



ВЫБИРАЕМ ЛУЧШУЮ ФОТОКАМЕРУ

Тест 25 моделей
всех классов ► 26

3D

**МОДЕЛИРОВАНИЕ:
БЫСТРО И ПРОСТО**

ТЕХНИКА ► 126

**ВСЕ ANDROID-
ПРИЛОЖЕНИЯ
НА ВАШЕМ ПК**

**СОФТ
НА DVD**

ТЕХНИКА ► 34

**ИДЕАЛЬНОЕ ФОТО:
РЕДАКТИРУЕМ
RAW-СНИМКИ**

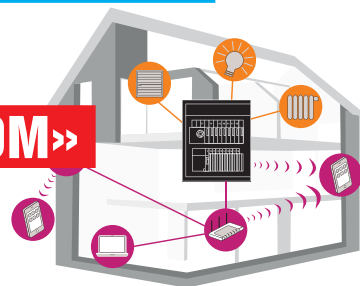


ТЕСТ ► 60

**СОБИРАЕМ
КОМПЬЮТЕР МЕЧТЫ**

ПРАКТИКА ► 112

**«УМНЫЙ ДОМ»
СДЕЛАЕТ
ВСЕ САМ**



ТЕСТЫ:

**планшеты, наушники,
лазерные принтеры**



СПЕЦВЫПУСК



В ПРОДАЖЕ
С 17 МАЯ!

50
ИНТЕРВЬЮ
ЛУЧШИХ

Креативное лето вместе с CHIP



Сергей Антончук,
главный редактор CHIP

Дорогой читатель!

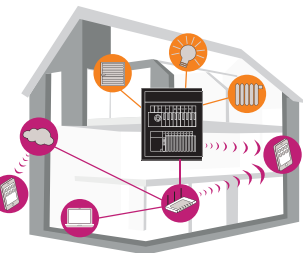
Сезон отпусков хорош не только тем, что можно отдохнуть самому, но и тем, что отдыхают и все остальные. Благодаря этому немного снижается сумасшедший темп нашей жизни, и можно ненадолго остановиться и сделать что-то для себя, особенно то, что давно откладывалось. Воспользовавшись рекомендациями CHIP, вы сможете подобрать себе что-то новое, а также расширить возможности своих гаджетов или вообще создать уникальные вещи — от 3D-моделей до «умного дома».



ТВОРИМ Некоторые разработки так вдохновляют, что возникает желание сделать что-то подобное. Например, наш обзор виртуальных красавиц (стр. 18) может подстегнуть вас в изучении современных приложений для 3D-моделирования (стр. 42), с помощью которых и самому можно стать творцом прекрасного. Такой софт довольно ресурсоемок, поэтому CHIP подскажет, как собрать компьютер мечты, который справится с любой задачей (стр. 60).



ВЫБИРАЕМ Чтобы при покупке дорогой техники не полагаться на волю случая и продавцов-консультантов, воспользуйтесь тестами CHIP, посвященными современным моделям Android-планшетов (стр. 38) и лучшим камерам различных классов, среди которых есть даже защищенные аппараты с возможностью подводной съемки (стр. 29). С помощью представленных устройств вы сможете сделать замечательные фото с любым сюжетом, а чтобы они стали еще привлекательнее, воспользуйтесь инструментами для обработки RAW-снимков (стр. 34) и изготовления круговых панорам (стр. 134).



УЛУЧШАЕМ Чтобы Windows не тормозила, периодически ее нужно чистить (стр. 102). Если же не хватает скорости «железа», определить причину поможет его правильное тестирование (стр. 68). А чтобы работа за компьютером была максимально удобной, сделайте свой дом «умным» (стр. 112). Он самостоятельно позаботится о комфорте: отрегулирует и свет, и температуру — вам останется только заниматься своими делами.

Удачи!

s.antonchuk@burda.ua



АКТУАЛЬНЫЕ
НОВОСТИ

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ
ТЕСТЫ

СОВЕТЫ
ЭКСПЕРТОВ

БЕСПЛАТНЫЕ
ПРОГРАММЫ
ВИДЕОУРОКИ



Быстрый доступ
на сайт



chip.ua

ВИРТУАЛЬНЫЕ КРАСАВИЦЫ

18

ВЫБИРАЕМ ЛУЧШУЮ ФОТОКАМЕРУ

26

ТРЕНДЫ

- 6 **Календарь CHIP**
Самые примечательные события июня
- 8 **Новости**
Новости мира компьютеров, программного обеспечения и телекоммуникаций
- 16 **Карта CHIP**
Откуда берутся редкоземельные металлы, используемые в электронной технике
- 18 **Виртуальные красавицы**
Самые яркие героини компьютерных игр: именно из-за этих девушек порой так трудно оторваться от монитора

ТЕСТЫ

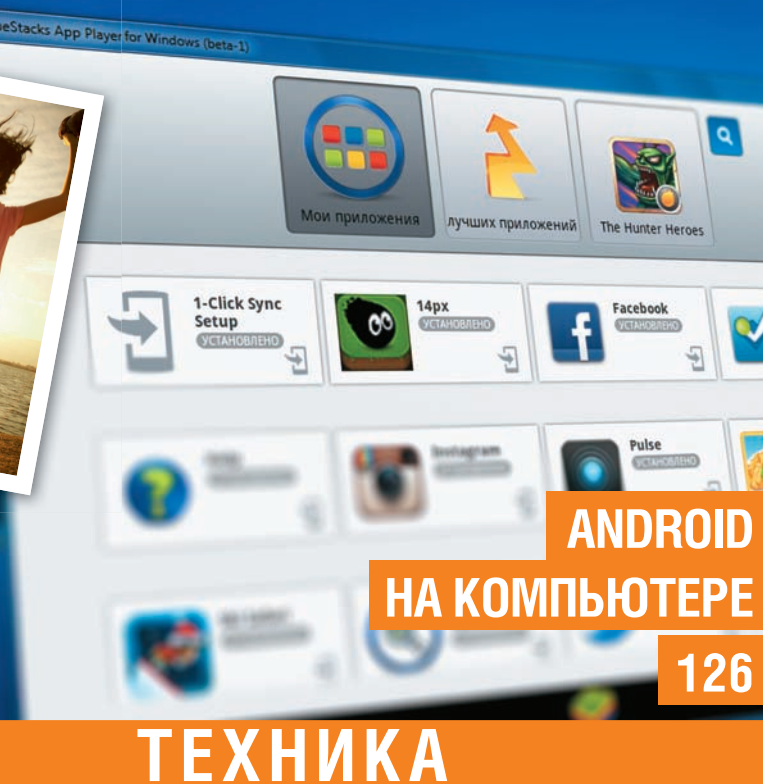
- 26 **Выбираем лучшую фотокамеру**
Тест 25 моделей в пяти основных категориях
- 34 **Инструменты для RAW-снимков**
Специальные редакторы для получения идеального фото
- 38 **Недорого, но с компромиссами**
Сравнительный тест пяти бюджетных планшетов
- 42 **Быстрое 3D-моделирование**
Вовсе не обязательно годами изучать 3ds Max и Maya — мы расскажем, как ускорить процесс создания 3D-моделей
- 46 **Сюрпризы на веб-сайтах**
Как найти «пасхальные яйца» на популярных интернет-ресурсах
- 50 **Особые советы от редакции**
CHIP подобрал лучшие альтернативы дорогим программам
- 56 **Бесплатный набор офисного ПО**
Удобные приложения для различных офисных задач
- 60 **Собираем компьютер мечты**
Мы протестировали 254 компонента и поможем собрать идеальный игровой, универсальный или мультимедийный ПК
- 68 **Тестируем производительность ПК**
Необходимый набор ПО для оценки компьютера после апгрейда и мониторинга его состояния
- 72 **Безупречный звук для смартфона и ПК**
Обзор внутриканальных и накладных наушников
- 74 **Доступная печать**
Сравнительный тест 15 цветных лазерных принтеров
- 78 **Цифровые помощники за чертой города**
Полезные приложения, гаджеты и аксессуары для активного отдыха
- 84 **Экспресс-тесты**
Обзор новинок техники и программного обеспечения
- 90 **Хиты и новинки**
Тесты CHIP: 210 продуктов в 21 категории

ЛУЧШИЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ ДОРОГИМ ПРОГРАММАМ

50

CHIP DVD БОЛЕЕ 100 ПРОГРАММ

- 98 **Содержание DVD**
На диске вас ждут более ста полезных приложений, музыка, видео, игры, ключи для антивирусов и многое другое
- 102 **Полная очистка**
Сравнительный тест бесплатных программ для удаления из системы дубликатов и «мусорных» файлов



ТЕХНИКА

- 104 **Открываем любые файлы**
Все необходимое для определения формата данных и программ, способных с ними работать
- 108 **По мерке пешехода**
Как автопроизводители намерены защищать пешеходов сегодня и в ближайшем будущем
- 112 **«Умный дом» сделает все за вас**
Системы компьютеризированного жилья работают по определенным стандартам — мы расскажем об одном из них
- 115 **Защита оборудования дачного дома**
Как уберечь дорогостоящую технику от «сюрпризов» загородной электросети
- 116 **Больше цветов с квантовыми точками**
Дисплеи QLED: передовые технологии приходят на рынок
- 118 **Хаос вместо BIOS**
Как воспользоваться преимуществами UEFI и отключить ненужные функции
- 122 **Быстрый запуск Windows**
Ускорение старта операционной системы за счет активации различных режимов сна
- 125 **Рейтинг вирусов**
Самые опасные вредоносные программы в истории
- 126 **Android на компьютере**
Легкий способ установить мобильные программы на ПК
- 129 **Гид покупателя**
Три оптимальные конфигурации компьютера
- 130 **Разделяем рабочие и личные данные**
Безопасное использование iOS- и Android-устройств
- 134 **Снимаем и редактируем панорамы**
Советы по съемке и удобные программы для создания панорамных фото
- 138 **Инфракрасный стиль фотографии**
Профессиональные приемы преобразования пейзажных снимков в черно-белый формат
- 140 **Фотографии в личном «облаке»**
Создаем собственный фотохостинг
- 142 **Секреты и советы**

Издатель: Татьяна Стамбовская

Главный редактор: Сергей Антончук

Заместитель главного редактора: Алексей Лещук

Выпускающий редактор: Татьяна Алексеева

Арт-директор: Владимир Гоцко

Фоторедактор: Татьяна Парицкая

Дизайнер: Алла Калашникова

Над номером работали: Андрей Душко, Екатерина Эстерле, Андрей Соколов, Александр Нерубаев

Адрес редакции: Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101
Телефон: (044) 490-83-59 (доб. 71-01), факс: (044) 490-83-60
Для писем: 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101
E-mail: chip@burda.ua
Учреждено и издается ДП «Бурда-Украина»
Адрес издателя: Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101, www.burda.ua
Отдел рекламы:

тел.: (044) 490-83-63, факс (044) 490-83-64

Руководитель группы менеджеров по продаже рекламы:

Надежда Амята, n.amyaga@burda.ua

Менеджер по рекламе:

Елена Кавенская, e.kavenskaya@burda.ua, т. 490-83-63 (вн. 7203)

Координатор печати рекламы:

Ольга Васько o.vasko@burda.ua, 490-8363

Директор по маркетингу и интегрированным проектам:

Елена Матушенко, e.matushenko@burda.ua

Руководитель отдела корпоративного маркетинга:

Юлия Артюшина, y.artushina@burda.ua

Отдел распространения:

(044) 494-07-92, (044) 494-07-93, distribution@burda.ua

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Предлагаем вам оформить подписку на журнал «CHIP» в Каталоге изданий Украины 2013. Подписной индекс: **98565**. Цена 25,10 грн. на минимальный срок подписки (1 месяц). Подписку можно оформить на 1, 3, 6 и 12 месяцев в ближайшем почтовом отделении. Телефон отдела подписки: (044) 494-07-90

Журнал зарегистрирован в Государственной регистрационной службе Украины. Свидетельство о регистрации: КВ №19239-9039ПР от 01.08.2012

За содержание рекламы редакция ответственности не несет.

Материалы со знаком «» публикуются на правах рекламы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Все права принадлежат издателю и учредителю — ДП «Бурда-Украина». Перепечатка и любое использование материалов возможны только с письменного разрешения издателя. Пересылая тексты, фотографии и другие графические изображения, отправитель тем самым дает свое согласие, а также подтверждает согласие изображенных на фотографиях лиц на публичный показ, изображение и распространение присланных текстов, фотографий и других графических изображений в изданиях ДП «Бурда-Украина» и других издательств концерна «Бурда».

Отправитель также представляет право ДП «Бурда-Украина» на любую переработку фотозображений и редактирование текстов без последующего согласования с ним конечного результата. Присланные тексты, фотографии и другие графические изображения не возвращаются.

Журнал CHIP в Украине выпускается по лицензии немецкого издателя Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия.

© The Ukrainian edition of CHIP is a publication of DP "Burda-Ukraine", Ukraine licensed by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany.

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

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

НОМЕР ЗАКАЗА: 1302875

ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ: 17.05.2013

ТИРАЖ: 27 000 экз.



БЫСТРЫЙ ПЕРЕХОД НА САЙТ

Если вы увидели в статье QR-код (черно-белый квадрат), то с помощью веб-камеры или смартфона можете быстро перейти на онлайн-портал chip.ua, где найдете дополнительную информацию, а также получите доступ к обсуждению интересующих вас тем на форуме. Чтобы воспользоваться этим штрихкодом, установите бесплатное приложение QuickMark (quickmark.com.tw). Оно существует в версиях как для компьютера, так и большинства мо-

делей смартфонов. Запустите программу и поднесите к веб-камере страницу с QR-меткой (или направьте на нее камеру телефона). Следите за тем, чтобы штрихкод попал в рамку с красными уголками и изображение было в фокусе. После распознавания в окне программы появится ссылка — при клике по ней откроется браузер, и вы попадете в нужный раздел сайта без необходимости вручную вводить интернет-адрес.

Hubert
Burda
Media

Самые интересные СОБЫТИЯ ИЮНЯ

Ожидаемые новинки игрового мира и киноиндустрии, актуальные события, памятные даты, а также интересные мероприятия, которые непременно стоит посетить.



ПРАЗДНИКИ

19 ИЮНЯ 2013 ГОДА

День рождения Counter-Strike

Порой кажется, что «контра» существовала во все времена, — настолько противостояние спецназа и террористов в одной отдельно взятой игре стало частью массовой киберкультуры. Но на самом деле шутер Counter-Strike версии 1.0 Beta появился лишь 14 лет назад.

КОНЦЕРТЫ

4 ИЮНЯ 2013 ГОДА

The Prodigy

Пионер жанра бигбит и одна из самых культовых групп в индустрии электронной музыки, британская команда The Prodigy вновь приезжает покорять Украину. Музыкантов немало потрепало за последние 20 с лишним лет, но лидер группы Лиам Хаулетт, а также «король рейва» Кит Флинт и участник всех самых знаковых клипов группы Максим Реалити обещали быть.

КИНО

21 ИЮНЯ 2013 ГОДА

Война Миров Z

Как убить того, кто и так мертв? Фильмы ужасов и триллеры предлагают массу самых разных способов устранения зомби, но впервые в роли борца с ордами не в меру агрессивной нежити выступит любимец публики по обе стороны Атлантики — харизматичный Бред Питт.



ПРАЗДНИКИ

28 ИЮНЯ

День «Caps Lock»

В этот день все прогрессивное человечество чувствует любимую клавишу тех, кто хочет быть заметным. Неофициальный праздник стал ответом на создание групп протеста против «ненужной клавиши».

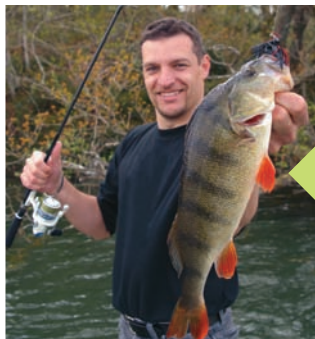


ПРАЗДНИКИ

27 ИЮНЯ

Всемирный день рыбака

Для рыбаков любой день, проведенный с удочкой, — уже праздник. Но в конце июня все, кто отличает рака от карася, да и просто любители этого дела, просто обязаны взять снасти, собраться в автобусе и отправиться на рыбалку. Сколько брать «этого дела» и выходить ли из автобуса — не так важно.



КОНЦЕРТЫ

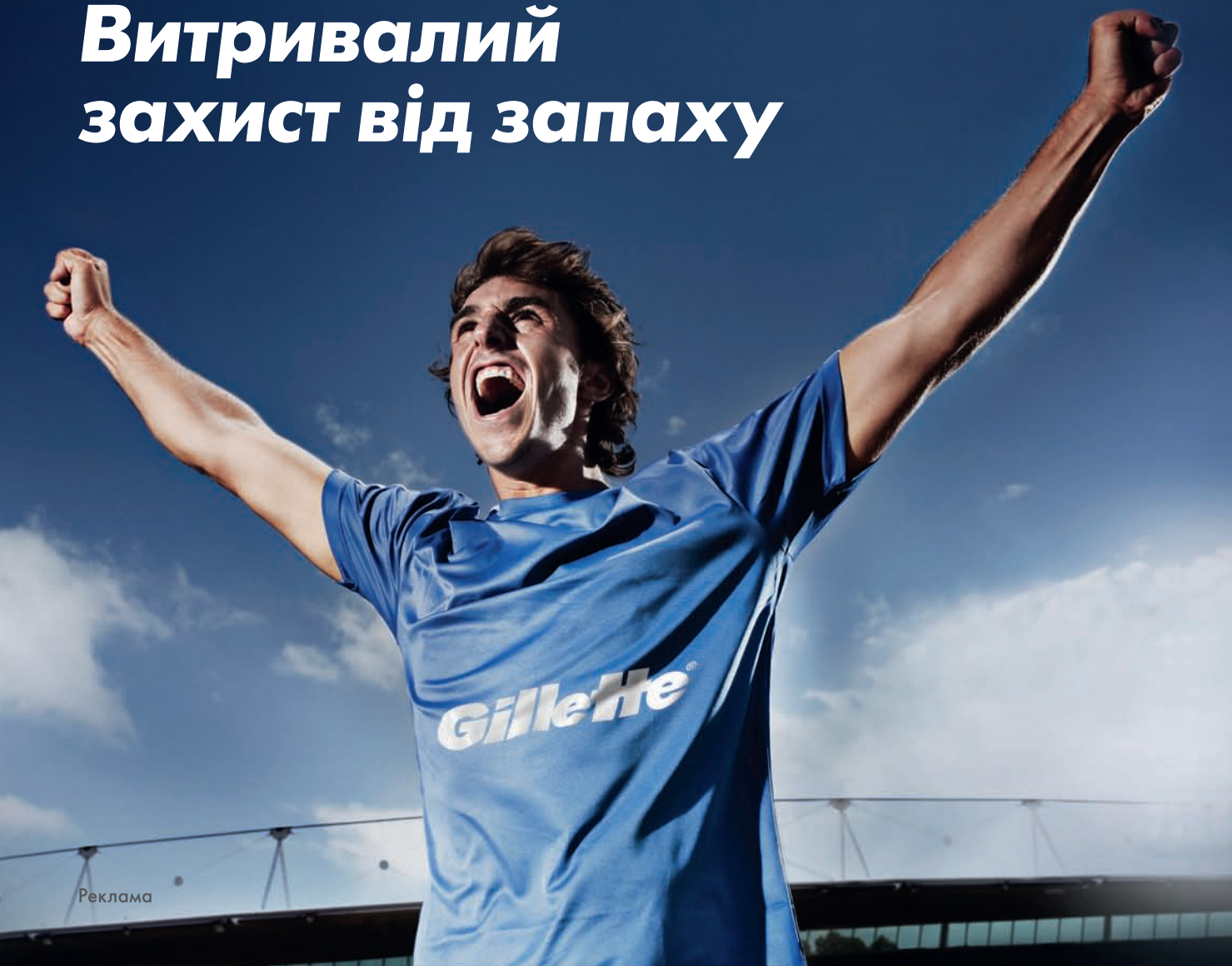
29 ИЮНЯ 2013 ГОДА

Depeche Mode

Стильные британские исполнители, позаимствовавшие название у французского журнала «Вестник моды», создали свой неповторимый стиль в жанрах электронной и рок-музыки. В рамках мирового турне участники культового коллектива выступают на арене НСК «Олимпийский».



**Витривалий
захист від запаху**



Реклама

Vo/

**БІЖИ
ЗАРАДИ
ПЕРЕМОГИ**



Gillette®
ANTIPERSPIRANTS
Найкраще для чоловіків

Время для UHD-телевизоров наступит не скоро

В рамках международной конференции, посвященной грядущей выставке IFA, ведущие аналитики и эксперты обсудили будущие тренды в сфере бытовой электроники.

Начиная с осени прошлого года почти все ключевые производители представили телевизоры-гиганты с диагональю от 80 дюймов и разрешением, в четыре раза превосходящим Full HD. Однако, по мнению экспертов, даже после запуска в серийное производство такие модели являются не более чем технологическими образцами, настолько они далеки от совершенства. Причин так считать более чем достаточно. Самая главная — это то, что новые стандарты, которые придут на смену существующим, пока только в разработке и будут утверждены еще не скоро. В первую очередь это касается стандарта HDMI 2.0 и кодека HEVC, который

окончательно не готов. О вещании в новом формате также не может быть и речи: ограниченное тестирование в формате UHD будет запущено в этом году, но для коммерческой эксплуатации станет пригодно не ранее 2016-го. Первые диски Blu-ray с фильмами, соответствующим новому стандарту, могут появиться лишь в 2015 году, однако большая часть контента, особенно на начальных этапах, будет получена путем апскейлинга. К тому же для приема цифрового потока 3840x2160 точек потребуются новый тюнер, экран с большей плотностью точек и мощный графический процессор, способный обеспечить высокую скорость обработки

картинки. Таким образом, к 2023 году, когда стандарт Ultra HD будет доступен большинству потребителей, ни один из телевизоров произведенных в ближайшие несколько лет, не будет соответствовать новым требованиям. Это понимают и сами производители, хотя не все ищут выход из ситуации. К примеру, Samsung разработала специальный TV Evolution Kit, который по сути является съемным специализированным ПК, монтирующимся в отдельный слот. Таким образом, у пользователя появится возможность обновлять не только программное обеспечение ТВ, но его и аппаратную часть. Сайт: ifa-berlin.com



Самый тонкий HDD

Винчестеры и гибридные накопители (SSHD) UltraSlim от Western Digital серий Blue и Black отличаются малой толщиной корпуса — всего 5 мм — и номинальным объемом 500 Гбайт. Одна из главных особенностей новинок — интерфейсный разъем SFF-8784, который обеспечивает питание и передачу данных между контроллером SATA и накопителем. Технология миниатюризации Edge Card позволила максимально увеличить свободное пространство внутри корпуса накопителя, расширив пределы допустимой амплитуды вибраций и повысив тем самым его удароустойчивость. Диски WD Blue выдерживают ударные ускорения до 400g, а устройства серии WD Black — до 1000g. Производитель рассчитывает на применение новинок в сверхтонких ультрабуках и планшетах. Ожидаемая цена WD UltraSlim и сроки появления в продаже пока не называются. Сайт: wdc.com

190 МЛН

СМАРТФОНОВ БУДЕТ ПРОДАНО В ЕВРОПЕ В 2014 ГОДУ, ИЗ НИХ 60 МЛН — В СТРАНАХ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

ИСТОЧНИК: GFK/IFA GPC

Новые Fly: больше ядер для смартфонов

Последние серии Android-смартфонов от торговой марки Fly отличались привлекательным соотношением цены качества и производительности. Это стало логичным результатом обширных инвестиций: компания вкладывает около 10% дохода в исследования и разработку. Новая линейка смартфонов отличается еще более качественными и мощными компонентами. Флагманская модель будет оснащена Super-AMOLED-дисплеем, четырехъядерным процессором и камерой с разре-

шением 13 мегапикселей. Модель среднего уровня Fly IQ 4410 получит чип Quad Core, 4,7-дюймовый дисплей, 1 Гбайт ОЗУ и восьмимегапиксельную ка-

меру с BSI-сенсором. Также Fly разрабатывает недорогой компактный четырехъядерный смартфон с четырехдюймовым экраном. Сайт: fly.ua



ФОТО: компания-производитель



Скорость до 1750 Мбит/с без проводов

Компания TP-LINK представила на украинском рынке новый двухдиапазонный роутер Archer C7. Модель может работать с современным беспроводным стандартом 802.11ac, который обеспечивает теоретическую общую пропускную способность до 1750 Мбит/с и большую зону покрытия Wi-Fi-сети. Маршрутизатор поддерживает одновременные соединения со скоростью до 1300 Мбит/с на частоте 5 ГГц и до 450 Мбит/с — на частоте 2,4 ГГц. Устройство оснащено сразу шестью антеннами — тремя внутренними и тремя внешними — мощностью 5 dBi. Archer C7 оборудован портом WAN и четырьмя сетевыми интерфейсами с пропускной способностью 1 Гбит/с, а также двумя разъемами USB 2.0, которые предназначены для организации совместного доступа к принтерам или файлам на USB-накопителях через локальную сеть или Интернет. Новинка обеспечивает шифрование данных с помощью алгоритмов WPA-PSK и WPA2-PSK и поддерживает функцию гостевого доступа к сети. В продаже Archer C7 появится не ранее четвертого квартала текущего года. Сайт: tp-link.ua



Бум аксессуаров для смартфонов

Растущая популярность смартфонов и планшетных компьютеров не могла не отразиться на рынке мобильных аксессуаров. В одной только Европе продажи наушников в 2012 году составили 77 млн штук. Стабильно возрастает спрос не только на чехлы и обложки, но и стереогарнитуры и внешние источники питания. Более того, на рынке в ближайшее время появятся принципиально новые категории аксессуаров, ориентированные на дистанционное управление с мобильных устройств. К числу последних можно отнести портативные аудиосистемы для конференц-связи, а также управляемые камеры систем домашнего видеонаблюдения для присмотра за детьми или домашними животными.

Сайт: ifa-berlin.com

Canon PIXMA E514¹

Заощадження чорнил, компактність, стильність і багатофункціональність

ПЕРЕВАГИ

- Компактний, стильний і багатофункціональний фотопринтер, що заощаджує чорнила
- **Високопродуктивні картриджі FINE² розраховані на друк до 800 чорно-білих і до 400 кольорових сторінок формату A4**
- Найвища якість роздруківок завдяки роздільній здатності до 4800 точок/дюйм і технології FINE²
- Швидкість друку сторінок формату A4 відповідно до стандарту ISO ESAT³ становить 8,6 зобр./хв. для чорно-білих документів і 5,0 зобр./хв. — для кольорових. Кольорова копія формату A4 створюється приблизно за 30 с
- Дизайн FastFront⁴ для легкої заміни чорнила та паперу
- Інтелектуальний друк веб-сторінок за допомогою програми Easy-WebPrint EX⁵
- Програма My Image Garden⁶ забезпечує покращений фотодрук і сканування. Програма Print Your Days⁷ друкує фотографії безпосередньо з Facebook⁸
- Творіть за допомогою служби CREATIVE PARK PREMIUM⁹
- Друк із відео стандарту Full HD¹⁰ дає змогу друкувати якісні фотографії з відеозображень
- Налаштування автоматичного ввімкнення/вимкнення безшумного режиму

Компактний, стильний і багатофункціональний фотопринтер, що заощаджує чорнила та має ергономічний дизайн FastFront.

Ресурс картриджа — **до 800** чорно-білих сторінок формату A4.



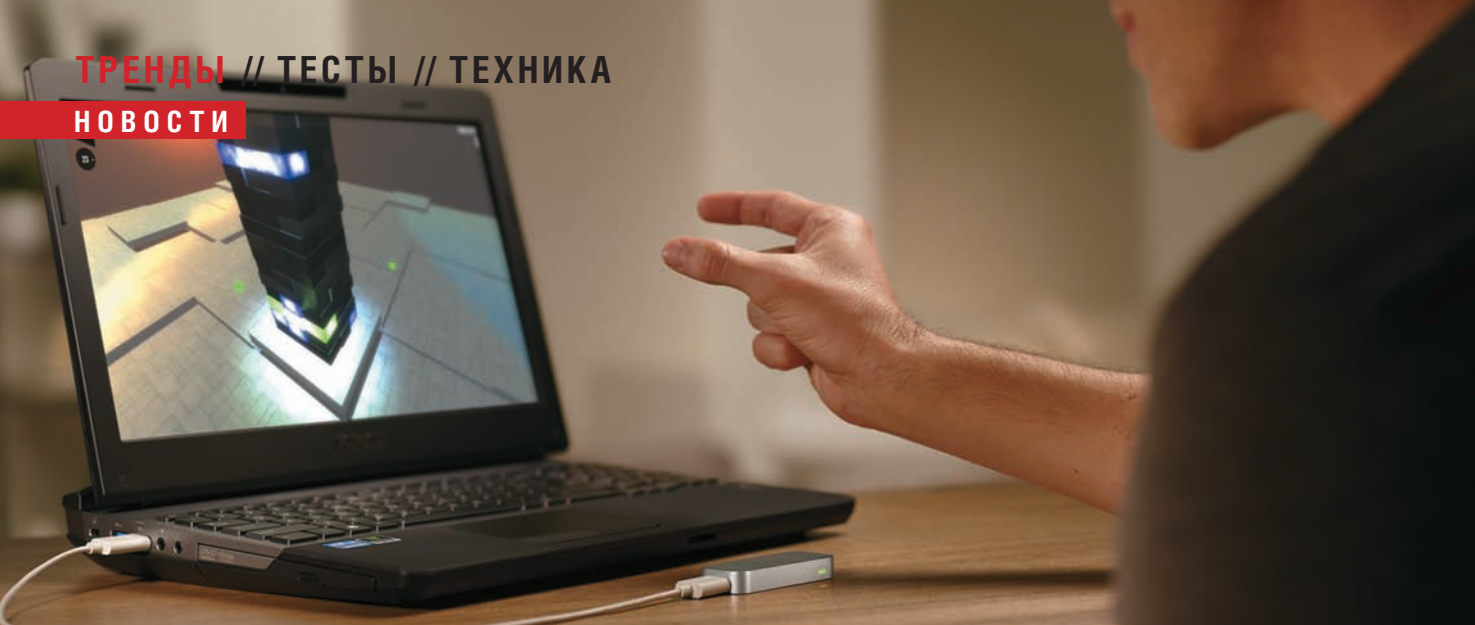
¹Кенон Піксма E514.

²Файн. ³АйЕсОу ІЕсЕйТі.

⁴ФастФронт. ⁵Ізі-ВебПрінт І Ікс.

⁶Май Імедж Гадн. ⁷Прінт Йо Дейз. ⁸Фейсбук.

⁹Крійейтв Пак Прімієм. ¹⁰Фул ЕйчДі.



Бесконтактное управление

Компания Leap Motion стала известна благодаря анонсу перспективной технологии, созданной для управления ПК жестами на расстоянии.

В отличие от технологии, используемой в контроллере Microsoft Kinect, новая разработка от Leap Motion рассчитана на применение вблизи экрана и отличается высокой четкостью и скоростью. Кстати, именно на подобное управление ориентирован новый плиточный интерфейс Windows 8. Компания HP уже объявила о сотрудничестве с Leap Motion, в рамках

которого будет выпущена линейка ПК со встроенным модулем бесконтактного управления. О каких именно компьютерах идет речь — ноутбуках или настольных системах, не сообщается, но сенсор считывания жестов будет интегрирован прямо в корпус устройств. Решения HP с технологией Leap Motion будут поставляться со специальным магазином приложений,

в котором пользователи смогут найти широкий выбор развлекательного ПО, ориентированного на бесконтактное управление. Leap Motion сообщает, что встраиваемый сенсор будет аналогичен внешней версии модуля, подключаемого по USB-интерфейсу (см. фото), но почти вдвое меньше по толщине — всего 3 мм. Сайт: leapmotion.com

Бизнес-трансформер



Toshiba Portege Z10t — компактный гибрид ультрабука и планшета с Full-HD-дисплеем диагональю 11,6 дюйма, работающий на базе Windows 8. Новинка снабжена съемной док-станцией с клавиатурой с подсветкой кнопок и в зависимости от конфигурации оснащается процессором Intel Core i3, i5 или i7. Данные касательно объема ОЗУ и дисковой подсистемы пока не разглашаются, но, скорее всего, Portege Z10t будет поставляться с SSD и 4–8 Гбайт оперативной памяти. Новинка рассчитана в первую очередь на серьезных бизнес-пользователей: клавиатурный блок помимо портов HDMI, USB 3.0 и 2.0 оснащен разъемами Ethernet и VGA. Также модель поддерживает корпоративную платформу Intel vPro. Сайт: toshiba.com

12 МЛРД

СООБЩЕНИЙ В
ДЕНЬ ОБРАБАТЫВАЕТ
МОБИЛЬНЫЙ
МЕССЕНДЖЕР
WHATSAPP

ИСТОЧНИК: WHATSAPP

NVIDIA готовит сразу две новые мобильные платформы Tegra

Компания NVIDIA на состоявшейся в Сан-Хосе (США, Калифорния) GPU Technology Conference представила сразу две мобильных платформы Tegra следующего поколения — Logan и Parker. Первая появится на рынке уже в начале следующего года. Если принять во внимание, что продукты на Tegra 4 ожидаются в середине 2013 года, то срок до выхода новинки весьма небольшой. Как сообщил генеральный директор NVIDIA Дженсен Хуанг, мобильная платформа Logan будет содержать универсальные ядра CUDA 5 и графику Kepler с поддержкой OpenGL 4.3. Другой продукт, Parker, будет построен на 64-битной архитектуре Denver с графическим ускорителем Maxwell и получит транзисторы с вертикально расположенным затвором, созданные по технологии FinFET. Одновременно с Parker на рынке появится аппаратная ARM-платформа Kayle с CUDA 5 и OpenGL 4.3, поддерживающая вывод графики по принципу рейтрейсинга. По словам Хуанга, NVIDIA собирается в течение ближайших пяти лет увеличить производительность Tegra в 100 раз, в то время как по закону Мура предполагается только восьмикратный рост. Сайт: nvidia.com

КОРОТКО

HTML 5 СТАНЕТ МОБИЛЬНЕЕ

Аналитическая компания ABI Research прогнозирует, что к концу 2013 года общее количество смартфонов и планшетов с интернет-браузерами, поддерживающими технологию HTML 5, превысит 1,4 млрд единиц, что на 87% больше прошлогоднего показателя. Поддержка мобильными веб-обозревателями HTML 5 позволит существенно расширить рынок приложений, способных работать на любом устройстве с какой угодно операционной системой.

Сайт: abiresearch.com

ОТ САМОЛЕТА К НОУТБУКУ

Корпорация General Electric разработала сверхтонкое охлаждающее устройство для планшетов и ноутбуков, применив технологию, используемую при производстве коммерческих реактивных двигателей. Система двойного пьезоэлектрического струйного охлаждения за счет пьезоэлектрических колебаний с частотой 175 Гц между двумя параллельными пластинками создает турбулентные потоки воздуха, которые и обеспечивают отвод тепла. Устройство отличается низким уровнем шума (не более 30 дБ). Сайт: ge.com

ИНТЕРНЕТ 2 ГБИТ/С

Японский интернет-провайдер So-net Entertainment предоставляет своим пользователям подключение к Сети со скоростью 2 Гбит/с. Ежемесячная оплата составляет \$50. На сегодняшний день это самая быстрая в мире скорость домашнего доступа в Интернет. Сайт: so-net.ne.jp

СОЦИАЛЬНЫЙ СМАРТФОН

Facebook представил лаунчер для Android. Приложение Facebook Home заменяет привычный рабочий стол ориентированной на социальную сеть оболочкой. Пока Home доступен для нескольких флагманских смартфонов, но энтузиасты без проблем адаптировали его и для множества других моделей. Сайт: play.google.com

МИССИЯ НА МАРС

Организаторы безвозвратной экспедиции на Марс — Mars One — ожидают собрать к июлю этого года миллион заявок от желающих принять участие в проекте. Стоимость заявки составляет \$25. К 2015 году планируется отобрать 24 кандидата, которые будут готовиться следующие семь лет. Сама миссия, по проекту, должна состояться в 2023 году. Сайт: applicants.mars-one.com

Загрузки мобильного ПО растут

По данным агентства Canalys, в первом квартале 2013 года загрузки мобильного ПО из ведущих магазинов приложений составили рекордные 13,4 млрд. По сравнению с аналогичным периодом 2012 года данный показатель вырос на 11%. При этом доходы от продажи ПО увеличились на 9%. Совокупная выручка магазинов мобильного ПО достигла \$2,2 млрд. Из них наибольшая доля доходов — около 74% — принадлежит Apple App Store. В то же время у Google Play максимальный объем скачиваний приложений — около 51%, что оставляет магазин Apple далеко позади. Исследование охватило 50 стран мира, и в нем участвовали магазины Apple App Store, Google Play, Windows Phone Store и BlackBerry World. Сайт: canalys.com



Высокочеткий E-Ink

Новое устройство для чтения электронных книг Kobo Aura HD оснащается сенсорным дисплеем ClarityScreen+ Pearl E-ink с диагональю 6,8 дюйма и уникально высоким разрешением — 1440x1080 точек. Таким образом, плотность пикселей у этой «читалки» составляет 265 ppi. Для сравнения, дисплей у ближайшего конкурента, модели Kindle Paperwhite, имеет разрешение 1024x768 точек (212 ppi). Дисплей Kobo Aura HD оснащен отключаемой подсветкой, другие характеристики новинки — 4 Гбайт встроенной памяти, слот для подключения карт microSDHC и встроенный модуль Wi-Fi. Толщина Kobo Aura HD достигает 11,7 мм, вес — 241 г. Цена устройства вполне приемлемая, особенно с учетом уникально высокого разрешения дисплея, — в США она составляет \$169. В других регионах мира Aura HD будет доступна в июне.

Сайт: kobobooks.com

168 МЛН

ЭЛЕКТРОННЫХ ПИСЕМ ОТПРАВЛЯЕТСЯ В МИРЕ КАЖДУЮ МИНУТУ. В ДЕНЬ ИХ ЧИСЛО ПРЕВЫШАЕТ 188 МЛРД

ИСТОЧНИК: THE NEXT WEB.COM

Thunderbolt станет еще быстрее

Компания Intel анонсировала новую версию высокоскоростного интерфейса Thunderbolt, который получил кодовое название Falcon Ridge. По словам производителей, их разработка позволит передавать данные со скоростью до 20 Гбит/с в обоих направлениях. Это в два раза выше, чем скорость работы интерфейса предыдущего поколения. Кроме того, новый Thunderbolt даст возможность одновременно передавать и транслировать видео с разрешением Ultra HD. Вместе с разработкой нового интерфейса Intel

ведет работу и над новыми Thunderbolt-контроллерами Redwood Ridge, которыми будут оснащаться процессоры Core четвертого поколения.

Сайт: intel.ru



Объединение миров

Компания Fujitsu разработала новый интерфейс, который позволит совместить реальное окружение с цифровой средой.



