «Закрыть» находились рядом друг с другом, создайте таблицу, которую вы найдете в палитре слева, в разделе «Screen Arrangement | TableArrangement».

8 ДОБАВЛЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ПЛЕЕРА Проигрыватель находится в разделе «Palette | Media». Вы можете расположить его в любом месте графического редактора (Design Editor). Он не отображается в приложении, а настраивается через редактор блок-схем (Blocks Editor), который нужно запустить кликом по «Open the Blocks Editor».

9 НАВИГАЦИЯ ПО ПРИЛОЖЕНИЮ Чтобы по одному прикосновению происходил переход от стартового изображения к следующему, перетащите блок-схему кнопки (под вкладкой «My Blocks» слева) в пустое поле. Затем сохраните в нем два блока картинок (также в разделе «My Blocks»). Объедините их с помощью команд «false» («неверный») и «true» («верный»). Для кнопки «Назад» сделайте то же самое, но только поменяйте местами логические команды.

10 ПРИМЕНЕНИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ НАСТРОЕК В ПЛЕЕРЕ

Второе изображение при касании должно запускать и останавливать воспроизведение звука. Для этого потребуется переменная из меню «Built-In | Definition | Variable». Переименуйте ее, например, в «PlayStop». Соответствующий блок находится в меню «Built-In | Math». Выберите значение «0». На вкладке «My Blocks | My Definition» вы увидите две новые функции, которые необходимы для следующей кнопки.

11 ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ЗВУКА КАСАНИЕМ При определенном условии (прикосновение к изображению) плеер должен проигрывать звук, а если оно не выполняется, то музыка не звучит. Для этого необходима функция «ifelse», которую вы найдете в меню «Built-In | Control». Расположите все блоки так, как показано слева. Интерактивный плеер работает следующим образом: так как ранее вы присвоили блоку «PlayStop» значение по умолчанию «0», вначале кнопка выполняет проверку правильности данного значения. Касание изменит его с «0» на «1» и запустит плеер. Следующее прикосновение возвращает его к «0», и плеер умолкает.

12 ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ПРИЛОЖЕНИЯ Для реализации завершения работы программы перетащите блок «close screen» с вкладки «Built-In | Control» на соответствующую кнопку.

Управление робототехникой

MIT App Inventor способен на значительно большее: специально для продуктов Lego Mindstorms компания Google предлагает целый набор функций, чтобы управлять роботами с мобильного телефона по протоколу Bluetooth. На веб-странице tinyurl.com/87hgghy находится руководство и описание специальных возможностей.

Протестируйте также другие опции: в разделе «Not ready for prime time» редактора App Inventor вы найдете экспериментальные инструменты, которые позволяют инте-

грировать в самостоятельно разработанные приложения свой собственный браузер, устанавливать связь с игровыми серверами и использовать микрофон смартфона. Интерес представляют также «социальные» средства — для интеграции ленты Twitter и функции проверки электронной почты. Немного опыта — и вы сможете создавать многофункциональные приложения. Более подробную информацию на английском языке вы найдете на beta.appinventor.mit.edu/learn.



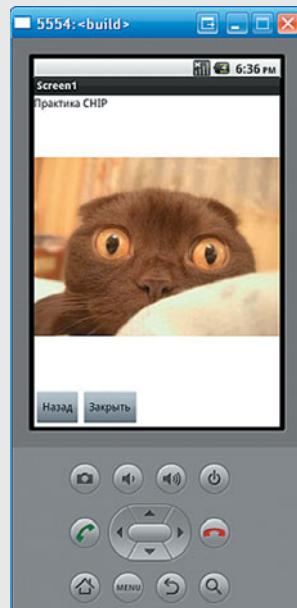
Роботами Mindstorms можно управлять голосовыми командами со смартфона

Встроенные функции

Для создания более сложных программ вам потребуются блоки, с помощью которых вы сможете, как в примере с «ifelse» нашего приложения, интегрировать различные управляющие структуры, переменные и списки. Данные общие блоки вы найдете в редакторе блок-схем, открыв параметр «Built-In» или же кликнув правой кнопкой мыши по свободному месту редактора. С помощью функции «Add items to list» вы сможете, например, добавить ссылки на дополнительный текст и графические элементы, а посредством команды «foreach» — выполнить привязку всех элементов к определенному условию. Как с помощью этих двух команд создать простую игру на тренировку реакции, вы узнаете на сайте beta.appinventor.mit.edu в разделе «Learn | Tutorials | MoleMash». Как разрабатывать приложения с использованием телефонных функций описано в примере PicCall.

Данная демонстрационная программа позволяет выбирать контакт из адресной книги и отображать присвоенную ему картинку.

Если вы хотели бы подробнее изучить данную тему, перейдите на страницу appinventorapi.com/programan-api-python, где доступны некоторые примеры того, как можно использовать API внешних веб-сервисов в своих приложениях и создавать собственные базы данных.



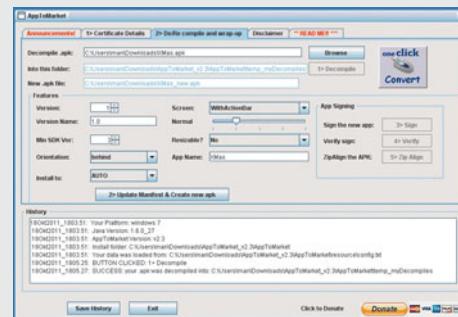
Эмулятор Android: чтобы протестировать свое приложение, щелкните в редакторе блок-схем по «New Emulator», а затем по «Connect to Device»

ANDROID MARKET: обход блокировки

Завершив работу над своим приложением, вы сможете протестировать его в реальных условиях на своем смартфоне. В App Inventor щелкните вверху справа по «Package for Phone», чтобы ознакомиться с доступными для этого опциями. Наиболее простой функцией является «Show Barcode», которая позволяет загружать приложение на телефон с помощью сканера штрихкода. Если вы хотели бы поделиться им со своими друзьями, можно скачать свое приложение и, например, отправить его по электронной почте. Чтобы программа смогла установиться, на смартфоне в разделе «Настройки | Приложения» должен быть активирован пункт

«Неизвестные источники» — в противном случае процесс инсталляции завершится с ошибкой.

Виду того что в App Inventor, а также в готовом файле с расширением APK предусмотрена блокировка, вы не сможете опубликовать приложение в онлайн-магазине — по крайней мере, официально. Однако программа AppToMarket (есть на DVD) автоматически выполняет преобразование файла, в результате которого Android Market не применяет фильтрацию к программам, созданным в App Inventor. Заметим, что для того чтобы выкладывания приложений в онлайн-магазин необходимо иметь аккаунт разработчика, который стоит около 750 рублей.



AppToMarket распаковывает ваше приложение и генерирует такую версию, которая совместима с Android Market

Реклама. Купите журнал «АвтоМир. Тест-Драйв» № 8, 9 и 10. Выражите все части штрихкода, впишите свои фамилию, имя и отчество. Сфотографируйте все части штрихкода и отправьте его на электронный адрес: autoserver@burda.ru. Либо отправьте заполненные части штрихкода на адрес редакции: 127521, г. Москва, а/я 68, редакция журнала «АвтоМир. Тест-Драйв». В письме обязательно укажите свои адрес и телефон. Подробности — на сайте: www.autoserver.ru. Победитель оплачивает налог после получения приза. Оплата налога осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ.

ХОЧЕШЬ?

Volkswagen
Passat



КУПИ 3 НОМЕРА

нового автожурнала «АвтоМир. Тест-Драйв»

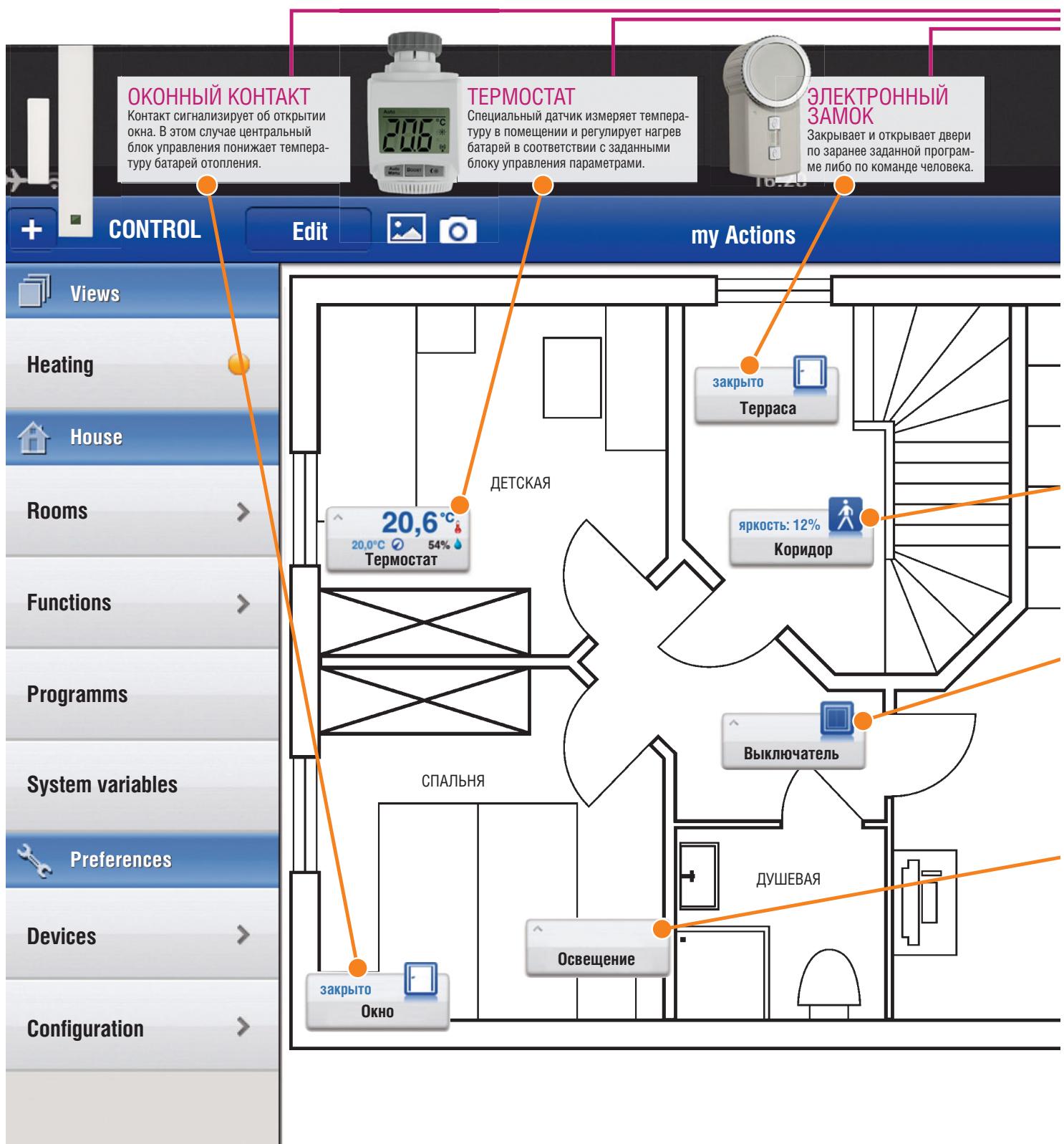


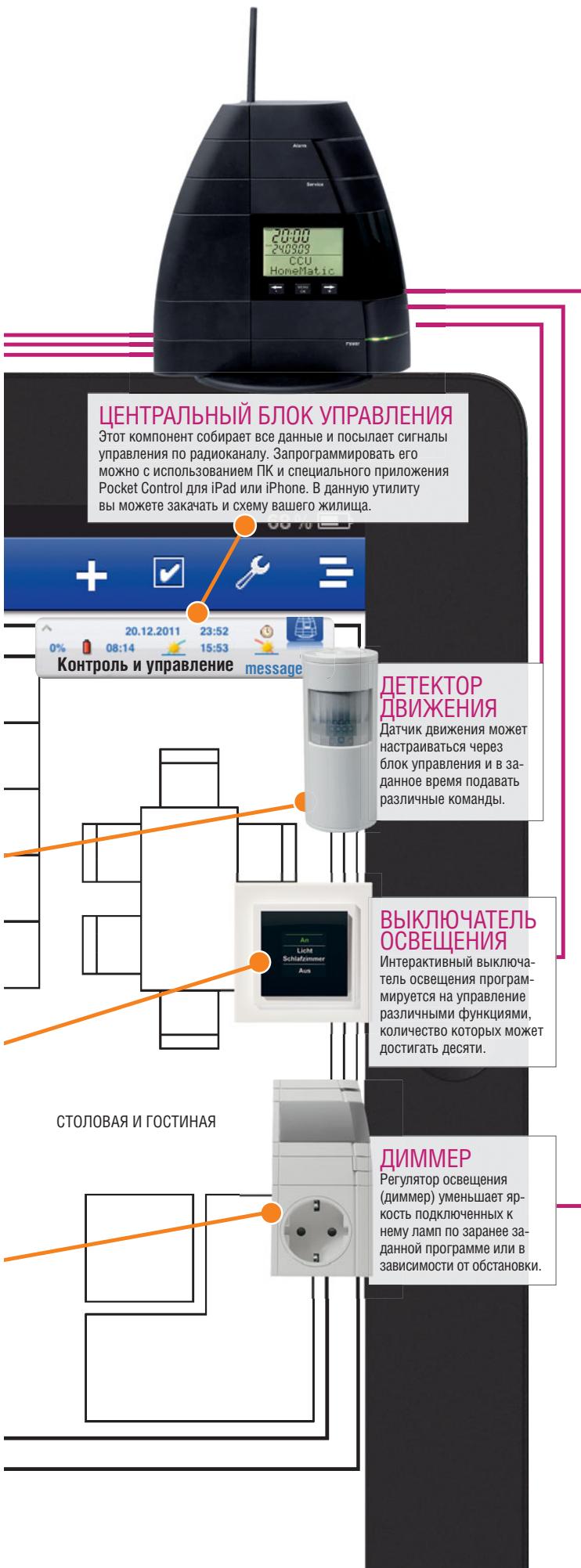
Для
участия
в акции
собери
№ 8, 9 и 10

ВЫИГРАЙ!

Реклама

УМНЫЙ ДОМ СВОИМИ РУКАМИ





Дистанционное управление отоплением

1 УСТАНОВКА ТЕРМОСТАТА Система Max (стартовый комплект стоит около 6000 рублей) от компании EQ-3 Electronic Equipment предназначена для управления центральным отоплением в вашей квартире. Для замены ручных регуляторов температуры термостатами Max требуется полностью открутить старые устройства. После этого необходимо поместить элементы питания в термостаты Max и смонтировать их, предварительно установив переключатель режима в положение «INS» (режим монтажа).

2 МОНТАЖ ОКНОВЫХ ДАТЧИКОВ Оконные датчики будут передавать команду о выключении батарей, как только вы откроете в помещении окно. Их монтаж очень прост: нужно прикрепить к краю оконной рамы излучатель с помощью прилагающегося в комплекте двухстороннего скотча, а магнит меньшего размера закрепить на окне по центру излучателя на расстоянии не более 8 мм от него.

3 ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТОПЛЕНИЕМ Блок управления Max Cube соединяет все датчики беспроводной сетью и позволяет программировать их. Нажатие кнопки на Cube, а затем на термостате или оконном датчике позволяет связать эти устройства друг с другом. Сам блок Cube, в свою очередь, подключается при помощи LAN-кабеля к роутеру, чтобы получить возможность программировать поддержание нужной температуры и интервалы работы через домашнюю сеть или Интернет.

Включение нужных ламп

1 ВКЛЮЧЕНИЕ ЛАМП И РЕГУЛИРОВКА ИХ ЯРКОСТИ Лампы и другие электроприборы вы можете включать и выключать, а также плавно корректировать их энергопотребление благодаря программам и датчикам системы RWE SmartHome. Для этого требуется подсоединить к электросети приборы, которые нужно взять под контроль (в данном случае для примера мы взяли лампу), при помощи дистанционно управляемого промежуточного штекера (около 2000 рублей). Контроль работы приборов осуществляется в соответствии с заданной программой, однако команды могут поступать и от беспроводных датчиков движения, и от радиовыключателя.

2 «ОБУЧЕНИЕ» ДАТЧИКОВ ДВИЖЕНИЯ Для включения лампы от датчика движения (около 3000 рублей) переведите с помощью утилиты настройки блок управления SmartHome (средняя цена — порядка 9000 рублей) в режим поиска и нажмите кнопку под крышкой датчика, чтобы подключить его к блоку управления. Затем последний можно установить в нужное место.

3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ Запустив программу управления на ПК, перетащите значок лампы в нужное место на схеме вашего дома. Теперь вы можете регулировать работу лампы вручную. Чтобы состыковать с ней датчик движения, откройте соответствующую строку, добавьте новый профиль процедур и перетащите в него выключатель лампы и датчик. Тут же в профиле вы сможете установить чувствительность датчика или продолжительность горения света.



Интеллектуальный контроль за замками и освещением

1 НАСТРОЙКА ИНТЕРФЕЙСА HOMEMATIC Блок управления HomeMatic (около 8000 рублей) настраивается через веб-интерфейс. Для этого подключите данный прибор к маршрутизатору и выберите в меню блока управления IP-адрес. Его нужно ввести в адресной строке вашего браузера без стоящих в начале нулей — в виде «192.168.1.12». Все исполнительные приборы, которыми вы хотите управлять через центральный блок, следует добавить посредством пункта меню «Adding Devices» («Добавление устройств»).

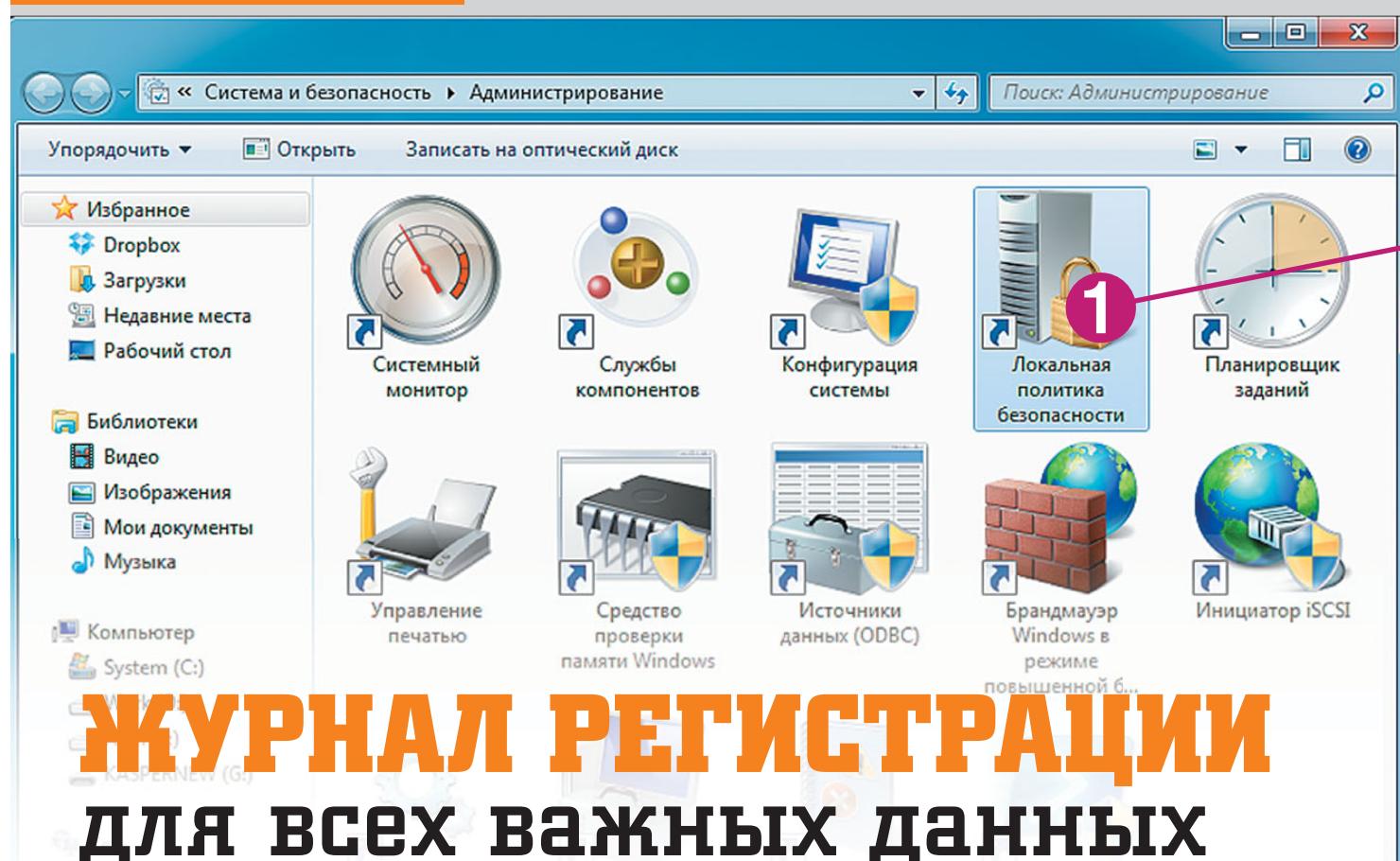
2 МОНТАЖ ЗАПОРНОГО УСТРОЙСТВА Двери также можно отпирать и запирать автоматически, если воспользоваться прибором KeyMatic из набора системы HomeMatic (около 5600 рублей). При этом учитывайте, что для успешного монтажа запорного устройства цилиндр замка должен выступать примерно на 8–15 мм, чтобы обеспечить надежное сопряжение с адаптером. Если последний не фиксируется, следует установить в замок другой цилиндр. Затем вставьте в замок ключ, наденьте на него кожух привода и произведите юстировку сервомотора согласно инструкции. Когда все настройки будут осуществлены, вы сможете запирать и отпирать дверь с помощью пульта дистанционного управления или по заранее заданной программе.

3 ИНТЕРАКТИВНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ СВЕТА В состав системы HomeMatic входит беспроводной выключатель с OLED-дисплеем (около 4000 рублей), который позволяет запрограммировать выполнение до десятка различных функций. Их смена осуществляется нажатием кнопок «вправо» и «влево». В свою очередь, чтобы зажечь или приглушить свет, следует использовать кнопки «вверх» и «вниз». Таким незамысловатым способом вы можете одним нажатием выключить все освещение в доме, запереть дверь, уменьшить температуру батарей центрального отопления и т. д.

4 СТАЦИОНАРНЫЙ МОНТАЖ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ Вместо питанияющихся от батареек выключателей вы можете использовать модели от HomeMatic (около 1600 рублей) для скрытой проводки. Они получают энергию от электросети и при этом являются частью беспроводной сети HomeMatic. С помощью этих устройств вы сможете, например, при включении и выключении света отпирать или запирать входную дверь, а также регулировать температуру батарей центрального отопления.

5 ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ HOMEMATIC Контролировать HomeMatic вы можете при помощи пульта дистанционного управления, который приобретается дополнительно, либо используя приложение Pocket Control для планшета iPad или смартфона iPhone. После инсталляции задайте IP-адрес блока управления, и программа импортирует все имеющиеся в системе умного дома приборы. Также вы можете загрузить в Pocket Control схему своей квартиры и отметить на ней расположение всех датчиков и исполнительных устройств.





ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ для всех важных данных

Используя встроенные функции Windows, вы сможете отследить, кто, когда и что делал с вашими документами и файлами.

Порой существуют такие документы, право на изменение которых предоставлено лишь нескольким лицам. Однако эти файлы представляют для вас большой интерес, и вы хотели бы знать, кто получал к ним доступ после вас и вносил изменения. Полноценный аудит действий можно осуществить с помощью штатных средств Windows. Однако для этого вам придется потрудиться, а анализ результатов окажется не так уж прост.

Полное наблюдение затормозит систему и выдаст вам огромные протоколы, сложные для оценки. Поэтому аудит лучше ограничить несколькими элементами и только необходимыми действиями. В первую очередь вам нужно активировать эту функцию в Панели управления или с помощью команды gpedit.msc, а затем установить необходимый контроль в соответствии с нашей инструкцией.

Умная интерпретация протокола

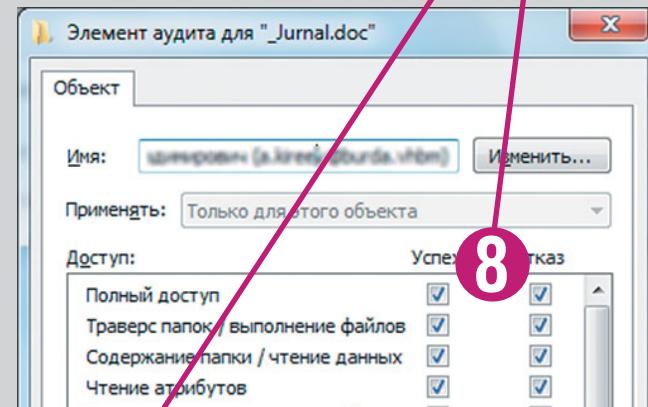
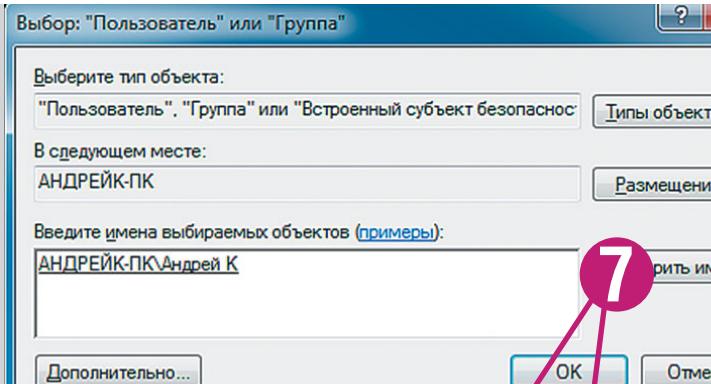
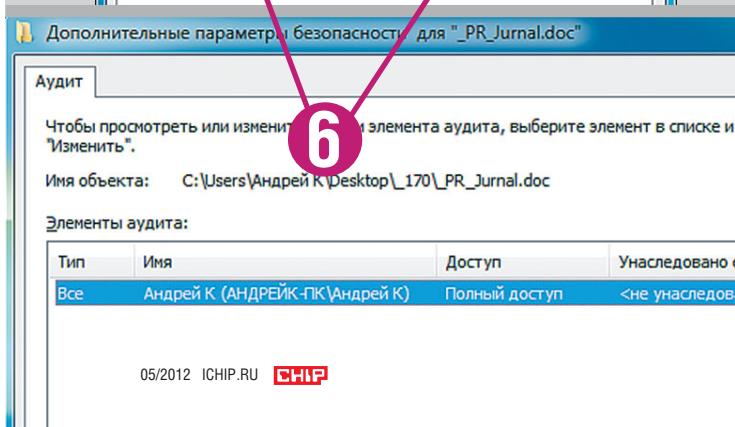
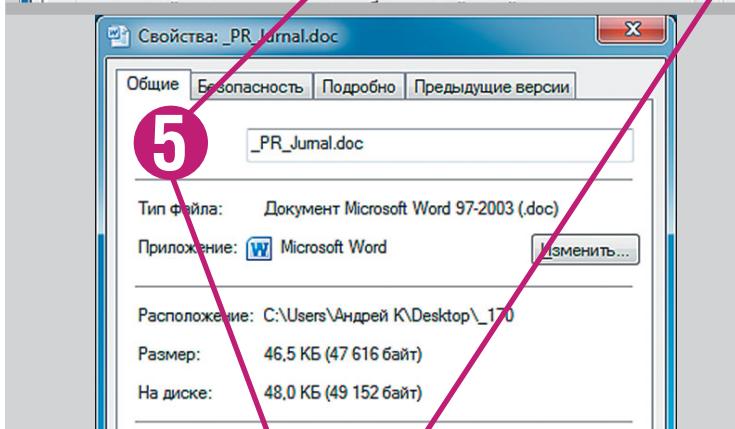
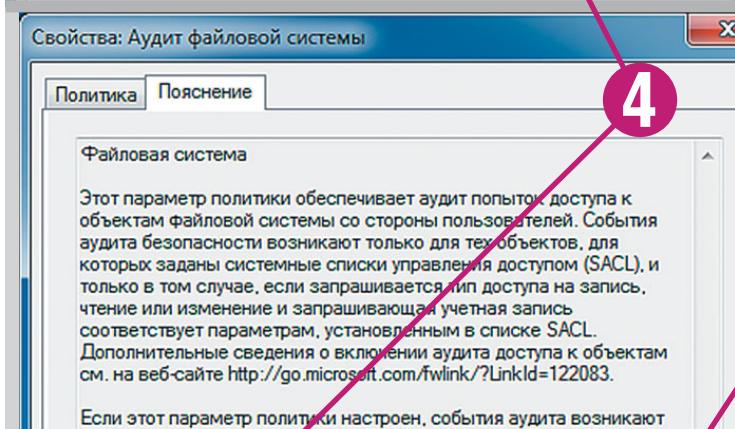
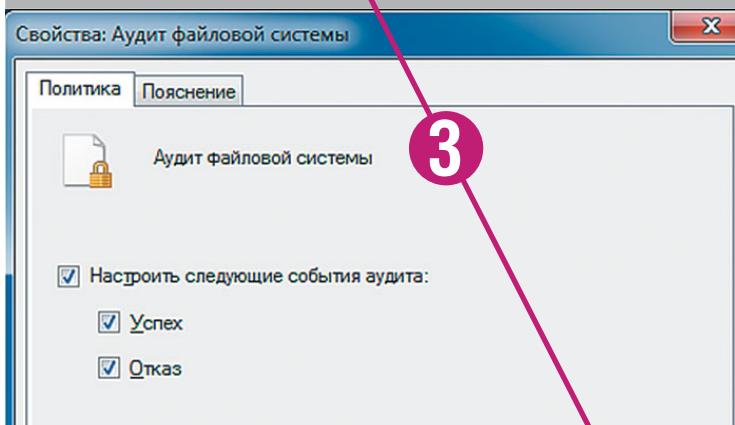
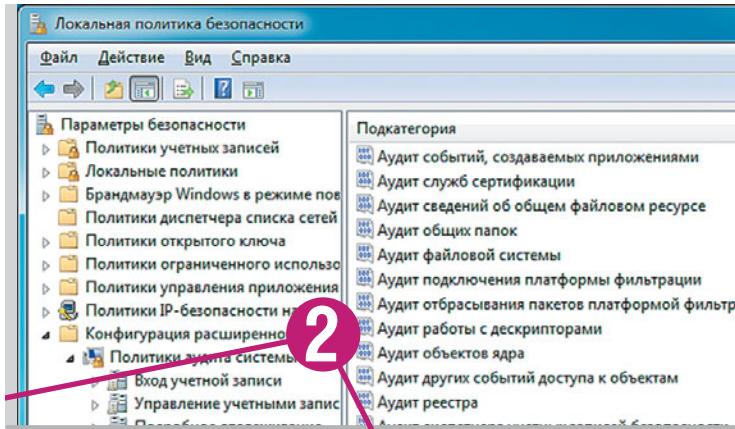
Все данные наблюдений система Windows сохраняет в протоколах журнала событий. Для их анализа в Панели управления выберите пункт «Система и безопасность», затем — «Администрирование» и, наконец, «Просмотр событий». Слева в каталоге папок откройте «Журналы Windows» и под ней — «Безопасность». Вы увидите длинный список, который содержит, среди прочего, результаты регистрации действий, относящиеся к категории задачи «Файловая система». Поиск конкретной записи довольно сложен, поэтому уберите из списка все ненужное с помощью