Если сенсорные экраны дают возможность манипулировать только цифровыми данными, то новая разработка Fujitsu позволяет работать с виртуальными и реальными элементами одновременно: пользователь с легкостью управляет

цифровыми данными, наложенными на реальные объекты. Работает система на базе обыкновенной камеры, которая способна оцифровывать текстовую и графическую информацию, и проектора. Программное обеспечение постоянно

отслеживает форму реальных объектов, их положение в пространстве, а также распознает жесты. ПО настроено таким образом, что реагирует только на движение указательного пальца, что сводит к минимуму возможность

ложных распознаваний. Пока что новый интерфейс находится в стадии опытного образца, но компания Fujitsu планирует поставить проект на коммерческие рельсы уже в начале 2014 года.
 Сайт: fujitsu.com

Мозговая аутентификация

Концепция обычных паролей уже не способна обеспечить достаточный уровень безопасности. Одной из альтернатив классическим паролям, которые можно легко взломать, является аутентификация на основе биометрических данных. Группа студентов из университета в Беркли (США) разработала систему, позволяющую идентифицировать пользователя, основываясь на показаниях электрической активности мозга. Толчком к развитию проекта стала низкая цена на ЭЭГ-сенсоры. Используя датчики от компании NeuroSky, исследователи смогли создать устройство для считывания мозговых волн всего за \$200. Вопрос состоял в том, будет ли сигнал сенсора достаточно качественным, чтобы аутентифицировать пользователя. После тщательной настройки устройства и оптимизации программного обеспечения, система считывания мозговых волн работала с точностью более чем 99%. Сайт: ischool.berkeley.edu

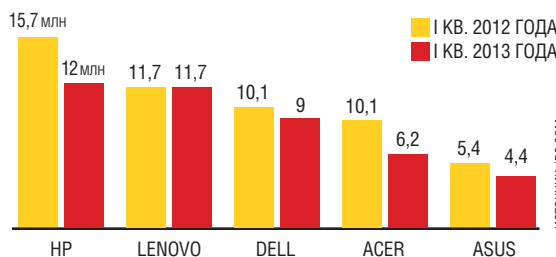


34%

ДОСТИГЛО ПРОНИКНОВЕНИЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТ-ДОСТУПА В УКРАИНЕ В 2012 ГОДУ

ИСТОЧНИК: GfK/IQA GPC

Продажи ПК падают



ИСТОЧНИК: IDC.COM

Продажи персональных компьютеров по итогам первого квартала 2013-го упали на 14% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года. По всему миру было реализовано 76,3 млн компьютеров. Два года назад за такой же отрезок времени продажи составили 353 млн. По данным аналитической компании International Data Corp нынешние цифры стали худшим ежеквартальным

показателем за последние 20 лет. Изменения на рынке ПК были зафиксированы еще в 2011 году, когда его рост замедлился до 2% в год. Тогда большие надежды возлагались на выход Windows 8, которая должна была стать катализатором роста продаж. Очевидно, эти надежды не оправдались. В связи с этим ожидается падение цен на ПК, от чего потребители только выиграют. Сайт: idc.com

Лего из смартфонов

Студенты из MIT создали приложение Mosaic, которое позволяет объединить экраны нескольких устройств, работающих под управлением iOS. Пока приложение предлагает просматривать изображения, растянутые на несколько дисплеев, или передавать файлы с одного гаджета на другой. В перспективе можно будет играть в игры, развернутые на нескольких экранах. Mosaic не требует джейлбрейка, и его можно бесплатно скачать из App Store. Сайт: mosaic.io





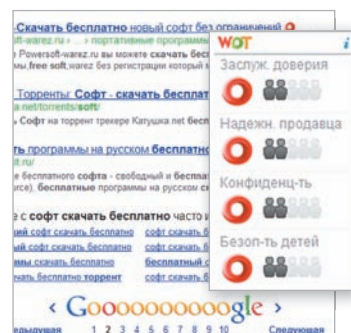
ТВ-приставка с поддержкой 4K

В конце мая в продажу поступила телевизионная приставка A1000G от компании Mele, которая работает под управлением ОС Android. Мощный четырехъядерный процессор Allwinner A31 ARM Cortex-A7 и видеокарта PowerVR SGX544MP2, а также большой объем оперативной памяти (2 Гбайт) позволяют новинке воспроизводить видеофайлы в разрешении 4K, вчетверо превышающем Full HD. Встроенной памяти немного — всего 8 Гбайт. Впрочем, благодаря трем портам USB 2.0 и разъему micro-USB к устройству можно подключать более емкие внешние накопители. Кроме того, Ethernet-порт и встроенный модуль Wi-Fi позволяют приставке воспроизводить видео с любых устройств в домашней сети, а также подключаться к Интернету. Помимо HDMI-выхода имеется разъем S/PDIF, через который можно подключить аудиосистему. В интернет-магазинах гаджет продается за \$120 без учета доставки. **Сайт: mele.cn**

Google безопаснее Bing

По данным исследования независимого института AV-TEST, меньше всего зараженных сайтов в поисковой выдаче показывает Google. При анализе 10,9 млн ресурсов он оставил в своей выдаче лишь 272 зараженных страницы. При этом детище Microsoft, Bing, при таком же количестве исследуемого материала показал пользователю уже 1285 вредоносных сайтов. Российский «Яндекс» при анализе 13,6 млн веб-ресурсов отобразил в выдаче 3330 зараженных страниц. Исследование проводилось с августа 2011 по февраль 2013 года, всего в его рамках было проанализировано более 40 млн сайтов. В тестировании помимо крупнейших поисковых систем мира также приняли участие поисковики Baidi, Blekko и Faroo. По дан-

ным AV-Test, наиболее распространенными образцами вредоносного кода оказались эксплойты, использующие уязвимости браузеров и подключаемых модулей (Adobe Flash Player, Oracle JRE и другие). Поэтому, чтобы не подвергать систему и персональные данные риску, регулярно обновляйте соответствующее ПО. **Сайт: av-test.org**



76%

ВЛАДЕЛЬЦЕВ ТЕЛЕВИЗОРОВ SMART TV ОТ PHILIPS В ЕВРОПЕ ЕЖЕМЕСЯЧНО ИСПОЛЬЗУЮТ НА ТВ ИЛИ УСТАНОВЛИВАЮТ НОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ

ИСТОЧНИК: MESSE BERLIN/IFA GPC

26 РАЗ

Быстрая клавиатура для планшета

Одна из самых актуальных проблем во взаимодействии человека и компьютера — ввод данных. Новую виртуальную клавиатуру под названием KALQ пред-

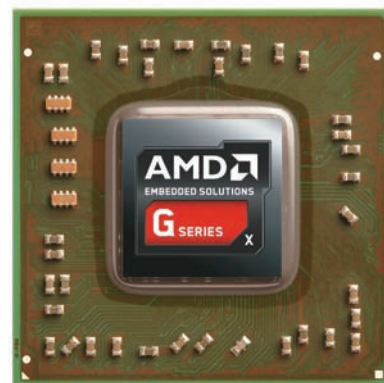
ложили разработчики из Института информатики Макса Планка. Печатают на ней большими пальцами рук. При этом разработчики, перебрав миллионы

сочетаний клавиш, выбрали оптимальную раскладку клавиатуры (пока только для английского языка). По сравнению с QWERTY-клавиатурами набор происходит на 34% быстрее. Раскладка подбиралась с таким расчетом, чтобы после того, как палец правой руки нажал кнопку, палец левой уже был готов нажать наиболее вероятную клавишу со своей стороны. Интересно, что почти все гласные оказались справа. Разработчики обещали выпустить Android-версию клавиатуры уже в мае этого года. **Сайт: mpg.de**



«Ягуар» от AMD

AMD анонсировала новую линейку «систем на чипе» (SoC) — Embedded G-Series. Эти однокристальные решения используют процессорную архитектуру следующего поколения Jaguar и графику Radeon 8000 Series. По утверждению разработчиков, по сравнению со встраиваемыми решениями Intel Atom прирост производительности составит до 125% в различных бенчмарках. Отмечается поддержка DirectX 11.1, OpenGL 4.2x и Open CL 1.2. **Сайт: amd.com**



Стильные наряды для любого праздника



Летний сезон всегда наполнен самыми разными праздничными мероприятиями — от выпускных вечеров до свадебных церемоний. Для таких важных событий как раз и предназначена новая коллекция мужской одежды Monton. Светлый костюм, украшенный вышивкой либо контрастными кантами на лацканах пиджака, или костюм-тройка с жилетом и яркой сорочкой смотрятся весьма элегантно. По-прежнему в моде клетчатые костюмы узкой посадки. Летняя мужская коллекция Monton вдохновлена пастельными оттенками пустыни и яркими цветами морского побережья. Характерные черты новой коллекции — функциональные детали в стиле сафари с преобладанием натуральных тканей (льна и хлопка), визуально создающие небрежную помятость летней одежды, которая остается в моде. В летней коллекции Monton дизайнеры предлагают цветочные рисунки, темно-синие морские полосы, которым придают новизну оранжевые и синие контрасты, камуфляжные принты, клетку и рисунки на морскую тематику.
Сайт: montonfashion.com/ua



В стиле «смайт»

В Gillette был разработан первый «умный» антиперспирант для мужчин. Благодаря передовым изобретениям он реагирует при первых признаках пототделения. Технология работает синхронно с вашим телом таким образом, что, когда вы потеете, молекулы пота блокируются, а вместо них возникает легкий аромат свежести. Данное решение для борьбы с запахом получило название BCD. Такая технология не просто маскирует запах — фактически она поглощает его, а также блокирует избыток влаги и создает свежий аромат в течение всего дня, работая именно тогда, когда она больше всего необходима. Чистая свежесть появляется каждый раз, когда жизнь начинает закипать. Эта технология действует жестко по отношению к неприятному запаху, но мягко по отношению к коже. Сайт: gillette.ua

Чистота и комфорт



Благодаря вкладу различных специалистов (от дерматологов до парикмахеров и парфюмеров), более чем полувековому изучению состояния кожи головы и современным молекулярным технологиям был разработан новый шампунь Head&Shoulders «Успокаивающий уход» с экстрактом эвкалипта. Средство содержит экстракт эвкалипта и не только восстанавливает здоровый баланс кожи головы и придает волосам шикарный вид, но и успокаивает кожу. Кроме того, его формула включает в себя особое сочетание очищающих веществ и кондиционирующих компонентов. Они тщательно и деликатно очищают волосы, не перегружая их и образуя пленку, которая задерживает грязь и пыль, а также уменьшает раздражение.
Сайт: pg.com.ua



Все краски лета

Летняя юбилейная коллекция обуви и сумок ECCO MIND воплощает в себе историю лучших моделей ECCO, а также новейшие технологии и модные цветовые решения. Все новинки серии ECCO MIND изготовлены из тонкой верблюжьей кожи. Обувь и сумки через плечо выполнены в простом и привлекательном ретро-стиле. Модели ECCO MIND представляют собой новую интерпретацию классических мокасин, которые подойдут для каждого члена семьи. Все новинки доступны в самых актуальных цветовых оттенках текущего сезона. В комплекте с каждой парой обуви поставляется два набора шнурков: один кремового, а другой — контрастного цвета. Сайт: intertop.ua



Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут»
за підтримки Кібернетичного Центру НАН України



WebMoney



Міжнародна відкрита олімпіада з програмування імені С. О. Лебедева та В. М. Глушкова



ВОСЬМА МІЖНАРОДНА ВІДКРИТА СТУДЕНТСЬКА ОЛІМПІАДА
З ПРОГРАМУВАННЯ ІМ. С. О. ЛЕБЕДЕВА ТА В. М. ГЛУШКОВА

«KPI-Open»

1.07.2013 – 6.07.2013

Підприємство, реєстрація команд, онлайн-трансляція:

kpi-open.org



Пройди безкоштовне навчання
в Енергетичному Університеті
від Schneider Electric
та вииграй iPad

Інтернет-підтримка:



Призовий фонд

1 місце
1 рейтингова позиція



Seasonic Platinum-660



WD Black 2 TB



2 місце
2 рейтингова позиція



Seasonic X-650



WD Green 3 TB



2 місце
3 рейтингова позиція



Seasonic Platinum-520 Fanless



WD Green 2 TB



3 місце
4 рейтингова позиція



Seasonic Platinum-460



My Passport 1 TB



3 місце
5 рейтингова позиція



Seasonic Platinum-400



WD Blue 1 TB



3 місце
6 рейтингова позиція



Seasonic G-450



WD Green 1 TB



а також інші призи!



ЕНЕРГЕТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Откуда берутся редкоземельные МЕТАЛЛЫ?

Без них не было бы ни плоских дисплеев, ни жестких дисков — редкоземельные металлы являются критически важными для высокотехнологического производства. На карте CNIP вы увидите, где они добываются.



США
19 050 ТОНН В ГОД

Заброшенная в 2002 году шахта в Маунтин-Пасс в 2010-м была перезапущена специально для добычи редкоземельных металлов.

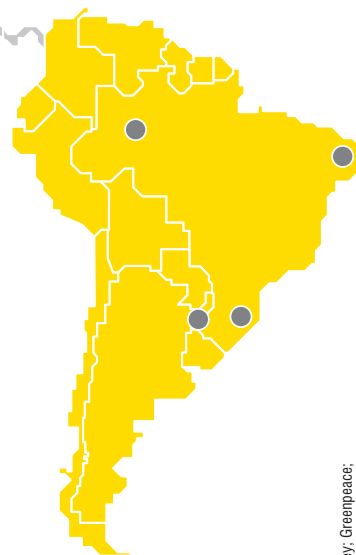
ЗАЧЕМ ОНИ НУЖНЫ?

ЭЛЕМЕНТ	СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ
ЦЕРИЙ	Катализаторы, фильтры частиц, полировочные смеси
ДИСПРОЗИЙ	Постоянные магниты, люминофоры, ядерные реакторы
ЭРБИЙ	Медицинские лазеры, оптоволокно
ЕВРОПИЙ	Светодиоды, энергосберегающие лампы, плазменные экраны
ГАДОЛИНИЙ	МРТ, радары, ядерное топливо
ГОЛЬМИЙ	Сверхсильные магниты, медицинская техника
ЛАНТАН	Никель-металл-гидридные аккумуляторы, сажевые фильтры, топливные элементы
ЛЮТЕЦИЙ	Позитронно-эмиссионная томография
НЕОДИМ	Постоянные магниты (жесткие диски), окраска стекла, лазеры, CD-плееры
ПРАЗЕОДИМ	Магниты, авиационные двигатели, электродвигатели
ПРОМЕТИЙ	Люминофоры, источники тепла в космических зондах и спутниках
САМАРИЙ	Постоянные магниты (наушники, жесткие диски), аэрокосмическая и медицинская отрасли, лазеры
СКАНДИЙ	Топливные элементы, рентгенография
ТЕРБИЙ	Люминофоры, постоянные магниты
ТУЛИЙ	Энергосберегающие лампы, рентген, телевизоры
ИТТЕРБИЙ	Постоянные магниты, лазеры
ИТТРИЙ	LCD- и плазменные экраны, светодиоды, топливные элементы, энергосберегающие лампы

НАСКОЛЬКО ОНИ РЕДКИ?

- ВСТРЕЧАЮТСЯ В СРЕД-
НЕМ В **1840** РАЗ
ЧАЩЕ, ЧЕМ ЗОЛОТО
- **100** МЛРД ТОНН ЗАЛЕ-
ГАЕТ В ТИХОМ ОКЕАНЕ
- **311** МЛН ТОНН ПОТЕН-
ЦИАЛЬНО ЗАЛЕГАЕТ НА
МАТЕРИКЕ, ОДНАКО ЕЩЕ
НЕ ВСЕ МЕСТОРОЖДЕ-
НИЯ РАЗВЕДАНЫ

- Места наличия полезных ископаемых, подготовка к добыче
- Места наличия полезных ископаемых, добыча на данный момент не планируется



ИСТОЧНИК: British geological survey; Greenpeace; mineralatlas.de; polminres.eu



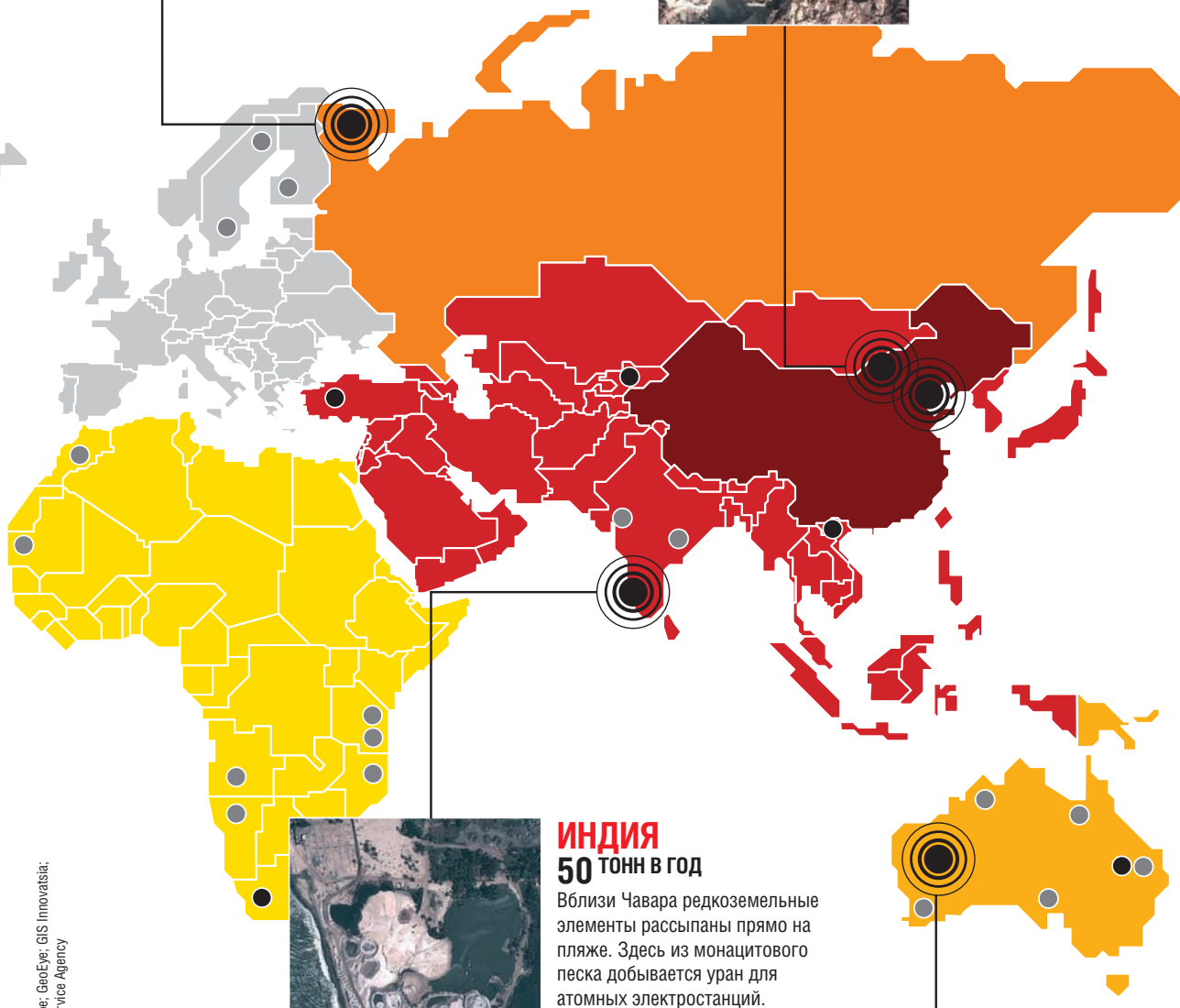
РОССИЯ 2500 тонн в год

Хибины и Ловозерские тундры являются крупнейшими месторождениями таких редких и редкоземельных металлов, как лантан, иттрий, церий и титан.



КИТАЙ 119 000 тонн в год

Карьер в Баян-Обо — основной источник редкоземельных металлов в Китае. Другая важная шахта находится южнее, в Вайшане.



ИНДИЯ 50 тонн в год

Вблизи Чавара редкоземельные элементы рассыпаны прямо на пляже. Здесь из монацитового песка добывается уран для атомных электростанций.



АВСТРАЛИЯ 11 000 тонн в год

Из-за экологических требований редкоземельное сырье, добытое на шахте Маунт-Вельд, будет перерабатываться в Малайзии. Там из руды будут извлекать иттрий, церий и лантан.

**РЕЗЕРВЫ ПОЛЕЗНЫХ
ИСКОПАЕМЫХ
(В МИЛЛИОНАХ ТОНН)**

СВЫШЕ 4,5

ОТ 3,5
ДО 4,5

ОТ 2
ДО 3,5

ОТ 1
ДО 2

ОТ 0,01
ДО 1

МЕНЬШЕ
0,01

Виртуальные КРАСАВИЦЫ

С развитием графических технологий героини современных компьютерных игр становятся все привлекательнее. Начиная общение с ними, будьте настороже: подобные виртуальные взаимоотношения очень затягивают.

САМАЯ ДИКАЯ

Морриган

Dragon Age

Морриган настолько же опасна, насколько красива, и не только потому, что она одна из самых могущественных ведьм в мире Dragon Age. Эта хрупкая на вид брюнетка прекрасно разбирается в людях и с легкостью манипулирует ими. Потому и компаньон ей нужен соответствующий — одновременно верный и абсолютно независимый. Однако будьте настороже: фантастическая способность принимать облик животных не только наделяет Морриган звериным чутьем, но и открывает для незадачливых противников перспективу быть разорванными на куски. Поэтому шутить с этой девушкой, а уж тем более злить ее, не стоит.

ТЕКСТ: Илья Кореньчук
ФОТО: Mameo, Project Soul/NAMCO BANDAI Games Inc.; Square Enix, HexaDrive, Crystal Dynamics/Square Enix Ltd.; TombRaider.ru; Capcom, Ninja Theory/Capcom; Grasshopper Manufacture, NetherRealm Studios, Rocksteady Studios/Warner Bros. Entertainment Inc.; Bloware/Electronic Arts; Terminal Reality/Majesco Entertainment Company; Konami Computer Entertainment Tokyo/KONAMI; Naughty Dog/Sony Computer Entertainment; CD Projekt S.A./1C-Soft/Krio6; Irrational Games, 2K Marin, Human Head Studios/Take-Two Interactive Software, Inc.



САМАЯ НЕПРЕКЛОННАЯ

Хизер Мэйсон

Silent Hill 3

Даже в потрепанной одежде и с чуждым лицом Хизер Мэйсон весьма привлекательна. У этой грустной девушки есть целая армия поклонников, сопоставимая по численности разве что с армией тараканов в ее голове. Главную героиню игры Silent Hill 3 отличают совершенно испорченное чувство юмора, не слишком приятная способность притягивать к себе внимание всего паранормального, а также довольно специфический взгляд на жизнь. Однако трудностей девушка нисколько не боится, а лишения принимает как должное. И уж если Хизер поставила перед собой цель, ничто не сможет остановить ее на пути к ней.



САМАЯ ХЛАДНОКРОВНАЯ

Рейн

BloodRayne

Девушка-вампир Рейн стала первым игровым персонажем, появившимся на страницах американского журнала Playboy в октябре 2004 года. Она не совсем вампир и не совсем человек — хладнокровная, но не бессердечная, а кроме того, конечно же, привлекательная. Все три игры по вселенной BloodRayne следует приобрести хотя бы ради того, чтобы посмотреть, как Рейн в своем сумасшедшем танце смерти грациозно расчлняет запястными клинками монстров и всякую нечисть. И даже три, мягко говоря, не слишком удачные экранизации от Уве Болла так и не сумели разрушить образ агента BloodRayne как одной из самых сексуальных героинь за всю историю видеоигр.



САМАЯ ОПТИМИСТИЧНАЯ

Джульетта Старлинг

Lollipop Chainsaw

18-летней Джульетте Старлинг скучно быть обычным чирлидером. Она любит завести гигантскую бензопилу, сделать с ней вертушку и нырнуть в толпу голодных зомби. Девушка обожает все гламурное, леденцы на палочке и голову своего бывшего бойфренда Ника. С последней она не расстанется с тех пор, как Ник начал превращаться в зомби, после чего Джульетте пришлось распиливать его на куски. Теперь перед ней стоят две глобальные задачи: предотвратить зомби-апокалипсис и найти новое тело для головы Ника. В общем, главное — это оптимистичный взгляд на жизнь, жажда крови и заправленная бензопила.

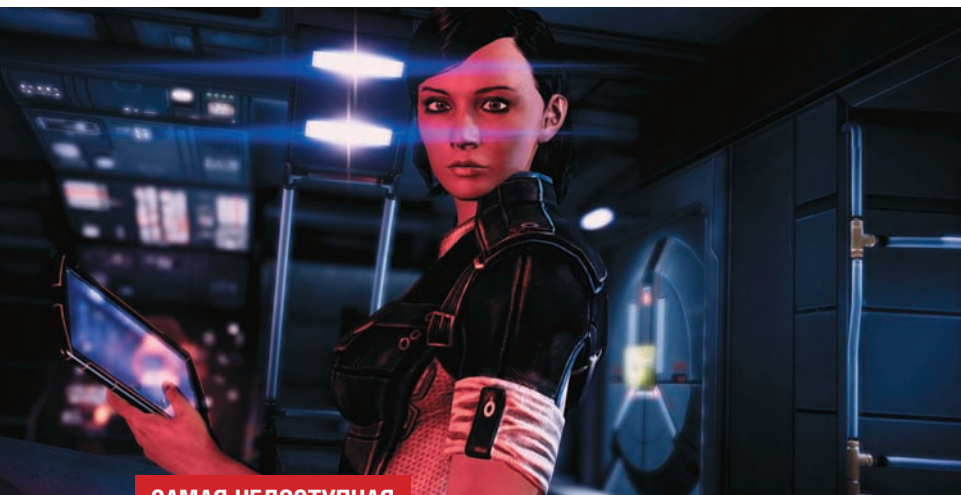


САМАЯ СОВЕРШЕННАЯ

Айя Бри

Parasite Eve

Эта стройная голубоглазая блондинка покорила сердца всех геймеров еще в 1998 году, став главной героиней игры Parasite Eve. Спустя два года вышел не менее удачный сиквел, а спустя еще десять лет состоялся перезапуск серии — The 3rd Birthday. И за все это время Айя Бри не постарела ни на день — спасибо чудомитохондриям в клетках ее тела, которые не только избавили девушку от необходимости посещать пластического хирурга, но и наделили паранормальными способностями. Свое призвание Айя нашла в охране правопорядка: в полицейском департаменте Нью-Йорка ее знают как отличного оперативника и верного напарника, на которого всегда можно положиться. Одноименные фильм и книга, кстати, практически не связаны с историей Айи — по отношению к оригинальной игре они выступают скорее в роли приквела.



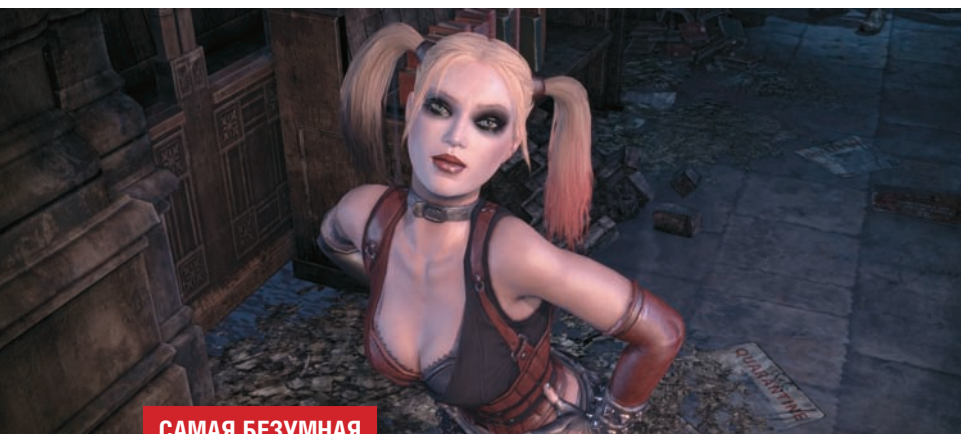
САМАЯ НЕДОСТУПНАЯ

Саманта Трейнор

Mass Effect 3

Невозможно пройти Mass Effect 3 и не заметить Саманту Трейнор. Хотя в любом случае она заметит вас сама. Эта смуглая красотка не только занимает должность аналитика по обработке данных, но и выполняет роль личного секретаря главного героя

(или героини) — командора Шепарда. То есть Саманта — это и ваш личный секретарь тоже. Девушка любит играть в шахматы и всегда готова поболтать по душам. А вот что касается романтических отношений, которыми известна серия Mass Effect, то здесь Саманта, пожалуй, единственный персонаж, с которым невозможен серьезный роман. Какие бы ловкие ходы вы ни пытались предпринять, в надежде завоевать девушку, максимум, на что можно рассчитывать, — это душевный разговор в капитанской каюте.



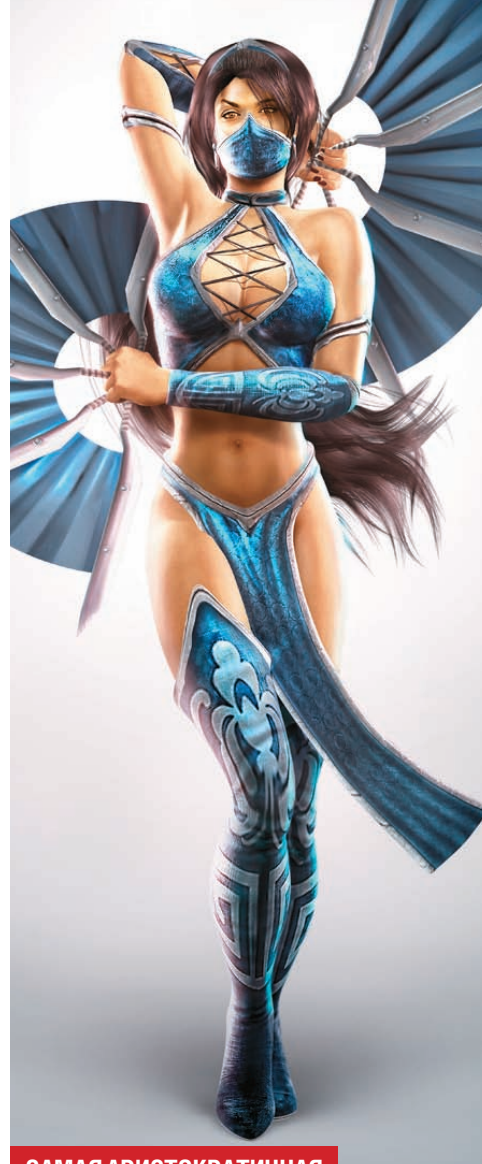
САМАЯ БЕЗУМНАЯ

Харли Квинн

Batman: Arkham City

Вместо того чтобы заниматься лечением своего пациента, злого гения Джокера, доктор Харлин Квинзель влюбилась в него. И сама не заметила, как сошла с ума. Впрочем, привлекательности своей девушка при

этом не утратила, а даже преумножила ее за счет смены стиля. Новая Харли Квинн больше не признает белый халат — теперь на ней кожаные штаны в обтяжку, корсеты и топы. А судя по завидной физической форме и грации, свободное время наша безумная красавица уделяет не только размышлениям о том, как насолить Бэтмену, но и акробатике, а также упражнениям со своим любимым оружием — бейсбольной битой.



САМАЯ АРИСТОКРАТИЧНАЯ

Принцесса Китана

Mortal Kombat

Во вселенной легендарной игры Mortal Kombat удивительно богатая мифология, в которой нашлось место и для чудовищ, и для красавиц. К первой категории можно смело отнести Милину, розовая маска ниндзя на лице которой гуманно скрывает устрашающие клыки. Однако Милина — это всего лишь не слишком удачная попытка клонировать настоящую красавицу и подлинную принцессу Эдении — Китану, ставшую кумиром и объектом восхищения миллионов геймеров по всему миру. В отличие от своей жуткой близняшки, принцесса ведет здоровый образ жизни, занимается кунг-фу и ловко обращается с холодным оружием, выполненным в форме вееров с лезвиями.

САМАЯ РИСКОВАННАЯ

Лара Крофт

Tomb Raider

Вряд ли разработчики из компании Eidos Interactive в далеком 1996 году могли предположить, что геймеры возведут «расхитительницу гробниц» в статус настоящей иконы в мире видеоигр. Девушка-сорванец Лара Крофт и дня не может прожить без новой дозы адреналина. Она мастер выживания в экстрема-

льных условиях, превосходный ныряльщик и отличный стрелок. При этом с каждой новой игрой серии ее персонаж только хорошеет и выглядит все более реалистично, так что даже сегодня, когда приключениям Лары уже посвящены полторы дюжины игр и два полнометражных фильма, ни у кого не оста-

ется сомнений, что мисс Крофт по праву является одним из самых ярких женских персонажей в истории видеоигр. В этом году разработчики порадовали геймеров новой главой из книги приключений Лары Крофт — на этот раз предысторией, с помолодевшей и еще более реалистичной героиней.

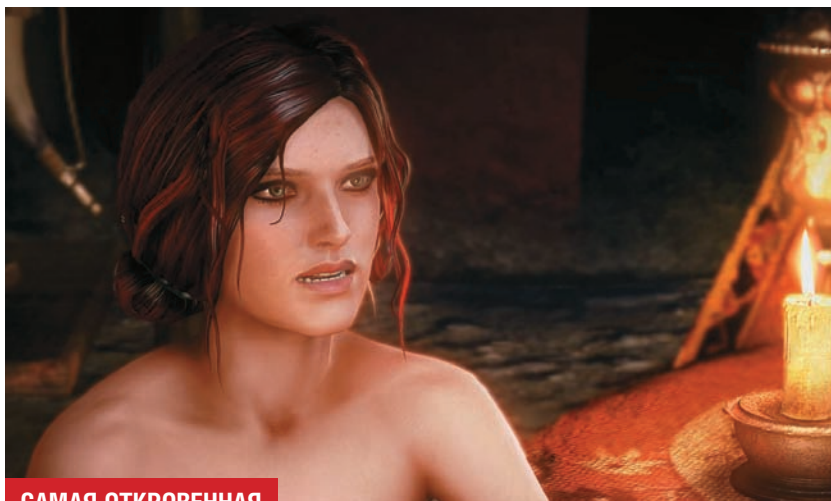


САМАЯ РЕШИТЕЛЬНАЯ

Зафина

Tekken

Вот она — настоящая восточная красавица! Зафина никогда не боялась трудностей и привыкла самостоятельно улаживать возникающие проблемы — недаром именно ей была уготована чрезвычайно ответственная роль стража склепа королевской семьи. И хотя Зафина — один из самых искусных ассасинов на планете, в душе она мечтает о мире во всем мире. В свободное от сражений время девушка изучает астрологию и магию и попутно делает все возможное, чтобы предотвратить предсказанные ею же самой грядущие бедствия и катаклизмы. Борец за мир, она отнюдь не беззащитна — разделаться с группой вооруженных наемников для Зафины ничего не стоит, ведь каждый шаг врага известен ей наперед.



САМАЯ ОТКРОВЕННАЯ

Трисс Меригольд

Ведьмак 2

Волшебница Трисс Меригольд стала не только главной героиней одной

из самых откровенных сцен в игре «Ведьмак 2». В прошлом году она появилась на обложке польского журнала Playboy и рассказала о том, куда исчезают шрамы с прекрасной груди после боев, о непростых взаимосвязях с коллегами по цеху — другими чародейками, а также о своем отношении к тому, что у главного героя «Ведьмака», Геральта, уже были девушки до нее.



САМАЯ ЭКЗОТИЧНАЯ

Шева Аломар

Resident Evil 5

Секрет привлекательности Шевы Аломар кроется не только в ее сексапильности, но и в умении красиво обращаться с различным вооружением. Шева мастерски владеет почти всеми видами огнестрельного и холодного оружия и потому далеко не беспомощна даже в ближнем бою. Завязать с Шевой роман, а тем более вступить в близкие отношения не выйдет: все-таки Resident Evil 5 — это игра про отстрел зомби. Впрочем, даже простое наблюдение за боями красотки в обтягивающих кожаных штанах не лишено удовольствия — не зря же многие геймеры считают Шеву лучшей темнокожей героиней в истории видеоигр.

САМАЯ БЕЗЗАЩИТНАЯ

Кэт

DmC: Devil May Cry

Эта юная особа со способностями медиума будет сопровождать вас на протяжении практически всей игры. Девушка умеет отделять свой дух от плоти и сбегать в параллельные миры, возникая в них в виде фантома. Кроме того, Кэт является верной помощницей главы Ордена, воюющего с демонами, и может стать хорошим информатором для отважившегося дать бой адским отродьям. Если вы решитесь завязать с ней отношения, вам следует быть предельно внимательным. У Кэт было тяжелое прошлое, поэтому девушка очень ранима и ей просто необходимо крепкое мужское плечо и поддержка. Она поверит на слово и останется с вами навсегда, если вы пообещаете никогда не бросать ее и защищать. Но ни в коем случае не вздумайте предавать Кэт — этого она просто не переживет.





САМАЯ АВАНТЮРНАЯ

Хлоя Фрейзер

Uncharted 2 и 3

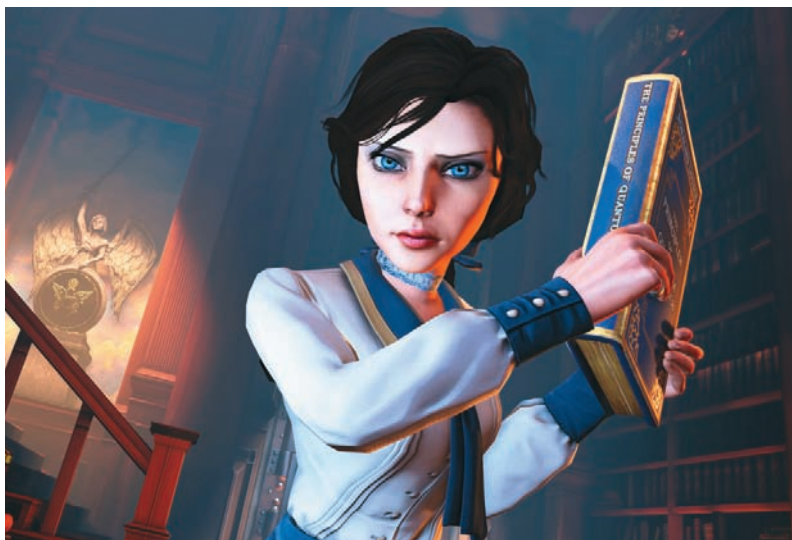
Хлоя — авантюристка и охотница за сокровищами в одной из лучших серий приключенческих игр, вышедших за последние годы. В Uncharted она доказывает, что красота может быть жестокой и обманчивой, демонстрируя отличную способность играть сразу на два фронта, причем с расчетом на выгоду только для себя. Однако расчет расчетом, а на практике Хлоя раскрывает и другую черту своего характера — умение идти на риск ради друзей. Поэтому за спектаклем, который устраивает эта зеленоглазая брюнетка, всегда интересно наблюдать: никогда не угадаешь, кем она окажется в следующий момент — спасительницей или предательницей.

САМАЯ СЕНТИМЕНТАЛЬНАЯ

Элизабет

Bioshock Infinite

Очень непросто не обращать внимание на Элизабет. Эта 20-летняя девушка пусть и не слишком хорошо воспитана, зато обладает паранормальными способностями, может заглядывать в будущее и даже умеет материализовывать предметы — чем не находка. Есть, правда, один небольшой нюанс: Элизабет «идет в комплекте» с «кузнецом», девятиметровым птицеобразным монстром по кличке Сонгберд.