команды «Фильтр текущего журнала» (вы найдете ее в правой части экрана). Здесь введите код события (например, «4663» — обращение к объекту) и подтвердите свой выбор, нажав на «OK». Поскольку аудит выполняется для определенных файла или папки, вы можете указать конкретное имя через команду «Найти» и просмотреть все соответствующие данные с помощью кнопки «Найти далее». В Windows XP Pro отдельные шаги этой процедуры незначительно отличаются от описанных выше.

Дополнительные возможности контроля с помощью программы или макроса

К аудиту имеет смысл прибегнуть в тех случаях, когда необходимо проконтролировать обращения нескольких пользователей за длительное время. Если же вам нужно узнать, использовался ли определенный файл DLL еще какой-то программой или процессом, рекомендуем обратиться к бесплатному решению Process Monitor от компании Sysinternals. Данное приложение является преемником утилит Filemon и Regmon и при этом объединяет и даже дополняет их функции. Программу можно скачать с сайта Microsoft (короткая ссылка: b23.ru/kp13) или взять с нашего DVD. Для работы с документами пакета Office существует и другая возможность — внутренняя функция «Показать исправления», доступная на вкладке «Рецензирование». Кроме того, использование документа в Excel вы можете отследить, например, с помощью встроенного макроса AutoOpen. СНП

ФОТО: КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



ПЛАН ДЕЙСТВИЙ

1 ПОДГОТАВЛИВАЕМ СИСТЕМУ Чтобы провести аудит, его необходимо сначала активировать. Для этого в Панели управления выберите пункт «Система и безопасность», а затем — «Администрирование».

2 ВЫБИРАЕМ НУЖНУЮ ПОЛИТИКУ Теперь откройте утилиту «Локальная политика безопасности» и перейдите к пункту «Конфигурация расширенной политики аудита | Политики аудита системы | Доступ к объектам».

3 АКТИВИРУЕМ АУДИТ Дважды щелкните мышью по пункту «Аудит файловой системы» и на вкладке «Политика» отметьте галочками пункты «Настроить следующие события аудита», «Успех» и «Отказ».

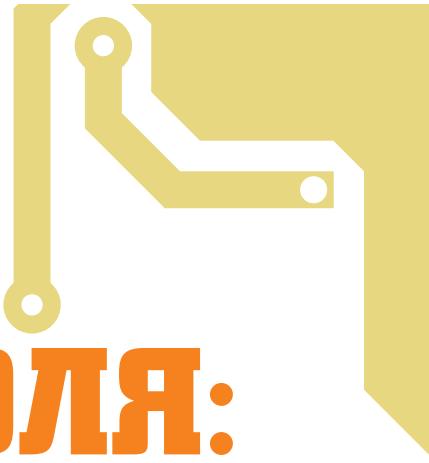
4 ЧИТАЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ На вкладке «Пояснение» вы получите расширенные сведения о том, как именно эта политика действует в системе. Теперь нажмите на «Применить» и «OK».

5 ИЩЕМ НУЖНЫЙ ФАЙЛ Закройте все диалоговые окна и перейдите к файлу, за которым вы хотите установить наблюдение. Щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите «Свойства».

6 ОТКРЫВАЕМ НАСТРОЙКИ АУДИТА Выберите вкладку «Безопасность» и нажмите на кнопку «Дополнительно». Здесь перейдите ко вкладке «Аудит» и щелкните по «Продолжить».

7 ОПРЕДЕЛЯЕМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ИЛИ ГРУППУ Нажмите на кнопку «Добавить» и укажите в соответствующем поле имя пользователя, деятельность которого будет контролироваться. Вы также можете ввести названия групп или параметр «Everyone». Нажмите на «Проверить имена», а затем — на «OK».

8 НАСТРАИВАЕМ АУДИТ Для настройки аудита в колонках «Успех» и «Отказ» выберите, за какими действиями должно осуществляться наблюдение. Рекомендуем отказаться от опции «Полный контроль» и ограничиться лишь необходимым. Закройте все окна, нажав на «OK».

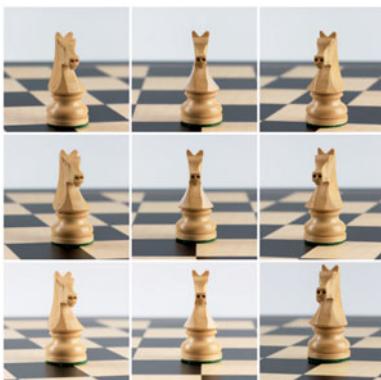


КАМЕРА СВЕТОВОГО ПОЛЯ: ФОТОРЕВОЛЮЦИЯ

Выбор точки фокусировки и идеальной перспективы возможен после съемки. Кроме того, пленоптическая камера позволяет фотографировать в 3D.

Фотографам-любителям это знакомо: или делаешь спонтанный снимок и надеешься на удачу, или тратишь много времени на постановку идеального кадра. С камерой светового поля, называемой также пленоптической, можно снимать фото без подготовки, а затем размышлять над его композицией, обходясь при этом без Photoshop и технических знаний. После съемки достаточно лишь отметить область, на которой вы хотели бы сфокусировать кадр. Также вы можете менять перспективу на готовой фотографии. Например, если вы сделали портрет анфас, после съемки вы сможете развернуть его так, чтобы была видна

левая или правая часть лица. На основе полученного кадра можно даже создать трехмерное изображение. Но что такое световое поле и как происходит съемка? В традиционных камерах весь световой поток проходит через объектив и попадает на матрицу, которая, в свою очередь, выполняет преобразование потока света в пиксели. Однако данная технология не позволяет записать направление светового потока, вследствие чего возникает лишь двухмерная картинка. Пленоптическая камера фиксирует его в нескольких изменениях — иными словами, запечатлевает распространение света. В теории данная технология кажется сложной, но на самом деле довольно проста: вместо одного объектива используется несколько расположенных рядом друг с другом микролинз. Они передают соответствующие лучи света на определенные точки матрицы. В результате свет попадает на нее многократно, благодаря чему программа путем вычислений может определить его направление и интенсивность. В зависимости от модели количества



Вместо фрагментов изображения каждая линза запечатлевает отдельный снимок

разворачивание потока света в пиксели. Однако данная технология не позволяет записать направление светового потока, вследствие чего возникает лишь двухмерная картинка. Пленоптическая камера фиксирует его в нескольких изменениях — иными словами, запечатлевает распространение света. В теории данная технология кажется сложной, но на самом деле довольно проста: вместо одного объектива используется несколько расположенных рядом друг с другом микролинз. Они передают соответствующие лучи света на определенные точки матрицы. В результате свет попадает на нее многократно, благодаря чему программа путем вычислений может определить его направление и интенсивность. В зависимости от модели количества

микролинз может достигать несколько десятков тысяч, при этом размер каждой составляет около 0,2 мм.

Фотография — исходный материал

В настоящее время существуют две конкурирующие технологии получения фотографии с помощью микролинз. В первой фокальная точка объектива располагается позади матрицы (см. схему справа). Только благодаря тому, что микролинзы преломляют свет, возникают точки фокусировки, которые могут быть выбраны впоследствии на ПК или камере с помощью специальной программы. Исходным материалом для фотографий служат фрагменты изображений, на которых объекты выглядят как бы раздвоенными (см. рис. в блоке «Микролинзы»). Преимущество данного метода состоит в том, что предотвращается потеря большого количества пикселей: в 16-мегапиксельной камере эффективное разрешение составляет около 3 млн пикселей. Но есть и ложка дегтя: без специальной программы, которая создает изображение путем преобразования исходного материала, снимок бесполезен.

Что касается второй технологии, то здесь каждая линза снимает свой кадр со своего ракурса (см. рис. слева). Информация о глубине появляется благодаря сравнению изображений с соседних линз. Данная методика не требует наличия специальной программы для получения двухмерного изображения, однако ее недостатком является невысокое разрешение.