САМАЯ ДЕРЗКАЯ

Изабелла Валентина (Айви)

Soul Calibur

Внебрачная дочь покойного пирата была воспитана в семье аристократов. Однако одержимость отчима проклятым мечом Soul Edge привела к гибели обоих приемных родителей Айви. Тогда девушка решила уничтожить меч и отправилась на его поиски. Если вам не повезло встретиться с ней на поле боя, будьте очень осторожны: Айви не щадит никого, ловко орудуя своим хлыст-мечом, радиус ударов которого просто ошеломляет.

Выбираем лучшую ФОТО- КАМЕРУ



ТЕСТ
25
МОДЕЛЕЙ

Мы протестировали фотоаппараты пяти классов: мегазумные, защищенные, универсальные, системные и «зеркалки». В этой статье мы представляем 25 лучших моделей, заслуживших высшие оценки.

28



Мегазумные

Мегазумные камеры представляют собой переходный тип между «зеркалками» и компактными моделями. Их главной особенностью является огромный диапазон фокусных расстояний. Такие аппараты всегда оснащаются большими объективами и предлагают множество ручных настроек. В них устанавливаются компактные матрицы, но «мегазумы» обладают габаритами, превышающими размеры обычных камер.

29



Защищенные

Большинство людей, предпочитающих активный отдых и экстремальные виды спорта, предъявляют особые требования к цифровой технике, в частности фотокамерам. Эти устройства должны быть компактными, легкими, не бояться тряски и падений, пыли и влаги, а управление ими должно оставаться удобным в любой ситуации. При выборе такой камеры следует обращать внимание на степень защищенности.

ФОТО: компании-производители: Liana13R, Oktay Ortakcioglu, Jodi Jacobson/istockphoto.com, Leonid Tit, motorangel, Iakov Kalinin, Jo, Warren Goldswain, Warren Goldswain, Felix, ArtHDesign, EpicStockMedia, yanlev, elen_studio, Anton Gvozdkov, Iakov Kalinin/Fotolia.com



Каждый месяц в мире появляется несколько новых моделей фотокамер различных ценовых категорий. В тестовой лаборатории CHIP все интересные новинки тщательно исследуются с использованием высокоточного оборудования на основании международных стандартов. По результатам тестирования составляются рейтинги фотоаппаратов, которые мы для удобства делим на пять категорий. Действительно, в огромном количестве камер, расставленных по полкам магазинов, легко запутаться, а сравнивать модели и разбираться в их многочисленных характеристиках непосредственно при покупке просто невозможно. Мы предлагаем удобную классификацию и весьма информативные сравнительные таблицы. Они позволят вам прийти в магазин с готовым, взвешенным решением, основанным на объективных данных.

Главные вопросы, на которые должен дать себе ответ покупатель, таковы: для чего будет использоваться фотокамера и сколько он на нее готов потратить? Причем «для чего» ничуть не менее важно, чем «сколько», ведь любительская камера покупается обычно не на один год. Полезно будет также спросить себя, хотите ли вы заниматься любительской съемкой или же готовы увлечься, постепенно докупая к фотоаппа-

рату различные модули. Например, системные и зеркальные камеры буквально провозируют на такое совершенствование путем приобретения сменной оптики, вспышек и прочих комплектующих. Разумеется, большинство камер из других категорий также подлежит улучшению с помощью дополнительных аксессуаров, но в гораздо меньшей степени.

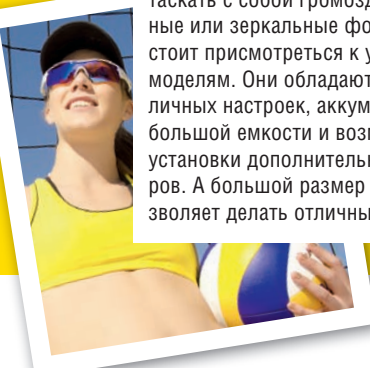
Если снимки, сделанные с помощью фотоаппарата, предполагается использовать в основном для Интернета, но при этом качества, обеспечиваемого смартфоном, даже с хорошей камерой, недостаточно, то желательно, чтобы модель имела встроенный WLAN-модуль. А наличие ОС Android (о таких камерах читайте на стр. 33) и вовсе сделает публикацию фотографий в Сети легкой и приятной. Заметим также, что все фигурирующие в статье устройства являются по совместительству и видеокамерами с поддержкой Full HD.

Сегодня мы представляем лучшие фотоаппараты и модели с оптимальным сочетанием цены и качества всех пяти категорий — от доступных универсалов до весьма недешевых «зеркалок». Пять тестовых таблиц — по одной на каждую категорию — помогут подобрать альтернативные варианты, а также подскажут, на что обращать внимание при выборе. **CHIP**

30



Универсальные



Тем, кому не хватает возможностей бюджетных фотокамер, но не хочется таскать с собой громоздкие мегазумные или зеркальные фотоаппараты, стоит присмотреться к универсальным моделям. Они обладают обилием различных настроек, аккумуляторами большой емкости и возможностью установки дополнительных аксессуаров. А большой размер матрицы позволяет делать отличные снимки.

31



Системные

Первая системная камера нового поколения — Panasonic Lumix DMC-G1 — появилась на рынке в октябре 2008 года. Еще в процессе разработки она привлекала к себе много внимания, а после выхода вызвала настоящий ажиотаж: возможности «зеркалки» были заключены в легкий и компактный корпус. Системные камеры — один из самых перспективных типов фотоаппаратов на сегодняшний день.

32



Зеркальные

Зеркальная фотокамера предоставляет фотографу большие возможности за счет наличия сменного объектива и огромного количества ручных настроек. Для знакомства с «зеркалкой» вполне подойдет оптика, поставляющаяся в комплекте с ней. Но в некоторых случаях, купив модель без объектива, вы сэкономите достаточно денег, чтобы приобрести оптику с лучшими характеристиками от стороннего производителя.



Мегазумные фотокамеры

ВЫСОКАЯ ДЕТАЛИЗАЦИЯ
ПАНОРАМЫ
АРХИТЕКТУРА

Главной особенностью мегазумных фотоаппаратов является объектив с огромным диапазоном фокусных расстояний, предоставляющий возможность снимать как с широким углом обзора и малым увеличением, так и с очень узким углом и двадцатикратным и даже более сильным приближением. При этом перед производителями стоит почти невыполнимая задача — сделать достаточно компактный и при этом светосильный универсальный объектив. В результате приходится жертвовать либо аккуратными габаритами объектива в пользу светосилы и качества оптики, либо наоборот. К тому же чем больше у объектива выдвижных «колен», тем он компактнее, но тем менее надежен и долговечен. Разумеется, мегазумные фотокамеры обладают размерами, превышающими средние габариты обычных компактных моделей. Также отметим, что такие аппараты ориентированы прежде всего на увлеченных пользователей, особенно любящих поснимать панорамные фото или спортивные события.

CHIP ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ

Sony Cyber-shot DSC-HX20V

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 3400
САЙТ: sony.ua



Лучшей по совокупности характеристик стала модель от Sony. Камера привлекает своей богатой функциональностью, но при этом 18-мегапиксельная КМОП-матрица имеет не очень большой физический размер — 1/2,3" (6,17x4,55 мм). Устройство снабжено трехдюймовым экраном и использует разъем micro-USB как для связи с ПК, так и для зарядки. Также в фотокамере имеется встроенный GPS-модуль, позволяющий привязывать фотографии к географическим координатам и регистрировать трек, даже когда устройство выключено.

CHIP ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

Canon PowerShot SX240 HS

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 2000
САЙТ: canon.ua



Этот фотоаппарат с весьма привлекательной ценой имеет почти идеально сбалансированные характеристики: баллы, полученные в основных дисциплинах, практически равны. Камера предлагает интересный (особенно для любителей спортивных мероприятий) режим видеосъемки со скоростью 240 кадров/с. Недостатком модели является, пожалуй, невысокое разрешение трехдюймового дисплея (461 000 точек) — у остальных представителей данной категории оно вдвое больше.

МЕГАЗУМНЫЕ ФОТОКАМЕРЫ ДО 4000 ГРИВЕН



SONY
CYBER-SHOT
DSC-HX20V



PANASONIC
LUMIX
DMC-TZ40



SONY
CYBER-SHOT
DSC-HX10V



CASIO
EXILIM
EX-ZR700



CANON
POWERSHOT
SX240 HS

	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО
Средняя розничная цена, грн.	3400	4000	2600	2450	2000
Соотношение цена/качество	хорошее	удовл.	дост. хорошее	хорошее	отличное
Общая оценка, баллов	80,4	79,8	79,3	78,5	75,6
Качество изображения (45%)	78	75	78	69	76
Оснащение (40%)	82	83	80	83	74
Быстродействие (15%)	85	87	82	96	77

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Эфф. разрешение, мегапикс./макс. разрешение, точек	18/4896x3672	18/4896x3672	18/4896x3672	15,9/4608x3456	12/4000x3000
Сенсор: тип/физический размер, дюймов	CMOS/1/2,3	MOS/1/2,3	CMOS/1/2,3	CMOS/1/2,3	CMOS/1/2,3
Фокусное расстояние, мм	25–500	24–480	24–384	25–450	25–500
Диапазон ступеней диафрагмы	1:3.2–1:5.8	1:3.3–1:6.4	1:3.3–1:5.9	1:3.5–1:5.9	1:3.5–1:6.8
Минимальная задержка затвора, с	1/1600	1/1200	1/1600	1/2000	1/3200
Диапазон значений ISO	100–3200	100–3200	100–3200	80–3200	100–3200
Габариты, мм/вес, г	107x62x35/255	108x59x28/198	105x60x34/235	107x60x31/225	106x61x33/225



Защищенные фотокамеры

ПОДВОДНАЯ СЪЕМКА
СПОРТ
ВИДЕОРОЛИКИ

Эти фотокамеры ориентированы прежде всего на любителей активных и экстремальных видов отдыха. Чтобы устройства можно было использовать под водой, их корпуса сделаны полностью герметичными. Кнопки управления, которые в стандартных моделях являются главными «воротами» для проникновения воды внутрь корпуса, в защищенных камерах не пропускают влагу, а крышки отсеков для батарей и карт памяти снабжены уплотняющими прокладками. Кроме того, защищенные фотоаппараты не боятся ударов, резких перепадов температуры и давления. Однако стоит иметь в виду, что степень защищенности камер различна, поэтому, приобретая такую модель, следует внимательно читать спецификацию. За защиту приходится платить как в прямом смысле (такая камера, разумеется, дороже аналогичной незащищенной), так и в переносном — эти устройства больше и тяжелее классических компактных моделей и не оснащаются поворотными дисплеями.

CHIP ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ

Panasonic Lumix DMC-FT5

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 4100
САЙТ: panasonic.ua



Победитель тестирования оснащен герметичным корпусом ярко-оранжевого цвета, позволяющим снимать фото и видео на глубине до 13 м — это наилучший результат среди протестированных моделей. Также Panasonic Lumix DMC-FT5 выдерживает падения с двухметровой высоты. При этом фотокамера демонстрирует лучшее качество изображения в классе и отлично оснащена: присутствуют встроенные WLAN- и GPS-модули, интерфейс NFC, а также походный набор туриста: компас, барометр и высотомер.

CHIP ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

Sony Cyber-shot DSC-TX20

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 2800
САЙТ: sony.ua



Данный представитель серии TX (ультра-компактных защищенных фотоаппаратов от компании Sony) с 3,3-дюймовым сенсорным экраном отличается стильным дизайном, невысокой ценой, богатым оснащением и отличным быстродействием. Это позволило модели заработать звание оптимального выбора в своем классе. Камера сохраняет водонепроницаемость корпуса до глубины 5 м, а ударопрочность гарантируется при падении с высоты не более 1,5 м.

ЗАЩИЩЕННЫЕ ФОТОКАМЕРЫ ДО 4500 ГРИВЕН



	PANASONIC LUMIX DMC-FT5	NIKON COOLPIX AW110	SONY CYBER-SHOT DSC-TX30	SONY CYBER-SHOT DSC-TX20	OLYMPUS TG-2
	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО
Средняя розничная цена, грн.	4100	4000	ок. 3600	2800	3700
Соотношение цена/качество	дост. хорошее	хорошее	хорошее	отличное	дост. хорошее
Общая оценка, баллов	77,3	72,7	72,6	72,1	72
Качество изображения (45%)	80	71	66	68	62
Оснащение (40%)	71	69	74	72	75
Быстродействие (15%)	87	87	91	86	92

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Эфф. разрешение, мегапикс./макс. разрешение, точек	15,9/4608x3456	15,9/4608x3456	18/4896x3672	15,9/4608x3456	11,8/3968x2976
Сенсор: тип/физический размер, дюймов	CMOS/1/2,3	CMOS/1/2,3	CMOS/1/2,3	CMOS/1/2,3	CMOS/1/2,3
Фокусное расстояние, мм	28–128	28–140	26–130	25–100	25–100
Диапазон ступеней диафрагмы	1:3.3–1:5.9	1:3.9–1:4.8	1:3.5–1:4.8	1:3.5–1:4.6	1:2–1:4.9
Минимальная задержка затвора, с	1/1300	1/1500	1/1600	1/1600	1/1200
Диапазон значений ISO	100–1600	100–3200	80–12 800	125–3200	100–6400
Габариты, мм/вес, г	109x67x29/215	110x65x25/195	96x59x15/140	96x56x17/135	112x67x29/230



Универсальные фотокамеры

СИТУАЦИОННАЯ СЪЕМКА
ПЕЙЗАЖИ
АРХИТЕКТУРА

Фотоаппараты этого класса по-прежнему остаются наиболее продаваемыми, поскольку являются настоящей «золотой серединой». Они обладают впечатляющим количеством различных настроек, как ручных, так и автоматических, аккумуляторами достаточно большой емкости и возможностью приобретения дополнительных аксессуаров, таких, например, как отдельная вспышка, а также теле- и макрообъективы. Большой физический размер матрицы позволяет делать весьма неплохие кадры, а по качеству снимков при условии хорошего освещения такие фотоаппараты сравнимы с зеркальными моделями. Универсальные камеры хорошо подходят для всевозможных поездок и путешествий, а также ситуационной съемки по принципу «увидел, достал, снял». В пользу данных устройств говорит и то, что даже многие профессионалы приобретают подобные устройства в качестве второго аппарата для повседневного использования.

CHIP ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ

Canon PowerShot G1 X

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 5900

САЙТ: canon.ua



Это одна из немногих моделей в тесте, получившая абсолютный результат за качество изображения, чему в немалой степени способствует огромная для данного типа фотоаппаратов матрица, превышающая стандарт 4/3, который используется в системных камерах. Устройство предлагает массу ручных и автоматических настроек, поворотный откидной дисплей и множество механических органов управления. Недостатком можно назвать разве что невысокое быстродействие — это относится и к серийной съемке, и к задержке срабатывания затвора.

CHIP ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

Nikon Coolpix P7700

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 3900

САЙТ: nikon.ua



Несмотря на то что данная модель производится уже не первый год, она регулярно занимает призовые места. Причин тому много: высокое качество изображения, прекрасное оснащение, масса ручных настроек (имеются три диска для выставления параметров, столько же выборов режимов работы и функций). Добавим к этому наличие откидного дисплея, светосильный объектив и самый большой оптический зум среди протестированных конкурентов — и все это по приемлемой цене.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ФОТОКАМЕРЫ ДО 6000 ГРИВЕН



**CANON
POWERSHOT
G1 X**

1 МЕСТО



**CANON
POWERSHOT
G15**

2 МЕСТО



**PANASONIC
LUMIX
DMC-LX7**

3 МЕСТО



**FUJIFILM
FINEPIX X10**

4 МЕСТО



**NIKON
COOLPIX
P7700**

5 МЕСТО

	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО
Средняя розничная цена, грн.	5900	4050	3900	4100	3900
Соотношение цена/качество	хорошее	отличное	хорошее	хорошее	отличное
Общая оценка, баллов	89,7	89,3	88,5	85,5	84,8
Качество изображения (45%)	100	89	86	83	83
Оснащение (40%)	87	92	90	89	90
Быстродействие (15%)	66	86	93	85	77

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Эфф. разрешение, мегапикс./макс. разрешение, точек	14,2/4352x3264	12/4000x3000	10/3648x2736	12/4000x3000	12/4000x3000
Сенсор: тип/физический размер, дюймов	CMOS/18,7x14 мм	CMOS/1/1,7	MOS/1/1,7	CMOS/2/3	CMOS/1/1,7
Фокусное расстояние, мм	28–112	28–140	24–90	28–112	28–200
Диапазон ступеней диафрагмы	1:2.8–1:5.8	1:1.8–1:2.8	1:1.4–1:2.3	1:2–1:2.8	1:2–1:4
Минимальная задержка затвора, с	1/4000	1/4000	1/4000	1/4000	1/2000
Диапазон значений ISO	100–12 800	80–12 800	80–6400	100–3200	80–3200
Габариты, мм/вес, г	117x81x65/535	107x76x40/355	111x67x46/300	117x70x57/360	119x73x50/395



Системные фотокамеры

МАКРОСЪЕМКА
РЕПОРТАЖНОЕ ФОТО
НЕОБЫЧНЫЙ РАКУРС

Производители давно искали способы преодолеть ограничения, накладываемые наличием зеркала как ключевого элемента зеркальных камер. Несколько лет назад на массовом рынке появились цифровые аппараты без зеркал, но со сменной оптикой. Их и стали называть системными фотокамерами, или «беззеркалками». Наличие большого сенсора и сменных объективов позволяет получать снимки практически такого же качества, как у зеркальных моделей. При этом габариты, вес и цена у них меньше благодаря отсутствию зеркального блока. Картина с объектива идет прямо на матрицу, с нее на дисплей и/или электронный видискатель. Эта конструкция легко позволяет пользоваться поворотным-откидным дисплеем в режиме съемки и записывать видео, что у зеркальных камер требует изрядных технических ухищрений: необходимо поднимать и фиксировать зеркало, а изображение с объектива отправлять на матрицу, по сути превращая аппарат в беззеркальный.

CHIP ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ

Sony NEX-6

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 7550

(без объектива)

САЙТ: sony.ua



Качество картинки и быстродействие данной модели при сравнении с конкурентами практически идеальны. Кроме того, Sony NEX-6 весьма богато оснащена. Для совершенства не хватает разве что подвижности дисплея, который поворачивается только в одной плоскости. К тому же экран не сенсорный, как у некоторых других моделей, однако это условие не столь принципиально. При этом размер сенсора, который, к слову, всегда имеет первостепенное значение, соответствует формату APS-C классических «зеркалок».

CHIP ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

Sony NEX-F3

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 5150

(без объектива)

САЙТ: sony.ua



Модель Sony NEX-F3, будучи почти вдвое дешевле лидера теста, по результатам тестов демонстрирует такие же качество изображения и разрешающую способность, поскольку использует аналогичный сенсор. Диапазон ISO у младшей модели уже, а шумы при равных ISO выше, что является следствием упрощенной электроники. Разумеется, сильно отличаются в меньшую сторону оснащение и быстродействие. А вот время работы от аккумулятора даже выросло.



SONY

NEX-6



PANASONIC

LUMIX DMC-G5



OLYMPUS

PEN E-PM2



PENTAX

K-01



SONY

NEX-F3

СИСТЕМНЫЕ ФОТОКАМЕРЫ ДО 8000 ГРИВЕН

	SONY NEX-6	PANASONIC LUMIX DMC-G5	OLYMPUS PEN E-PM2	PENTAX K-01	SONY NEX-F3
1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО	
Средняя розничная цена (без объектива), грн.	7550	6000	5400	5400	5150
Соотношение цена/качество	удовл.	дост. хор.	хорошее	хорошее	отличное
Общая оценка, баллов	90,9	87,6	82,1	84	81,2
Качество изображения (45%)	99	93	91	98	99
Оснащение (40%)	84	86	71	76	66
Быстродействие (15%)	86	78	86	64	71

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Эфф. разрешение, мегапикс./макс. разрешение, точек	16/4912x3264	15,9/4608x3456	15,9/4608x3456	16,1/4928x3264	16/4912x3264
Сенсор: тип/физический размер, мм	CMOS/23,5x15,6	NMOS/17,3x13	NMOS/17,3x13	CMOS/23,7x15,7	CMOS/23,5x15,6
Объектив для оценки качества изображения	Sony SEL 1.8/50 OSS	Panasonic Lumix 1.7/20	Olympus M.Zuiko 2.8/17	Pentax SMC-D-FA 2.8/100	Sony SEL 1.8/50
Объектив для оценки быстродействия	Sony SEL 3.5-5.6/16-50 OSS	Panasonic Lumix 3.5-5.6/14-42	Olympus M.Zuiko 3.5-5.6/14-42	Pentax SMC-DA 3.5-5.6/18-55	Sony SEL 3.5-5.6/18-55 OSS
Минимальная задержка, с/диапазон значений ISO	1/4000/100-25 600	1/4000/160-12 800	1/4000/200-25 600	1/4000/100-25 600	1/4000/200-16 000
Габариты, мм/вес (без объектива), г	120x67x43/290	120x83x71/395	110x64x34/270	121x79x59/560	117x67x41/315



Зеркальные фотокамеры

СТУДИЙНАЯ СЪЕМКА
ПОРТРЕТЫ
РЕПОРТАЖНОЕ ФОТО

Зеркальные цифровые фотокамеры в последнее время перестали быть уделом лишь профессионалов и энтузиастов. За небольшой срок появилось множество бюджетных любительских «зеркалок». Такие модели предоставляют фотографу большие возможности как за счет наличия сменной оптики, внешних вспышек, устройств для макросъемки, так и благодаря впечатляющему количеству различных настроек, ручных и автоматических. По своему устройству зеркальные фотокамеры принципиально отличаются от всех других: в них изображение, проходящее через объектив, проецируется не непосредственно на матрицу, а на зеркальный блок, откуда затем через оптический видоискатель воспринимается глазом фотографа. Поэтому эти аппараты позволяют сразу увидеть и оценить кадр. «Зеркалки» начального уровня, участвующие в тесте, хорошо подходят энтузиастам фотосъемки, однако большинству пользователей они могут показаться громоздкими и сложными в эксплуатации.

CHIP ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ

Sony Alpha SLT-A77

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 12 500

(без объектива)

САЙТ: sony.ua



Эта камера выполнена по технологии полупрозрачного зеркала, в рамках которой световой поток от объектива делится между матрицей и видоискателем, что повышает надежность и скорость съемки, поскольку зеркало в процессе фотографирования остается неподвижным. С другой стороны, такая конструкция несколько снижает поток света, доходящий до матрицы. Впрочем, при светочувствительности современных матриц это не очень существенно. К тому же данная камера является наиболее хорошо оснащенной среди конкурентов.

CHIP ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР

Canon EOS 60D

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 7700

(без объектива)

САЙТ: canon.ua



Камера с наилучшим соотношением цены и качества и при этом хорошо сбалансированным сочетанием основных параметров. К достоинствам можно отнести поворачивающийся в двух плоскостях дисплей (один из первых подвижных дисплеев у этого производителя) с высоким разрешением. Недостатком является невысокая скорость серийной съемки и достаточно узкий диапазон ISO. К тому же высокий цветовой шум делает его практически бесполезным начиная уже со значения 3200 единиц.

ЗЕРКАЛЬНЫЕ ФОТОКАМЕРЫ ДО 13 000 ГРИВЕН



SONY
ALPHA SLT-A77



PENTAX
K-30



PENTAX
K-5 II



NIKON
D7000



CANON
EOS 60D

	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО
Средняя розничная цена (без объектива), грн.	12 500	6000	10 000	8000	7700
Соотношение цена/качество	дост. хорошее	хорошее	дост. хорошее	дост. хорошее	отличное
Общая оценка, баллов	93,9	89,8	87	85,9	83,8
Качество изображения (45%)	88	96	83	86	83
Оснащение (40%)	100	95	99	93	91
Быстродействие (15%)	96	75	82	82	82

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Объектив для оценки качества изображения	Minolta AF 1.4/50	Pentax SMC D FA 2,8/100	Pentax SMC D FA 2,8/100	Nikon AF Nikkor 2,8/60 (micro D)	Canon EF 2,5/50 (Compact Macro)
Объектив для оценки быстродействия	Zeiss Vario-Sonnar 2,8/24-70	Pentax SMC DA 3,5-5,6/18-55	Pentax SMC DA 3,5-5,6/18-55	AFS DX Nikkor 3,5-5,6/18-55	Canon EF 4/24-105 (L)
Эффективное разрешение, мегапикселей	24	16,1	16,1	16,1	17,9
Максимальное разрешение, точек	6000x4000	4928x3264	4928x3264	4928x3264	5184x3456
Сенсор: тип/физический размер, мм	CMOS/23,5x15,6	CMOS/23,7x15,7	CMOS/23,7x15,7	CMOS/23,6x15,6	CMOS/22,3x14,9
Габариты, мм/вес, г	143x104x81/750	128x96x71/650	131x97x73/765	132x105x77/795	145x106x79/755

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ФОТОКАМЕР

Защитные водонепроницаемые чехлы позволят использовать любую фотокамеру под водой, а компактные штативы повысят удобство съемки.



Чехлы для подводной съемки

Влагозащитенность фотокамеры можно обеспечить при помощи подводного бокса или водонепроницаемого чехла. Бокс удобнее: он обеспечивает большую глубину погружения и механическую защиту. Но стоит он дороже (от 1500 гривен) и привязан к определенному типу камер. Боксы выпускают некоторые производители фототехники для своих аппаратов, а также фирмы Sealux, BS Kinetiks, Ikelite. Мягкие чехлы фирмы DiCAPac (от 200 гривен в зависимости от модели камеры) обеспечивают водонепроницаемость до 10 м. А, например, компания Ewa-Marine выпускает универсальные чехлы (от 500 гривен), обеспечивающие погружение до 30 м.



Штативы

Штативы используются для художественной фотографии с длинными выдержками, при макросъемке, а также записи видео. Кроме традиционных, достаточно громоздких решений существуют еще модели фирмы Joby GorillaPod — легкие, с гибкими ножками, с помощью которых можно зафиксировать фотокамеру на любой поверхности и даже закрепить ее, скажем, на дереве. Эти штативы мало весят и удобно помещаются в сумке.



Фотокамеры на базе ОС Android

Для пользователей, снимающих в основном с целью размещения фотографий на различных интернет-сервисах, компании Nikon и Samsung выпустили камеры на базе ОС Android — модели Coolpix S800c и Galaxy Camera

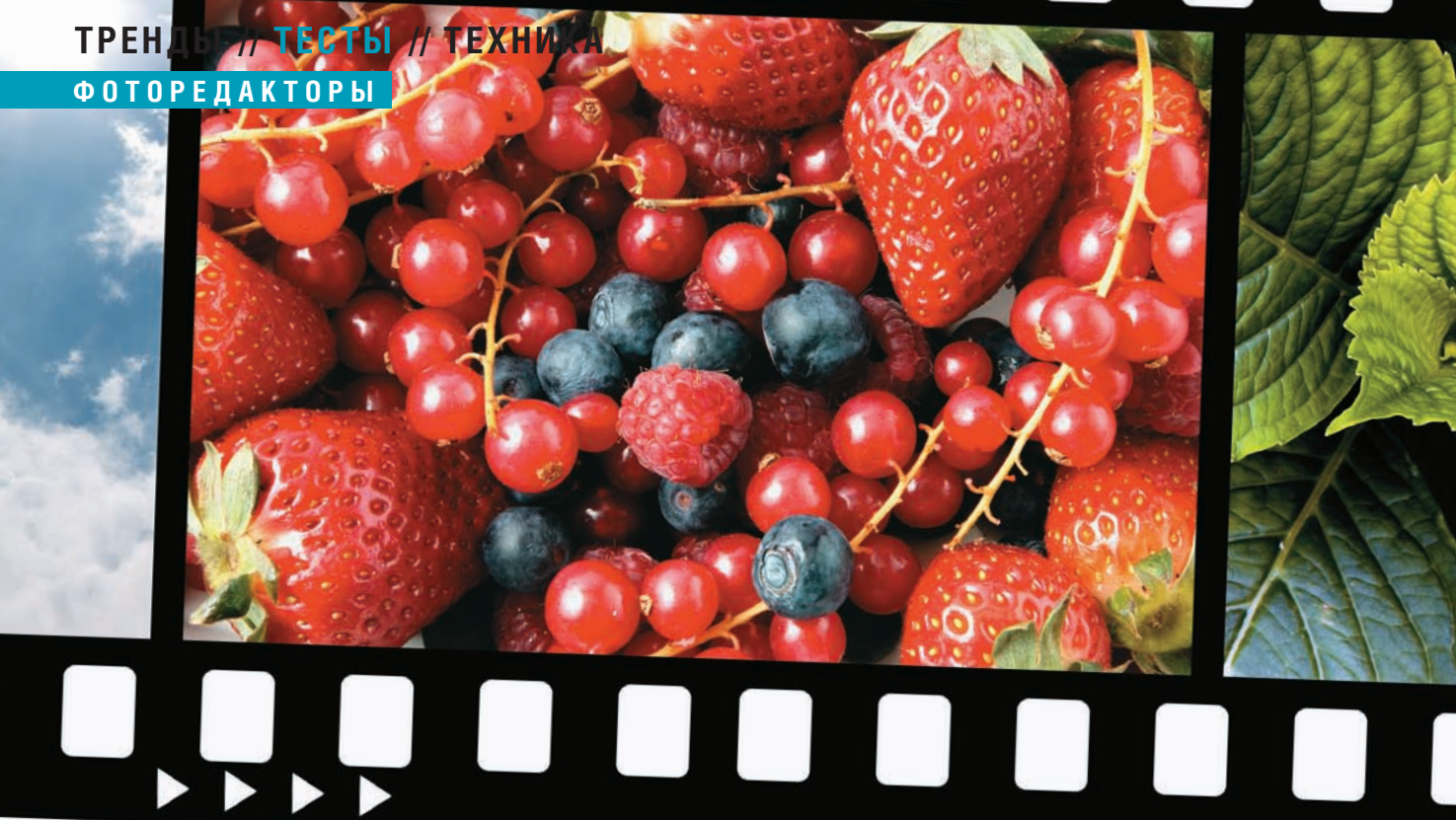
соответственно. Они обладают впечатляющими характеристиками: первая имеет десятикратный, вторая 21-кратный оптический зум, обе оснащены 16-мегапиксельными матрицами, приличными сенсорными дисплеями, встроенными WLAN-модулями, а Galaxy Camera от Samsung снабжена также и 3G-модулем. ОС Android позволяет редактировать полученные снимки в различных приложениях из фирменного магазина и делиться фотографиями в Интернете прямо с самого устройства.



Защитные светофильтры

Сегодня UV-фильтры в основном используют для защиты передней линзы объектива, поскольку они прозрачны и не вносят заметных изменений в изображение. Для цифровых камер преимущества ультрафиолетового фильтра в противовес потенциальным потерям в качестве изображения являются предметом частых дискуссий. Для дорогих объективов фактор защиты зачастую является определяющим, поскольку намного проще заменить фильтр, чем починить объектив.





Инструменты для RAW-СНИМКОВ

Больше возможностей для получения высокохудожественных фотографий дает использование RAW-формата. А специальные редакторы позволяют улучшить результат, даже если съемка велась в сложных условиях.

Непрофессионалу достаточно сложно с первого раза угадать правильные параметры съемки, особенно если речь идет о сложных сценах — на рассвете или во время заката. Исправить ситуацию помогает постобработка фото на компьютере. А чтобы она была более эффективной, снимки записываются не в привычных форматах JPEG или TIFF, а в специализированном RAW. Этот формат, не зря называемый «сырым», обеспечивает сохранение большего объема данных об изображении и поэтому позволяет более гибко корректировать фотографии. Фактически снимок в RAW представляет собой данные, полученные со всех элементов светочувствительной матрицы устройства по отдельности и подвергшиеся минимальной обработке. Строго говоря, указанные данные без сведений о том, в какой пропорции «смешивать» информацию с различных фоточувствительных элементов, не могут быть отображены на экране. Так что в файле обычно содержатся дополнительные сведения. При сохранении фотографии в JPEG преобразование данных с матрицы выполня-

ет встроенное программное обеспечение камеры. Если же мы сохраняем эти данные в RAW, то за обработку снимка ответственны уже программные инструменты, установленные на компьютере. При этом в RAW-файлы помимо данных с матрицы добавляется информация об аппарате и параметрах съемки.

Для обработки RAW не подходят обычно применяемые в домашних условиях универсальные приложения-каталогизаторы и по совместительству фоторедакторы — нужна специфическая программа, которая умеет работать с «сырыми» файлами и к тому же «понимает» формат, используемый конкретной камерой. Ведь компании, производящие фотоаппараты, так и не договорились о едином стандарте для формата RAW. Поэтому до сих пор существует несколько вариантов: CR2 — у Canon, NEF — у Nikon, ARW, SRF и SR2 — у Sony, BAY — у Casio, PTX и PEF — у Pentax, RAF — у Fujifilm, RAW и RW2 — у Panasonic и т. п. О том, что требуется для обработки RAW и какие программы предпочесть, мы сегодня и поговорим.

■■■ Екатерина Баранова

ФОТО: компания-производитель; stillkost; Elena Petrova; st-fotograf; rubenkh; iava777; Kurylo Grekov; HappyAlex; GorillaFotolia.com

ЧТО НУЖНО для редактирования RAW

Для обработки снимков, сделанных в RAW, существует немало программных инструментов — как платных, так и бесплатных.

Прежде чем остановиться на наиболее удобных решениях, перечислим приоритетные функции, необходимые такой программе.

ПРОСМОТР ПАПКИ ИЛИ ОДНОЙ ФОТОГРАФИИ. Для «проявления» RAW-кадра используются либо настройки фотоаппарата, либо уже сделанные в программе изменения, даже если они не сохранены.

КОРРЕКТИРОВКА ЯРКОСТИ И КОНТРАСТА ЧЕРЕЗ ГИСТОГРАММЫ. Учитывая, что при этом доступны «исходные» данные с матрицы, можно применять более сложные инструменты — к примеру, повышать яркость только в затемненных областях кадра.

КОРРЕКТИРОВКА БАЛАНСА БЕЛОГО. С точки зрения объема сохраненных в RAW-файле данных выставление баланса белого на аппарате или в программе обработки RAW равноценно. Однако для фотографа последнее гораздо удобнее. Кроме того, в редакторах бывает доступна установка баланса белого по точкам снимка.

ШУМОПОДАВЛЕНИЕ. Матрицы цифровых камер порождают определенные шумы на изображении. При использовании RAW подавлять шумы придется самостоятельно в фоторедакторе.

КОМПЕНСАЦИЯ ИСКАЖЕНИЙ ИЗ-ЗА ОПТИКИ. Оптика и конструкция объективов вносят в снимки некоторые искажения — виньетирование (когда периферийная область снимка затемнена), дисторсию (вогнутость или выпуклость) и хроматические aberrации (цветной ореол вокруг мелких объектов). Редактор RAW должен уметь компенсировать недостатки объективов.

RAW-редактор в комплекте с камерой

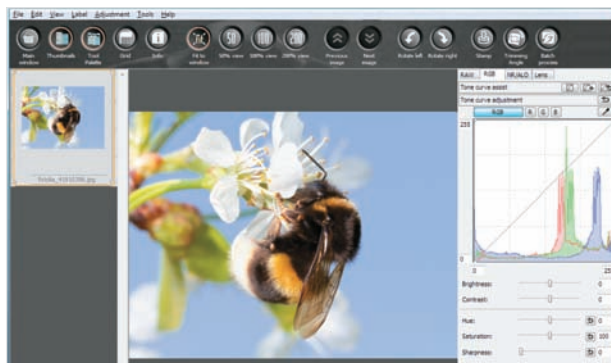
В качестве примера «брендового» решения возьмем инструмент, поставляемый вместе с фотоаппаратами Canon, — программу Digital Photo Professional.

Программа работает только с RAW-файлами от Canon, но предлагает все перечисленные выше возможности. Многие из настроек, правда, позволяют переключаться только между ограниченным набором «ступеней». Зато безусловное преимущество всех инструментов, выпущенных самими производителями, — это поддержка всех функций камеры. Например, можно обновлять с сайта компании данные для объективов.

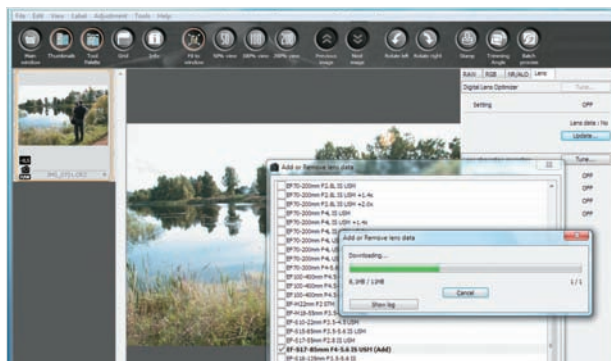
СОВЕТ. С сайта производителя можно скачать обновление для этой программы (короткая ссылка: b23.ru/hqxl). По умолчанию перед установкой утилита требует оригинальный диск, но небольшая уловка позволит установить обновление как полноценное приложение. Откройте редактор реестра Regedit и создайте раздел HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Canon\DPP. Для 64-битной Windows 7 раздел должен быть таким: HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Canon\DPP. →



Редактор RAW-снимков должен предлагать удобный предпросмотр



При обработке изображений гистограммы облегчают фотокоррекцию



При коррекции изображений в формате RAW желательно иметь возможность учитывать искажения оптики объектива



В Digital Photo Professional есть возможность задать баланс белого по определенной точке



Редактор Digital Photo Professional позволяет загрузить в программу корректирующие данные под конкретный объектив

КОМБАЙН для профи и любителей

Corel AfterShot Pro

Сайт: corel.com (около 900 грн.)

Данный редактор можно считать полноценной и более доступной альтернативой чрезвычайно популярному инструменту полного цикла для работы с фотографиями Adobe Lightroom (от 1300 гривен). Отметим, что AfterShot Pro (trial-версия есть на CHIP DVD) реализован не только для Windows, но и в версиях для Mac OS X и Linux. Программу нельзя назвать новичком в этой сфере. Ранее разработка приложения велась другой компанией, Bibble Labs. О его приобретении фирмой Corel стало известно в начале 2012 года. Набором функций, да и самими принципами организации рабочего пространства программа во многом похожа на описанный ранее Digital Photo Professional. Правда, почти каждый инструмент допускает более гибкую работу и имеет чуть более удобную реализацию.

РЕДАКТОР И КАТАЛОГИЗАТОР. Просмотр папки и отдельных фотографий организован в одном окне, хотя у пользователя есть возможность выбрать различные варианты отображения. Кроме того, имеющиеся снимки можно группировать внутри библиотеки, так что программа выполняет еще и функции удобного каталогизатора с возможностью присвоения разноцветных меток, оценками, поиском по ключевым словам и т. п.

УДОБНЫЕ ПРЕСЕТЫ. При редактировании фотографий можно применять пресеты не только к определенным настройкам (например, балансу белого), но и ко всем параметрам изображения.