С недавних пор калифорнийская фирма Lytro осуществляет продажи пленоптических камер конечным потребителям. В США они доступны приблизительно за \$400 (12 000 рублей). Разрешение производитель указывает в мегарэях. Например, значение в 11 мегарэев означает, что матрица способна сохранять данные об 11 млн световых лучей для каждого снимка. Прямой перевод в мегапиксели осуществить нельзя, но ввиду того, что разрешение должно приблизительно соответствовать уровню HD, имеет смысл рассчитывать на один-два мегапикселя. Это может показаться недостаточным, но мы имеем дело с первым поколением устройств совершенно нового класса. Последующие модели, по всей видимости, будут способны делать более привлекательные снимки, которые произведут революцию в мире фотографий. **CHIP**

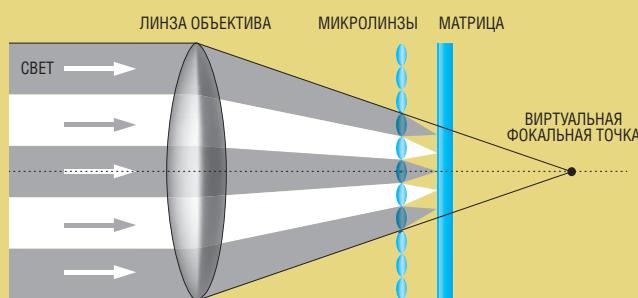
ОДИН СНИМОК, МНОГО ФОТОГРАФИЙ

Пленоптическая камера позволяет после съемки изменять на фотографии глубину резкости и даже перспективу. Это возможно благодаря наличию микролинз, которые улавливают свет в трехмерном пространстве.



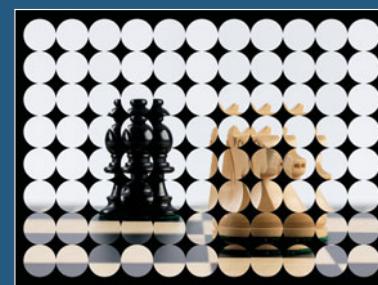
ОТСУСТИВЕ ФОКУСИРОВКИ

Фокальная точка расположена далеко позади матрицы. В обычной камере это стало бы причиной нечетких фотографий. Здесь же это необходимо для того, чтобы микролинзы повторно преломляли свет и передавали его на матрицу. Поэтому система фокусировки в пленоптической камере не предусмотрена и, собственно, не требуется вовсе.



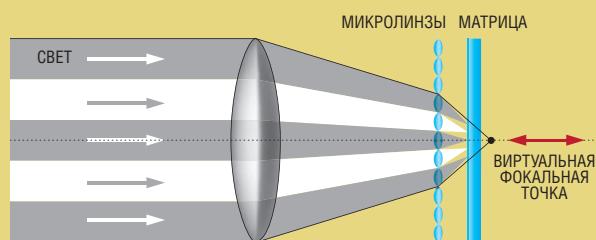
МИКРОЛИНЗЫ

Размер каждой линзы, количество которых в профессиональных устройствах достигает нескольких тысяч, составляет всего 0,2 мм. Камера фиксирует не двухмерную картинку, а световое поле с фрагментами изображений (см. рис. ниже), на основе которого программа создает фотографию.



ИЗМЕНЕНИЕ ГЛУБИНЫ РЕЗКОСТИ

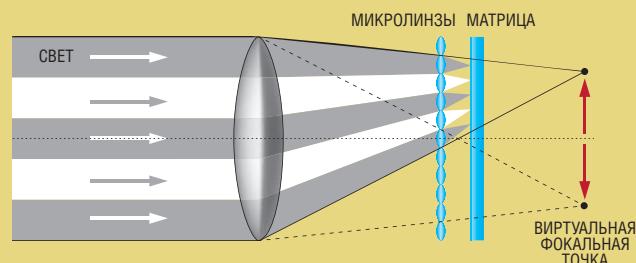
Точку фокусировки можно изменять на ПК или самой камере неограниченное количество раз. Это возможно благодаря программе, которая, используя особый алгоритм, сравнивает световую информацию соотвествующих линз и путем вычислений определяет положение виртуальной фокальной точки.



Систему фокусировки в камере заменяет программа: рефокусировка возможна благодаря смещению виртуальной фокальной точки

ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

В зависимости от количества линз и размеров камеры после съемки можно повернуть фотографию на несколько градусов в любую сторону. Кроме того, как и в стереоскопических аппаратах, кадры с разных линз можно «сложить» в объемную фотографию.



Вращение фотографий: каждая линза запечатлевает сцену со своего ракурса. Выбрать нужный можно в любое время



РЕТРОСТИЛЬ для «пасмурной» фотографии

Плохая погода может испортить отличный кадр. Впрочем, снимок, сделанный в хмурый день, можно спасти, отправив его «в прошлое».

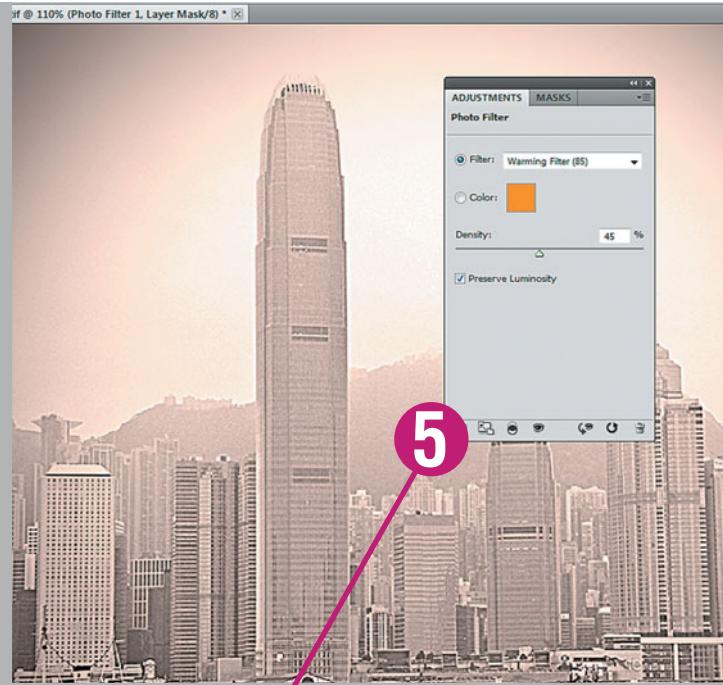
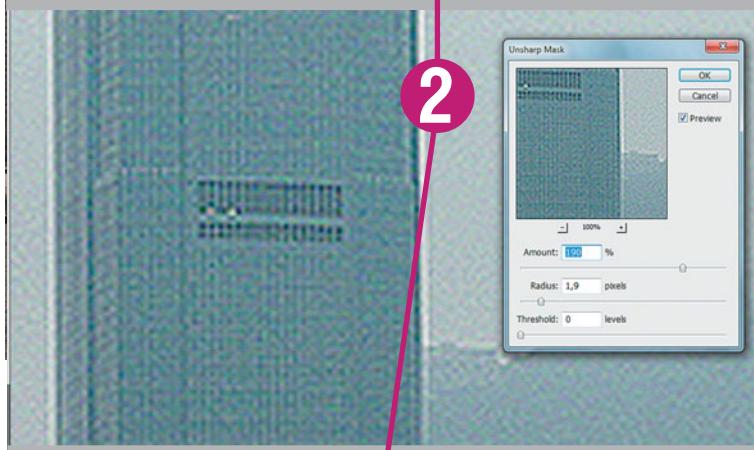
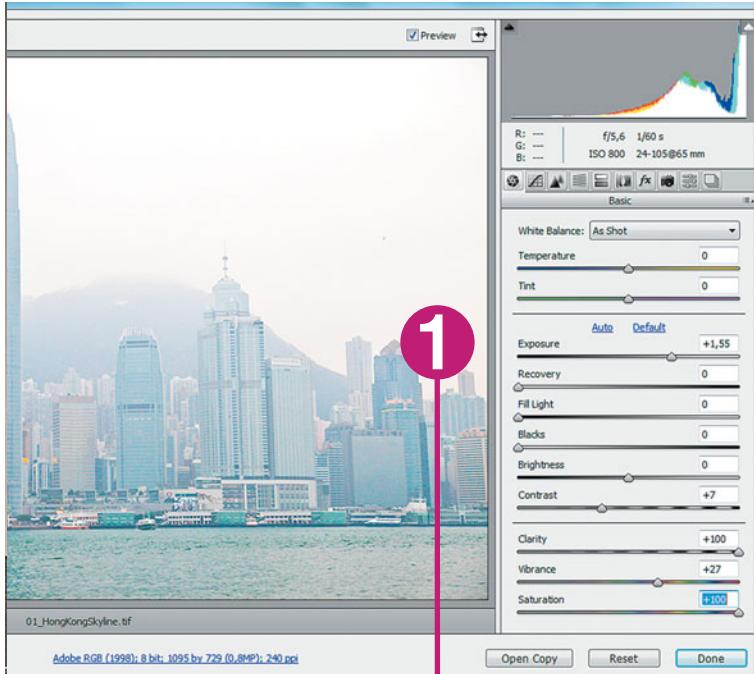
Если даже у вас имеется все необходимое оборудование для съемки, например поляризационный фильтр, погоду это не улучшит. Облака смога, висящие над многими городами, не так просто отфильтровать. Пусть все параметры при съемке вы задали правильно, но погодные условия все равно существенно испортят результат.

Особенно неприятны пасмурные дни в отпуске, когда у вас мало времени для осмотра местности и вряд ли в ближайшем будущем вы снова здесь окажетесь. Не переживайте — фотографируйте все, что захотите, невзирая на погоду, ведь с помощью нескольких трюков вы быстро превратите хмурый пейзаж в отличное изображение. Поскольку вам понадобятся даже некоторые искажения, заниматься ретушированием — например, использовать инструмент «Штамп» — вообще не придется. Излишними будут и другие тонкие работы, такие как точное выделение контура, ведь используемые в нашей инструкции фильтры работают с изображением целиком.

Вам остается только следить за воздействием отдельных фильтров и вносить некоторые изменения. Поскольку снимок обрабатывается сначала в конвертере RAW, а затем в программе Photoshop, его оптимизация происходит очень быстро. А благодаря применению корректирующих слоев все тонкие настройки не вызовут никаких затруднений.

Все, что мешает вам на снимке сегодня, прежде присутствовало практически на каждой фотографии из-за не столь развитых технологий обработки. В наших рекомендациях мы делаем акцент на таких «ошибках» и приаем кадрам оттенок ретро. Этим вызван и выбор инструментов для работы: избыточную резкость можно подавить с помощью некоторой зернистости, поскольку такой основной узор напоминает старые фотографии. Эффекта более слабой освещенности объектов — в духе старины — можно добиться искусственным виньетированием. А особое тонирование придаст завершенности всему изображению. **СИФ**

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, JULIANE WEBER



ПЛАН ДЕЙСТВИЙ

1 ОБРАБАТЫВАЕМ КАДР В ПРОГРАММЕ CAMERA RAW Сначала откройте файл с изображением в программе Adobe Camera Raw. Для этого в просмотрщике Bridge выберите нужную фотографию и щелкните в меню «File» по пункту «Open in Camera Raw». На вкладке корректировки изображения «Basic» установите значения для следующих параметров: «Exposure» — «+1,55», «Contrast» — «+7», «Clarity» — «+100», «Vibrance» — «+27» и «Saturation» — «+100». Нажатие на кнопку «Open Image» перенесет изображение в Photoshop.

2 ПОДЧЕРКИВАЕМ ТЕКСТУРУ В Photoshop с помощью комбинации клавиш «Ctrl+J» создайте копию фонового слоя. Перейдите из меню «Filter» к настройкам «Sharpen | Unsharp Mask» и выставьте следующие значения: «Amount» — «190», «Radius» — «1,9» и «Threshold» — «0». В результате преобразований контуры станут очень четкими и будет достигнута необходимая нам зернистая структура.

3 УСИЛИВАЕМ ВИНЬЕТИРОВАНИЕ Чтобы подчеркнуть линию горизонта, а из хмурого облачного неба сделать хороший задний план, необходимо на копии фона добавить легкое виньетирование. Для этого в меню «Filter» выберите пункт «Lens Correction» или воспользуйтесь комбинацией клавиш «Shift+Ctrl+R». Перейдите к вкладке «Custom» для затемнения краев изображения с помощью функции «Vignetting». Мы установили здесь значение «-100».

4 УГЛУБЛЯЕМ ТЕНИ Создайте корректирующий слой «Curves». В открывшемся диалоговом окне переключите курсор на изображение руки. Затем зажмите клавишу мыши и слегка потяните кадр вниз в районе верхней трети самого высокого здания. Снизьте непрозрачность «Opacity» до «53%» и выберите режим «Multiply». Теперь на маске слоя с помощью инструмента «Gradient» нужно, используя цвета от белого к черному, вытянуть созданную тень сверху вниз.

5 ТОНИРУЕМ ИЗОБРАЖЕНИЕ В нашем примере снимок отличается не только избыточной резкостью, но и сильной перенасыщенностью. Это хорошие предпосылки для преобразования в черно-белое изображение. Создайте корректирующий слой в «Layer | New Adjustment layer | Black&White» и подберите нужные значения. Напоследок нам понадобится еще один корректирующий слой — «Photo Filter». Выберите «Warming Filter (85)» и для параметра «Density» установите значение «45%».



пинхол

на основе зеркальной камеры

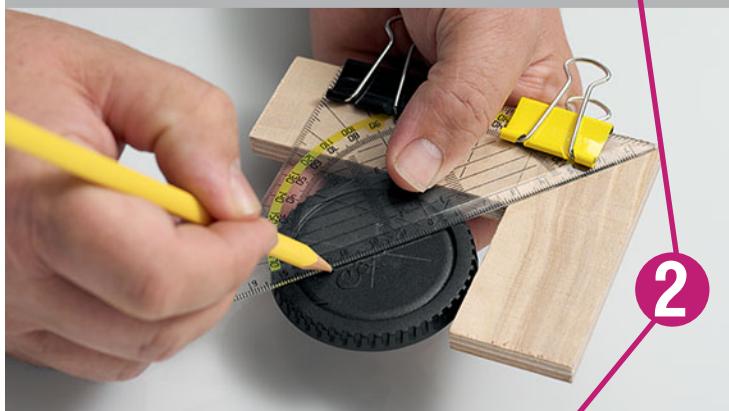
Этот наиболее давний и простой способ съемки может положить начало новому увлечению в мире фотографии. Мы расскажем, как изготовить пинхол собственными руками из зеркальной фотокамеры.

Пинхол стоит у истоков фотографии, и в настоящее время есть много известных фотохудожников, которые создают с его помощью великолепные изображения. Пинхол (от англ. pinhole — булавочное отверстие) означает съемку фотокамерой без объектива, роль которого выполняет отверстие малого диаметра в защитной крышке съемочного аппарата. Преимуществом пинхола является ортоскопичность картинки (отсутствие искривления линий) и высокая глубина резкости изображения. Эти художественные средства могут быть целенаправленно использованы для достижения различных эффектов — например, для фотографий в стиле винтаж. По главной иллюстрации к статье можно сделать вывод, что нашим первым снимкам еще далеко до шедевров. Однако отметим, что на подготовку к получению данного кадра у нас ушло не более 15 минут. С этого момента требуется тонкая настройка и больше практики, и со временем результаты будут выглядеть все более интересно. Каждую из описанных операций вы можете расширить и дополнить на свое усмотрение. Помимо творческих навыков, которые вы получите в ходе использования пинхола, вы также узнаете много нового о физике света и фотосъемке, а эти знания, в свою очередь, пригодятся вам в повседневной фотопрактике.

Несколько простых операций — и пинхол у вас в руках

Для получения возможности получать интересные пейзажные картины и фотографии архитектуры вам потребуется небольшой кусок фольги и 15 минут времени. Для изготовления пинхола необходимо снять объектив с зеркальной фотокамеры и вместо него установить защитную крышку с заранее проделанным в ней отверстием. Далее это отверстие нужно заклеить небольшим куском фольги и также проделать в нем дырочку минимального диаметра с помощью иголки. При этом чем меньше отверстие в фольге, тем четче будет получаемое изображение. Маленькое отверстие «съедает» много света, что, с одной стороны, обеспечивает темное изображение в видоискателе, а с другой — требует длинных выдержек. Поэтому во время фотосъемки необходимо использовать штатив. Наша фотография бронзовой статуи Баварии в Мюнхене была сделана при дневном освещении, значении светочувствительности ISO 100 и секундной выдержке. Ввиду того что на камере отсутствует объектив, значение диафрагмы составляет 0, поэтому режим приоритета диафрагмы во время подобной съемки, разумеется, недоступен. Вместо него следует выставить приоритет выдержки или ручной режим. **CHIP**

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, JULIANE WEBER



ПИНХОЛ СВОИМИ РУКАМИ

1 УДАЛЕНИЕ ЛОГОТИПА С КРЫШКИ ОБЪЕКТИВА Неровности на поверхности осложняют процесс разметки и сверления. Поэтому сначала рекомендуется по возможности удалить надпись с защитной крышки фотокамеры.

2 ОТМЕТКА ЦЕНТРА Для разметки центра крышки приложите друг к другу две дощечки одинаковой ширины под прямым углом и используйте геометрический треугольник для деления угла. Проведите линию вдоль треугольника, поверните крышку и начертите следующую.

3 СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЯ Отметьте кернером центр крышки и просверлите в нем дырочку. Рекомендуется использовать сверло диаметром около 2 мм. Поскольку полученное отверстие впоследствии будет заклеено фольгой, допускается некоторое отклонение его размера в сторону увеличения.

4 НАНЕСЕНИЕ КЛЕЯ Чтобы закрепить фольгу, намажьте необходимым количеством клея наружную сторону крышки, за исключением отверстия. Если вы используете жидкий клей, следите за тем, чтобы он не попал в него.

5 ЗАКРЕПЛЕНИЕ ФОЛЬГИ Наклейте на крышку объектива полоску фольги, чтобы закрыть отверстие. Затем, используя иголку, проделайте по центру отверстие, по возможности небольшое. Основное правило — чем меньше отверстие, тем четче фотографии.

6 УСТАНОВКА КРЫШКИ НА КАМЕРУ Закрепите крышку на фотоаппарате и сделайте несколько пробных снимков. Сначала у нас получилось слишком большое отверстие, поэтому мы наклеили сверху еще один слой фольги, чтобы сделать новое.

7 ОБРАБОТКА В PHOTOSHOP Полученный кадр необходимо усовершенствовать в фоторедакторе. К тому же на картинке, сделанной пинхолом, будут заметны пылинки, попавшие на зеркало, которые нужно заретуширить.

СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

ОБОРУДОВАНИЕ

Советы по восстановлению работы устройств и их наиболее эффективному использованию.

1/Windows-ПК/

Делаем съышимым АС3-звук при воспроизведении DivX

Свежая операционная система, только что инсталлированная на компьютер, не годится для полноценного воспроизведения всех медиаформатов. Причина заключается в различных алгоритмах, которыми могут быть сжаты медиафайлы, — так называемых кодеках. В ОС Windows по умолчанию предустановлены лишь некоторые из них. Загрузка дополнительных кодеков, как правило, проходит незаметно: они инсталлируются вместе с браузерами, медиаплеерами и даже при подключении к ПК цифровой камеры. Со временем Windows собирает значительную библиотеку таких компонентов, однако и ее порой оказывается недостаточно.

СОВЕТ Дополнительные кодеки можно найти в Интернете по отдельности, но лучше сразу скачать их все разом. Например, на сайте codecguide.com.