ЦВЕТ НАСТРОЕНИЯ. Работа с цветом в программе осуществляется с использованием интегрированного Kodak ColorFlow. Это дает возможность более гибко изменять настроение кадра, больше внимания уделяя именно художественности, а не инструментарию.

АВТОПОДБОР ПАРАМЕТРОВ. Корректировать тени и пересветы позволяет еще один «сторонний» алгоритм — Athentech Perfectly Clear. Его основная цель — обеспечить автоматический подбор «правильных» параметров.

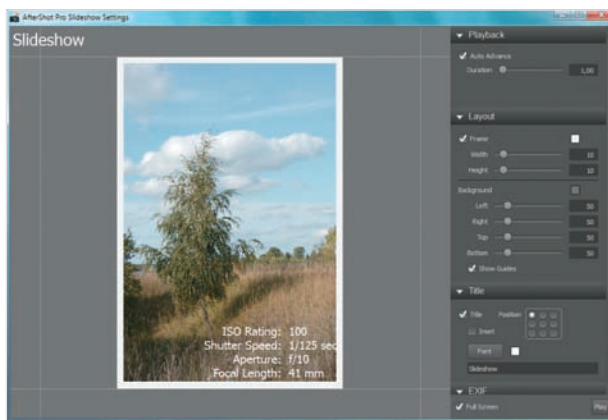
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА. Шумоподавление в продукте организовано при помощи специального алгоритма, получившего лестные отзывы пользователей еще тогда, когда продукт разрабатывался в Bibble Labs.

Отличительной особенностью программы также является ее приспособленность к дальнейшей работе с отредактированными снимками. Их можно не только каталогизировать, но и использовать функции автоматической публикации — например, создать слайд-шоу.

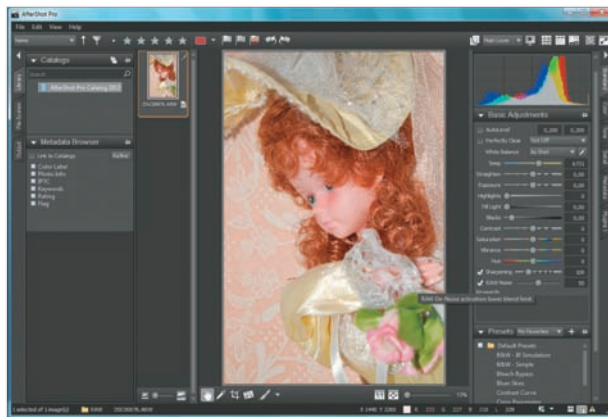
Недостатком продукта можно назвать его требовательность к системным ресурсам: даже с 4 Гбайт ОЗУ особо быстрой работы при подборе параметров снимка мы не заметили. Зато пакетная обработка выполняется гораздо быстрее, чем в Digital Photo Professional. Кроме того, при обработке снимков в фоне программа допускает параллельное редактирование, не жалуясь на недостаток памяти, как это делает продукт от Canon.



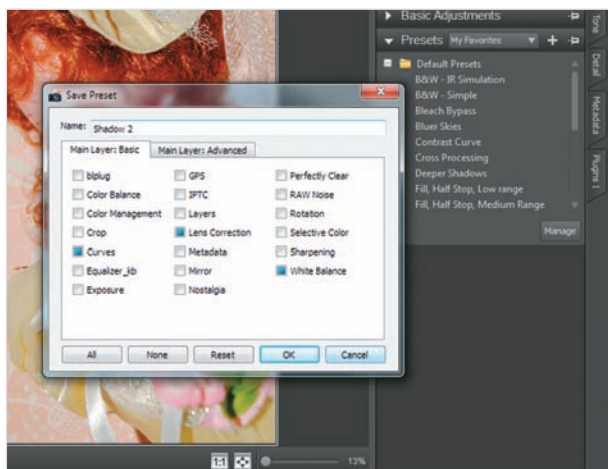
Главное окно просмотра AfterShot Pro обладает всеми функциями каталогизатора



В программе можно организовать слайд-шоу на основе обработанных фотографий



AfterShot Pro достался «по наследству» весьма эффективный алгоритм шумоподавления



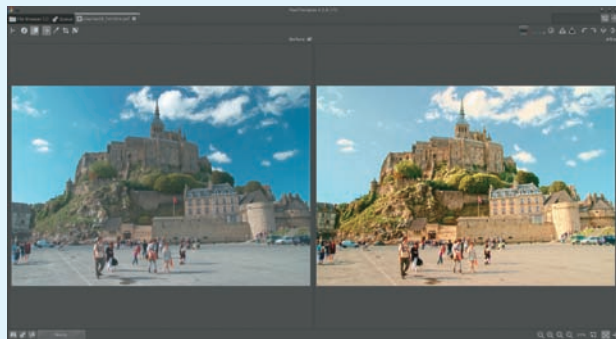
К имеющемуся набору пресетов можно добавить свои, выбрав комбинацию из базовых или расширенных настроек

РЕДАКТИРУЙ и сравнивай

Сайт: rawtherapee.com (бесплатно)

Кроссплатформенный пакет RawTherapee работает с исходными файлами, пожалуй, всех распространенных производителей фотоаппаратов. В отличие от многих других инструментов он позволяет сравнивать исходный кадр с результатом того или иного преобразования. Кроме того, благодаря навигационной панели (в версии для Windows она расположена слева) в своих преобразованиях можно вернуться не просто на шаг назад, а к любому этапу редактирования: все промежуточные версии доступны. Встроенная система работы с профилями позволяет создавать, сохранять и загружать ранее сохраненные профили редактирования снимков, что существенно уменьшит время, необходимое на постобработку.

В программе имеется довольно мощный алгоритм исправления дефектов объектива — хроматических аберраций, виньетирования и дисторсии. Есть возможность редактировать теги EXIF и IPTC. Доступно пакетное преобразование файлов. Обработанные изображения можно сохранять в форматах JPEG, TIFF и PNG. Из недостатков отметим весьма медленную работу с большими файлами (свыше 20 Мбайт).

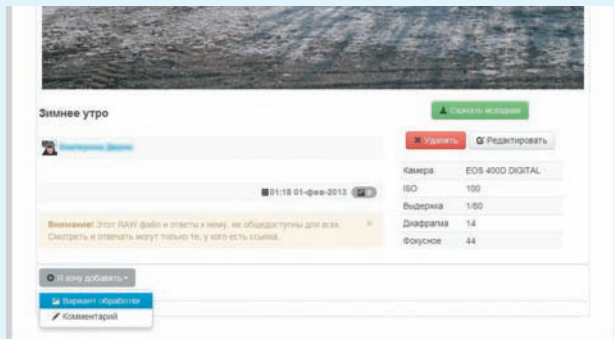


Редактор RawTherapee обладает стандартным набором возможностей для обработки RAW-снимков, причем поддерживает форматы большинства моделей камер

КОЛЛЕКТИВНЫЙ разум в RAWme

Сайт: rawme.ru

Обработка RAW-файлов — весьма ресурсоемкая задача. Однако громоздкость файлов, а также возможная необходимость пакетной обработки предъявляют довольно высокие требования к пропускной способности канала связи. Поэтому бесплатных онлайн-ресурсов для таких целей практически не найти, да и коммерческих сервисов насчитывается лишь пара-тройка. Наше внимание привлек ресурс, связанный с обработкой RAW, однако подошедший к вопросу несколько с другой стороны. Основная функция сервиса, носящего название RAWme, состоит не в расчетах при обработке, а в совместном подборе оптимальных настроек для конкретного снимка несколькими пользователями. Любой желающий может зарегистрироваться на ресурсе (в том числе посредством учетной записи в социальной сети) и опубликовать свой RAW-файл. Пользователи, получившие доступ к снимку, могут комментировать или предлагать свои варианты обработки. Чтобы помочь товарищу, нужно скачать исходник, отредактировать в той программе, к которой вы привыкли, а затем загрузить обратно на сервис в виде JPEG-файла. Кроме того, можно закатать на сервер стандартный файл с настройками экспорта (файл XMP).



Онлайн-сервис RAWme поможет найти правильный творческий прием, но для этого потребуются вынести свою работу на коллективное обсуждение

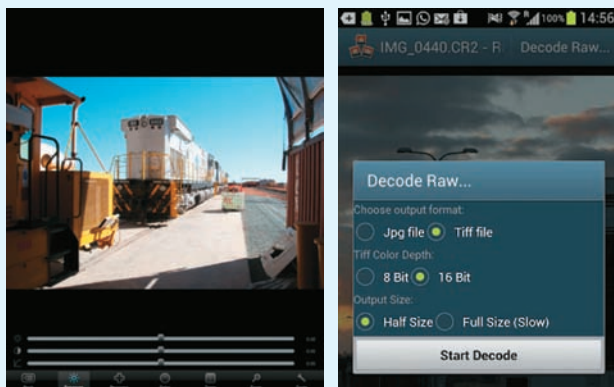
RAW НА МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ

Сегодняшние смартфоны и планшеты обладают ресурсами, превышающими возможности компьютеров на заре появления цифровой фотографии, поэтому обработка RAW-снимков на мобильных устройствах уже не удивляет. Правда, функциональность таких редакторов сильно ограничена.

Для устройств от Apple существует целый ряд приложений, способных как минимум отображать содержимое RAW-файлов. При этом далеко не все они способны предложить пользователю хотя бы «защитный» в тот же файл JPEG-превью со стандартными настройками RAW. Одним из лучших инструментов для платформы iOS является PhotoRAW (83 гривны). Однако даже с этой программой пользователям, предпочитающим обрабатывать снимки на iPad, приходится изобретать целую последовательность действий, чтобы получить возможность декодировать RAW с нужными настройками, и затем применить к фотографии разнообразные фильтры.

Ситуация с приложениями для Android немногим лучше. Если говорить о полноценном преобразовании RAW, то в бесплатном разделе Google Play сегодня можно найти только одну программу — RawDroid, пока находящуюся на стадии бета-тестирования. Как обещают разработчики, приложение уже в ближайшем будущем обеспечит полный цикл работы с RAW. Платные утилиты могут похвастаться большим набо-

ром функций. Например, пакет Raw Decoder (18 гривен) способен декодировать снимки с большинства популярных фотоаппаратов, но при этом из-за нехватки ресурсов на мобильном устройстве снижает разрешение изображения в два раза. Запускать приложение рекомендуется при наличии не менее 1 Гбайт оперативной памяти.



Мобильное приложение PhotoRAW позволяет корректировать снимки, но с некоторыми сложностями

В редакторе RAW Decoder для Android есть возможность сохранять фото в другом формате

НЕДОРОГО, НО С КОМПРОМИССАМИ

Планшеты средней ценовой категории стоят от 1300 до 3100 гривен. При этом одни комплектующие у них бюджетные, а другие выглядят вполне достойно на фоне более дорогих моделей.

Рынок планшетных компьютеров стремительно растет: по данным маркетологов компании IDC, в четвертом квартале 2012 года по всему миру было поставлено на 75% больше таких устройств по сравнению с предыдущим годом. При этом отрыв лидера рынка, концерна Apple, несколько сократился, а старт планшетов с Windows RT выглядит очень сдержанно. Вместо этого выявляется тенденция к снижению цен, поэтому «таблетки» с небольшими дешевыми дисплеями и бесплатной для производителя операционной системой Android набирают все большую популярность. Мы протестировали пять аппаратов, доступных по цене от 1300 до 3100 гривен. Для достижения такого ценового уровня компания Lenovo, к примеру, в случае со своим планшетом IdeaPad сэкономила на центральном процессоре. Наверху нашей ценовой пирамиды в тесте оказывается Google Nexus 7 стоимостью 3100 гривен. В отличие от других разработчиков, состоятельный концерн кросс-финансирует свое устройство доходами из Play

Market и, если верить аналитикам компании iSuppli, не наживается на аппаратном обеспечении. Таким образом, этот планшет в плане производительности и качества играет в разных лигах с другими протестированными нами устройствами (Acer Iconia Tab B1, Huawei MediaPad, Lenovo IdeaTab A2107A и Prestigio MultiPad PMP5770D).

Ощутимая и видимая разница

Во всех рассмотренных устройствах ставка сделана на компактные семидюймовые экраны вытянутых форматов 15:9, 16:9 или 16:10, поэтому они легко помещаются в кармане пиджака. С таким соотношением сторон при запуске игры эффективно используется размер дисплея. Впрочем, для работы в Интернете или с приложениями картинка в вертикальном формате зачастую слишком узкая, а в горизонтальном — низкая.

У двух устройств качество экрана портит все удовольствие от использования: компании Acer и Lenovo встроили дешевые TN-панели, не подходящие для планшет-



ных ПК, поскольку они дают хорошую картинку лишь при определенном угле зрения. Стоит посмотреть на лежащий на столе планшет немного сдвинувшись, как цвета инвертируются и снижается контраст. В вертикальном формате, в принципе предназначенном для семидюймовых аппаратов, такие экраны показывают раздражающую картинку, когда даже у левого и правого глаз возникает заметная разница в яркости. Гораздо лучше с задачей справляются современные дисплеи IPS в планшетах Huawei, Prestigio и Google, предлагающие хорошее изображение с любой точки. По стабильности при смене углов обзора и максимальной яркости Prestigio даже дает фору более дорогому Nexus.

А вот в отношении качества сборки и внешнего вида на высоте именно планшет Nexus. Кажущийся массивным Lenovo ему практически не уступает. Модель от Huawei отличается солидным алюминиевым корпусом, но и весит 390 г. Кандидат от компании Асег дешевый, и его внешний вид соответствует цене: скрипящий пластик и большой зазор у Iconia Tab B1 формируют не очень хорошую картину.

Низкая производительность раздражает

Для производителей велико искушение сэкономить на процессоре. То, что это плохая идея, доказывает Lenovo со своим однядерным CPU, тактовая частота которого составляет 1 ГГц. Замедленная реакция, торможение при скроллинге и замирающее HD-видео отбивают всякую охоту работать на нем дольше необходимого. Асег демонстрирует подобную небрежность в реализации управления. Nexus 7, напротив, в любой ситуации показывает быстрое действие, пользуясь двумя козырями — самым мощным среди всех протестированных моделей четырехъядерным 1,3-гигагерцевым процессором и самой последней версией ОС — Android 4.2, оптимизированной для быстрого отклика на действия пользователя. Асег на базе Android 4.1.2 мог бы также выиграть от этих модификаций, однако его скромная оперативная память ограничивает производительность. Планшет Prestigio с его двоядерным процессором на 1,5 ГГц не может соревноваться с Nexus, но, в отличие от других устройств, действительно радует пользователя.

Что касается программного обеспечения, то новейшие версии Android всегда будут появляться сначала именно на Nexus. Опыт показывает, что для других продуктов не стоит рассчитывать на оперативное обновление. Помимо более быстрого управления, версии системы начиная с 4.1 отличаются небольшими улучшениями и необходимостью меньшего количества нажатий для выполнения операций — например, настройки яркости экрана.

В плане автономной работы заметна большая разница, причем самыми выносливыми здесь оказываются вовсе не слабые планшеты. Впереди всех снова Nexus 7. Его показатель при непрерывном воспроизведении видео — 9 ч 33 мин., что в два с лишним раза больше по сравнению с устройствами Prestigio и Асег. Комфортно работать на планшете вдали от розеток позволяют только Nexus и Lenovo. Аппараты от Асег и Prestigio из-за слабых аккумуляторов можно использовать только дома. CHIP



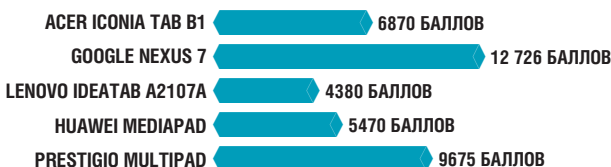
МОЩНОСТЬ, ЭКРАН, ФОРМАТЫ

Производительность процессора и качество экрана являются решающими факторами при повседневном использовании планшета. Разница проявляется и при поддержке различных видеоформатов.

НАСКОЛЬКО БЫСТРЫ ПЛАНШЕТЫ ПРИ РАБОТЕ В ИНТЕРНЕТЕ?

Бенчмарк Antutu (antutu.com) замеряет производительность CPU при выполнении операций с плавающей запятой, скорость чтения и записи во флеш-память, производительность GPU в 2D- и 3D-приложениях и другие параметры. Чем лучше взаимодействие аппаратного и программного обеспечения, тем выше результат.

БЕНЧМАРК БРАУЗЕРА ANTUTU



ВЕС И ГАБАРИТЫ

Prestigio MultiPad оказался даже тоньше лидера теста Nexus 7: его толщина составляет всего 9 мм. При этом он и самый легкий. Модель от Lenovo — самая тяжелая и на треть толще. Зато IdeaTab способен состязаться с лидером во времени автономной работы.

MultiPad PMP5770D

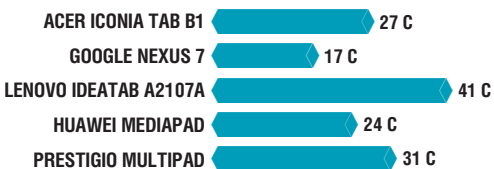


IdeaTab A2107A



СКОРОСТЬ РАБОТЫ С ВЕБ-СТРАНИЦАМИ

Результаты синтетических тестов не всегда отображают производительность при выполнении реальных задач, поэтому мы проверили, сколько времени необходимо планшетами, чтобы открыть сложную веб-страницу стандартным браузером.



КАКИЕ ФОРМАТЫ ПРОИГРЫВАЮТСЯ?

Установленный по умолчанию видеоплеер и производительность процессора определяют, какое видео можно смотреть на планшете. В отдельных случаях то, какой файл и чем проигрывается, зависит от используемых кодеков, поэтому наша таблица может служить лишь отправной точкой.

ФОРМАТ	ACER ICONIA TAB B1	GOOGLE NEXUS 7	LENOVO IDEATAB A2107A
YOUTUBE SD	+++	+++	++
YOUTUBE HD	++	++	+
MKV 1080P	—	+	—
AVI 720P	+++	—	+++
MP4 720P	+	—	+

— НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ + БЕЗ ЗВУКА ++ ТОРМОЗИТ +++ БЕЗУПРЕЧНО

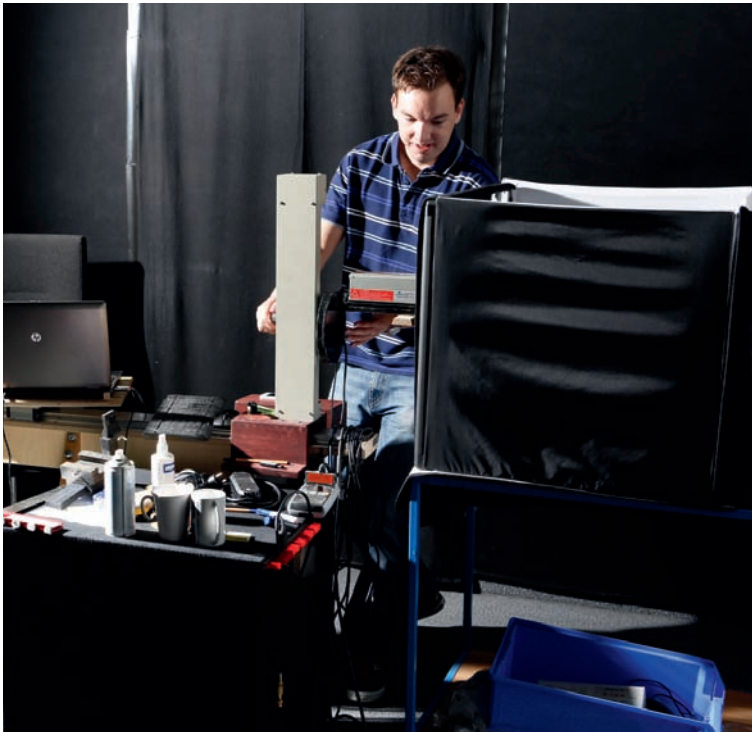
CHIP

ИТОГИ ТЕСТА

Свою задачу служить небольшим устройством для интернет-серфинга выполняют все участники теста. А насколько в целом с ними приятно работать, зависит от того, как много вы заплатили за планшет. Если постоянно возникает необходимость включать ноутбук, чтобы посмотреть HD-видео или, например, сложный веб-сайт — ваши деньги (пусть даже 1500–2000 гривен) были потрачены впустую. Победителем теста стал Google Nexus 7. Он с лихвой оправдывает каждую гривну, на которую он дороже других аппаратов.

ПОКУПАТЕЛИ NEXUS ВЫИГРЫВАЮТ за счет того, что его производит Google: концерн субсидирует сильное и достойное аппаратное обеспечение. А привязка к «кузнице» ПО гарантирует, что благодаря обновлениям ОС планшет еще долгое время останется актуальным. Если сумма не принципиальна, убеждающих аргументов в пользу более дешевого устройства не находится. Если же вы хотите сэкономить и вам важна доступность Интернета, где бы вы ни находились, то Lenovo IdeaTab будет хорошим выбором, поскольку у него есть 3G-модуль.

ВЫГОДНОЙ ПОКУПКОЙ можно считать Acer Iconia Tab B1. Этот планшет предлагает достаточную для многих задач производительность, 8 Гбайт памяти и камеру. В сравнении с Huawei MediaPad он имеет более конкурентоспособную цену в 1600 гривен, тем самым опережая и более дорогой Lenovo, у которого к тому же слишком медленный процессор.



Для измерения степени бликования (контрастности отражения) в тестовой лаборатории CHIP планшеты помещаются в световой тент



СРАВНЕНИЕ ПЛАНШЕТОВ

	GOOGLE NEXUS 7	HUAWEI MEDIAPAD	PRESTIGIO MULTIPAD PMP5770D	LENOVO IDEATAB A2107A	ACER ICONIA TAB B1
	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО
Средняя розничная цена, грн.	3100	3100	1350	1900	1600
Общая оценка	88,1	78,9	75,6	74,9	74
Соотношение цена/качество	удовлетворительное	плохое	отличное	дост. хорошее	хорошее
Удобство (50%)	<div><div></div></div> 89	<div><div></div></div> 85	<div><div></div></div> 80	<div><div></div></div> 76	<div><div></div></div> 81
Мобильность (20%)	<div><div></div></div> 100	<div><div></div></div> 68	<div><div></div></div> 74	<div><div></div></div> 80	<div><div></div></div> 76
Дисплей (20%)	<div><div></div></div> 80	<div><div></div></div> 72	<div><div></div></div> 69	<div><div></div></div> 67	<div><div></div></div> 62
Комплектация (10%)	<div><div></div></div> 78	<div><div></div></div> 83	<div><div></div></div> 69	<div><div></div></div> 77	<div><div></div></div> 61

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Операционная система	Android 4.2.1	Android 3.2	Android 4.0.4	Android 4.0.4	Android 4.1.2
Процессор	NVIDIA Tegra 3	Snapdragon MSM8660	Amlogic Cortex-A9	Mediatek MTK 6575	Mediatek MTK 8317T
Тактовая частота процессора, ГГц	1,3	1,2	1,5	1	1,2
Объем памяти ОЗУ, Мбайт	1024	1024	1024	1024	512
Объем флеш-памяти, Гбайт	32	8	16	16	8
Диагональ дисплея, дюймов/тип панели	7/IPS	7/IPS	7/IPS	7/TFT	7/TFT
Разрешение дисплея, пикселей	1280x800	1280x800	1024x768	1024x600	1024x600
Разрешение фронтальной камеры, мегапикселей	1,2	1,3	0,3	0,3	0,3
Разрешение тыловой камеры, мегапикселей	—	5	2	3,1	—
Карт-ридер/HDMI	—/—	microSD/•	microSD/•	microSD/—	microSD/—
Wi-Fi/3G	802.11n/HSDPA	802.11n/HSDPA	802.11n/—	802.11n/HSPA	802.11n/—
Габариты, см	198,5x120x10,5	190x125x12	191x120x9	192x122x12	197x129x11
Вес, г	340	390	307	406	313

ИЗМЕРЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Время автономной работы (Интернет/видео), ч.мин.	7:14/9:33	4:22/5:05	3:37/3:32	6:08/4:54	4:23/3:25
Время зарядки батареи, ч.мин.	5:50	3:48	3:48	3:09	2:25
Макс. яркость дисплея, кд/м²	300	305	326	228	184
Контраст по шахматному полю	147:1	147:1	142:1	158:1	145:1



ВЫИГРАЙ

FIAT 500



ЗА 500 ХИТОВ

НА РЕТРО FM

Подробности акции на retrofm.ua

Модель дизайнера Рафаэля Грассетти по вселенной компьютерной игры Mass Effect, созданная в программе ZBrush

БЫСТРОЕ 3D-моделирование

Мечтаете создавать трехмерные миры? Но тратить месяцы, а то и годы на работу в профессиональных 3D-редакторах — довольно непрактично. Мы расскажем, как воплотить свои идеи в жизнь гораздо быстрее.

Большинство людей, начинающих знакомство с трехмерной анимацией, бросают это дело, как только узнают, сколько времени и сил необходимо тратить на генерирование 3D-моделей. Действительно, в традиционных пакетах для создания 3D-анимации, таких как 3ds Max, Maya или Blender, в основном используется моделирование вручную. За основу моделей берутся так называемые примитивы — простые геометрические фигуры, которые затем видоизменяются при помощи специальных инструментов. Процесс этот трудоемкий и требующий усидчивости и терпения.

Однако существуют программы, в которых реализован иной подход. Всю черную работу по созданию моделей разработчики берут на себя, и пользователю предлагаются уже готовые наборы библиотек, из которых он может выбирать подходящие элементы. Таким

образом, если конечная цель — спроектировать дизайн интерьера, не нужно тратить время на моделирование каждого стула и окна — достаточно просто сделать 3D-проект по заданному плану и расставить готовые модели на свои места. А если захотелось создать 3D-анимацию, в которой принимают участие трехмерные персонажи, пользователь может быстро отредактировать готовые модели, добившись нужных черт лица, и визуализировать проект.

Стоит отметить, что, конечно, программы для «быстрого» 3D-моделирования не дают так много простора для творчества, как более сложные профессиональные трехмерные редакторы. Зато они доступнее для широкого круга пользователей и позволяют приобщиться к миру 3D даже тем, чья профессия не имеет к нему никакого отношения.

■■■ Сергей и Марина Бондаренко

Sculptris и ZBrush

Сайт: pixologic.com
(Sculptris — бесплатно,
ZBrush — 5500 грн.)

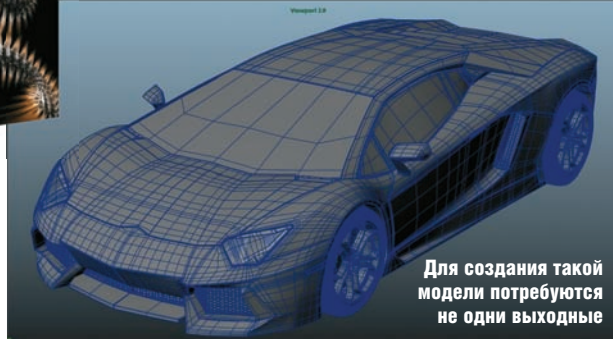
В бесплатной программе Sculptris реализован очень удобный подход к моделированию. Создавать собственные трехмерные объекты здесь совсем несложно. Вместо того чтобы придавать модели форму, работая с полигонами, ребрами и вершинами, предлагается просто лепить, как из пластилина.

В распоряжение пользователя предоставляются многочисленные виртуальные кисти разного профиля. Используя эти нехитрые инструменты, можно делать углубления в исходных поверхностях или, наоборот, наращивать их, выдавливая наружу. Силой влияния на объект можно легко управлять. Также настраивается радиус воздействия инструмента, жесткость кисти и другие необходимые параметры.

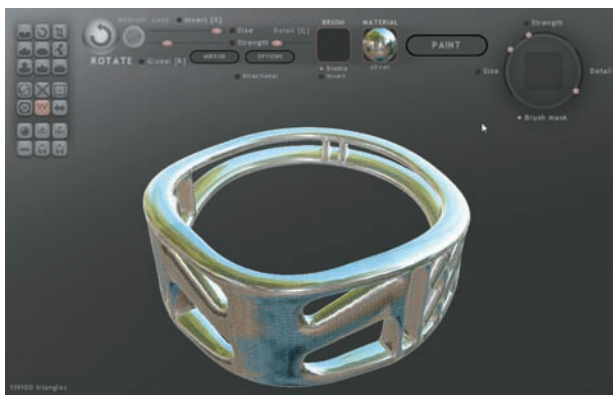
По умолчанию в Sculptris используется симметричный режим моделирования, который удобен для создания лиц людей или морд животных. В этом случае по центру модели проходит условная плоскость симметрии, и все изменения, которые пользователь вносит с одной стороны модели, симметрично отражаются с другой. Если для текущего проекта предпочтительнее ассиметричный режим, его можно без труда включить.

В Sculptris нет инструментов анимации, а возможности оформления моделей сводятся к рисованию разными цветами по их поверхности. Для текстурирования можно использовать и рисунки из графических файлов. В целом же, Sculptris, как правило, стоит применять в связке с другими приложениями для создания 3D-графики, благо программа поддерживает экспорт в популярный формат OBJ, с которым работают почти все редакторы.

К сожалению, ждать от Sculptris новых возможностей в будущем не приходится. Некогда перспективный проект пару лет назад был приобретен компанией Pixologic, разрабатывающей схожий по функциональности коммерческий продукт ZBrush. С тех пор развитие Sculptris было заморожено, поэтому, если хочется больше возможностей по моделированию и раскрашиванию персонажей, нужно переходить на профессиональный и довольно дорогой редактор ZBrush. Впрочем, его функциональность оправдывает средства. К тому же проекты, созданные в Sculptris, поддерживаются и в коммерческой программе от Pixologic.



Для создания такой модели потребуются не одни выходные

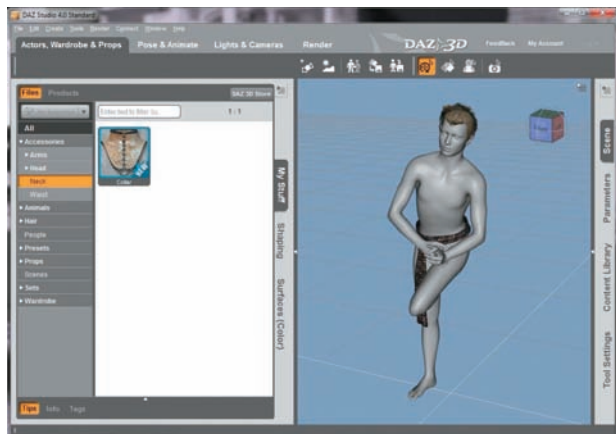


А вот более простые элементы (аксессуары, украшения и т. п.) можно сделать буквально за полчаса



При должных навыках в программе ZBrush можно создавать самые настоящие виртуальные миры

ZBRUSH 4R2
Nicolas "Guedin" Garilhe



Моделирование в DAZ Studio начинается с манекена, которого за пару шагов можно превратить в очаровательную девушку



Подберите текстуры, цвет волос и глаз — и работа закончена

DAZ Studio

Сайт: daz3d.com (бесплатно)



Когда речь заходит о 3D-редакторах, как правило, подразумевается, что в них есть средства для трехмерного моделирования. В этом смысле DAZ Studio необычен, ведь в нем нет практически никаких инструментов для построения объектов. Эта программа напоминает скорее виртуальную площадку для игры в кукол или других ролевых игр. Пользователю предлагаются готовые модели, которые он может размещать в сцене по собственному усмотрению и изменять их позы.

Некоторые проекты доступны в DAZ Studio сразу после установки, и по ним можно оценить, как работает программа. Попробуйте, например, Genesis (доступен в архиве с дистрибутивом, но устанавливается отдельно). Это модель человека со множеством детальных параметров для изменения внешнего вида. Изменяя положение нескольких ползунков, можно достигать практически любых форм — от «супермена» с огромными мускулами до стройной девушки. На модели Genesis также можно потренироваться в изменении поз, заставив персонажа сидеть или лежать. И никаких проблем с некорректным расположением костей: все модели используют инверсную кинематику, то есть их виртуальная структура естественна. Если поднять руку персонажа вверх, то ладонь тоже поднимется, если вытянуть руку вперед, модель согнет спину, как это делает человек.

Трехмерные модели можно не только размещать в сцене должным образом, но и одевать. Этот процесс тоже максимально автоматизирован: подберите подходящую одежду, и она сама ляжет по фигуре. Если же в каких-то местах возникают ошибки и ткань проходит через кожу, можно легко подправить это при помощи инструментов программы.

Конечно, чтобы с DAZ Studio было интересно работать, вам понадобятся дополнительные модели. И тут становится понятно, на чем разработчики делают деньги. Сама программа бесплатная, но модели в ней создать невозможно — их можно только купить на официальном сайте. Выбор огромен: тут и фигуры людей, и модели животных, и транспортные средства, и одежда, и элементы окружающей среды — в общем, все для создания виртуального мира.



На официальном сайте DAZ Studio можно приобрести сотни самых разных моделей с наборами одежды, причесок и т. д.



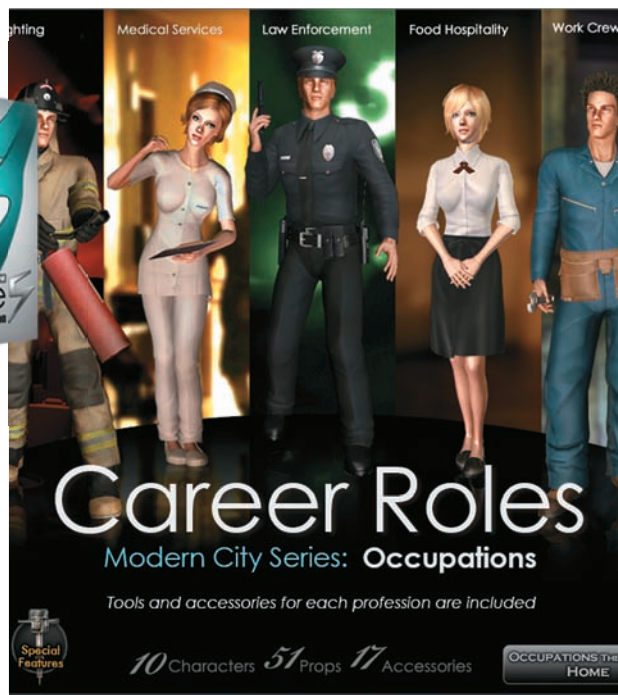
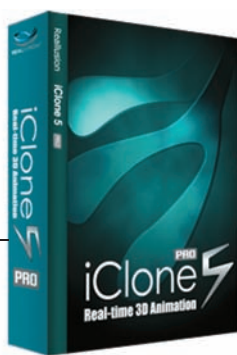
iClone

Сайт: reallusion.com (1600 грн.)

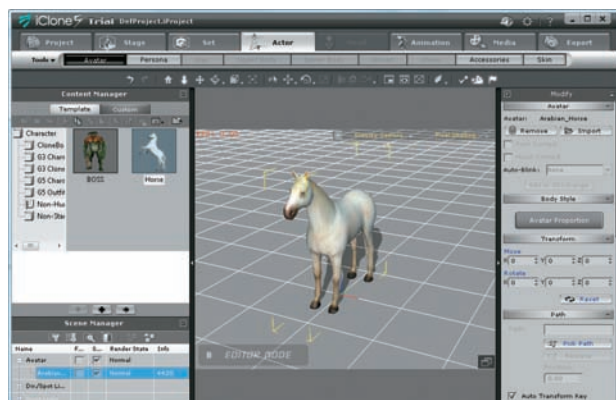
Компания Reallusion хорошо известна своей программой Crazy Talk, которая превращает изображения в говорящих 3D-персонажей. iClone — более сложный продукт, хотя создание трехмерных анимированных аватаров — одна из тех задач, которые с ее помощью получается решать особенно хорошо. Просто загрузите в программу фотографию (обязательно нужно, чтобы лицо на портрете было изображено крупным планом), выберите 3D-персонажа, на голову которого будет «натянута» картинка, и подкорректируйте положение основных элементов лица с помощью специальных маркеров. За считанные минуты фотоснимок превратится в 3D-модель, которую затем можно заставить разговаривать и двигаться.

Упор в iClone сделан на анимацию персонажей: программа предлагает сразу несколько вариантов оживления 3D-моделей. Один из них — технология HumanIK, лицензия на которую была приобретена у компании Autodesk, разработчика 3ds Max, Maya и Softimage. В процессе анимации пользователь может почувствовать себя актером, управляющим марионетками. Просто укажите точку на скелете персонажа и задайте для нее нужное движение. При этом разными частями тела можно управлять по отдельности — например, сначала настроить анимацию нижних конечностей, затем перемотать временную шкалу на первый кадр и заняться оживлением верхних.

Трехмерные сцены, создаваемые в iClone, могут включать в себя практически все те же компоненты, которые обязательны для профессиональных 3D-редакторов. Хотите изменить освещение? Нет проблем! А может, добавить еще одну камеру? Пожалуйста! Проект также может содержать музыкальное сопровождение, но самая потрясающая возможность iClone — поддержка технологии захвата движения. Для этого, правда, понадобится дополнительное оборудование (специальные датчики), но, если оно у вас есть, вы сможете с интересом наблюдать, как 3D-персонажи в iClone повторяют за вами все движения. Такой инструмент особенно понравится детям, которые могут сами разыгрывать сценки, а затем смотреть, как их движения переносятся в виртуальный мир.



В официальном магазине iClone можно найти уже готовые модели людей, одежды, аксессуаров. Правда, выбор не очень большой



Среди моделей для iClone есть фигурки не только людей, но и животных, а также различные предметы обстановки

ЖЕЛЕЗНЫЙ вопрос

Создание трехмерной графики всегда требует мощной аппаратной «начинки», даже если речь идет не о профессиональных редакторах. Поэтому, если в вашем распоряжении есть только старенький ноутбук, работающий на Windows XP, вряд ли стоит устанавливать софт, о котором идет речь в этой статье. Для моделирования в Skulptoris, создания анимированных роликов и их визуализации в iClone и DAZ 3D лучше всего использовать 64-разрядные системы с большим объемом DDR-памяти (минимум 4 Гбайт). Также не помешают мощный процессор и видеоадаптер с поддержкой CUDA (NVIDIA GeForce серии 8 или выше) и гигабайт-том памяти, который сможет взять на себя часть вычислений.

Для работы с 3D предпочтительна мощная видеокарта



БЫСТРОЕ СОЗДАНИЕ архитектурных проектов

3D-графика — это не только анимация и персонажи, но и виртуальные интерьеры и экстерьеры. Для быстрого создания архитектурных проектов можно использовать бесплатные программы SketchUp (sketchup.com) и Sweet Home 3D (sweethome3d.com). В первой реализован доступ к бесплатному репозиторию моделей Google 3D Warehouse. Прямо из программы можно скачать множество готовых моделей зданий, заборов, предметов мебели, окон, дверей, фонтанов, клумб, деревьев и т. п.

У Sweet Home 3D нет такого влиятельного покровителя, как Google, но проект успешно развивается уже много лет. На сайте можно найти сотни бесплатных 3D-моделей, созданных пользователями программы, а функция импорта поможет внедрить загруженную модель в готовый проект. В приложении есть удобные инструменты для создания комнат, добавления этажей и возведения лестниц.