На сайте codecguide.com вы найдете несколько готовых кодек-паков, которые можно загрузить и легко установить на компьютер. Данные пакеты абсолютно бесплатны и, если вы скачиваете их с указанного нами сайта, не представляют вирусной угрозы. Чтобы инсталлировать все необходимые компоненты, мы рекомендуем скачать Mega Codec Pack (доступен в 32- и 64-битных вариантах). Данный пакет включает в себя наиболее распространенные кодеки и фильтры.

2/Материнские платы/

Увеличиваем мощность видеокарты на материнских платах ASUS

Некоторые материнские платы компании ASUS позволяют увеличить производительность видеокарты довольно простым способом. Для этого нужно перейти в BIOS и на вкладке «Advanced BIOS Features» изменить значение параметра «PEG Link Mode» с «Auto» на «Faster». Не стоит ожидать многого от этой хитрости,

но все же производительность в некоторых играх вырастет. Если после подобного разгона начнут появляться графические ошибки, можно изменить значение указанного параметра с «Faster» на «Fast» или же вернуть обратно на «Auto».

ВНИМАНИЕ Заметим, что значительно большего прироста производительности можно добиться при использовании специализированных утилит, таких как Riva Tuner. Правда, работать с ней нужно осторожно, так как риск повреждения видеокарты значительно повышается.

3/Samsung LCD-TV/

Восстанавливаем работу пульта ДУ

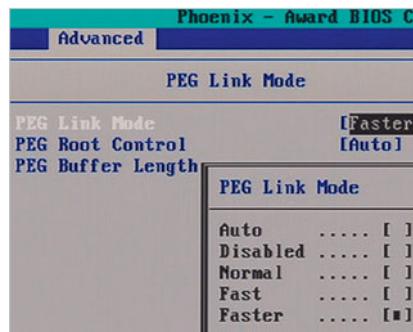
Пульт дистанционного управления потерял связь с телевизором? Для ее восстановления потребуется заново спарить устройство и ПДУ. Выключите телевизор кнопкой питания. Пульт при этом должен находиться рядом. Теперь найдите на ПДУ клавишу «Pairing» и надавите на нее (понадобится иголка или другой острый предмет). Сразу после этого нажмите на кнопку питания на передней панели телевизора. После включения устройства спаривание должно произойти автоматически. Если же это не помогло, нажмите на ПДУ кнопку общего сброса и повторите процедуру еще раз.

ХИТРОСТЬ ПДУ работает, но вы не можете его найти? Вам поможет функция автоматического поиска. Нажмите кнопку понижения громкости «-» на передней панели телевизора и удерживайте в течение десяти секунд. ПДУ начнет издавать сигнал, и у вас будет полминуты на поиски. Для выключения сигнала нажмите любую кнопку на пульте.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ



1/Кодеки и фильтры
После установки кодеков с сайта codecguide.com любое видео будет воспроизводиться без проблем



2/Хитрый разгон
Простым изменением настроек BIOS вы повысите производительность видеокарты

СОФТ

С помощью этих советов вы сделаете свою работу на ПК удобнее и производительнее.

4/Windows 7/

Изменяем число записей в списке быстрого перехода в Панели задач

Панель задач старой версии Windows в «семерке» была заменена на Super-Bar. Каждое приложение, закрепленное здесь или запущенное в данный момент, получило специальное меню быстрого перехода, открыть которое можно, кликнув по значку правой кнопкой мыши или сдвинув его левой снизу вверх. В этом списке располагаются либо часто используемые операции, либо последние открытые файлы. Однако число доступных по умолчанию записей ограничено десятью. Если вам нужно большее или меньшее количество элементов, достаточно изменить значение, установленное по умолчанию.

СОВЕТ Щелкните правой кнопкой мыши по пустому участку Панели задач и выберите в контекстном меню пункт «Свойства». В следующем диалоговом окне перейдите на вкладку «Меню «Пуск» | Настройка». В нижней части окна «Настройка меню Пуск» выберите параметр «Отображать в списке перехода недавно использовавшиеся элементы в количестве...» и укажите нужное число элементов (максимальное допустимое значение — 99). Подтвердите изменения, нажав в диалоговых окнах кнопку «OK».

5/Windows XP/Vista/7/

Определяем, куда подевалось свободное место на жестком диске

С временем на винчестере становится все меньше свободного пространства, и хотелось бы знать, под какие данные оно задействовано.

СОВЕТ В этом поможет небольшая бесплатная утилита WinDirStat (ее можно скачать по адресу windirstat.info). Для установки дважды щелкните по значку загруженного файла и следуйте инструкциям мастера. Возможно, в процессе инсталляции вам придется использовать права администратора, для чего понадобится его учетная запись и пароль. По словам производителя, эта программа работает под управлением большинства версий Windows.

Запустите утилиту из меню «Пуск | Все программы | WinDirStat | WinDirStat». Для начала она спросит, на каком диске выполнить анализ пространства. Выберите нужный накопитель, дважды кликнув по нему. Программа отобразит главное окно, в котором процесс сканирования будет сопровождаться забавной анимацией с персонажем игры Pacman. После проведения анализа WinDirStat представляет результаты исследований в форме древовидной структуры, где каталоги расположены в порядке занимаемого объема диско-

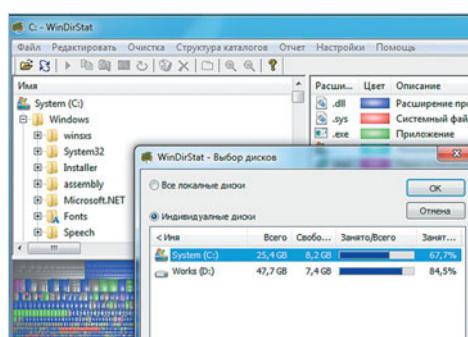
вого пространства. Используя пункты контекстного меню, вы можете удалить ненужные файлы и папки, освободив таким образом необходимое место на диске.

6/Windows Vista/7 (64 Bit)

Устанавливаем нужную версию Flash Player в 64-битной системе

Как правило, инсталляция Adobe Flash Player происходит по запросу браузера. Однако в 64-битных системах этого может не произойти, и пользователь скачивает версию плеера «по умолчанию», что отражается на скорости работы с интернет-контентом.

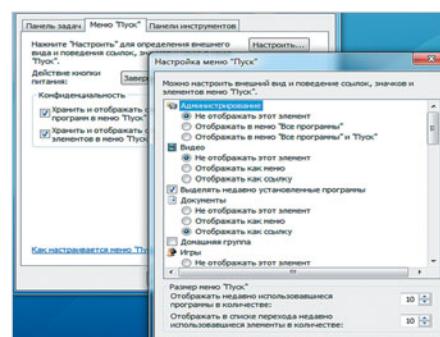
СОВЕТ Вы можете удалить 32-битный вариант Flash Player и установить 64-битный, вручную загрузив его с сайта производителя. Откройте веб-страницу get.adobe.com/ru/flashplayer/otherversions и в полях выбора системы и браузера задайте нужные данные — например, «Windows 7 (64-разрядная версия)» и «Flash Player 11 for Other Browsers (64-bit)». Убедитесь, что эта версия совместима с вашим браузером, и нажмите кнопку «Загрузить». После этого закройте все окна веб-обозревателя, зайдите в папку со скачанным инсталлятором и запустите его. Возможно, программа запросит права администратора. По завершении установки ваш браузер получит возможность работать с 64-битной версией Adobe Flash Player.



5/Проанализируйте место на диске
Укажите утилите WinDirStat область анализа и найдите потребителей дискового пространства



6/Загрузите Flash Player вручную
Установите нужную версию Flash Player, чтобы использовать ее преимущества в 64-битной системе



4/Задайте нужное число ссылок
Количество ссылок на файлы в списке быстрого перехода можно указать в настройках меню «Пуск»

КОММУНИКАЦИИ

Серфинг в Интернете, общение в социальных сетях, приложения для мобильных устройств.

7/Facebook/

Тонкая настройка сервиса несколькими кликами мыши

Зачастую нововведения в Facebook раздражают или вносят путаницу, однако существует простой способ сделать его удобнее. Полностью преобразить интерфейс сервиса, оснастить его удобными элементами и изменить нервирующие настройки поможет расширение Social Fixer. Со страницы socialfixer.com можно скачать его версии для браузеров Firefox, Chrome, Safari и Opera.

СОВЕТ Приятнее всего то, что вам не придется разбираться в многочисленных опциях Social Fixer: сразу после его установки запустится мастер, который за 11 шагов поможет вам настроить Facebook. Здесь будут отмечены самые популярные «хаки» и настройки, так что можно вообще ничего не менять, а только нажимать кнопку «Дальше» («Next»).

Впрочем, после того как мастер завершит свою работу, вы всегда можете вернуться к настройкам расширения. Для этого необходимо нажать кнопку с изображением гаечного ключа, которая появится на странице Facebook в верхней панели, и выбрать пункт меню «Social Fixer Options». Отметим некоторые полезные опции.

Social Fixer позволяет сортировать посты не по загадочному алгоритму

Facebook, а хронологически — самые новые выводятся наверху. Чтобы перейти в этот режим, поставьте на вкладке «Popular» галочку напротив строки «Force the news feed to switch to «Recent Stories First».

С расширением вы можете увидеть, когда с вами разрывают «дружбу». В правом нижнем углу главной страницы появится сообщение и ссылка на профиль пользователя. Настройка, включающая данную опцию, расположена на вкладке «Layout» и называется «Friend Tracker».

8/Chrome/

Сохраняем заметки и экспортируем их в «Документы Google»

Очень часто во время серфинга в Глобальной сети бывает необходимо быстро сохранить какой-либо текст или ссылку. Для пользователей Chrome существует удобное решение — расширение ClickBoard.