В Sweet Home 3D удобно реализованы инструменты построения интерьеров



СЮРПРИЗЫ на веб-сайтах

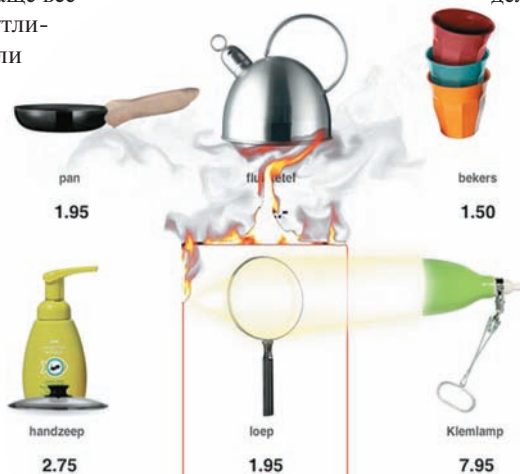
Как и во многих программах, на веб-сайтах разработчики прячут массу неочевидных возможностей и просто шуток. Мы расскажем о самых интересных из них.

«Пасхальные яйца» — это сленговое название недокументированных возможностей и скрытых посланий в программах, компьютерных играх и кинофильмах. Чаще все-

го они представляют собой шуточные надписи, спецэффекты или даже небольшие встроенные игры. Первое известное «пасхальное яйцо» появилось в игре Adventure для компьютера Atari в 1979 году. Когда игрок находил в подземелье невидимый объект размером в один пиксель, на экране появлялось имя программиста Уоррена Робинетта.

В веб-строительстве «пасхальные яйца» тоже прочно заняли свою нишу. Часто спрятанные на сайтах шуточки используются в маркетинговых целях. Люди, нашедшие спрятанную шутку, как правило, сразу

делятся ею друг с другом в социальных сетях. В результате довольны все: пользователи веселятся, а у веб-ресурса увеличивается количество просмотров или проданных товаров. Примером такой вирусной рекламы может служить страница на сайте голландского интернет-магазина producten.hema.nl/?whatthefark. Подсказка: чтобы увидеть ролик, наведите курсор мыши на синий стакан. **CHIP**



GOOGLE

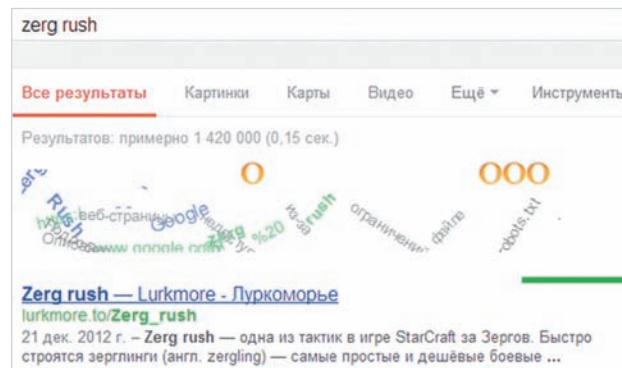
Сразу несколько «пасхальных яиц» скрывается на главной странице поиска Google. Если ввести в поисковой строке слова «askew» или «do a barrel roll», то с интерфейсом страницы произойдут интересные изменения. Помимо прочего, здесь можно даже поиграть в несложную игру. Для этого введите в поиске «zerg rush». Полчища символов начнут атаковать результаты поиска, а остановить их можно, кликая по ним. Результатом этой мини-игры вы сможете затем поделиться в Google+.

Более интересная игра открывается, если в адресной строке ввести «google.ru/pasman» и нажать «Enter». После этого нажмите кнопку «Insert Coin», и в браузере запустится любимая миллионами классическая игра. Управление производится клавишами курсора, а если вас раздражает «восьмибитный» звук, можно отключить его, нажав на кнопку с изображением динамика.

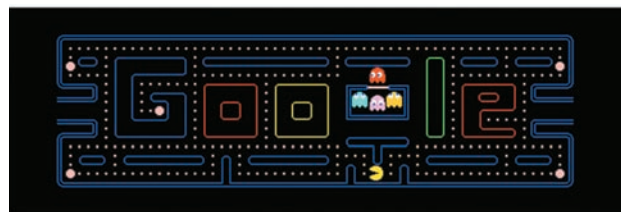
Производство «пасхальных яиц» поставлено у Google на поток. Периодически на главной поисковой странице появляются так называемые дуддлы — приуроченные к какой-либо знаменательной дате интерактивные картинки. Одним из самых технически сложных дуддлов стал эмулятор синтезатора Moog. Он появился на странице поиска 23 мая 2012 года в честь дня рождения конструктора, создавшего культовый музыкальный инструмент, на котором играли такие группы, как The Beatles, The Doors, Kraftwerk и другие. Вы можете поэкспериментировать с настройками синтезатора на странице google.com/doodles/robert-moogs-78th-birthday. Мелодии, которые вы наиграете на виртуальной клавиатуре, можно записать, а затем получить ссылку на них, чтобы поделиться ими с друзьями.



Полностью функционирующий синтезатор Moog — один из самых технически сложных дуддлов



Символы «О» нападают на результаты поиска и постепенно «съедают» их, если ввести в поисковой строке «zerg rush»



Культовая игра из 80-х доступна по специальному адресу в поисковике Google

ANDROID

Это «пасхальное яйцо» работает во всех версиях Android. Если в «Настройках» перейти в меню «О телефоне» и несколько раз кликнуть по строке «Версия Android», то в устройстве под управлением ОС 2.3.x. вы увидите картинку с изображением пряничного человечка — эмблемы этой версии Android. При чем здесь окружающие его толпы зомби, объяснить уже сложнее. Прделав ту же операцию на устройствах с ОС Android 4.x, вы увидите более мирнолюбивую картинку — желтый боб. Если подержать на нем палец, то откроется мини-игра, в которой жестами надо выкидывать бобы за пределы экрана.



В Android-смартфонах спрятана картинка. В Gingerbread-моделях — такая...



...а в устройствах с ОС версии 4.x — такая

«ЯНДЕКС»

Сервис «Яндекс.Погода» позволяет управлять метеоусловиями. Для этого под настоящим прогнозом погоды внизу страницы расположен «однорукий бандит» под названием «Прямое воздействие на погоду». Дерните за рычаг около десяти раз и посмотрите, что получится.

Еще одна скрытая возможность поисковика — «черный» и «белый» варианты страницы. Попасть на них можно, набрав ya.ru/black и ya.ru/white соответственно.

Забавно выглядит и ошибка «404» в исполнении программистов «Яндекса». Эта страница появляется, если набрать адрес yandex.ru/404.html.



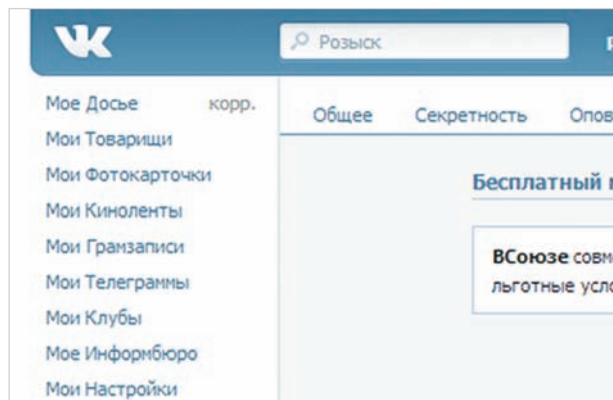
Шуточная страница от «Яндекса» позволяет угадывать погоду, играя в «однорукого бандита»

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ

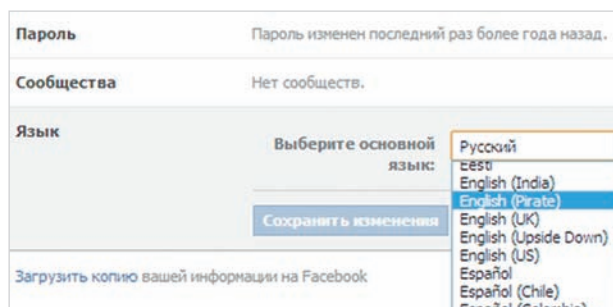
Facebook наряду с десятками реально существующих языков может использовать в интерфейсе еще и так называемый «пиратский». Чтобы включить его, нажмите на значок шестеренки в правом верхнем углу страницы и выберите пункт меню «Настройки». На первой вкладке «Общие» кликните по ссылке «Редактировать» в строке «Язык». В выпадающем списке выберите «English (Pirate)». Теперь все элементы интерфейса будут напоминать жаргон и боевые кличи пиратов. Так, ссылка «Нравится» будет выглядеть как «Агг!».

Весьма похожая «пасхалка» присутствует и в российской социальной сети «ВКонтакте». Здесь в меню «Мои настройки | Региональные настройки» можно выбрать такие варианты интерфейса страницы, как «Советский» и «Дореволюционный».

На сайте Kickstarter, где собирают деньги на выпуск компьютерных игр и гаджетов, есть неочевидная опция. Если вы промотаете главную страницу до конца, то увидите иконку ножниц. Кликните по ней несколько раз — и вам будут показаны фотографии сотрудников проекта.



«Советский» стиль в оформлении «ВКонтакте» превращает «друзей» в «товарищей»



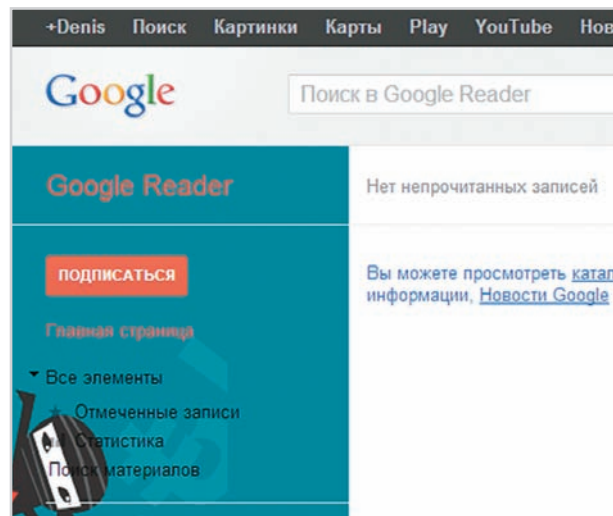
В «пиратском» интерфейсе Facebook элементы страницы подписаны словами из жаргона флибустьеров

КОД KONAMI

Для открытия одних секретов требуется кропотливое исследование всей страницы — так называемая «охота за пикселями». Другие же можно увидеть, только если знать секретную комбинацию, которую надо набирать на клавиатуре. Одна из самых известных таких комбинаций — код Konami. Он использовался во многих видеоиграх. На приставках требовалось нажать последовательность кнопок на геймпаде. На клавиатуре этот код набирается клавишами курсора и другими кнопками таким образом:

↑↑↓↓←→←→BA

На сайте Google Reader код Konami показывает ниндзя. Еще множество ресурсов, на которых работает код, можно найти на странице konamicodesites.com. Чтобы увидеть сайт, недостаточно перейти по указанному адресу — после этого необходимо еще ввести ту самую комбинацию.



Konami-код, ведущий происхождение от игровых приставок, используется в качестве «пасхальных яиц» на многих сайтах

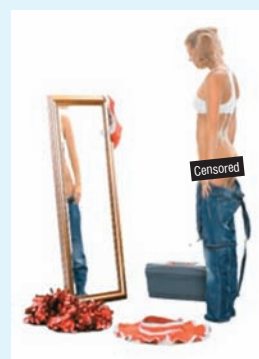
РАЗНОЕ



Поисковик Mail.ru (go.mail.ru) выдает нестандартный результат поиска, если ввести смайл :) После этого вы увидите внизу страницы еще несколько Unicode-символов, которые производят такой же эффект



Кликните три раза по букве «О» во фразе «Омская область» на сайте omskmap.ru



Если зайти на сайте euroset.ru на страницу с описанием какого-либо товара и нажать сочетание клавиш «Shift+Z+X+C», вы увидите небольшой Flash-ролик

МЫ СОБРАЛИ ЛУЧШЕЕ



Автомобили. Тренды. События.

ЧИТАЙ В ИЮНЕ



ОСОБЫЕ СОВЕТЫ от редакции

Бесплатно не значит плохо: мы расскажем вам о лучших альтернативах дорогим программам для системы Windows, веб-службам и приложениям для смартфонов.

Не всегда применение дорогого профессионального ПО целесообразно. Многим пользователям, которым требуется отредактировать изображение или текст, на ум сразу приходят такие пакеты, как Photoshop и Microsoft Office, однако они не только стоят больших денег, но и предлагают огромное количество возможностей, зачастую излишних при выполнении повседневных задач. iTunes, eBay и поиск Google также являются неотъемлемыми спутниками нашей жизни, несмотря на то что существуют причины для смещения их с трона. Так, сервис iTunes слишком медленный и устанавливает много ограничений, интерфейс eBay несколько запутанный, а Google

зарабатывает деньги, продавая данные пользователей. Некоторые не столь известные программы и веб-службы не только предлагают такой же объем возможностей, как и аналоги, но иногда даже затмевают их. Поисковая машина Startpage, к примеру, отображает хорошо рассортированные результаты поиска Google, но при этом не сохраняет никакой пользовательской информации. A Windows Media Center с точки зрения удобства управления и функциональности не выдерживает сравнения со свободным решением XBMC Media Center. На следующих страницах мы представим вам лучшие альтернативные программы для ПК, Интернета и мобильных устройств. Многие из них вы найдете на CHIP DVD. **CHIP**

ФОТО: компания-производитель; Klaus Satzinger

Мощные программы для ПК



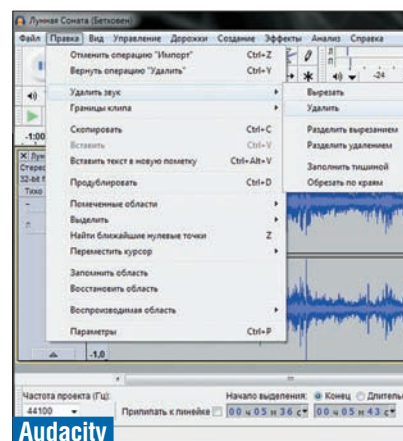
XBMС Media Center

Прекрасный медиацентр для дома

XBMС, прежде носивший название Xbox Media Center, является самым гибким решением для потокового воспроизведения мультимедийных файлов в домашней сети. Он управляет коллекциями музыки, фильмов и изображений, при этом способен проигрывать бесчисленное количество форматов — например, распространенные файлы MKV с разрешением Full HD и объемным звуком 5.1. Поскольку он потребляет мало ресурсов компьютера, его можно запускать даже на мини-ПК. XBMС поддерживает все основные сетевые протоколы для интеграции сетевых хранилищ (NAS),

предлагает десятки возможностей конфигурации и позволяет создавать модификации с помощью скинов и плагинов, например, для воспроизведения открытых медиа-текст и контента YouTube. Кроме того, эта утилита передает мультимедийные потоки на любые устройства домашней сети и, таким образом, значительно превосходит Windows Media Center. Пользователи могут управлять программой с помощью мыши или же пульта дистанционного управления. В него можно превратить смартфон, используя приложение Yatse.

АЛЬТЕРНАТИВА Windows Media Center.



Audacity

Специалист по работе с аудио

Audacity позволяет применить к аудиозаписи фильтры и эффекты, вырезать части дорожки и добавлять их из других композиций. Преобразованные файлы можно сохранять в разных форматах и с разной степенью сжатия. Программа имеет богатый набор необходимых инструментов и понятный локализованный интерфейс. В ней есть встроенный редактор тегов, обозначенный как «Редактор метаданных».

АЛЬТЕРНАТИВА Adobe Audition.

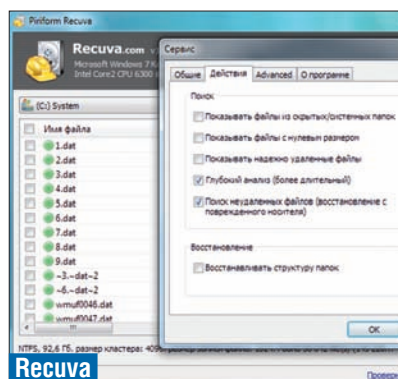


GIMP

Редактор изображений

GIMP — лучшая бесплатная альтернатива программе Photoshop для тех пользователей, кто хочет не только внести в фотографии простые цветовые изменения, но и провести сложное ретуширование с использованием слоев, инструментов выделения, масок и фильтров. Если вам не нужно столько профессиональных функций, идеальным решением станет Paint.NET.

АЛЬТЕРНАТИВА Adobe Photoshop.

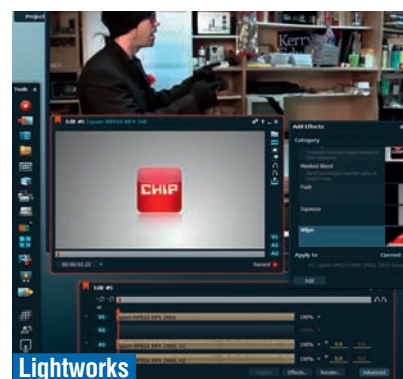


Recuva

Простое восстановление данных

Recuva доказывает, что надежная утилита для восстановления данных не должна быть дорогой и сложной. Она, в частности, спасает случайно удаленные фотографии, музыку и видео с внутренних дисков, карт памяти SD, USB-накопителей, а также MP3-плееров. При этом Recuva набирает баллы прежде всего за наглядный интерфейс и удобный предпросмотр изображений.

АЛЬТЕРНАТИВА коммерческим утилитам.

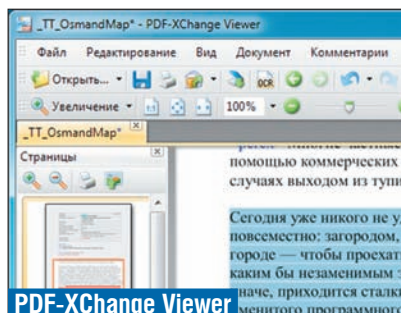


Lightworks

Видеомонтаж для профессионалов

Чтобы узнать, какие возможности предлагает программа для видеомонтажа, с помощью которой делаются фильмы на студиях Голливуда, обратите внимание на Lightworks. Однако для быстрого монтажа роликов в обеденный перерыв не подходит даже урезанная бесплатная версия, поскольку она предлагает много сложных инструментов и требует времени на освоение.

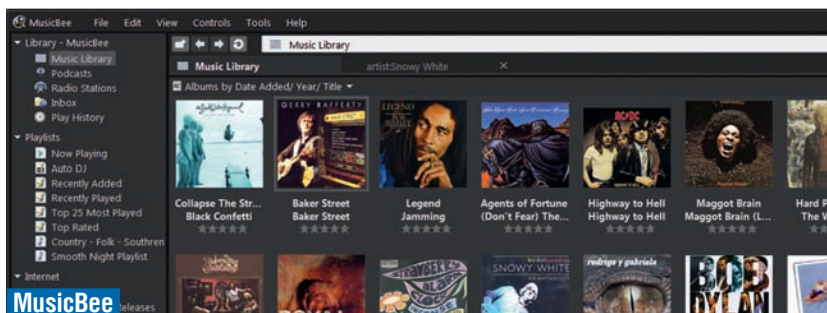
АЛЬТЕРНАТИВА программе Adobe Premiere.



Функциональный просмотрщик PDF

Злоумышленники постоянно пытаются задействовать уязвимости в PDF-ридере от Adobe, чтобы заразить компьютеры вирусами. Мы рекомендуем использовать превосходную альтернативу — PDF-XChange Viewer. Эта программа дает лучшую защиту от вредоносного ПО и позволяет добавлять комментарии и примечания, а также редактировать текст — например, подчеркнуть, зачеркнуть или выделить маркером.

АЛЬТЕРНАТИВА программе Adobe Reader.



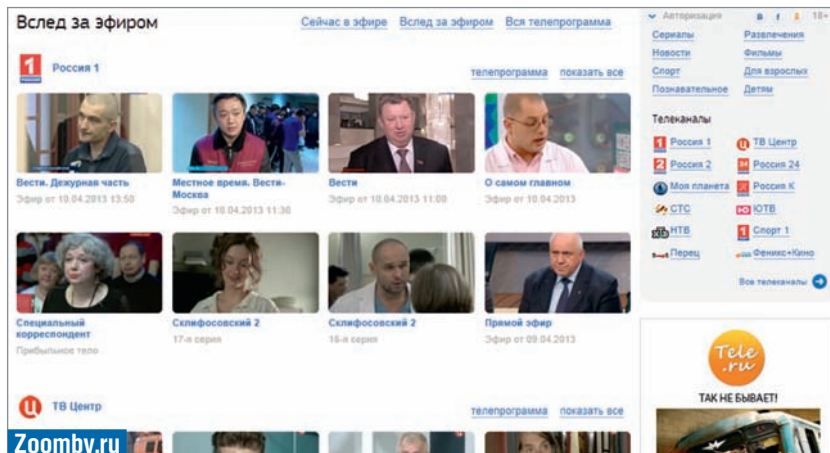
Лучший каталогизатор музыки

MusicBee — это бесплатное ПО для каталогизации музыки с обширными функциями. Оно нагляднее и быстрее, чем iTunes и Windows Media Player. Программа сортирует музыкальные коллекции и добавляет в них краткие биографии исполнителей и тексты песен. Клипы MusicBee воспроизводит во встроенном окне YouTube. Если вы хотите знать больше о музыкальной жизни, читайте блоги на английском языке по приводаемым ссылкам. Эта утилита проинформирует вас о новинках и будущих концертах в вашем регионе. Кроме того, она поможет

скопировать с CD информацию с точностью до бита в форматы MP3, WMA и FLAC и автоматически загрузит обложки альбомов из Сети. В программе имеется встроенный редактор тегов ID3. К сожалению, синхронизация с iPhone удастся только в том случае, если он работает с iOS версии 3.1 или ниже. Впрочем, с этой задачей лучше справляется утилита MediaMonkey, синхронизирующая компьютеры с устройствами на базе iOS 6. Большинство возможностей предлагается в MusicBee бесплатно.

АЛЬТЕРНАТИВА iTunes и Media Player.

Полезные веб-службы

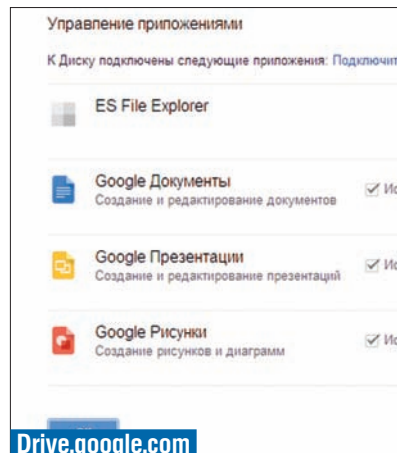


Фильмы и популярные телепрограммы на ПК, смартфоне и планшете

IP-телевидение очень удобно: пользователи могут принимать несколько ТВ-программ одновременно и по своему выбору смотреть фильм на телевизоре, футбольный матч — на компьютере, а кулинарное шоу — на планшете. Провайдеры IPTV, например Onlme, предлагают отличные программы в HD-качестве, однако они дороги, поскольку предполагают соответствующие тарифы DSL или кабельной связи и приемники цифрового телевидения. Сервис **Zoomby.ru** несложен в использовании и позволяет смотреть телепередачи и

фильмы даже без регистрации — легально и бесплатно. Но при этом пользователю перед фильмом и в процессе просмотра демонстрируются рекламные ролики. Для трансляции через сети мобильной связи у **Zoomby.ru** пока еще нет прав, служба также не позволяет записывать программы. Отличным дополнением является мобильное приложение, однако его интерфейс нельзя назвать идеальным. Потоки в SD-качестве воспроизводятся отлично даже при использовании 3G-связи.

АЛЬТЕРНАТИВА коммерческим IPTV-сервисам.



Документы в Сети

Работать с документами и таблицами где угодно, на любом устройстве и даже в команде — эту задачу можно выполнить не только с помощью платной службы Microsoft Office 365, но и бесплатной альтернативы — сервиса «Диск Google». Здесь одинаково легко как создать простой список покупок для членов семьи, так и работать вместе с коллегами над сложной таблицей. Если вы пользуетесь браузером Chrome от Google, сохраняйте и редактируете документы и в режиме офлайн. «Цена» бесплатного сервиса: Google, возможно, просматривает вашу информацию.

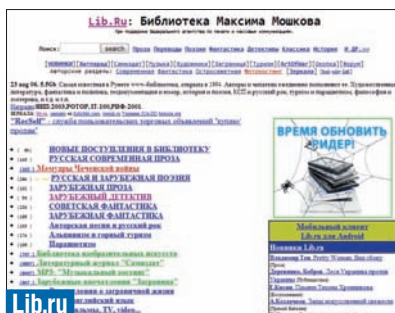
АЛЬТЕРНАТИВА Microsoft Office 365.



Быстрые презентации

Зачастую презентации представляют собой скучные последовательности слайдов PowerPoint. Если же работать с веб-утилитой Prezi (на английском языке), можно создать более динамичные демонстрации. Сервис работает не с отдельными листами, а с картой, по которой перемещается виртуальная камера. Можно приблизить отдельные участки для просмотра деталей и промежуточных этапов или же запустить запланированное движение камеры. Правда, в презентациях, созданных в бесплатной версии программы, будут присутствовать водяные знаки.

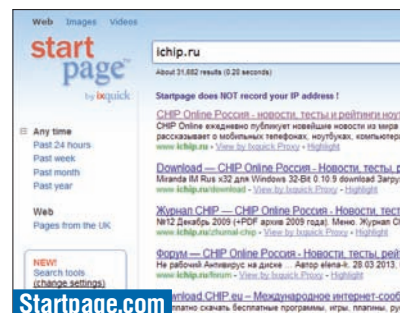
АЛЬТЕРНАТИВА PowerPoint и Keynote.



Онлайн-библиотека электронных книг

После покупки электронного ридера новоявленным владельцам предстоит еще и приобретение литературы в электронном формате. В некоторых случаях пользователи обращаются к пиратским сайтам. При этом они забывают, что в Сети существует созданный еще в 1994 году легендарный проект «Библиотека Мошкова», имеющий статус официального электронного СМИ. Одно из главных преимуществ этой библиотеки — тщательный контроль за соблюдением авторских прав. Скачав отсюда любую из книг, вы можете быть уверены, что все легально и закон не нарушен.

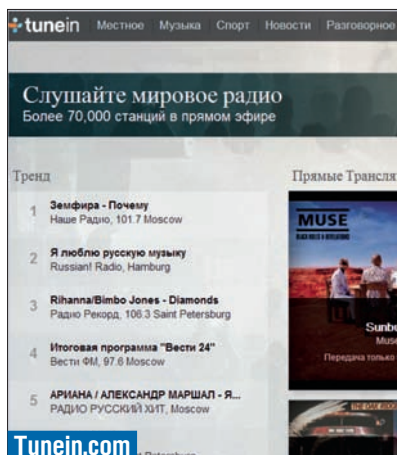
АЛЬТЕРНАТИВА платным сервисам.



Анонимный веб-поиск

Если вы хотите пользоваться поиском Google, но не передавать этому веб-гиганту такую информацию, как IP-адрес, история поиска и вызванные страницы, обратите свое внимание на метапоисковую машину Startpage. Она предоставляет результаты поиска в сервисе Google без сохранения данных пользователя. Разработчик Ixquick еще в 2008 году был отмечен европейским знаком конфиденциальности EuroPriSe. По желанию Startpage может перевести вызов страниц через соединение прокси-сервера Ixquick, что позволяет просматривать результаты в анонимном режиме.

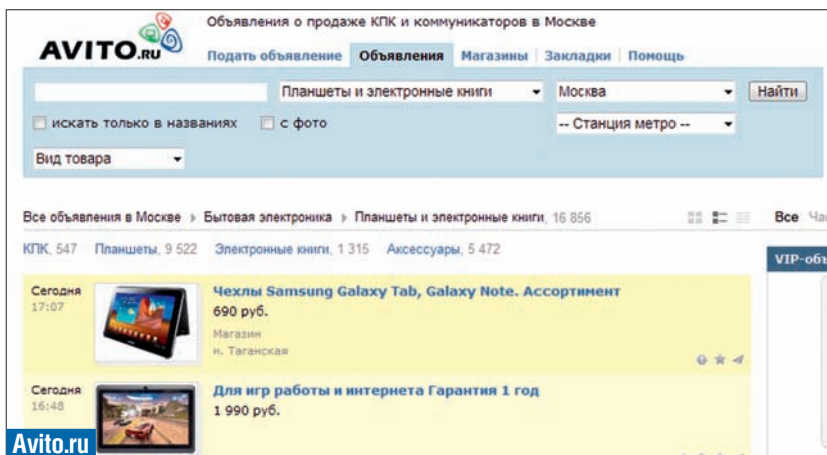
АЛЬТЕРНАТИВА Google, Bing и Yahoo!.



Интернет-радио со всего мира

Spotify и Rdio — это отличные службы потокового воспроизведения музыки, предназначенные в первую очередь для меломанов и стоящие своих денег, если вы хотите слушать долго и качественно. Платформа TuneIn является альтернативой для тех, кому не нужны конкретные песни или альбомы, поскольку принимает тысячи радиостанций со всего мира в реальном времени. Бесплатное мобильное приложение предлагает будильник и таймер засыпания. Версия Pro за 40 гривен способна записывать потоки.

АЛЬТЕРНАТИВА службам Spotify и Rdio.



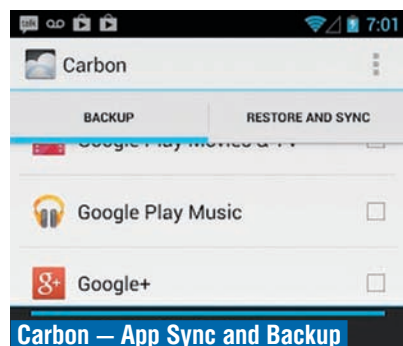
Несложная продажа почти любых подержанных вещей

Несмотря на то что сайты eBay и Amazon Marketplace считаются наиболее популярными порталами для продажи подержанных вещей, они не всегда являются лучшим решением, поскольку там речь идет об обращении в деньги старых мобильных устройств, фильмов, дисков и книг. Преимущество сервиса Avito.ru в том, что пользователи не должны ждать окончания многодневных аукционов с неизвестным результатом. Здесь можно создавать мелкие объявления и продавать свои вещи непосредственно с платформы, даже

без фотографий и подробного описания, а также формирования сложного процесса доставки. Перед продажей электроники необходимо просто выбрать в списке состояние устройства. Однако данный сервис целиком ориентирован на российских и СНГ-пользователей. Поисковая машина Avito.ru показывает лучшие предложения продавцов. Таким образом, сразу видно, какую максимальную цену можно выставить за свой лот. Другим продавцам здесь можно ставить оценки.

АЛЬТЕРНАТИВА eBay и Amazon Marketplace.

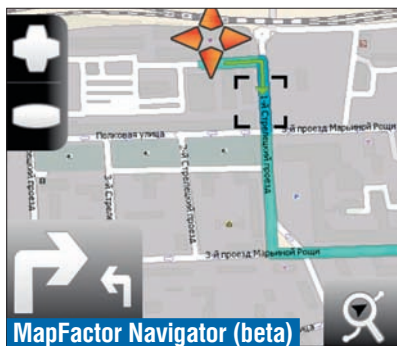
Лучшие приложения для Android



Carbon — App Sync and Backup

Утилита для бэкапа приложений

Со сложным созданием системных резервных копий в ОС Android покончено: в отличие от приложения Titanium Backup программа Carbon Backup сохраняет установочные файлы и данные приложений на SD-картах или в «облачных» хранилищах без необходимости получения прав администратора. Для этого пользователю нужно лишь единожды активировать мобильное приложение через клиент для компьютера. Резервное копирование по графику и восстановление из веб-хранилищ работает лишь в версии Premium стоимостью 43 гривны. **АЛЬТЕРНАТИВА** Titanium Backup (root).

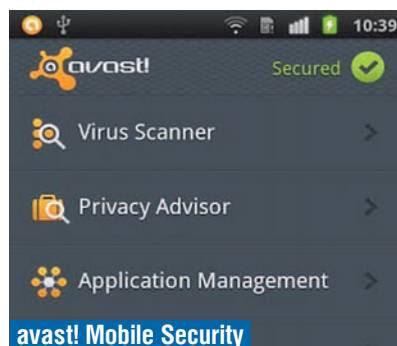


MapFactor Navigator (beta)

Бесплатная офлайн-навигация

Несмотря на то что в настоящий момент Google позволяет скачивать участки карты, навигация в Google Maps работает лишь при подключении к Интернету. Это может обернуться серьезными тратами при поездках за границу. MapFactor Navigator сохранит перед путешествием все карты целиком на сотовом телефоне: материал OpenStreet Map бесплатный, а лучшие карты TomTom можно приобрести за 200 гривен. Таким образом, приложение MapFactor является одним из лучших вариантов для офлайн-навигации.

АЛЬТЕРНАТИВА навигаторам от «Яндекса» и «Навитела».

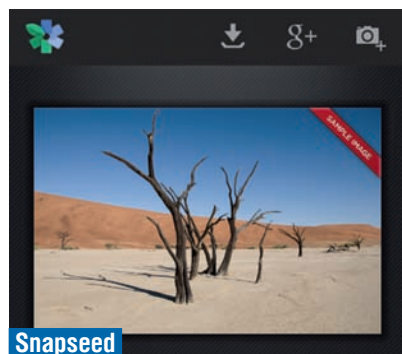


avast! Mobile Security

Гибкий антивирусный пакет

Для ОС Android не существует самоустанавливающихся вирусов или опасности Drive-by-Download, как для Windows, поскольку пользователь должен подтверждать каждую установку. Несмотря на это, есть смысл загрузить бесплатный антивирусный пакет от avast!: он не только предупредит о вирусах и фишинговых сайтах, но и предложит отточенные функции безопасности данных и защиты от воровства. В нем даже присутствует брандмауэр, доступный при наличии прав суперпользователя.

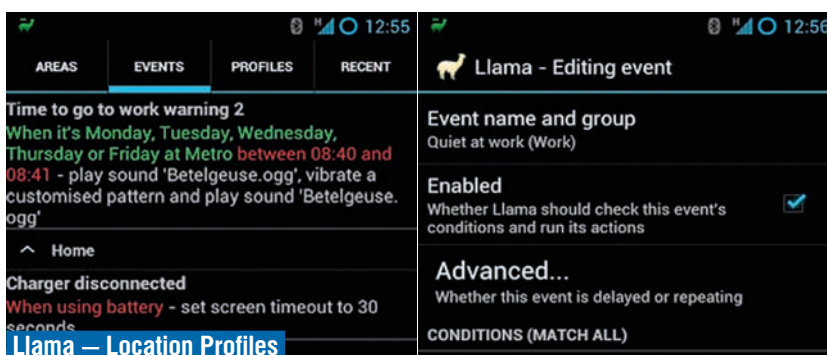
АЛЬТЕРНАТИВА приложениям F-Secure и Norton Security.



Snapseed

Мобильный фоторедактор

Snapseed является лучшим бесплатным приложением для редактирования изображений благодаря интуитивному интерфейсу и при этом наличию большого числа настроек и фильтров. Пользователи могут менять такие значения, как яркость, контраст и насыщенность, в том числе на отдельных участках снимка, движениями пальцев. Удовольствие доставит и работа с так называемыми гранж-фильтрами (Grunge), придающими изображениям стильный вид тронутых временем фотографий. **АЛЬТЕРНАТИВА** Photoshop Express и Pixlr.



Llama — Location Profiles

Автосмена режимов смартфона

Смартфоны сами по себе не вполне гибки в работе. Пользователи могут лишь полностью включить или отключить такие установки, как беспроводные подключения, режим «в самолете» или «без звука», но не настроить их в зависимости от ситуации, местоположения или времени. Вот почему многие телефоны включают WLAN, когда вы в дороге, несмотря на то что из-за этого быстро садится батарейка, или нервничают по ночам уведомления о письмах. Утилиты для автоматизации управляют аппаратами умнее и гибче.

Наряду с платными приложениями Tasker и Smartactions (последнее существует только для смартфонов Motorola) выделяется бесплатная программа Llama. Она объединяет глубокие возможности конфигурации и удобство управления. Для определения местоположения телефона Llama по умолчанию использует вышки сотовой связи. Сначала пользователю необходимо привязать эти вышки к соответствующим местам, например «Работа» и «Дом», а затем установить правила, работающие по принципу «Когда..., то...». При желании телефон может запускать музыкальный плеер при подключении наушников или отключать запрос PIN, когда вы дома. **АЛЬТЕРНАТИВА** Tasker и Smartactions.



MILLIONAIRES CLUB
INTERNATIONAL

СТАНЬ МИЛЛИОНЕРОМ НА 3 МИНУТЫ!



Создай собственное видео «из жизни миллионеров» и поделись им с друзьями

www.millionaires.playboyua.com



В роли известного миллионера

- ТЫ





БЕСПЛАТНЫЙ набор офисных инструментов

Хороший комплект офисных программ пригодится на любом компьютере. CHIP подготовил удобные инструменты для самых разнообразных задач, которые приходится решать в повседневной работе.

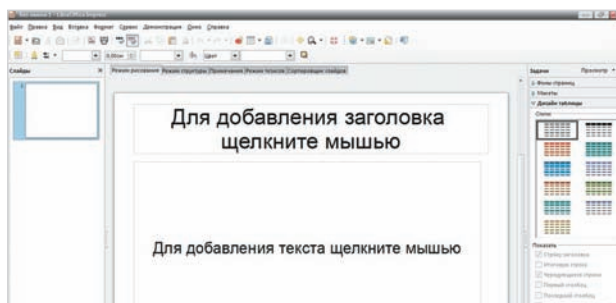
Огромное количество людей во всем мире проводит время с 9 до 18 часов в офисе и дома, работая на ПК. И пусть у каждого из них свои обязанности и свои задачи, почти все пользователи выполняют одни и те же действия: набирают текст, компонуют содержимое документов из разных источников, сканируют уйму бумаг, распознают отсканированный текст, отправляют документы на печать, редактируют файлы, пересылают их коллегам и клиентам. При этом один не успевает за день почти ничего, а другой справляется со всеми заданиями, да еще и находит время предлагать руководству творческие идеи. И дело тут не только в организованности, особенностях характера и настроении. Очень многое зависит от того, насколько эффективно выполняются основные операции на ПК.

Даже простой набор текста в офисном редакторе можно заметно ускорить, если использовать автоматическое завершение ввода и набор шаблонов для стандартных ответов на письма. Немаловажную роль играют и подсказки при орфографических и синтаксических ошибках, а также удобное форматирование текстов. Передача документов в формате PDF снимет проблемы, связанные с несовместимостью текстовых форматов и отсутствием шрифтов. Работу не придется переделывать, если заранее позаботиться о резервной копии. Мы выбрали для вас и разместили на CHIP DVD лучшие программы, которые способны существенно облегчить выполнение самых различных офисных задач. При этом многие из них абсолютно бесплатны.