СОВЕТ После его установки необходимо перезагрузить браузер — в противном случае плагин работает некорректно. Пользоваться ClickBoard очень просто. После выделения фрагмента текста на странице рядом с ним появляется иконка, при клике по которой создается новая заметка. Другой способ сохранить текст — нажать комбинацию клавиш «Ctrl+C». Получить доступ ко всем заметкам можно с помощью кнопки расши-

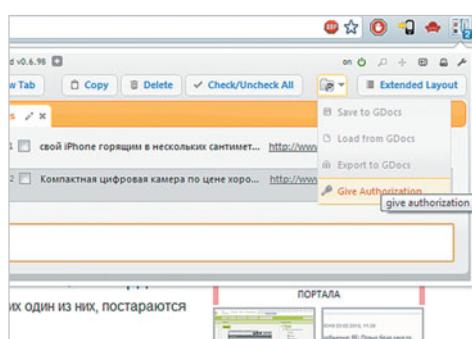
рения, которая находится справа от адресной строки. Каждый сохраненный фрагмент снабжен ссылкой на сайт-источник. Чтобы иметь доступ к своим заметкам с любого компьютера, удобно синхронизировать их с «Документами Google». Для этого в панели управления расширения нажмите кнопку с изображением папки и выберите пункт «Give Authorization». После ввода регистрационных данных Google вы сможете создавать резервные копии сохраненных вами заметок в «Документах».

9/Android/

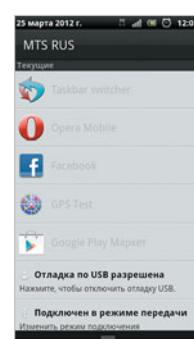
Быстрый доступ к недавно использовавшимся программам

Любителям максимально полно использовать преимущества многозадачности Android-смартфона придется по вкусу приложение Taskbar Task Switcher. Оно выводит список недавно использовавшихся программ на экран уведомлений.

СОВЕТ После установки утилиты открывается экран ее настроек. Мы рекомендуем поставить галочку напротив строки «Start With System» — в этом случае после перезагрузки смартфона приложение будет запускаться автоматически. По умолчанию в списке отображаются только две последних задачи, однако их количество можно увеличить, кликнув по пункту меню «Number».



8/Синхронизируйте ClickBoard с «Документами Google» — и сможете восстановить свои заметки на любом компьютере



9/Taskbar Task Switcher обеспечивает быстрый доступ к недавним задачам практически из любого окна системы Android

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Антон Мокретсов, a.mokretsov@burda.ru

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Максим Амелин, m.amelin@burda.ru

ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР

Татьяна Алексеева, t.alekseeva@burda.ru

РУКОВОДИТЕЛЬ ТЕСТОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Роман Ларинов, 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

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

РУКОВОДИТЕЛЬ ONLINE-ПРОЕКТОВ

Сергей Верейкин, 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 Силикина, t.silikina@burda.ru

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

Максим Синицын, m.sinitsyn@burda.ru

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ (495) 797-45-60 (доб. 33-32),
vertrieb@burda.ru

ИЗДАТЕЛЬ

Денис Седякин, d.sedyakin@burda.ru

Учрежден и издается ЗАО «Издательский дом «Бурда»

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

Адрес в Интернете: burda.ru

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

Телефон: (495) 797-45-60 (доб. 30-10), факс: (495) 787-05-88

Адрес в Интернете: ichip.ru

E-mail: chip@burda.ru

Для писем: 127521, г. 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 редакции 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, DVD или иным образом в электронной форме. Авторский гонорар выплачивается разово в течение пяти недель после первой публикации и в размере, определяемом 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 передача в 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, Минхен, Германия.

© The Russian edition of CHIP is a publication of ZAO Izdatelskij 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»

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

E-mail: abo@burda.ru

Адрес в Интернете: burda.ru/subs

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПОДПИСКА В ДРУГИХ СТРАНАХ

Беларусь

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

297-92-69

ООО «Росчекр», г. 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

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

Казахстан

Подписной индекс 44087 в каталоге «Казпочта»

ЧИПОГРАФИЯ: Moraviapress a.s., U Ponu 3061, 690 02, Breclav, Czech Republic

ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ: 12.04.2012

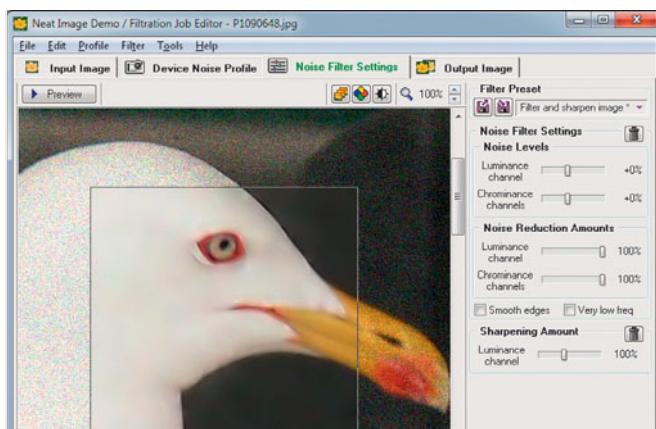
ТИРАЖ: 70 000 экз.*

ЦЕНА: свободная

*Отпечатанный тираж

ФОТО И ВИДЕО

Практические рекомендации
по улучшению фотографий.



10/ОБРАБОТКА ФОТО

Убираем шумы с помощью специальных программ

Шумы — неотъемлемая часть цифровой фотографии, особенно если съемка проводится любительскими или полупрофессиональными камерами. Однако с помощью специализированных программ и фильтров от них можно избавиться.

РИСКИ ПРОГРАММНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ

К сожалению, предсказать результат воздействия шумоподавления на качество фото не так уж легко: всегда есть опасность, что после фильтрации картинка потеряет детализацию. Именно поэтому приходится искать компромисс между снижением цифровых шумов и сохранением деталей снимка. Но есть немало инструментов, которые помогают профессионально бороться с шумами, не прилагая при этом значительных усилий.

САМЫЕ ЛУЧШИЕ «ШУМОДАВЫ»

Из многочисленных программ для подавления шумов мы выбрали Neat Image (neatimage.com, от 1170 руб.). Она дает хорошие результаты, к тому же ее пробная версия может использоватьсь в личных целях бесплатно. Ограничения минимальны: в частности, некоммерческий вариант Neat Image

работает только с восьмibитными изображениями (16,8 млн цветов).

NEAT IMAGE

Данная программа может использоваться как отдельный фильтр для Photoshop или в виде настольной версии. Качество фильтрации у Neat Image довольно высокое, так как приложение учитывает особенности устройства, использовавшихся для получения фотографии. Благодаря этому его воздействие оказывается более точным и мягким. Утилита проста в использовании, но при этом позволяет настроить ее в соответствии с личными предпочтениями, а также непосредственно под свою фотокамеру. Открыв свой снимок в программе, перейдите на вкладку «Device Noise Profile» и нажмите «Auto Profiles». Затем переключитесь на «Noise Filter Settings» и выберите здесь предварительный просмотр. В меню настроек с правой стороны вы можете установить тип фильтра и назначить силу его воздействия. Если результат вас удовлетворяет, останется только сохранить его. В противном случае можно воспользоваться более тонкой настройкой параметров шумоподавляющего фильтра. К тому же на официальном сайте разработчика доступны профили шумов для самых различных моделей камер от 20 производителей, которые можно использовать вместо автопрофилирования. CHIP

АНОНС



Делитесь чем хотите, с кем хотите.

Выбор

Диаспора позволяет сортировать группы контактов, называемые аспектами. Аспекты - уникальная особенность диаспоры. Они позволяют обеспечить приватность ваших фотографий, историй и т.д. Последние будут доступны только для тех людей, которые принадлежат соответствующему аспекту.

Собственность

Вы сохраняете право собственности на все, что вы предоставляете Диаспоре, это дает вам полный контроль над тем, как это распространяется.

Простота

Диаспора делает обмен прозрачным и простым - это распространяется и на частную жизнь. По существу, диаспора не заставляет вас прибираться через страницы настроек и опций для того, чтобы держать ваш профиль в безопасности.

ТRENДЫ

Новый Facebook?

Diaspora — это социальная сеть, основанная на программном обеспечении с открытым исходным кодом, в которой профили хранятся не централизованно, а в «облаке». При этом все пользователи сохраняют контроль над личными данными, и любой желающий может создать свой сервер. CHIP разобрался, является ли новый сервис очередным «убийцей» Facebook.

ТЕСТЫ



Практический тест

Панорамное фото, пейзажная или портретная съемка — что бы вы ни хотели запечатлеть, CHIP посоветует наиболее подходящую фотокамеру для любого сценария.

ТЕХНИКА



Ускоряем смартфон

Ваш смартфон на базе Android или Symbian начал «тормозить»? Есть множество способов решить проблемы с производительностью и даже разогнать устройства до впечатляющих показателей.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Еще в номере

Подробный тест Windows 8

CHIP испытал Windows 8 Consumer Preview на скорость работы и совместимость с различными приложениями.

Самая быстрая защита от вирусов

Вы узнаете, как антивирусы влияют на быстродействие ПК и какой из них нагружает систему меньше всего.

Невидимый компьютер

CHIP поможет убрать из виду многочисленные провода, подключенные к ПК, и неприглядные элементы периферии.

Мегатести

Тесты медиаплееров, многофункциональных принтеров и видеоплат помогут вам сделать правильный выбор при покупке.

CHIP 06/2012

**в продаже
с 17 мая
2012 года**

+DVD 9
ТРЕЙЛЕРЫ, МУЗЫКА
ИГРЫ, БОНУСЫ, ВИДЕО

CHIP DVD в июне

Рубрику «Тест CHIP DVD» мы решили занять программами, устраняющими недостатки Windows. В этом номере мы улучшали буфер обмена, а в следующем будем создавать виртуальные рабочие столы.

Быстрый запуск программ

Создайте собственную панель быстрого запуска и освободите рабочий стол с помощью CoolBarz.

Понятный VirtualDub

Устанавливая Avidemux, вы получаете мощь бесплатного VirtualDub и интерфейс коммерческих решений.

Без лишнего кодирования

Редактор видеофайлов формата FLV — FLVeditor Lite — не перекодирует материал заново после правки.

Толковый механик

Программа SystemMechanic позволит настроить Windows, используя скрытые параметры системы.