■■■ Сергей и Марина Бондаренко

ФОТО: компания-производитель; Yuri Arcurs / Fotolia.com

ОФИСНЫЙ комбайн

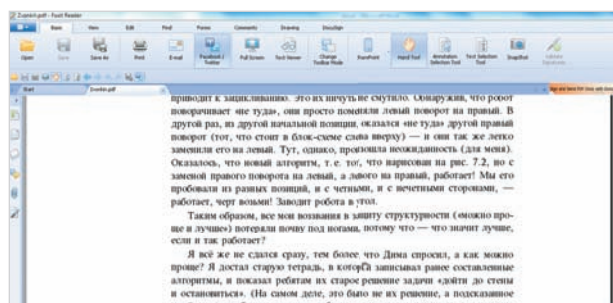


LibreOffice 4 (бесплатно)
Сайт: ru.libreoffice.org

Пакет включает в себя шесть приложений, среди них — мощный табличный процессор Calc, в котором можно работать с формулами и строить связи между таблицами, а также редактор презентаций Impress. Но наиболее востребованным, конечно же, является текстовый редактор Writer. Данная программа поддерживает редактирование документов, созданных в Microsoft Word, в том числе и в формате DOCX, а также работает со своим «родным» открытым форматом ODF. При этом сохранение возможно не только в DOC и ODF, но и в PDF. Writer работает более чем с 30 языками, в том числе содержит средства для проверки орфографии и грамматики. Для создания протоколов, повесток дня, деловых писем и других типовых документов Writer предлагает мастера, которые помогают не забыть об обязательных компонентах и правильно разместить данные на листе.

- + Функциональность на уровне коммерческих пакетов; поддержка всех основных форматов, в том числе DOCX и XLSX
- Интерфейс в стиле старых версий MS Office

ШУСТРЫЙ ридер



Foxit Reader 5.4.4 (бесплатно)
Сайт: foxitsoftware.com

Программа отличается легкостью, быстро открывает файлы большого размера и не тормозит даже во время просмотра на малопроизводительных ноутбуках.

Одна из полезных функций Foxit Reader — преобразование содержимого PDF-документа в текстовый файл. Она, к примеру, может пригодиться, если нужно поработать с данными в текстовом редакторе. Впрочем, в программе достаточно средств и для редактирования содержимого PDF-файлов. Так, есть возможность добавлять комментарии, использовать инструменты для перечеркивания, замены, вставки текста, добавлять изображения, аудио- и видеоконтент, ссылки на веб-сайты, прикреплять к ним файлы. Имеется и функция поиска текста в PDF-документах — для этого достаточно указать папку или диск. Стоит отметить, что в некоторых случаях программа может некорректно копировать текст из PDF.

- + Быстрое открытие, документов, удобная навигация по файлам и поиск по ним
- Не всегда корректное копирование

МАСТЕР на все тексты



Comfort Keys Pro 7.0.3.0 (150 грн.)
Сайт: ru.comfort-software.com

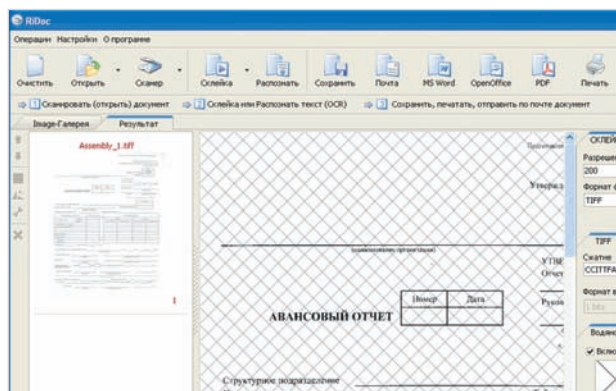
Эта программа способна облегчить повседневный офисный труд. В нее можно занести текстовые шаблоны, назначив для вызова каждого из них определенное сочетание клавиш. Такие шаблоны могут содержать не только готовые фразы, но и изменяющиеся значения (время, дата и пр.). А для общения с клиентами и коллегами в чате

удобно применять многоуровневые шаблоны, которые содержат несколько фраз на выбор. При использовании таких шаблонов в области курсора возникает всплывающее меню, в котором можно выбрать нужную фразу.

Еще одна полезная возможность Comfort Keys — автоподсказка слов. Такая функция будет удобна для тех, кому в течение дня приходится много набирать. В Comfort Keys есть и собственный буфер обмена, который отличается от одноименной функции Windows тем, что в нем может храниться неограниченное количество фрагментов текста и изображений. Сохраненные фрагменты могут быть организованы по группам, а для часто используемых элементов предусмотрен раздел «Избранное». Чтобы воспользоваться сохраненными фрагментами, их можно просто перетащить из программы в нужное окно. Производитель предлагает также версию Lite. Она на треть дешевле, но в ней нет многих удобных функций, дополнительных языков, а также автоподсказки слов.

- + Автоматическое пополнение словаря за счет слов, которые вводит пользователь
- Нет автоматического переключения раскладки клавиатуры

СКАНИРОВАНИЕ в пакете



RiDoc 3.3 (от 100 грн.)

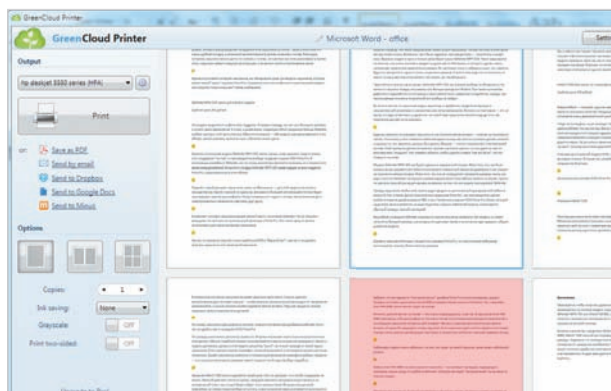
Сайт: riman.ru

Сканер — просто необходимая вещь в офисе, ведь на то, чтобы перепечатать документ вручную, уходит немало драгоценного рабочего времени. Несмотря на то что во многих профильных приложениях реализована поддержка МФУ и других устройств для сканирования, пользоваться данной функцией не всегда удобно, особенно в тех случаях, когда требуется отсканировать не один и не два документа, а десятки листов. Приложение RiDoc удобно для пакетного преобразования документов в цифровой формат. При помощи этой программы можно настроить автоматическое сканирование с сохранением файлов в заданную папку. Если же сканер оснащен автоподатчиком бумаги, вмешательства пользователя в процесс вообще не потребуются. RiDoc поддерживает сохранение документов в виде графических форматов BMP, JPEG, PNG, TIFF, в том числе и многостраничных, или в PDF и MS Word. RiDoc будет полезен не только для сканирования, но и повседневной работы с документами. Например, если у вас возникла необходимость распознать текст на изображении или в файле PDF, это можно сделать, обратившись к соответствующей функции программы. RiDoc использует модуль OCR Tesseract, принадлежащий компании Google и поддерживающий множество языков, в том числе и русский. В приложении также имеется виртуальный принтер, при помощи которого можно выполнить операцию, обратную распознаванию, — сохранить документ в виде графического файла, в который, помимо прочего, можно добавить «водяной знак» для защиты информации от копирования. Для работы с большим количеством документов имеется функция формирования архива. Она автоматически организует структуру «Быстрых папок» и «Узловых папок», которая упрощает поиск и доступ к нужному документу.

+ Работа со сканерами с автоматической подачей листов

— Распознавание многоязычных документов невозможно

ЭКОНОМИЯ чернил и бумаги



GreenCloud 7.5.3.0 (бесплатно)

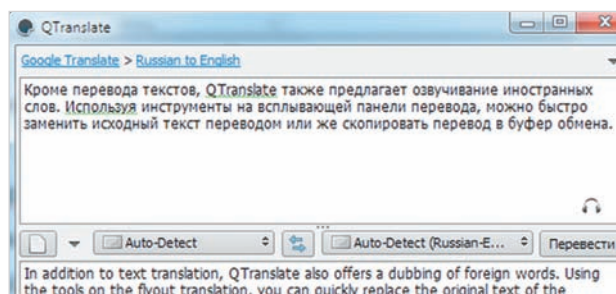
Сайт: obviousidea.com

Сколько пачек бумаги используется в вашем офисе ежедневно? Скорее всего, расход бумаги и чернил в картридже можно уменьшить по крайней мере в два раза, если использовать виртуальный принтер GreenCloud. От настоящего он отличается тем, что не отправляет документы на печать, а сохраняет их в виде файлов PDF. В этом формате документы удобно просматривать, а также пересылать по электронной почте и на мобильные устройства. Помимо прочего, GreenCloud взаимодействует с популярными сервисами Dropbox и Google Docs: возможно, если нужно показать документ коллеге, лучше не распечатывать его, а отправить файл в «облако» и открыть доступ к нему нужным пользователям. Несмотря на то что основная функция GreenCloud — преобразование файлов в документы PDF, программа может быть полезной и в тех случаях, когда вы все же решаете отправить файлы на печать. Во-первых, она наглядно показывает, сколько страниц в документе, и дает возможность быстро отметить те, которые распечатывать не нужно. Во-вторых, можно уменьшить число листов, разместив содержимое двух или даже четырех страниц на одной. Кроме того, приложение позволяет задать параметры для печати на обоих сторонах листа. Если функция Duplex поддерживается принтером, программа об этом сообщит, так как пользователь в некоторых случаях может просто не догадываться о такой возможности. В-третьих, в программу можно отправлять сразу несколько файлов, а значит, объединять их содержимое в одном файле PDF. Наконец, GreenCloud предлагает тратить чернила более бережно, заменяя черный текст на серый. А чтобы стимулировать пользователя к экономии расходных материалов, программа ведет статистику документов, распечатанных и сохраненных в электронном виде.

+ Сохранение файлов в PDF из любого приложения

— Доступ к настройкам только после нажатия кнопки «Печать»

ПОДРУЧНЫЙ полиглот



QTranslate 4.1 (бесплатно)

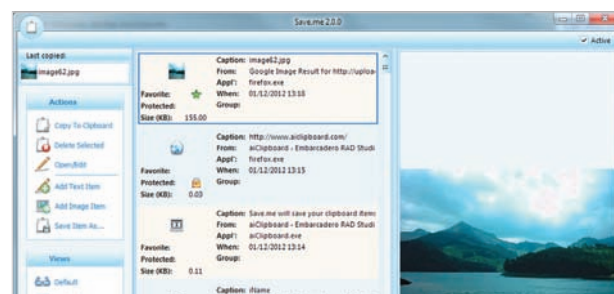
Сайт: quest-app.appspot.com

При работе с документами на иностранных языках удобно использовать небольшой помощник QTranslate. Если встретилось незнакомое слово, просто скопируйте фрагмент в буфер обмена. QTranslate тут же выдаст перевод во всплывающем окошке, а в окне самой программы можно будет отредактировать его или просмотреть вариант, предлагаемый другой системой перевода. Программа поддерживает работу с Google Translate, сервисами переводов от Bing, «Яндекса», PROMT, Babylon и SDL FreeTranslation.com. Если вдруг найденный перевод не прояснил ситуацию — например, значение термина все так же неясно, — можно использовать встроенный поиск терминов на сервисах Wikipedia, Defnir, ImTranslator или просто в поиске от Google. Кроме перевода текстов QTranslate также предлагает озвучивание иностранных слов. Все переведенные фрагменты текста сохраняются.

+ Поддержка большого числа сервисов перевода, удобное оперирование фрагментами текста

- Работает только при доступе в Интернет

УМНЫЙ секретарь



Save.me (бесплатно)

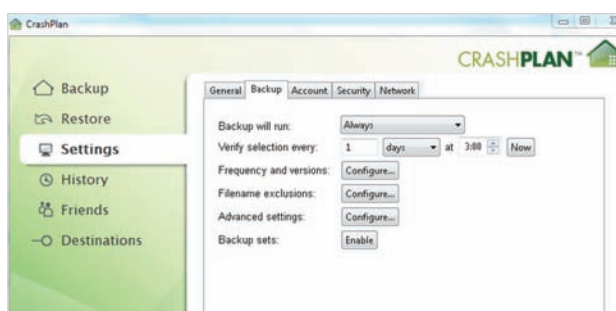
Сайт: aclipboard.com/save.me

Программу Save.me можно рассматривать как расширенный буфер обмена, хотя возможности приложения гораздо шире: фактически оно является своеобразным дневником всех действий с файлами, которые выполняются на компьютере. Утилита автоматически сохраняет текст, графику и другие данные, которые были занесены в буфер обмена. При копировании URL программа сохраняет текст с веб-страницы, а также ведет учет всех документов, с которыми работает пользователь. Таким образом, Save.me можно использовать и для быстрого запуска часто используемых файлов. Одна из сильных сторон утилиты — поиск по содержимому. Все фрагменты, зафиксированные в Save.me, можно редактировать, а также сохранять в виде отдельных файлов. Программу будет полезна и просто как блокнот. Она не требует установки, поэтому ее можно разместить на флешке и всегда иметь под рукой.

+ Автоматическое сохранение содержимого страницы при копировании ссылок

- Нет быстрой вставки текста и графики в другие приложения

ЗАПАСНОЙ план



CrashPlan 3.4.1 (бесплатно, с онлайн-дискон — от 15 грн./месяц)

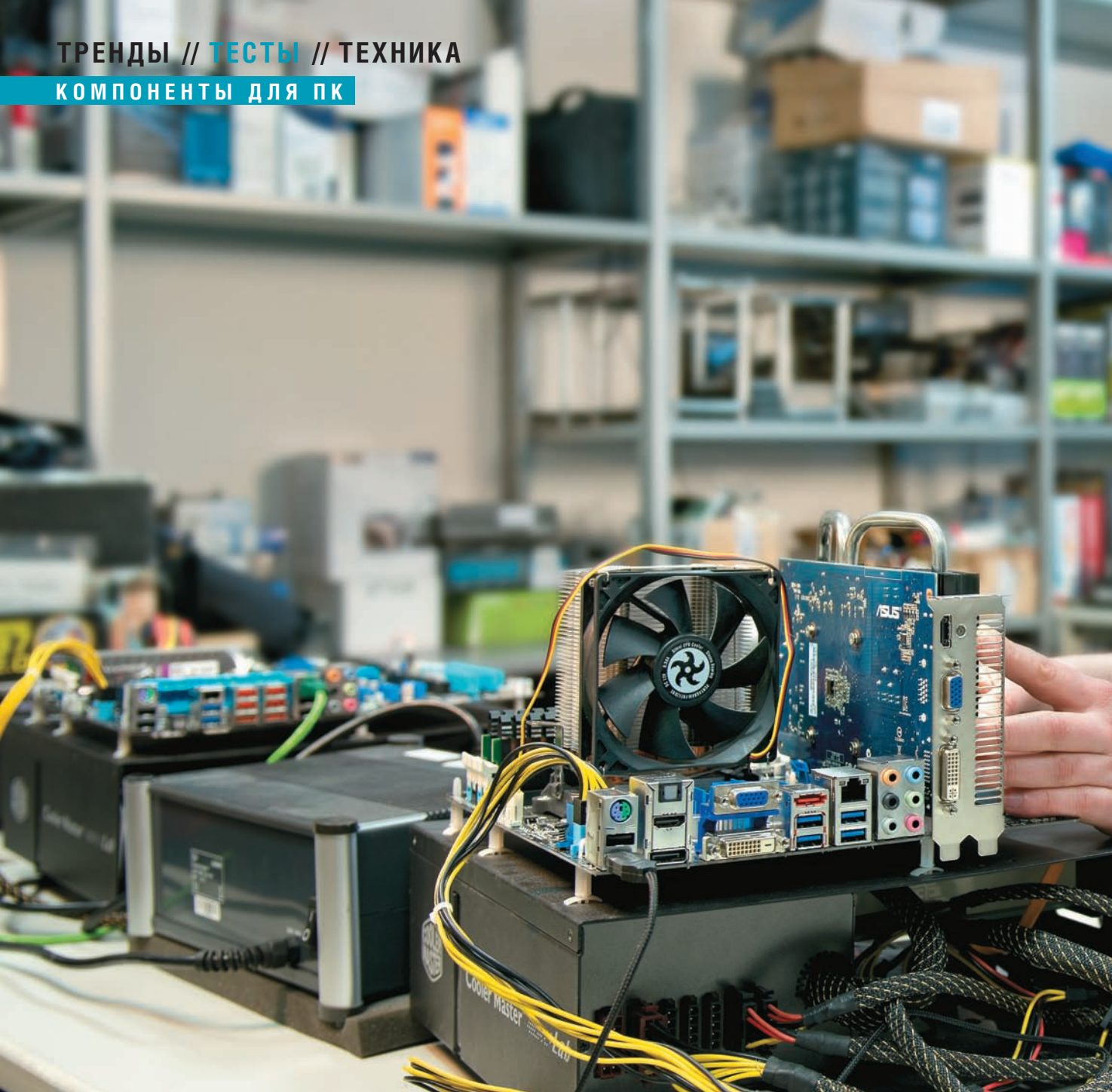
Сайт: crashplan.com

Если все результаты вашей работы хранятся на жестком диске компьютера, стоит позаботиться о том, чтобы данные случайно не пропали. Одна из хороших альтернатив Dropbox, Google Drive и прочим подобным сервисам — программа CrashPlan. Она тоже предлагает резервное ко-

пирование документов на удаленный сервер, однако это не единственная возможность обезопасить себя от потери файлов. С ее помощью можно также настроить бэкап на компьютер в локальной сети, на любой ПК, подключенный к Интернету, или же на внешний жесткий диск. При этом все средства резервного копирования, кроме «облачного» сервиса компании, доступны в бесплатной версии приложения. CrashPlan работает на компьютерах с Windows, Mac, Linux и Solaris, поэтому можно переносить файлы с одной машины на другую вне зависимости от того, какие операционные системы на них установлены. В CrashPlan можно найти все необходимые функции для настройки резервного копирования: шифрование данных с использованием 128-разрядного ключа, запуск заданий вручную либо по расписанию (раз в день или реже), исключение файлов определенных типов и папок с указанным названием из задания, определение числа версий, которые будут храниться.

+ Бесплатное создание резервной копии на любом компьютере, в том числе на сетевые диски

- Нелокализованный интерфейс, бэкап на удаленный сервер работает только в платной версии



СОВБИРАЕМ КОМПЬЮТЕР МЕЧТЫ

Для идеального ПК вам потребуются оптимальные компоненты — мы протестировали для вас новейшие процессоры, видеокарты, материнские платы и SSD-накопители.

ФОТО: компания-производитель; Klaus Satzinger



Выбор компонентов для современного компьютера кажется просто бесконечным: процессоры, материнские платы, видеокарты и SSD-накопители занимают не одну страницу в каталогах магазинов электроники. Собрать из них самостоятельно или посредством конфигуратора интернет-магазина приличную рабочую машину — непростая задача. Однако, применив системный подход, можно легко во всем разобраться. Отправной точкой является процессор, который определяет производительность и стоимость системы. Для него подбирается материнская плата с подходящим socket и необходимым вам оснащением. Видеокарта и SSD-накопитель по производительности и стоимости должны подходить к выбранной основе. В ходе нашего мегатеста мы испытали 254 новейших компонента и теперь готовы представить вам наилучшие и дать конкретные советы в том, какие из них для каких целей подходят. **CHIP**

НАШИ ЭКСПЕРТЫ

Каждый пользователь собирает ПК в зависимости от задач, которые будут на нем выполняться. Сотрудники международной тестовой лаборатории CHIP подобрали для каждого оптимальное решение.



Гржегорж Глонек, инженер международной тестовой лаборатории CHIP: «Чем мощнее ПК, тем лучше. Система топ-класса годится на все случаи жизни».



Редактор CHIP Кристоф Шмидт: «Мне нравится производительность платформы FM2 от AMD, которая в сочетании с SSD позволяет получить быструю систему за небольшие деньги».

ВЫБОР ПРАВИЛЬНОГО CPU для любых задач

Сборка ПК начинается с выбора процессора. Решающим является то, какая производительность вам необходима и какую сумму вы готовы потратить.

По производительности процессоры класса High-End от Intel для сокета LGA 2011, как и прежде, не имеют себе равных — впрочем, по цене тоже. Наш победитель тестирования, Core i7-3970X, стоит 8600 гривен — в три с лишним раза больше, чем Core i7-3770K для сокета LGA 1155. Однако разница в их производительности составляет лишь около 20%. Процессоры для сокета LGA 2011 основаны на архитектуре Sandy Bridge, поэтому им необходимы мощный блок питания и эффективный кулер, к тому же обязательной является отдельная видеоплата. При использовании решений со встроенным графическим чипом от дискретной видеоплаты можно отказаться, особенно в ситуациях, когда производительность видеоподсистемы играет второстепенную роль. Например, встроенное графическое ядро CPU Intel HD4000 способен обеспечить нормальный уровень FPS в игре трехлетней давности Resident Evil 5, а младший HD3000 — едва ли. Старые чипы HD2x00 с этой задачей и вовсе не справляются. Значительно более мощной встроенной графикой обладают недорогие процессоры AMD серии A.

ПРОЦЕССОРЫ

В игровом ПК используется самый быстрый чип, в универсальном — модель с лучшим соотношением цены и производительности, а в мультимедийном — чип с самым мощным встроенным GPU.

Очень хорошее соотношение цены и производительности обеспечивает чип AMD FX-8320, удостоившийся звания лучшей покупки для мультимедийного ПК. Он состоит из четырех модулей Bulldozer по два ядра в каждом, которые работают лишь частично независимо друг от друга. При стоимости в 1400 гривен он демонстрирует уровень производительности процессоров Intel, которые почти в два раза дороже.

Графический трюк AMD

Для чипов начального и среднего уровня серии A компания AMD применила особое решение. С одной стороны, процессоры серии Trinity для сокета FM2 обеспечивают лишь 60% от производительности более дорогих CPU серии FX. С другой стороны, данные модели обладают мощным встроенным GPU Radeon, которое применяет аппаратное ускорение вывода HD-видео, а также конвертирования видео с помощью программ, обладающих поддержкой Open CL. Подобная система позволяет играть на Trinity даже в довольно свежие игры — такие, например, как Counter Strike: Global Offensive.



ДВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, ЧЕТЫРЕ ПЛАТФОРМЫ

CPU среднего уровня от Intel используют сокет LGA 1155, модели класса High-End — LGA 2011. В платформе начального уровня от AMD ставка сделана на сокет FM2. Более высокую производительность предоставлял модели с разъемом AM3+.

КОЭФФИЦИЕНТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ГРАФИЧЕСКИХ ЧИПОВ ПРОЦЕССОРОВ

Встроенный графический чип недорогих процессоров AMD серии A позволяет играть во многие современные игры. Модели Intel, прежде всего чипы HD2xxx/3xxx, в этом отношении отстают.

AMD A10-5800K (HD7660D)	100
INTEL CORE I7-3770K (HD4000)	67,9
INTEL CORE I7-2700K (HD3000)	44,3
INTEL CORE I5-3550 (HD2500)	37,1
INTEL CORE I5-2400 (HD2000)	22,7

CHIP	Место	Процессор	Ср. розничная цена, грн.	Микроархитектура	Производительность	Соотношение цена/качество	Тип сокета	Количество ядер/поток	Тактовая частота ЦП, ГГц	Тактовая частота в режиме Turbo, ГГц	Кэш-память второго уровня, Мбайт	Кэш-память третьего уровня, Мбайт	Техпроцесс, нм	Максимальный уровень рассеиваемой мощности (TDP), Вт	Cinebench R11.5 64 бит	WinRAR x64 4.01, Мбайт/с	TrueCr1.1 AES-Twofish Serp., Мбайт/с	Производительность GPU	Графический чип	3DMark Vantage 1.02 Perf.	Resident Evil 5 12x10, fps
CHIP ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ	1	Intel Core i7-3970X	8600	Sandy Bridge-E	100	43,1	2011	6/12	3,5	4	6x 256	15 360	32	150	10,76	4172	324	-	-	-	-
	2	Intel Core i7-3960X	8400	Sandy Bridge-E	96,9	42	2011	6/12	3,3	3,9	6x 256	15 360	32	130	10,43	4144	302	-	-	-	-
	3	Intel Core i7-3770K	2850	Ivy Bridge	78,6	66,5	1155	4/8	3,5	3,9	4x 256	8192	22	77	7,5	3497	228	67,9	HD4000	3960	38,4
	4	Intel Core i7-3820	2550	Sandy Bridge-E	76,7	68,9	2011	4/8	3,6	3,9	4x 256	10 240	32	130	7,23	3529	206	-	-	-	-
	5	AMD FX-8350	1700	Vishera	75,6	95,3	AM3+	8/8	4	4,2	4x 2048	8192	32	125	6,95	4702	259	-	-	-	-
CHIP УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	6	Intel Core i7-2700K	4000	Sandy Bridge	73	61,8	1155	4/8	3,5	3,9	4x 256	8192	32	95	7,05	3465	201	44,3	HD3000	2192	28,9
	7	AMD FX-8320	1400	Vishera	72,3	100	AM3+	8/8	3,5	4	4x 2048	8192	32	125	6,42	4665	244	-	-	-	-
	8	Intel Core i7-2600K	2500	Sandy Bridge	71,6	54	1155	4/8	3,4	3,8	4x 256	8192	32	95	6,84	3427	196	44,2	HD3000	2191	28,8
	9	Intel Core i5-3570K	2000	Ivy Bridge	68	62,4	1155	4/4	3,4	3,8	4x 256	6144	22	77	5,99	3242	171	67,3	HD4000	3946	37,9
	10	Intel Core i5-3550	1850	Ivy Bridge	66,8	65,7	1155	4/4	3,3	3,7	4x 256	6144	22	77	5,48	3213	170	37,1	HD2500	1992	22,7
	11	AMD FX-8150	1500	Zambezi	66,1	71,6	AM3+	8/8	3,6	4,2	4x 2048	8192	32	125	5,98	4103	223	-	-	-	-
	12	Intel Core i5-3470	1650	Ivy Bridge	64,7	63,2	1155	4/4	3,2	3,6	4x 256	6144	22	77	5,67	3054	161	34,9	HD2500	1873	21,3
	13	AMD FX-8120	1250	Zambezi	58,8	57,6	AM3+	8/8	3,1	4	4x 2048	8192	32	125	5,11	3777	190	-	-	-	-
	14	Intel Core i5-2400	1600	Sandy Bridge	58,2	46	1155	4/4	3,1	3,4	4x 256	6144	32	95	5,13	3108	134	22,7	HD2000	1065	15,4
	15	AMD FX-6100	1050	Zambezi	50,3	50,5	AM3+	6/6	3,3	3,9	3x 2048	8192	32	95	4,05	3203	150	-	-	-	-
CHIP МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ	16	Intel Core i3-3240	1200	Ivy Bridge	45	27,8	1155	2/4	3,4	3,4	2x 256	3072	22	55	3,41	1828	85	33,5	HD2500	1752	21
	17	AMD A10-5800K	1000	Trinity	44,9	32,7	FM2	4/4	3,8	4,2	2x 2048	0	32	100	3,31	2554	127	100	HD7660D	5769	57,2
	18	Intel Core i3-3220	1000	Ivy Bridge	43,9	30,5	1155	2/4	3,3	3,3	2x 256	3072	22	55	3,33	1815	82	33,2	HD2500	1751	20,6
	19	AMD A10-5700	1000	Trinity	42,7	28,1	FM2	4/4	3,4	4	2x 2048	0	32	65	3,05	2439	118	97,2	HD7660D	5599	55,7
	20	AMD FX-4100	900	Zambezi	41,6	31,7	AM3+	4/4	3,6	3,8	2x 2048	8192	32	95	2,96	2631	110	-	-	-	-
	21	AMD A8-5600K	850	Trinity	41,1	30,6	FM2	4/4	3,6	3,9	2x 2048	0	32	100	3,17	2152	113	87,6	HD7560D	4882	51,8

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89,9–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74,9–45)
■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44,9–0) ■ ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)

ТВЕРДОТЕЛЬНЫЙ ДИСК — «ЛОКОМОТИВ» ВСЕЙ СИСТЕМЫ

Даже в недорогом компьютере рекомендуется использовать SSD — существенный прирост производительности будет заметен при каждом запуске ОС и программ.

Вы значительно увеличите быстродействие своего ПК, если предпочтете обычному жесткому диску SSD-накопитель. Между 20 лучшими протестированными твердотельными моделями при повседневном использовании разница в производительности практически незаметна: все они обеспечивают высокую скорость работы при полном отсутствии задержек. Даже если различие становится очевидным (как правило, только в бенчмарках), за потраченные деньги покупатель вправе ожидать максимальной производительности.

Все 20 топовых SSD оборудованы скоростным интерфейсом SATA 3 (6 Гбит/с) и используют быстрые модули флеш-памяти, поэтому пропускная способность в режиме чтения составляет у них около 500 Мбайт/с. Разница в качестве SSD-контроллера становится заметной при тестировании пропускной способности в режиме записи данных. Дело в том, что, в отличие от чтения, процесс записи данных намного сложнее. Поэтому эффективные алгоритмы и мощный контроллер являются обязательным условием. Если оно выполнено, можно рассчитывать на малое время до-

ступа и высокий показатель IOPS (количество операций ввода/вывода). Это параметры, которые по ощущениям оказывают более существенное влияние на скорость работы системы, нежели просто высокая пропускная способность.

Высокая стоимость дискового пространства

Один гигабайт дискового пространства SSD в сравнении с классическими жесткими дисками стоит почти в десять раз больше. Поэтому многие пользователи приобретают накопители емкостью 128 или 256 Гбайт, поэтому и стоимость у него соответствующая. Максимальную пропускную способность обеспечивает Intel SSD 330 на 60 Гбайт. Этой емкости будет достаточно только для установки ОС Windows и всех основных программ, а по причине небольшого значения IOPS накопитель занял только 62 место в тесте. При этом он остается на голову выше любого жесткого диска, а его скорость работы в приложениях находится на уровне лучших твердотельных накопителей.



ВСЕ ДЕЛО В КОНТРОЛЛЕРЕ

Благодаря эффективному контроллеру, SSD 840 Pro от Samsung (вверху) демонстрирует высокую производительность. Контроллер SandForce недорогого Intel SSD 330 (внизу) обеспечивает меньше операций в секунду.

ЛУЧШИЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК

В компьютере с SSD классический диск служит, как правило, для хранения данных. Для этих целей не нужен быстрый, шумный и дорогой серверный накопитель. Мы порекомендуем вам HDD.

МАКСИМУМ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Seagate Barracuda 7200.14 (1100 гривен) лидирует среди лучших десяти накопителей по версии CHIP с точки зрения соотношения цены и качества. Модель емкостью 3 Тбайт работает быстро и относительно тихо.

БЕСШУМНАЯ РАБОТА Если вам важен максимально низкий уровень шума, обратите внимание на модель Western Digital Red (1–3 Тбайт, от 750 грн.). По этому показателю устройство является первым среди десяти лучших моделей по версии CHIP с уровнем шума в 0,4 сона, что значительно ниже общепринятого порога слышимости в 1 сона.

SSD-НАКОПИТЕЛИ

Цена на твердотельные накопители зависит прежде всего от емкости. Но даже самый доступный SSD от Intel обходит по быстродействию классический HDD.

Место	Продукт	Общая оценка	Ср. розничная цена, грн.	Пропускная способность (40%)	Время доступа IOPS (25%)	Практический тест (25%)	Энергоэффективность (10%)	Соотношение цены и качества	Емкость (номинальная), Гбайт	Емкость (эффективная), Гбайт	Цена за 1 Гбайт, грн.	Пропускная способность при чтении, Мбайт/с	Пропускная способность при записи, Мбайт/с	Время доступа при чтении данных, мс	Время доступа при записи данных, мс	Количество IOPS при чтении данных	Количество IOPS при записи данных	PSMark 7 Secondary Storage	Средняя потребляемая мощность, Вт
CHIP ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ	1 Samsung SSD 840 Pro (MZ-7PD512)	94,4	4300	100	98	100	49	42	512	476,9	8,4	518	470	0,04	0,03	25 029	39 458	5626	1,15
	2 Samsung SSD 840 Pro (MZ-7PD256)	94,2	2200	100	100	100	44	81	256	238,5	8,6	520	443	0,04	0,03	25 213	40 531	5621	1,23
	3 OCZ Vector (VTR1-25SAT3-256G)	90,3	2150	100	98	97	16	66	256	238,5	8,4	514	499	0,04	0,03	27 403	37 824	5445	1,72
CHIP УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	4 Samsung SSD 840 (MZ-7TD250)	84,8	1600	90	85	94	39	81	250	232,9	6,4	521	247	0,05	0,03	20 961	38 530	5270	1,33
	5 Plextor M5 Pro (PX-256M5P)	84,2	2100	96	73	97	33	56	256	238,5	8,2	507	437	0,05	0,04	18 966	26 510	5466	1,43
	6 Samsung SSD 830 (MZ-7PC256)	81,7	1900	95	71	95	26	62	256	238,5	7,4	511	387	0,06	0,03	15 975	36 520	5345	1,55
	7 Plextor M3 PX-256M3	80,8	1600	89	56	95	74	44	256	238,5	6,3	480	343	0,07	0,05	13 627	20 190	5400	0,71
	8 Samsung SSD 830 (MZ-7PC128)	79,8	950	93	58	95	45	93	128	119,2	7,4	510	308	0,08	0,03	13 125	32 461	5319	1,21
	9 Kingston SSDNow KC100 SKC100S3B/240G	79,1	2400	98	40	97	57	44	240	223,6	10	522	501	0,07	0,14	13 430	7355	5474	1,01
	10 Plextor M3 PX-128M3	79,1	1500	85	52	95	86	64	128	119,2	11,7	490	195	0,08	0,05	12 427	20 239	5363	0,51
	11 Samsung SSD 830 (MZ-7PC512)	79	4000	95	64	95	15	26	512	476,9	7,8	510	388	0,07	0,03	25 513	40 531	5621	1,75
	12 Corsair Neutron (CSSD-N240GB3-BK)	78,5	2000	94	66	95	6	54	240	223,6	8,3	514	349	0,06	0,04	16 860	25 086	5355	1,89
	13 Plextor M5S PX-256M5S	77,6	1650	93	52	96	34	58	256	238,5	6,4	503	379	0,08	0,05	12 641	18 406	5408	1,4
CHIP МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ	14 OCZ Vertex 3 (VTX3-25SAT3-240G)	77,2	1800	97	39	97	43	54	240	223,6	7,5	523	501	0,08	0,14	13 081	7262	5444	1,25
	15 A-Data S511 (AS511SH1-120GM-C)	76,4	1000	93	39	95	56	84	120	111,8	8,3	520	497	0,08	0,14	13 125	7008	5359	1,03
	16 Kingston HyperX SH100S3B/240G	76,2	2300	98	31	97	50	33	240	223,6	9,6	523	502	0,13	0,14	10 828	7173	5474	1,13
	17 Corsair Neutron GTX CSSB-N240GBGTX-BK	75,6	2050	100	50	92	2	43	240	223,6	8,5	514	476	0,09	0,04	11 370	22 516	5200	1,97
	18 OCZ Vertex 3 Max IOPS (VTX3MI-25SAT3-120G)	75,6	1150	96	35	96	43	98	120	111,8	9,6	521	496	0,08	0,16	12 271	6146	5399	1,25
	19 Corsair Performance Pro CSSD-P256GBP-BK	75,5	2700	91	56	96	13	27	256	238,5	10,5	475	416	0,07	0,05	14 542	19 639	5406	1,78
	62 Intel SSD 330 SSDSC2CT060A3K5	64,2	700	81	21	92	35	100	60	55,9	11,7	512	484	0,19	0,2	5322	5029	5166	1,4

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89,9–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74,9–45)
■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44,9–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)

МОЩНАЯ ВИДЕОПЛАТА — залог успеха

Высокая производительность видеоподсистемы необходима в первую очередь трехмерным играм. Если для вас это не главное, вы сможете сэкономить много денег.

Несмотря на то что все большее количество современных процессоров оснащается встроенным графическим ядром, видеоплаты с чипами начального уровня также имеют право на существование. Обладая собственными вычислительными блоками и оперативной памятью, они способны значительно разгрузить CPU и оперативную память, что может положительно сказаться прежде всего на работе не слишком мощной системы. Подобные видеоплаты стоимостью около 800 гривен, как правило, обладают недостаточной производительностью для требовательных современных игр, зато они способны осуществлять аппаратное ускорение HD-видео, а при использовании подходящего ПО — даже его конвертирование.

Без компромиссов: топовые видеоплаты

По другую сторону баррикад находятся топовые модели NVIDIA GeForce GTX 690 и AMD Radeon HD 7990, в каждой из которых имеется по два самых мощных графических процессора соответствующего производителя. Как следствие — заоблач-

ные цены и высокая потребляемая мощность. Более разумным было бы приобретение мощной однопроцессорной видеоплаты — например, Radeon HD 7970 от AMD с 3 Гбайт памяти стоимостью 4800 гривен, которая «пасует» только перед игрой S.T.A.L.K.E.R., а также перед бенчмарком 3DMark Vantage, предъявляющим высокие требования к графическому процессору.

Наилучшее соотношение цены и качества предлагает плата NVIDIA GeForce GTX 660. Данная видеокарта стоимостью 1800 гривен обеспечивает плавную картинку в играх с разрешением Full HD, но, например, в S.T.A.L.K.E.R. придется снизить уровень детализации для комфортной игры. Отметим, что цикл жизни графических процессоров весьма короток: AMD уже представила следующее поколение под названием Radeon HD 8xxx, в котором, однако, отсутствуют какие-либо структурные изменения. Также производителями совершенствуются и младшие модели. Кроме того, NVIDIA планирует на 2014 год выпуск новой архитектуры для топовых решений, которая придет на смену Kepler.



ТОПОВАЯ МОДЕЛЬ С ДВУМЯ GPU

NVIDIA GeForce GTX 690 требует наличия блока питания на 800 Вт с двумя восьмипинными разъемами питания для видеоплат (см. круглую врезку).

ВЫБОР ПРАВИЛЬНОЙ ВИДЕОКАРТЫ

Графический процессор — это вычислительный чип, который производители напавляют на свои видеоплаты. Здесь заключаются основные отличия между платами.

ПАМЯТЬ Для игр вполне достаточно 1 Гбайт памяти GDDR5. Объем 2 Гбайт и выше позволяет устанавливать более высокий уровень детализации.

ОХЛАЖДЕНИЕ Некоторые видеоплаты начального уровня оснащаются бесшумным пассивным охлаждением. Как правило, такие модели имеют в своем названии слово «Silent» (тихий).

РАЗГОН Производители выпускают и версии видеоплат, которые изначально работают на повышенных тактовых частотах, что линейно увеличивает производительность.

ГРАФИЧЕСКИЕ ЧИПЫ

Достаточную производительность за небольшие деньги обеспечивают универсальные модели. В нашем мультимедийном ПК ставка сделана на процессор со встроенным графическим ядром.

ГРАФИЧЕСКИЕ ЧИПЫ																		
Достаточную производительность за небольшие деньги обеспечивают универсальные модели. В нашем мультимедийном ПК ставка сделана на процессор со встроенным графическим ядром.																		
Место	Графический чип	Память: объем, Мбайт/тип	Средняя цена, грн.	Коэффициент производительности	Коэффициент соотношения цена/качество	Тактовая частота чипа, МГц	Тактовая частота шейдеров, МГц	Ширина шины памяти, бит	Унифицированные шейдеры	Техпроцесс, нм	Количество транзисторов, млн	Максимальный уровень рассеиваемой мощности (TDP), Вт	Crysis Warhead DX10 12x10, fps	S.T.A.L.K.E.R. DX10 10x12, fps	Call of Duty 2 DX11 25x16, fps	3DMark Vantage Extreme DX10, баллов		
ЧИП ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ	1	NVIDIA GeForce GTX 690	2x 2048/GDDR5	8900	100	37	915	-	6008	2x 256	2x 1536	28	2x 3540	300	79	73	104	27 851
	2	AMD Radeon HD 7990	2x 3072/GDDR5	8200	98,6	38,6	925	-	5500	2x 384	2x 2048	28	2x 4313	500	65	91	117	27 135
	3	AMD Radeon HD 7970	6144/GDDR5	5000	86,8	47,3	1150	-	6400	384	2048	28	4313	230	80	53	90	21 487
	4	NVIDIA GeForce GTX 590	2x 1536/GDDR5	7100	81,4	36,1	608	1215	3416	2x 384	1024	40	6000	375	78	38	102	19 296
	5	AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	4800	79,6	69,7	1000	-	6000	384	2048	28	4313	250	76	49	82	18 777
	6	NVIDIA GeForce GTX 680	2048/GDDR5	4600	78,4	60,7	1006	-	6008	256	1536	28	3540	195	77	38	92	18 547
	7	NVIDIA GeForce GTX 670	2048/GDDR5	3600	76,7	70,9	1020	-	6008	256	1344	28	3540	175	78	40	73	18 346
	8	NVIDIA GeForce GTX 660 TI	2048/GDDR5	2700	68,9	91,8	1033	-	6008	192	1344	28	3540	150	69	31	84	16 035
	9	AMD Radeon HD 7950	3072/GDDR5	3200	67	49,5	900	-	5000	384	1792	28	4313	200	62	44	74	15 262
ЧИП УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	10	NVIDIA GeForce GTX 660	2048/GDDR5	1800	63,1	100	1072	-	6108	192	960	28	2540	140	62	31	78	14 074
	11	AMD Radeon HD 7870	2048/GDDR5	2300	59,1	82	1010	-	4840	256	1280	28	2800	175	62	32	57	13 240
	12	NVIDIA GeForce GTX 580	1536/GDDR5	3000	59,1	44,7	772	1544	4008	384	512	40	3000	244	59	24	80	13 135
	13	AMD Radeon HD 6970	2048/GDDR5	2400	53,7	42,6	880	-	5500	256	1536	40	2640	250	53	35	61	11 192
	14	NVIDIA GeForce GTX 570	1280/GDDR5	2000	50,3	59,7	732	1464	3800	320	480	40	3000	219	52	18	67	11 137
	15	AMD Radeon HD 7850	2048/GDDR5	1900	47,7	66,1	870	-	4840	256	1024	28	2800	130	51	27	48	9671
	16	NVIDIA GeForce GTX 480	1536/GDDR5	-	46,4	-	700	1401	3696	384	480	40	3200	320	48	20	63	9177
	17	NVIDIA GeForce GTX 560 TI	1024/GDDR5	1700	44,1	73,3	823	1645	4008	256	384	40	1950	180	45	18	60	9364
	18	AMD Radeon HD 7850	1024/GDDR5	1600	43,6	96,8	860	-	4800	256	1024	28	2800	130	51	27	14	10 170
	24	AMD Radeon HD 7770	1024/GDDR5	1000	29,8	99,1	1000	-	4500	128	640	28	1500	80	31	19	26	6482
	28	NVIDIA GeForce GT 640	2048/GDDR3	750	17,6	78,2	901	-	1782	128	384	28	1300	65	18	9	21	3812

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89,9–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74,9–45)
■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44,9–0) ■ ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



ПК для ГЕЙМЕРОВ

Мощный и дорогой

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР	Intel Core i7-3970X (8600 грн.)
МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	MSI X79A-GD65 (8D) (2350 грн.)
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	4x 4 Гбайт DDR3-1600 (1000 грн.)
SSD-НАКОПИТЕЛЬ	Samsung SSD 840 Pro, 512 Гбайт (4300 грн.)
ЖЕСТКИЙ ДИСК	Seagate Barracuda 7200.14, 3 Тбайт (1100 грн.)
ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTX 690 (8900 грн.)
КОРПУС	Big Tower (1500 грн.)
БЛОК ПИТАНИЯ	850 Вт (1000 грн.)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 8 (1000 грн.)
ОБЩАЯ ЦЕНА	29 750 грн.

Данный компьютер собран только из высокопроизводительных и дорогих компонентов, поэтому конечная стоимость всей системы составила 29 750 гривен. Этот ПК обладает достаточной мощностью на все случаи жизни, и даже через два-три года на нем можно будет смело запускать все новые игры. Однако у дорогой системы есть и свои ощутимые недостатки. В частности, даже при минимальной нагрузке компьютер потребляет довольно много электроэнергии, а при высокой — очень много. К тому же топовые конфигурации не назовешь тихими. Стоит отметить, что обычный пользователь будет испытывать значительные проблемы с тем, чтобы задействовать весь потенциал подобного ПК.

ИТОГ Этот ПК предназначен исключительно для людей, которые играют в игры или занимаются видеомонтажом. Для всех остальных пользователей система обладает избыточной производительностью.



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДОМАШНИЙ ПК

Сбалансированное решение

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР	AMD FX-8320 (1400 грн.)
МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	Gigabyte GA-990FXA-UD7 (1800 грн.)
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2x 4 Гбайт DDR3-1600 (500 грн.)
SSD-НАКОПИТЕЛЬ	Samsung SSD 840, 256 Гбайт (1600 грн.)
ЖЕСТКИЙ ДИСК	Seagate Barracuda 7200.14, 3 Тбайт (1100 грн.)
ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTX 660 (1800 грн.)
КОРПУС	Midi Tower (350 грн.)
БЛОК ПИТАНИЯ	500 Вт (350 грн.)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 8 (1000 грн.)
ОБЩАЯ ЦЕНА	9900 грн.

В большей производительности нуждаются лишь немногие пользователи. Рекомендуемый нами ПК средней ценовой категории справляется со всеми современными приложениями и играми, при этом в особо требовательных к мощности играх — например, S.T.A.L.K.E.R. — придется только незначительно снизить уровень детализации. Если же вы стремитесь сэкономить, то вполне можете приобрести более простую модель системной платы с современным чипсетом 990FX. А при желании иметь возможность запуска современных игр с несколько пониженным уровнем детализации достаточно будет обзавестись второй видеокартой Radeon HD 7850 с 1 Гбайт памяти стоимостью 1900 гривен.

ИТОГ В данном случае важна максимальная мощность за небольшие деньги. Производительности подобной универсальной системы будет более чем достаточно на ближайшие годы.



КОМПАКТНЫЙ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК

Рациональный подход

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР	AMD A10-5800K (1000 грн.)
МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	Gigabyte F2A85X-UP4 (1200 грн.)
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2x 4 Гбайт DDR3-1600 (500 грн.)
SSD-НАКОПИТЕЛЬ	Intel SSD 330, 60 Гбайт (700 грн.)
ЖЕСТКИЙ ДИСК	Western Digital Red, 3 Тбайт — тихий диск для системы NAS (1450 грн.)
ГРАФИЧЕСКИЙ ЧИП	AMD Radeon HD 7660D (встроенный)
КОРПУС	HTPC (500 грн.)
БЛОК ПИТАНИЯ	300 Вт (200 грн.)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 8 (1000 грн.)
ОБЩАЯ ЦЕНА	6550 грн.

Эффективность — главный критерий, которого мы придерживались при создании компактного мультимедийного компьютера. Несмотря на демократичную цену и небольшую потребляемую мощность, система на базе AMD FM2 устроена таким образом, что соответствует всем основным требованиям, предъявляемым к компьютеру данного класса. Так, центральный процессор обеспечивает достаточную производительность, а встроенный графический чип также позволяет играть в некоторые игры. Кроме того, твердотельный накопитель вносит существенный вклад в общую производительность системы. Платформа FM2 поддерживает множество современных интерфейсов. Однако при видеомонтаже или обработке RAW-изображений может ощущаться нехватка мощности.

ИТОГ Недорогая система с низким энергопотреблением, которая отвечает потребностям подавляющего большинства рядовых пользователей.

ВАША КОЛЛЕКЦИЯ ЖУРНАЛА В НОВОМ ФОРМАТЕ



ПРИЛОЖЕНИЯ ДОСТУПНЫ ДЛЯ СКАЧИВАНИЯ НА



Available on the
App Store

МЫ ЗНАЕМ О ГАДЖЕТАХ ВСЕ!



ТЕСТИРУЕМ

производительность ПК

Всегда полезно знать, с чем имеешь дело, особенно если это касается «железного» помощника. CHIP подобрал для вас утилиты, которые проведут тестирование производительности компонентов компьютера и подскажут, как заставить его выкладываться на 100%.

После того как вы самостоятельно собрали новый ПК из комплектующих или произвели апгрейд, было бы неплохо узнать производительность системы. Ведь именно повышение быстродействия, а также такие факторы, как стабильность работы компьютера, шумность вентиляторов и температурный режим центрального процессора, видеокарты и жестких дисков, являются основными факторами, подтолкнувшими вас к обновлению «железа». Однако, прежде чем запускать бенчмарки и замерять различные параметры работы оборудования, вам предстоит небольшая подготовительная работа — сбор информации о компонентах и установка свежих драйверов. Конечно, в процессе разворачивания операционная система Windows автоматически устанавливает драйверы из своей базы. Но, как правило, они универсальные и не учитывают всех особенностей конкретных устройств, поэтому с ними доби-

ться максимальной производительности компонентов ПК не удастся. Получить сведения о системе можно с помощью комбинации «Win+Pause». Кликнув в левом меню по ссылке «Диспетчер устройств», вы откроете подробный древовидный список установленного в компьютере оборудования и узнаете, все ли компоненты определены системой и нет ли каких-либо конфликтов. А отсутствие драйверов в нем будет обозначено значком в виде желтого треугольника с восклицательным знаком. Обновить драйверы можно как вручную, скачав их с сайта производителя, так и с помощью специальной утилиты — например, SlimDrivers. После этого уже можно приступать к установке программ тестирования. Отметим, что некоторые из них позволят сравнить производительность компонентов с их аналогами, а также выявить слабые места путем стресс-тестов — многократных прогонов в режиме максимальной нагрузки. ■■■ Валентин Павленко

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБОРУДОВАНИИ И обновление драйверов

После установки системы первыми шагами должны быть ее обновление и установка свежих версий драйверов.

Поиск и установка драйверов

Устанавливаемые системой по умолчанию драйверы универсальные и не обеспечивают полной отдачи, поскольку не учитывают специфику конкретного оборудования. А те, которые представлены на компакт-дисках от поставщика компонента ПК, в большинстве случаев являются устаревшими. Добиться максимальной производительности и стабильности позволит только свежее ПО. Его можно скачать с сайта соответствующей компании и установить вручную или воспользоваться специальной программой.

SLIMDRIVERS. Эта маленькая и нетребовательная утилита способна быстро просканировать компьютер и отобразить список устройств, драйверы к которым существуют в более свежих версиях или вообще не установлены в системе на данный момент. Скачать и установить обновления в бесплатной версии можно только вручную и для каждого устройства в отдельности, воспользовавшись специальной кнопкой. Программа позволяет создавать резервные копии установленных драйверов и восстанавливать из предыдущих бэкапов. Также имеется функция удаления драйверов. **ЕСЛИ УСТРОЙСТВО НЕ ОПРЕДЕЛЕНО.** В некоторых случаях Windows не может установить драйвер для оборудованию из-за того, что такого нет в ее базе. В этих случаях может помочь онлайн-сервис HelpWin (helpwin.ru/driver), который по ID устройства найдет его производителя и позволит скачать драйвер. ID компонента можно узнать в «Диспетчере устройств» Windows либо задействовав специальные утилиты.

Информация о компонентах

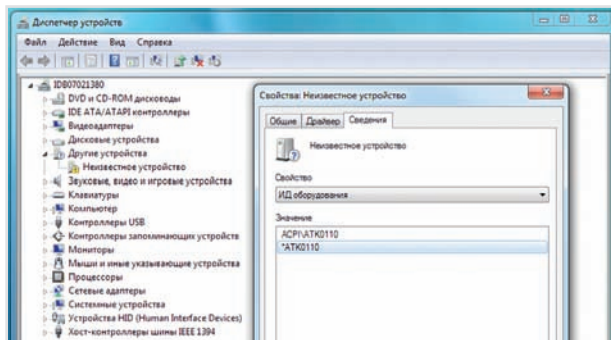
Список установленного в системе оборудования можно посмотреть с помощью встроенных средств Windows. Для этого воспользуйтесь горячими клавишами «Win+Pause» и в открывшемся окне кликните по ссылке «Диспетчер устройств». Система сразу отобразит положение дел с драйверами, однако значительно больше информации можно получить посредством специальных утилит.

MSINFO32. Это встроенное в Windows приложение позволит узнать подробности об имеющемся оборудовании и различных портах ввода/вывода. Чтобы вызвать его, наберите в поисковой строке меню «Пуск» команду «msinfo32» и кликните по ней в результатах поиска.

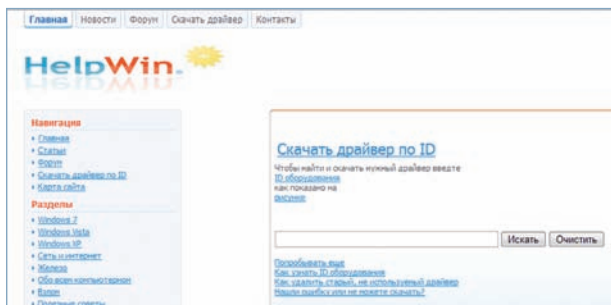
FREE PC AUDIT (misutilites.com). С помощью этой бесплатной утилиты вы можете в более наглядном виде просмотреть всю информацию об установленном в системе оборудовании. Кроме того, она отобразит регистрационные ключи для Windows и Microsoft Office. В конце списка оборудования программа покажет приложения, которые запускаются при старте системы.



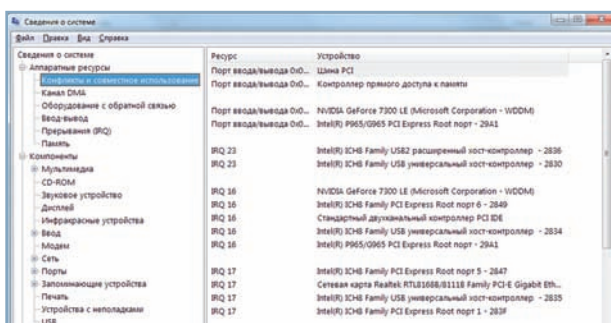
Бесплатная версия утилиты SlimDrivers наглядно отобразит имеющееся в системе оборудование и необходимость обновления драйверов



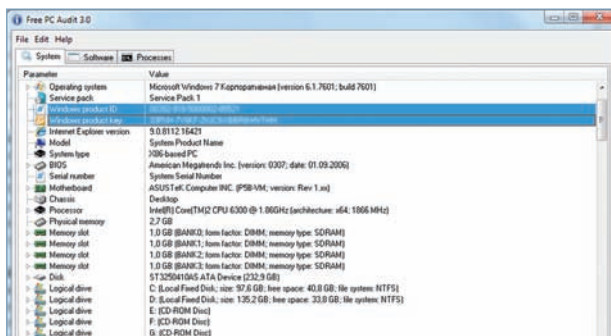
В «Диспетчере устройств» Windows можно увидеть не определенное системой оборудование, для которого необходимо установить драйверы



Онлайн-сервис HelpWin в числе прочих полезных опций предлагает и удобный поиск оборудования по ID устройства



Встроенная утилита MSInfo32 выдаст полную информацию о компонентах ПК и укажет на возможные конфликты оборудования



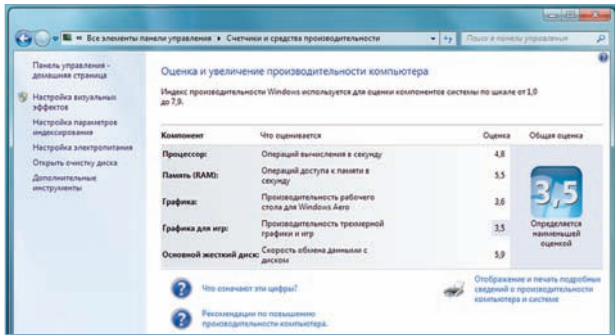
Бесплатная программа Free PC Audit может предоставить в удобном графическом виде информацию об оборудовании и программах

ТЕСТИРУЕМ СИСТЕМУ И КОМПОНЕНТЫ

Для измерения скорости работы Windows и отдельных компонентов ПК лучше всего использовать специальные тестовые программы — бенчмарки. С их помощью можно сравнить производительность оборудования с аналогами.

Бенчмарк Windows

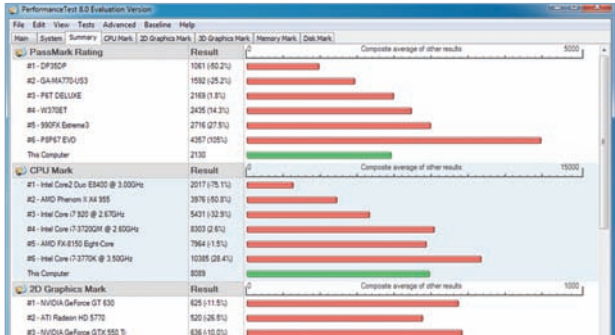
В состав ОС Windows входит стандартный инструмент для оценки производительности компьютера. Его можно запустить, например, перейдя в меню «Панель управления | Система и безопасность | Система | Оценка». В данном тесте измеряется производительность процессора, оперативной памяти, видеокарты и жесткого диска. По окончании тестирования система присваивает каждому компоненту свой рейтинг — от 1 до 7,9 балла, при этом общая оценка системы ограничивается наихудшим показателем, что отображает наличие узкого места в оборудовании. Данный инструмент нельзя назвать сверхточным или очень информативным, но самое простое представление о комплектующих и их мощности он дает.



Встроенный в Windows тест компонентов позволяет быстро оценить производительность и найти самое узкое место

Комплексный бенчмарк

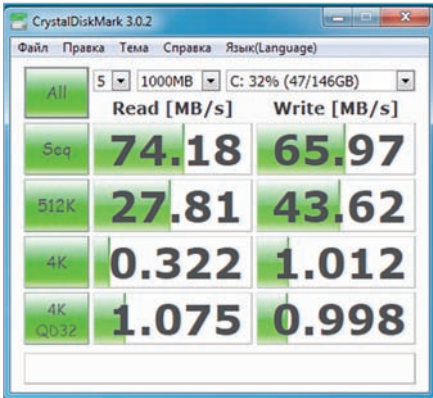
PerformanceTest (passmark.com) — это пакет, содержащий как инструменты тестирования, так и функции предоставления полной информации о системе и установленном оборудовании. Для наглядности программа показывает расположение и само оборудование в виде трехмерной модели. Можно проводить тестирование отдельных компонентов — например, только CPU или оперативной памяти — либо комплексное. Последний вариант может занять довольно продолжительное время. Итоговый результат предлагается сразу сравнить с показателями, полученными другими пользователями, но для этого вам придется зарегистрироваться на сайте программы.



PerformanceTest показывает производительность ПК в комплексе, а также отдельных компонентов, причем в сравнении с аналогами

Жесткий диск, SSD

CrystalDiskMark (crystalmark.info) ориентирован только на тестирование производительности накопителей. Причем это могут быть как жесткие диски, так и флешки. Измерение параметров последних, правда, может занять очень продолжительное время, в зависимости от их скоростных характеристик. Программа использует несколько алгоритмов проверки скорости чтения и записи данных на диск. Результат выдается в мегабайтах в секунду, причем оценивается реальная скорость с учетом фрагментации данных. Вместе с тем CHIP не рекомендует часто применять подобные программы к SSD-накопителям, так как это может сократить ресурс последних. Если скорость работы диска показалась вам ниже ожидаемой, то, возможно, стоит проверить в BIOS, не установлен ли для вашего SATA-устройства режим совместимости с IDE или режим AHCI.



CrystalDiskMark проведет тест на скорость работы дисков и покажет их реальную, а не синтетическую производительность

Сравнительный тест для процессора и видеокарты

Cinebench (maxon.net/products/cinebench) — весьма мощная бесплатная утилита для оценки производительности компонентов ПК. В ее основе лежит известная программа для создания трехмерной анимации MAXON CINEMA 4D. Удобно, что данный инструмент позволяет сравнить результаты тестирования с аналогами. Утилита проверяет работу CPU и графической подсистемы, причем пользователь не может провести сразу комплексный тест — центральный процессор и графический чип оцениваются отдельно.



В результате тестирования Cinebench сразу видно производительность оборудования по сравнению с сопоставимыми процессорами

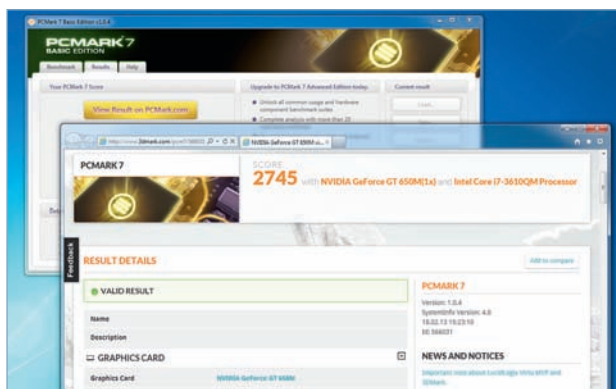
ВЫЯВЛЯЕМ СЛАБЫЕ МЕСТА

Необходимым шагом после апгрейда или замены ПК на новый является его испытание стресс-тестами. С помощью специальных программ можно выявить оборудование, предрасположенное к сбоям, и своевременно его заменить.

Тест для геймеров

Бенчмарки 3DMark и PCMark (futuremark.com) стали стандартом де-факто для обладателей игровых ПК. Они позволяют оценить, насколько компоненты подходят для ресурсоемких игровых приложений. PCMark направлен на тестирование всей системы: CPU, GPU, памяти и дисков. В базовой версии нельзя редактировать состав теста — пользователю доступна только кнопка «Run Benchmark», а после запуска остается лишь ждать, когда программа

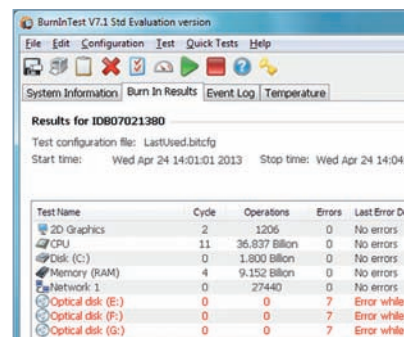
трижды проведет семь тестов. После окончания процедуры откроется вкладка «Result», где предлагается нажать на кнопку, чтобы просмотреть веб-сайт с результатами. Для их сохранения и сравнения с показателями других пользователей, нужно зарегистрироваться в соответствующем онлайн-сервисе. Бенчмарк 3DMark ориентирован прежде всего на тестирование видеоподсистемы ПК и ее работу с 3D-объектами с учетом их физических свойств.



Результат теста в PCMark можно узнать только после перехода на соответствующий онлайн-сервис

Стрессовые нагрузки

Наиболее четкий ответ, указывающий на слабое место в вашем оборудовании, дадут специальные стресс-тестовые утилиты. Самая известная из них — коммерческая PassMark BurnInTest (passmark.com, есть trial-версия). После ее запуска вы можете в любой момент остановить тест и оценить его результаты, которые будут показаны на отдельной вкладке.



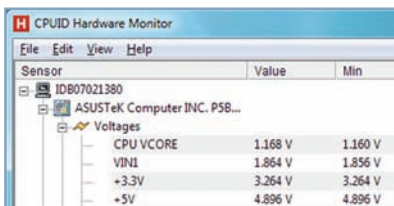
BurnInTest циклически тестирует одновременно все компоненты ПК

СЛЕДИМ ЗА «ЗДОРОВЬЕМ» СИСТЕМЫ

После того как все драйверы обновлены и тесты показали отличные результаты, остается только следить, чтобы система работала в пределах допустимого температурного режима.

CPU и графика

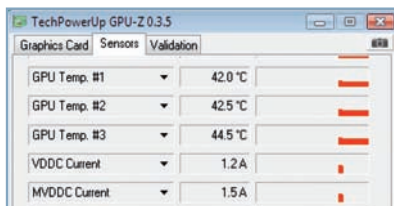
Бесплатная утилита HWMonitor (cpuid.com) позволит отслеживать температуру центрального процессора и графического чипа. Также она отображает в реальном времени обороты вентиляторов. Программа может работать в фоновом режиме и фиксировать максимальные и минимальные значения датчиков температуры, скорости вращения вентиляторов и вольтаж. К сожалению, она не строит временные графики изменения значений.



HWMonitor позволяет оценить максимальную температуру CPU и GPU и вольтаж

Чипсет

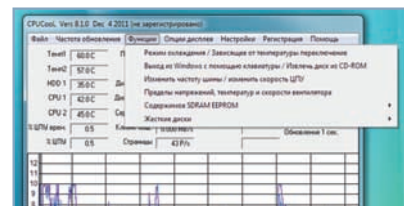
С помощью приложения TechPowerUp GPU-Z (techpowerup.com) вы узнаете подробную информацию о модели видеокарты и графических чипах, версию BIOS, частоту в 2D- и 3D-режимах, при разгоне и прочую полезную информацию. Помимо этого GPU-Z предоставляет данные о видеопамати. Удобно, что программа отображает графики нагрузок на видеочип, изменение его температуры и скорость вращения вентиляторов. При этом приложение бесплатное.



TechPowerUp GPU-Z удобна тем, что отображает временные графики нагрузок

Жесткий диск

В пакет CPUCool (cpufsb.de) входит семь утилит. С его помощью можно держать под контролем температуру процессора и чипсета материнской платы, отслеживать напряжение блока питания компьютера, а также осуществлять регулировку скорости вращения вентиляторов. Программа позволяет изменять частоту FSB при загруженной ОС. Утилита распространяется как условно-бесплатная (trial-период составляет 30 дней, лицензия стоит около 130 гривен).



CPUCool помимо предоставления информации обладает еще и функциями управления



Мобильные устройства отлично подходят для прослушивания музыки. Но как правильно подобрать наушники? CHIP даст несколько полезных советов.



БЕЗУПРЕЧНОЕ ЗВУЧАНИЕ для смартфона и ПК

Совсем недавно самыми популярными устройствами для прослушивания музыки были MP3-плееры. Теперь же их место заняли смартфоны. Однако идущая в комплекте с телефоном гарнитура, как правило, портит все впечатление своим плоским и неестественным звучанием. CHIP протестировал несколько моделей наушников от разных производителей и выяснил, какие из них лучше всего подходят для «дорожного» применения, то есть удобно сидят и хорошо звучат. Для теста мы выбрали два типа наушников в ценовом диапазоне от 600 до 2000 гривен — внутриканальные с активным шумоподавлением,

снижающие слышимость внешних шумов даже среди городского гула, и накладные, способные выступать в роли телефонной гарнитуры.

Наушники с шумоподавлением

Модели с функцией активного шумоподавления полностью заглушают посторонние звуки и таким образом обеспечивают комфортное прослушивание музыки даже в шумных местах. Во внутриканальные наушники встроены крошечные микрофоны, которые воспринимают все внешние звуки, раздающиеся поблизости, и транслируют в динамики противофазный сигнал, добиваясь

ВНУТРИКАНАЛЬНЫЕ НАУШНИКИ	 MDR-NC100D	SE-NC31	EP-3NC	 GP08NC	ATH-ANC23
	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО
Компания-производитель	Sony	Pioneer	Creative	Gear4	Audio-Technica
Средняя розничная цена, грн.	1000	780	1000	600	800
Адрес в Интернете	sony.ua	pioneer-rus.ru	ru.creative.com	gear4.com	audio-technica.ru
Общая оценка	<div><div></div></div> 82,8	<div><div></div></div> 77,7	<div><div></div></div> 77,2	<div><div></div></div> 74,2	<div><div></div></div> 71,8
Звучание/громкость (60%)	<div><div></div></div> 92	<div><div></div></div> 82	<div><div></div></div> 87	<div><div></div></div> 82	<div><div></div></div> 73
Оснащение/практичность (40%)	<div><div></div></div> 70	<div><div></div></div> 72	<div><div></div></div> 63	<div><div></div></div> 63	<div><div></div></div> 70
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ					
Количество сменных накладок	3	3	3	3	4
Фиксация в ухе	прочная	прочная	прочная	прочная	прочная
Шумоподавление	очень сильное	очень сильное	сильное	сильное	очень сильное
Регулятор громкости	—	—	—	—	—
Помощь при транспортировке	чехол	чехол	чехол	чехол	чехол
Функция телефонной гарнитуры	—	—	—	—	—
Качество изготовления	хорошее	хорошее	хорошее	хорошее	хорошее
Качество звучания (аудитест)	сбалансированное, выразительные басы, высокие частоты без искажений	очень сбалансированное, но в звучании преобладают средние частоты	по-настоящему сбалансированный звук	очень сбалансированное, но в звучании преобладают средние и высокие частоты	очень сбалансированное, но в звучании преобладают средние частоты
Максимальная громкость/энергоэффективность ¹	очень высокая/очень высокая	очень высокая/очень высокая	очень высокая/очень высокая	очень высокая/очень высокая	очень высокая/очень высокая
Итог	качественное звучание, высокий уровень шумоподавления	хорошее звучание, высокий уровень шумоподавления	сбалансированное звучание, высокий уровень шумоподавления	хорошее звучание, высокий уровень шумоподавления	хорошее звучание, высокий уровень шумоподавления

¹ Чем выше энергоэффективность, тем громче звучание наушников при равной исходной мощности проигрывателя



за счет этого наилучшей шумоизоляции. В идеале при использовании данной технологии посторонние шумы должны ликвидироваться целиком, но, к сожалению, не всем участникам теста удалось достичь стопроцентного результата: в полной мере с задачей справились лишь наушники Sony MDR-NC100D, чуть хуже показали себя модели от Pioneer и Audio-Technica, а замыкают список Creative и Gear4.

Внутриканальные наушники размещаются в ушном канале. Благодаря этому звуковые колебания сильнее воздействуют на барабанную перепонку и обеспечивают более мощную передачу басов.

Накладные наушники с микрофоном

Тем, кто не только любит слушать музыку, но и часто разговаривает по телефону, лучше всего подойдут накладные наушники с функцией гарнитуры. Провод таких моделей оснащен микрофоном и кнопкой приема

























звонков, поэтому пользователь может переключаться между режимами прослушивания музыки и разговора, не снимая наушников, а также запускать или приостанавливать воспроизведение музыкальных треков и регулировать громкость.

Для удобного прослушивания музыки в течение долгого времени оголовье и амбушюры должны быть не слишком тугими, но и не слишком свободными. Самыми комфортными в использовании, по мнению наших экспертов, оказались наушники от Bose. А вот модель Sennheiser HD 238i, в целом также очень удобную, подводит слабая фиксация. Впрочем, похвалы заслуживают все участники теста: ни одна из моделей не оставила о себе плохого впечатления.

Дуговые наушники могут различаться по строению: в некоторых моделях амбушюры окружают ушные раковины, что позволяет добиться большей шумоизоляции, а некоторые, например, Sennheiser HD 238i и AKG K 451, просто накладываются сверху на уши. Для тех, кто любит брать наушники с собой в поездки, AKG и Nokia предусмотрели элегантные футляры. А Bose и Sennheiser ограничились обычными чехлами.

Итоги теста

Накладные наушники Sennheiser HD 238i, продемонстрировавшие самое качественное звучание, совсем чуть-чуть не дотянули до звания победителя. Однако все-таки первое место достается не им, а AE2i от Bose, ведь в этой модели удачно сочетаются превосходный звук, высокая громкость и удобство. В классе внутриканальных наушников первенство принадлежит Sony MDR-NC100D — по качеству звука эти наушники оставили позади всех конкурентов. **CHIP**

НАКЛАДНЫЕ НАУШНИКИ	 CHIP ПОБЕДИТЕЛЬ ТЕСТА AE2i	 PURITY BY MONSTER	 K 451	 CHIP ПРИЗЕР ТЕСТА HD 238i	 ATH-WS55i	 THE STRETCH
	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО	6 МЕСТО
Компания-производитель	Bose	Nokia	AKG	Sennheiser	Audio-Technica	Philips O'Neill
Средняя розничная цена, грн.	2000	1800	1100	800	1100	1000
Адрес в Интернете	bose.com	nokia.ua	akg.com	sennheiser.ru	audio-technica.ru	philips.ua
Общая оценка	 87,4	 86	 85	 82,8	 81,8	 80
Звучание/громкость (60%)	 87	 88	 85	 88	 83	 80
Оснащение/практичность (40%)	 88	 83	 85	 75	 80	 80
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Удобство оголовья	очень удобное	очень удобное	очень удобное	очень удобное	очень удобное	очень удобное
Удобство амбушюр	очень удобные	удобные	удобные	очень удобные	удобные	удобные
Посадка	очень плотная	плотная	плотная	плотная	плотная	плотная
Шумоподавление	среднее	среднее	среднее	незначительное	среднее	среднее
Особенности конструкции	с поворотными чашками	складные	складные	с поворотными чашками	с поворотными чашками	—
Помощь при транспортировке	чехол	элегантный футляр	элегантный футляр	чехол	—	—
Качество изготовления/вес, г	очень хорошее/152	очень хорошее/180	очень хорошее/120	очень хорошее/106	очень хорошее/165	очень хорошее/170
Качество звучания (аудитест)	сбалансированное, глубокие басы, немного смазаны, хорошие высокие частоты	сбалансированное, мощные басы, сдержанные высокие частоты	сбалансированное, резкие и немного тонкие басы, мощные высокие частоты	очень сбалансированное, отличные басы, мелодичные высокие частоты	насыщенные басы, слишком интенсивные средние частоты, чистые высокие частоты	басы хорошие, средние и высокие частоты не дотягивают до хорошего уровня
Максимальная громкость/энергоэффективность	очень высокая/высокая	невероятно высокая/невероятно высокая	очень высокая/очень высокая	высокая/высокая	невероятно высокая/невероятно высокая	очень высокая/очень высокая
Итог	очень удобные, стабильная фиксация, отличное звучание	сбалансированное звучание, хорошая посадка, высокая громкость	сбалансированное звучание, большая посадка, максимальная громкость	лидер теста по качеству звучания, отличная посадка, немного тихие	не совсем сбалансированное звучание, очень громкие	не совсем сбалансированное звучание, устойчивая к повреждениям конструкция

**BROTHER HL-4150CDN**

Ср. розничная цена: 3900 грн.

Высокое качество печати, богатое оснащение, отличное быстродействие — на сегодняшний день этот принтер является лучшей моделью в своем ценовом сегменте. А невысокая себестоимость печати позволяет использовать устройство и в небольших рабочих группах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

РАЗРЕШ. ПЕЧАТИ	2400x600 точек
СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ	24 стр./мин.
ИНТЕРФЕЙСЫ	RJ-45, USB 2.0
КОЛ-ВО ЦВЕТОВ	4
РЕСУРС	40 000 страниц в месяц

**OKI C110**

Ср. розничная цена: 1600 грн.

Несмотря на свои компактные габариты и весьма привлекательную цену, этот цветной светодиодный принтер смог заработать максимальные оценки за качество печати, обогнав в два раза более дорогие устройства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

РАЗРЕШ. ПЕЧАТИ	1200x600 точек
СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ	19 стр./мин.
ИНТЕРФЕЙСЫ	USB 2.0
КОЛ-ВО ЦВЕТОВ	4
РЕСУРС	1500 страниц в месяц

ДОСТУПНАЯ ПЕЧАТЬ:

ТЕСТ ЦВЕТНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ПРИНТЕРОВ

Сегодня приобретение цветного лазерного принтера начального уровня может позволить себе почти каждый. CHIP протестировал 15 моделей стоимостью от 1600 гривен.

Казалось, не так давно цветные лазерные принтеры использовались только в корпоративном секторе и стоили целое состояние. Сегодня же неплохую домашнюю модель можно приобрести менее чем за 2000 гривен. На большинстве протестированных устройств можно печатать в цвете как тексты с графикой, так и фотографии — однако последние лишь в том случае, если требования к их качеству не очень высоки, поскольку по уровню фотопечати лазерные принтеры (особенно бюджетные)

существенно уступают струйным и сублимационным. Зато себестоимость черно-белых отпечатков у них значительно ниже, чем у струйных моделей. Поэтому для тех пользователей, кто в основном печатает документы и графику, данный класс принтеров станет оптимальным выбором. В нашем тесте мы исходили из того, что для покупателя бюджетного лазерного принтера прежде всего важны качество, быстродействие и удобство печати. Поэтому соответствующие дисциплины вносят равные вклады в общую оценку устройств.

ОПТИМАЛЬНЫЙ БАЛАНС

Максимальную общую оценку не заработал ни один принтер в тесте: выигрыш в одном, как правило, компенсируется уступкой в другом.

Качество печати

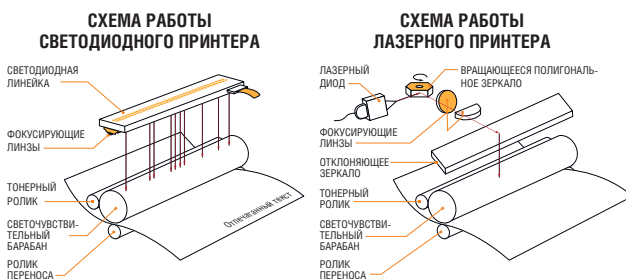
Лазерные принтеры работают по следующему принципу. Важнейшей частью устройства является фотобарабан, представляющий собой цилиндр со специальным покрытием, которое способно под воздействием луча лазера менять свои электрические характеристики. Внутри принтера данный материал получает отрицательный электрический заряд от специального зарядного валика. После зарядки происходит процесс «засвечивания» отрицательно заряженной поверхности вала. Засветка производится направленным при помощи подвижного зеркала лучом лазера. При этом частицы тонеры также получают отрицательный электрический заряд. Они притягиваются к засвеченным участкам фотобарабана и отталкиваются от участков, сохранивших заряд. Затем с фотобарабана тонер переносится на бумагу, получившую положительный заряд, и там фиксируется посредством нагревательного вала, температура которого составляет около 200 °C (см. блок справа). Существуют еще светодиодные (LED) принтеры, которые также часто относят к лазерным. В них печать происходит точно так же, но вместо луча лазера фотобарабан электризуется с помощью неподвижной, расположенной вдоль всей его длины линейки светодиодов. Такие модели имеют ряд преимуществ: в них равномерно засвечиваются все участки барабана, в то время как у классических лазерных принтеров зачастую бывает нечеткое изображение по краям. Кроме того, светодиодные принтеры имеют меньшие размеры, а отсутствие подвижного зеркала увеличивает надежность устройства.

Именно LED-принтер Oki C110, заслуживший звание оптимального выбора, показал наилучшие результаты по качеству печати среди всех, даже значительно более дорогих участников тестирования. Любопытно, что данная модель является самой доступной в тесте и ориентирована на домашнее использование. А вот устройство сегмента SOHO этого же производителя — C310dn — продемонстрировало более скромный результат по качеству печати фото. Впрочем, здесь есть свои нюансы. Поскольку в дисциплине «качество печати текста» абсолютно все протестированные устройства показали великолепный результат, обращать внимание необходимо прежде всего на особенности вывода графики и фото. Здесь C310 уступает C110, особенно при печати фотографий, зато выигрывает по себестоимости отпечатков. Такие же результаты, причем с точностью до балла в тех же номинациях, что и Oki C110, показала модель Samsung CLP-415NW (пятое место). Впрочем, она стоит в два раза дороже. В целом, следует отметить, что даже по качеству печати фото и графики все протестированные устройства продемонстрировали хорошие и отличные результаты. Разница в качестве картинки видна разве что при сильном увеличении мелких деталей изображения. →

Все протестированные модели лазерных принтеров продемонстрировали отличное и хорошее качество изображения. Различие в качестве печати заметно только при сильном увеличении текста и графики.

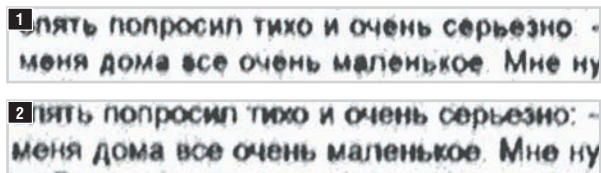
ТЕХНОЛОГИЯ ПЕЧАТИ

Несмотря на схожий принцип построения изображения, светодиодные принтеры (LED) обладают рядом существенных преимуществ по сравнению с лазерными устройствами. В основе технологии лазерной и светодиодной печати лежит принцип сухого электростатического переноса. Единственное, что их отличает, — это источники света. В лазерных принтерах это луч лазера, отраженный от быстро вращающегося многогранного зеркала. В LED-решениях в данной роли выступает специальная линейка, на которой размещается от 2500 до 10 000 светодиодов.



КАЧЕСТВО ОТПЕЧАТКОВ

Описанные выше различия в построении изображения хорошо видны при сильном увеличении мелких деталей. К примеру, ниже приведены два фрагмента текста, напечатанные лазерным **1** и светодиодным **2** принтерами. Как видно по картинке, LED-модель лучше справляется с миниатюрными элементами.



УРОВЕНЬ ШУМА

Во время тестирования разница в максимальном уровне шума принтеров была незначительна. Самыми тихими оказались Lexmark C544n и Samsung CLP-415NW, наиболее шумными — Konica Minolta 1600W, Kyocera FS-C5150DN и Brother HL-3040CN.

МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ШУМА ПРИ ПЕЧАТИ, СОН

BROTHER HL-3040CN	10,7
KYOCERA FS-C5150DN	13,4
SAMSUNG CLP-415NW	8,8
LEXMARK C544N	9,4
KONICA MINOLTA 1600W	14,9

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Большую часть времени принтер проводит в режиме ожидания, поэтому энергопотребление мы оценивали в режиме «Standby». Тут с многократным отрывом от остальных лидируют Samsung CLP-415NW и Brother HL-4150CDN. Наиболее же «прожорливыми», и тоже с приличным отрывом, оказались модели компаний Lexmark и Oki.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ В РЕЖИМЕ «STANDBY», BT

BROTHER HL-4150CDN	1
KYOCERA FS-C5150DN	3,7
OKI C310DN 7	7,7
SAMSUNG CLP-415NW	0,8
LEXMARK C544DN	14,8

Скорость печати

Пожалуй, именно бистродействие, наряду с качеством и себестоимостью печати, является определяющим при выборе принтера. И разброс параметров у участников в этой дисциплине заметно больше, чем в предыдущей. Отметим одну интересную закономерность: первые десять моделей из нашего теста выводят текст и содержащую цвет графику примерно с равной скоростью, а вот начиная с 11 места наблюдается настоящий «провал» в скорости печати цветной графики. Так, три модели из пяти замыкающих печатают текст с графикой в три с лишним раза медленнее, чем монохромный текст, — это принтеры Oki C110, Konica Minolta 1600W, Epson AcuLaser C1600. Данное обстоятельство связано с используемой в указанных устройствах четырехпроходной технологией, при которой черно-белая и цветная печать осуществляются не одновременно, а последовательно, «поцветно».

Лучший результат по скорости печати показал лидер теста — Brother HL-4150CDN. Данный принтер печатает текст и графику с равной скоростью, тратя на страницу всего около трех секунд. Совсем немного от него отстают принтер Oki C310dn, и то лишь в скорости печати графики. Хорошие результаты в печати текста и графики показали обе модели C544 от компании Lexmark. Дальше идет группа «среднячков» со средней скоростью печати страницы порядка 4–6 с. Затем следуют три упомянутые четырехпроходные модели, у которых скорость монохромная печать весьма высокая, а вот каждую страницу с цветом придется ждать порядка 13 с.

Оснащение и эргономичность

Наиболее богато оснащен принтер Kyocera FS-C5150DN, расположившийся на втором месте. У этой модели есть практически все, что можно пожелать: USB-хост для подключения флешек и внешних HDD, гигабитный Ethernet-порт, присутствует также разъем для дополнительной карты CompactFlash для хранения форм, шрифтов и логотипов. Принтер не поддерживает печать по Wi-Fi «из коробки», но для реализации данной функции производитель предлагает докупить беспроводной модуль. Разумеется, доступны автоматическая двусторонняя печать, интерфейс Pictbridge и дисплей с подсветкой. Модель Oki C310dn, занявшая третье место, оснащена чуть скромнее: отсутствует возможность прямой печати без ПК, нет поддержки работы в беспроводной сети, а объем памяти составляет всего 64 Мбайт. Далее следуют лидер тестирования, Brother HL-4150CDN, и Lexmark C544dn (седьмое место). Наконец, самое спартанское оснащение получили две замыкающие наш тест модели — Konica Minolta magicolor 1600W и Epson AcuLaser C1600. У них отсутствуют возможности сетевого подключения и печати без использования компьютера, нет функции двусторонней печати, нельзя установить дополнительный лоток для бумаги. Что же касается шумности при работе, то здесь все протестированные устройства находятся примерно на одном уровне: данный показатель у них составляет от 9 до 13 сон. Самым громким принтером оказалась модель Konica Minolta magicolor 1600W (14 место), а самым тихим — Lexmark C540n (13 место) с максимальным уровнем шума не более 8,5 сона. CHIP

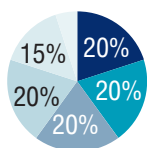


ЦВЕТНЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ ПРИНТЕРЫ В СРАВНЕНИИ

	BROTHER HL-4150CDN	KYOCERA FS-C5150DN	OKI C310DN	SAMSUNG CLP-620ND	SAMSUNG CLP-415NW	XEROX PHASER 6500N
	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО	6 МЕСТО
Средняя розничная цена, грн.	3900	4700	3150	4300	2500	4000
Общая оценка, баллов	81	80,7	73,8	72,2	69,9	68,2
Соотношение цены и качества	удовл.	удовл.	удовл.	плохое	дост. хор.	плохое
Стоимость печати (20%)	46	61	43	50	38	36
Качество печати (20%)	82	91	83	91	94	94
Скорость печати (20%)	97	80	93	70	57	60
Оснащение (20%)	87	91	90	82	72	67
Эргономичность (15%)	98	84	56	62	91	82
Документация и сервис (5%)	83	71	71	89	83	89

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Ресурс тонера (ч/б/цв.), кол-во страниц	2500/1500	1200/1200	1000/1000	2500/2000	1000/700	3000/1000
Себестоимость 1 ч/б/1 цв. страницы, грн.	0,2/1,1	0,15/1	0,21/1,2	0,2/1	0,26/1,4	0,3/1,4
Скорость печати 10 стр. текста/10 стр. текста с графикой, с	33/33	39/42	33/37	45/43	63/78	46/46
Скорость печати 1 фотографии A4	16	21	16	25	21	51
Качество печати текста/графики/фото, баллов	100/85/55	100/90/80	100/85/60	100/90/75	100/95/85	100/95/85
Максимальный уровень шума при печати, сон	10,7	13,4	10	10,8	8,8	11,9
Средний уровень шума при печати, сон	7,8	6,6	8,1	6,5	5,6	8,4
Минимальный уровень шума при печати, сон	0,8	0,1	2,5	1	0,2	0,6
Энергопотребление в режиме «Standby», Вт	1	3,7	7,7	4,4	0,8	6,6
USB 2.0/Pictbridge	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•
FireWire/LAN/WLAN	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
Двусторонняя печать	автоматическая	автоматическая	автоматическая	автоматическая	ручная	ручная
Дополнительный лоток для бумаги	•	•	•	•	•	•
Емкость основного лотка, кол-во листов	300	300	350	350	251	251
Буфер обмена, Мбайт	384	1.280	64	512	256	768
Дисплей с подсветкой	•	•	•	•	•	•
Габариты, см	41x35x75	39x39x72	41x28x96	44x46x72	42x27x43	40x45x49



Как тестирует CHIP: лазерные принтеры

На основании большого количества показателей, полученных в ходе тестирования, была определена общая оценка для каждой модели.

■ СТОИМОСТЬ ПЕЧАТИ (20%) Цена одного текстового отпечатка высчитывается исходя из средней розничной стоимости тонера и барабана и их ресурса, официально заявленного производителем. Также учитывается средняя розничная стоимость рекомендованной производителем бумаги.

■ КАЧЕСТВО ПЕЧАТИ (20%) Здесь мы оцениваем точность цветопередачи, плавность переходов и качество воспроизведения градаций серого. При тестировании используется бумага, рекомендованная производителем.

■ СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ (20%) Значение данного параметра определяется по результатам распечатки пятистраничного офисного документа, одностороннего комбинированного файла, содержащего текст и графику, а также цветной фотографии. Все они выводятся в формате A4.

■ ОСНАЩЕНИЕ (20%) В этой дисциплине мы оцениваем присутствие в принтере различных интерфейсов и разъемов, поддержку двусторонней печати и возможность работы в беспроводной сети, а также наличие дополнительного лотка для бумаги и размер дисплея.

■ ЭРГОНОМИЧНОСТЬ (15%) В данном случае определяется, насколько быстро и просто можно получить доступ к основным функциям устройства, и оценивается удобство расположения разъемов. Мы обращаем пристальное внимание на уровень шума при работе принтеров, а также их энергопотребление.

■ ДОКУМЕНТАЦИЯ И СЕРВИС (5%) Сюда относятся как распечатанные, так и электронные руководства пользователя, срок гарантии, гарантийное и негарантийное обслуживание. Также специалисты CHIP проверяют сайт производителя на наличие рубрики F.A.Q. и последних версий драйверов.



Результаты тестирования

ЛУЧШИМ ПРОДУКТОМ

стал принтер Brother HL-4150CDN — отлично оснащенная модель с прекрасной скоростью печати. К ее недостаткам можно отнести не очень высокое качество печати фото и отсутствие поддержки работы в беспроводной сети.



ЗВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ВЫБОРА

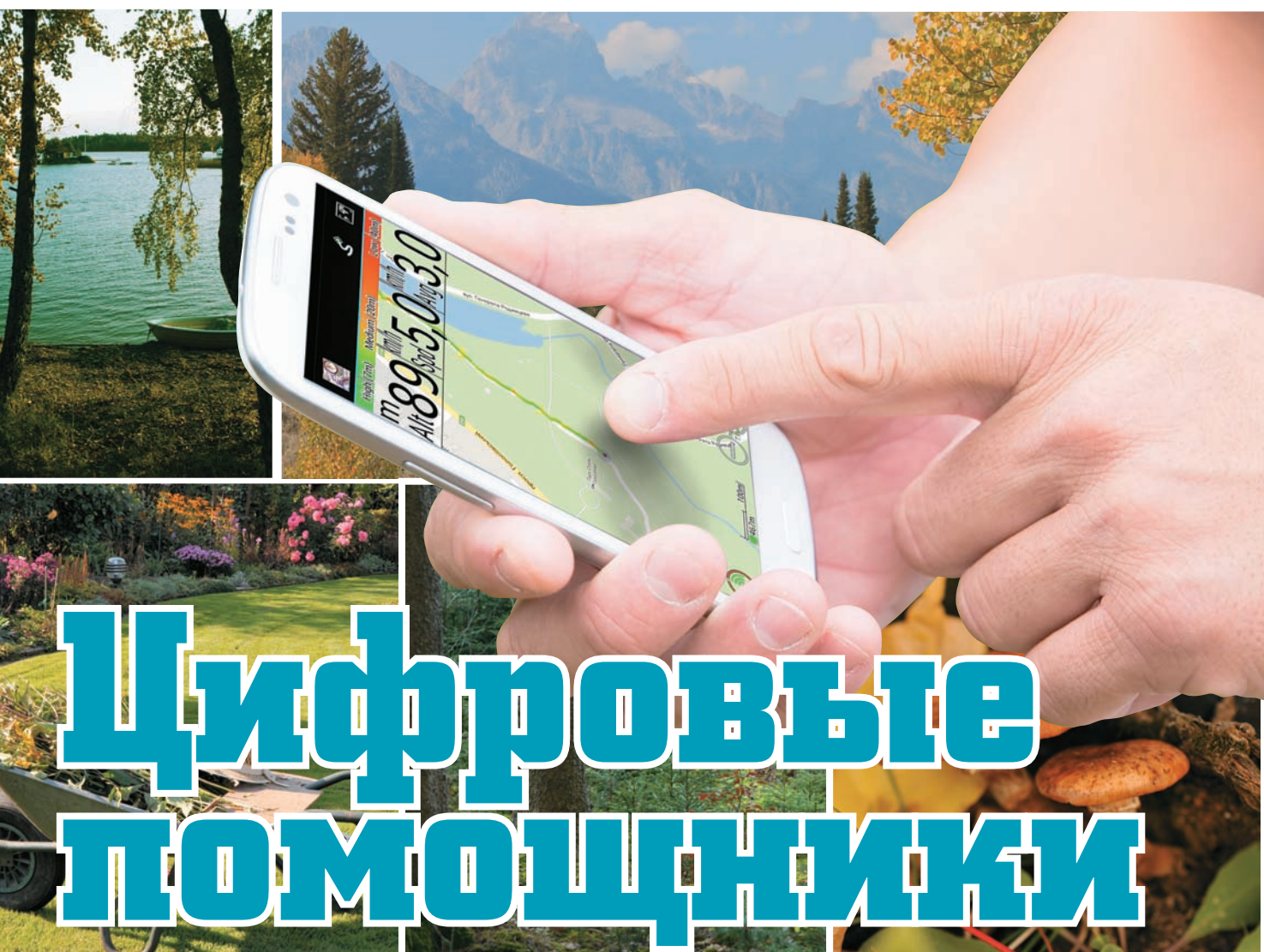
заслуженно получает модель Oki C110. Данный принтер демонстрирует лучшее среди всех участников тестирования качество печати, в том числе графики и фото. К недостаткам можно отнести довольно высокую стоимость печати, а также небогатое оснащение.

ВЫГОДНОЙ ПОКУПКОЙ

оказался HP Color LaserJet Pro CP1525n — модель с высоким качеством печати и отличной эргономичностью. Из недостатков следует отметить значительную стоимость печати и низкое быстродействие.



ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР					ВЫГОДНАЯ ПОКУПКА				
LEXMARK C544DN	BROTHER HL-3040CN	HP COLOR LASERJET PRO 300 M351A	LEXMARK C544N	OKI C110	HP COLOR LASERJET PRO CP1525N	LEXMARK C540N	KONICA MINOLTA MAGICOLOR 1600W	EPSON ACULASER C1600	
7 МЕСТО	8 МЕСТО	9 МЕСТО	10 МЕСТО	11 МЕСТО	12 МЕСТО	13 МЕСТО	14 МЕСТО	15 МЕСТО	
3800	2900	3100	2600	1600	3000	2900	2200	2500	
68,2	66,8	66,5	65,9	61	59,2	59,1	58,6	58,1	
плохое	удовл.	удовл.	удовл.	отличное	дост. хор.	удовл.	удовл.	удовл.	
38	32	38	38	36	38	21	32	34	
90	85	93	90	95	93	91	93	91	
73	72	74	73	47	40	63	49	47	
87	82	54	76	59	51	69	48	48	
45	58	75	45	66	79	44	67	64	
77	83	74	77	71	74	77	86	89	
4000/3000	1000/1000	1400/1400	4000/3000	1000/500	750/750	1000	500	500	
0,29/1,2	0,34/1,56	0,23/1,5	0,29/1,2	0,29/1,38	0,3/1,6	0,5/2,34	0,34/1,5	0,3/1,46	
34/36	43/49	51/51	34/36	41/131	74/102	43/42	37/128	41/131	
32	16	16	32	31	32	33	31	31	
100/85/80	100/90/60	100/95/80	100/85/80	100/95/85	100/90/80	100/90/80	100/90/85	100/90/80	
9,4	12,9	11,2	9,4	12	9,8	8,5	14,9	12,4	
6,4	7,4	7,9	6,4	5,6	5,6	6,1	8,1	7,7	
0,1	0,8	1	0	0,7	0,2	0,1	0,9	1,2	
14,8	8,5	2,5	14,8	5	4,2	14,2	5	5	
•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	
-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	-/-/-	
автоматическая	ручная	ручная	—	—	ручная	—	—	—	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	
251	251	300	251	200	151	251	200	200	
640	544	384	640	16	384	640	16	16	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	
44x33x47	41x28x47	41x37x68	44x33x47	40x39x51	40x25x45	44x33x47	40x39x50	40x39x51	



Цифровые помощники за чертой города

Отправляясь в туристический поход или на дачу, стоит освежить подборку полезных приложений в памяти смартфона или планшета. Вам пригодятся программы для ориентирования на местности, мобильные справочники и другие полезные мелочи.

Несмотря на то что опытные дачники, рыбаки и охотники привыкли полагаться прежде всего на собственный опыт, даже в их дорожном арсенале смартфон или планшет будет далеко не лишним. К тому же в полевых условиях пригодятся защищенные гаджеты или дополнительные аксессуары. А для начинающих такие устройства с удачно подобранным набором приложений зачастую становятся залогом успеха. Ведь вдали от цивилизации iPhone или смартфон на популярной платформе Android не менее полезен, чем в городских джунглях. Например, вам не придется отяго-

щать рюкзак подшивкой журнала «Огородник» — достаточно установить на смартфон соответствующее приложение, которое даст четкие рекомендации, когда нужно высаживать рассаду, и всегда напомнит о поливе. Специальные программы для охотников и рыболовов помогут выбрать оптимальный день для вылазки в лес или на озеро. Более того, вы будете точно знать, какую удочку и наживку следует взять с собой, какую рыбу стоит удить и где ее искать. А начинающим грибникам смартфон поможет безошибочно отличить съедобные сорта грибов от свинушек или бледных поганок. **CHIP**

ДЛЯ РЫБОЛОВА

Такое традиционное мужское развлечение, как рыбалка, основано на умении, знаниях и во многом — везении. С помощью смартфона еще не выудили ни одной рыбы, но снабдить пользователя необходимой информацией «умным» гаджетам вполне под силу.



Fishing Days («На рыбалку»)

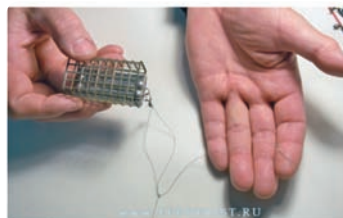
Цена: около 8 гривен

Сайты: play.google.com; apple.com/itunes

Приложение поможет новичкам рассчитать верный день для успешной рыбалки на основе лунного и сезонного календарей. Интерфейс программы предельно прост: пользователь сразу видит список видов рыб с пометками о вероятности клева. По каждому виду доступна подробная информация: насадки, которые лучше всего использовать в текущее время года, технические требования к крючку и леске, места обитания и лучшее время для ловли. Под списком рыб находится календарь с прогнозом клева. Раздел справки содержит подробное описание принципов работы программы. Прогноз строится на основе сезонного календаря и фаз луны, которые сильно влияют на клев. Однако авторы предупреждают, что целиком полагаться на данный календарь не стоит — нужно учитывать текущую погоду, температуру воды в конкретном водоеме и другие условия. Так что приложение «На рыбалку» — всего лишь некоторое подспорье, но никак не гарантия успеха.



Приложение «На рыбалку» подскажет лучшее время, когда следует отправляться на водоем



На рыбалке популярны поплавочный и фидерный способы ловли. В поплавочной ловле используется легкий снаряд, который держит на поверхности воды. В фидерной ловле используется тяжелый снаряд, который держит на дне. В поплавочной ловле используется легкий снаряд, который держит на поверхности воды. В фидерной ловле используется тяжелый снаряд, который держит на дне.

Справочник «Рыбалка для начинающих» содержит всю необходимую базовую информацию о снастях, приманках и повадках обитателей водоемов

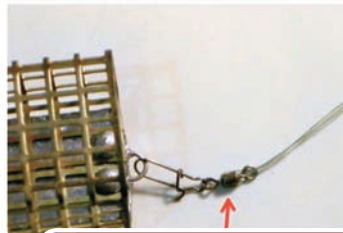


«Рыбалка для начинающих»

Цена: бесплатно

Сайт: play.google.com

Название приложения говорит само за себя: данная программа может стать компактной альтернативой бумажным руководствам для начинающих. Структура справочника достаточно проста, найти интересующий материал несложно. Большая часть информации представлена в текстовом виде: советы по выбору места и времени ловли, выбор и подготовке снастей. Один из разделов полностью посвящен популярным видам рыб и в целом пригоден и для наших водоемов. Приложение содержит раздел с полезными советами от бывалых рыбаков и рекомендации, присланные самими пользователями, а также краткий календарь рыболова, включающий в себя общие сведения о поведении рыб в разное время года. В справочнике имеются и пошаговые инструкции по вязанию рыболовецких узлов, что также будет полезно не только новичкам, но и рыбакам со стажем.



Справочник рыб поможет легко классифицировать свежий улов



«Блокнот рыболова/Календарь рыбака»

Цена: бесплатно

Сайт: play.google.com

Данная программа — часть комплекса приложений для любителей рыбной ловли, в который вошли «Блокнот рыболова», справочник «Рыбы России», иллюстрированное руководство «Рыбачьи узлы» и развлекательный сборник анекдотов о рыбалке. Названия во многом говорят сами за себя. «Блокнот рыболова» предназначен для фиксации данных об улове, чтобы потом, в случае чего, подтвердить правдивость своих рыболовецких баек сухими фактами. С помощью приложения сохраняются такие данные, как тип, место и время поимки, размер и вес добычи. При желании к этой информации можно добавить фотографии из галереи или с камеры устройства, а также GPS-координаты места ловли. Данные с устройства могут быть сохранены на сервере программы. Рыболовецкий календарь предлагает подробный прогноз клева для основных видов рыб, значительная часть которых, впрочем, не встречается в наших краях. Каталог рыб содержит хрестоматийные сведения о самых распространенных обитателях рек и водоемов. В целом эта информация актуальна и для украинских рыбаков, а сборник рыбацких узлов поможет правильно соединить все компоненты снасти.



«Справочник: как вязать узлы»

Цена: бесплатно

Сайт: play.google.com

Из всех справочников по вязанию узлов этот снабжен наиболее понятными описаниями с фотографиями — к сожалению, фиксированного размера, без возможности увеличения. Справочник разбит на несколько больших категорий, для специальных узлов присутствуют сведения о нагрузке на веревку, что очень важно, к примеру, для альпинистов или моряков.

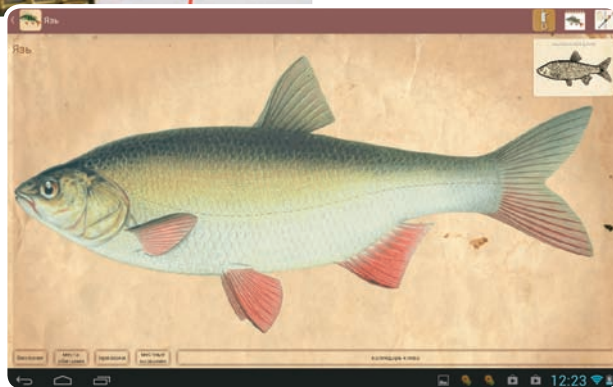


«Рыбалка. Советы рыбакам»

Цена: бесплатно

Сайт: play.google.com

Приложение представляет собой сборник советов по охоте за такими крупными речными хищниками, как сом, щука или судак. Существенный недостаток программы — обилие навязчивой встроенной рекламы, от которой невозможно избавиться.



ГРИБНИКУ И ОХОТНИКУ

Смартфон или компактный планшет будут полезны даже для таких консервативных «офлайновых» хобби, как походы в лес за грибами и охота. Некоторые из рассмотренных приложений пригодятся также туристам и просто любителям активного отдыха.



MyTrails

Цена: бесплатно (полная версия — 21 гривна)

Сайт: play.google.com



Один из лучших инструментов для записи маршрутов с широким набором возможностей и отсутствием рекламы в бесплатной версии. Приложение может работать в фоновом режиме, фиксирует передвижения пользователя и отображает пройденный путь, направление движения и сделанные остановки на карте. Выбор карт достаточно велик: в списке присутствуют актуальные для Украины карты от Google, «Яндекса» и Microsoft и сервисы для других стран, что делает приложение еще более универсальным. Доступно кеширование карт, что экономит трафик и заряд аккумулятора. Имеются и некоторые другие механизмы энергосбережения, но в целом работа программы ощутимо сокращает время работы от батареи. Пройденный путь сохраняется в GPX-файл, который доступен для просмотра в других приложениях. В числе недостатков MyTrails — отсутствие русскоязычного интерфейса и голосовые подсказки на английском.



ActInNature Hunting

Цена: бесплатно (есть платная версия)

Сайты: play.google.com; apple.com/itunes



Приложение ориентировано на охотников, но подойдет и для командных игр вроде страйкбола. В числе главных возможностей программы — показ передвижений пользователя и других участников группы, установка меток на карте, задание зон охоты, точек интереса, отображение данных о силе и направлении ветра и краткой метеосводки. В том случае, если смартфон оснащен магнитным датчиком, доступен режим дополненной реальности, когда информационный слой накладывается на картинку с камеры телефона. Долгое нажатие на карту вызывает контекстное меню, с помощью которого создается метка на карте или запись в каталоге трофеев. В качестве основы использованы «Карты Google». Возможность создавать офлайн-карты отсутствует, однако никто не мешает предварительно кешировать все необходимые фрагменты.



Hunting Aid («Охота Люкс»)

Цена: около 25 гривен

Сайт: apple.com/itunes



Приложение для прогноза потенциально успешного времени охоты на основе информации о Луне и Солнце, а также по сезонным циклам поведения животных. Существует привязка к GPS-координатам, также утилита отображает время восхода и захода солнца и прогноз погоды. Однако интерфейс программы слегка запутанный, а на рабочем экране много мелких обозначений и пометок.



«Справочник грибника 2013»

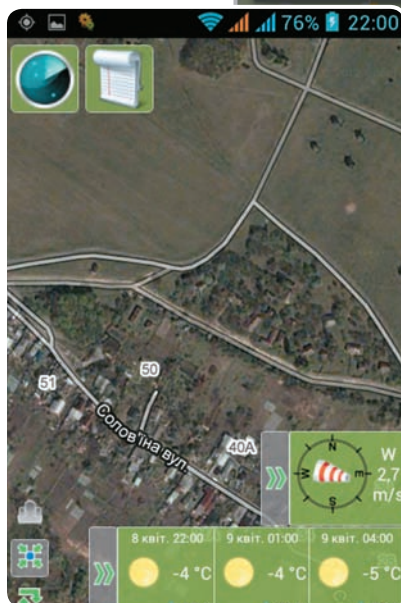
Цена: бесплатно

Сайт: play.google.com



Название говорит само за себя: приложение содержит данные о более чем 120 видах грибов, включая 14 видов опасных грибов-двойников. Описания дополняются несколькими иллюстрациями, чтобы пользователь мог хорошо рассмотреть гриб на разных этапах его жизни. Кроме описания и фото для съедобных грибов указывается время сбора. В отдельный раздел вынесены рекомендации по сушке и засолке грибов, а также инструкции по оказанию первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.

MyTrails записывает маршруты в фоновом режиме и создает офлайн-карты



ActInNature Hunting работает как с картами Google, так и спутниковыми снимками



«Охота Люкс» предлагает прогноз на основе сезонных факторов, а также содержит каталог видов животных с описанием повадок



«Справочник грибника 2013» содержит подробные описания грибов, подкрепленные 5–10 фотографиями



САДОВОДУ И ДАЧНИКУ

Как правило, отправляясь на дачу, большинство из нас старается свести к минимуму использование гаджетов и время пребывания в Интернете. Тем не менее смартфон или планшет могут помочь, к примеру, в уходе за растениями в теплице или на участке.



«Люблю Дачу»

Цена: бесплатно

Сайт: play.google.com



Приложение предназначено для быстрого доступа к материалам портала lubludachu.ru. В бесплатной версии присутствует реклама, которую успешно блокируют программы вроде Adfree. Все материалы сосредоточены по разделам с удобной и быстрой навигацией. Помимо материалов, посвященных уходу за растениями, выращиванию овощной и другой зелени присутствуют сборники рецептов, полезные советы и многое другое. Понравившиеся материалы можно добавлять в избранное, но возможность офлайн-просмотра отсутствует.



Garden Manager

Цена: бесплатно

Сайт: play.google.com



У приложения только англоязычный интерфейс, но простота и удобство в работе компенсируют этот недостаток. Программа предназначена для формирования расписания по уходу за растениями. Все, что нужно, — это создать новую запись, добавить фото с камеры или выбрать из галереи, указать действие, которое нужно выполнить (полив, опрыскивание, внесение удобрений и т. д.), и задать дату и время. Поскольку многие действия выполняются регулярно, то задается, по каким дням недели или с какой периодичностью они повторяются. Резервная копия данных сохраняется на карте памяти или может быть отправлена в Интернет. Это удобно, если требуется возложить заботу о растениях, особенно «капризных», на другого человека.



«Мой прекрасный сад»

Цена: бесплатно

Сайт: apple.com/itunes



Самый популярный в Европе журнал для садоводов — «Мой прекрасный сад» — стал доступен для владельцев iPad. Данное интерактивное приложение содержит актуальную информацию об оформлении садовых участков, советы по застройке, планированию и уходу за садом и приусадебным участком. Немало внимания уделено комнатным растениям, которые подходят для декоративного оформления зимних садов, террас и балконов.



«Цветовод»

Цена: бесплатно

Сайт: play.google.com



Это приложение фактически выполняет те же функции, что и рассмотренный ранее Garden Manager, но главный принцип его работы все же немного другой. Для начала использования утилиты достаточно выбрать растение из списка — и программа автоматически создаст напоминания по уходу за ним. Приложение также содержит краткий справочник по популярным комнатным растениям.



«Ягоды. Справочник»

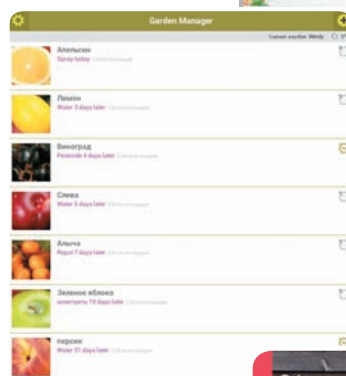
Цена: бесплатно

Сайт: play.google.com



Каталог ягод содержит исчерпывающую информацию о ягодах, растущих в лесах стран СНГ. В описаниях присутствуют фото листьев, цветков и плодов, данные о времени плодоношения, сведения о съедобности, а отдельный раздел поможет с заготовкой и консервированием.

Приложение «Люблю дачу» содержит немало полезных практических советов

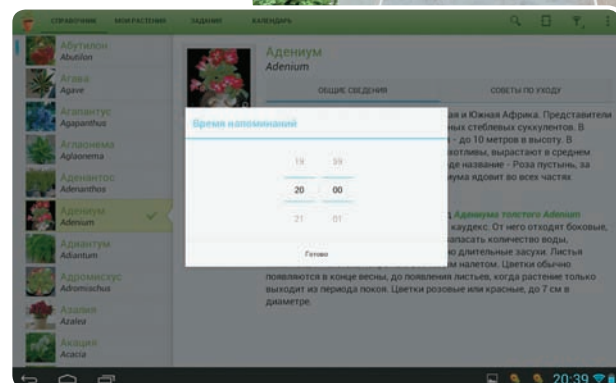


Garden Manager составит график ухода за растениями, который потом можно передать по электронной почте или сохранить в «облачном» хранилище

Бесплатная версия приложения «Мой прекрасный сад» вскоре будет доступна и для Android-устройств



«Цветовод» самостоятельно создает расписание по уходу за растениями из обширного каталога



ЦИФРОВЫЕ «БРОНЕВИКИ»

Защищенные устройства редко могут похвастаться выдающимися характеристиками. Их основное преимущество — повышенная «живучесть» при работе в полевых условиях, где менее стойкие модели могут выйти из строя.

ВИДЕОРЕГИСТРАТОР

Prestigio Roadrunner 710x

Набор из семи креплений поможет зафиксировать устройство на руле велосипеда или мотоцикла, шлеме или сноуборде. Водонепроницаемый корпус обеспечивает работу на глубине до 10 м. Электронный стабилизатор изображения частично компенсирует сильные колебания картинки, а лазерная указка помогает камере сфокусироваться при слабом освещении. Пятимегapixelная камера снимает видео с разрешением Full HD (1920x1080 точек) и скоростью 30 кадров/с либо в HD-качестве (1280x720 точек) со скоростью 60 кадров/с.

Средняя розничная цена: 1450 грн.

Сайт: prestigio.ua



GPS-НАВИГАТОР

Garmin fenix

Эти спортивные наручные часы с водонепроницаемым корпусом — настоящий бортовой компьютер. Сенсорный LCD-дисплей с подсветкой помимо точного времени и координат отображает данные компаса, барометра и датчика температуры. Гаджет запоминает информацию о 1000 маршрутных точках, а функция TracBack рассчитывает дорогу обратно на основе пройденного пути. Часы оснащены модулем Bluetooth для передачи данных на другие устройства и синхронизации с ПК.

Средняя розничная цена: 4500 грн.

Сайт: garmin.ua



ФОТОАППАРАТ

Pentax Optio WG-III

Эта «продвинутая» камера в прорезиненном корпусе с функцией беспроводной зарядки выдерживает погружение на глубину до 14 м, десятиградусный мороз и падение с высоты до 2 м. Матрица с разрешением 16 мегапикселей и технологией обратной засветки обеспечивает высокое качество снимков, записывает видео с разрешением Full HD, поддерживает функции ускоренной и замедленной съемки. Широкоугольный объектив с четырехкратным оптическим приближением снабжен пятью светодиодами, которые выполняют роль подсветки при макросъемке.

Средняя розничная цена: 3000 грн.

Сайт: pentax.ru



СМАРТФОН

Sony Xperia Go

Смартфон обладает достаточно скромными по сегодняшним меркам характеристиками: процессор с частотой 1 ГГц, сенсорный 3,5-дюймовый дисплей с разрешением 320x480 точек и 512 Мбайт оперативной памяти. Зато Xperia Go способен «выйти сухим из воды» после купания на глубине до одного метра, ему нипочем пляжный песок и липкая тина. Смартфон оснащен автофокусной камерой с разрешением пять мегапикселей и светодиодной вспышкой. Объем встроенной памяти составляет 8 Гбайт, но пользователю доступно около 4 Гбайт. В наличии слот для карт памяти microSD (до 32 Гбайт) и разъем для подключения наушников. Беспроводные коммуникации представлены модулями 3G, Wi-Fi b/g/n и Bluetooth 3.0.

Средняя розничная цена: 2400 грн.

Сайт: sony.ua

ПЛАНШЕТ

Panasonic Toughpad A1

Планшет ориентирован на бизнес-пользователей и спецслужбы. Корпус из магниевого сплава выдерживает падения, воздействие окружающей среды и вибрации. Отдельно предусмотрена защита сенсорного слоя дисплея. Toughpad A1 работает под управлением Android 4.0 ICS, в которой задействованы дополнительные механизмы защиты, включая двухуровневую авторизацию, встроенный антивирус, а также защиту от изменения самой ОС. Планшет оснащен активным дигитайзером, полноценным модулем GPS и батареей повышенной емкости, которая обеспечивает около 10 часов автономной работы.

Средняя розничная цена: 22 200 грн.

Сайт: panasonic.ua



ПОЛЕЗНЫЕ МЕЛОЧИ

Вдали от цивилизации важно сохранить работоспособность мобильного устройства и обеспечить ему более длительное время автономной работы. Аксессуары из нашей подборки справляются с этим как нельзя лучше.

ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ НАУШНИКИ

Philips O'Neill The Stretch

Благодаря гибкому оголовью наушники одеваются поверх зимней шапки или защитного шлема. Шнур длиной 1,2 м укреплен оплеткой, устойчив к изломам и дополнительно снабжен защитой от разрывов. Позолоченные коннекторы также усилены металлическими элементами. Проводной пульт ДУ облегчает управление воспроизведением музыки. Пара 40-миллиметровых динамиков гарантирует высокое качество звучания, а мягкие подушечки обеспечивают достаточную шумоизоляцию.

Средняя розничная цена: 800 грн.

Сайт: philips.com

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ НОЖ

Victorinox Spartan Lite 7804

Известные во всем мире швейцарские армейские ножи помимо традиционных и востребованных функций (отвертка, штопор, пинцет и т. д.) постепенно получают и технологические возможности. Так, флеш-накопитель или диодный фонарик, которые всегда в кармане, зачастую бывают очень полезными.

Средняя розничная цена: от 300 грн.

Сайт: swiss.kiev.ua



ЧЕХОЛ-БАТАРЕЯ

Drobak External Power 2200 mAh

У современных высокопроизводительных смартфонов немало преимуществ, но продолжительное время работы от аккумулятора к ним не относится. В лучшем случае при активном использовании всех функций аппарат работает 8–12 ч, а то и меньше. Использование внешних батарей не всегда удобно: провод может незаметно отсоединиться и к тому же стесняет движения, если требуется использовать смартфон во время зарядки. Чехол со встроенным аккумулятором поможет решить сразу две проблемы. Во-первых он защищает корпус мобильного устройства от появления царапин и потертостей, а во-вторых, увеличивает время работы в полтора-два раза. Разъем USB позволяет заряжать как сам аксессуар, так и смартфон, а отдельная кнопка включения дает возможность более экономно расходовать заряд дополнительного аккумулятора. Чехлы со встроенной батареей Drobak External Power доступны для большинства популярных смартфонов, в первую очередь моделей от Samsung и Apple. Различные модификации чехлов оснащаются аккумуляторами емкостью 2200 или 3500 мАч.

Средняя розничная цена: от 540 грн.

Сайт: drobak.ua



ПОРТАТИВНАЯ СОЛНЕЧНАЯ БАТАРЕЯ

Varta Power Solar Charger

В походе или на рыбалке аккумулятор с солнечной батареей обеспечит телефоном и другим мобильным устройствам дополнительный запас автономности. Возможностей компактных моделей хватает для питания мобильного телефона или MP3-плеера, в то время как более «продвинутые» варианты сгодятся для зарядки планшетов и даже ноутбуков. Аккумулятор заряжается не только от солнечной энергии, но и от электросети, а в комплект поставки входит набор адаптеров для подключения гаджетов.

Средняя розничная цена: нет данных

Сайт: varta.com



ВНЕШНЯЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ БАТАРЕЯ

Mipow Power Tube SP5500

Главные особенности устройства — высокая емкость (5500 мАч), компактные размеры и металлический корпус. Одного заряда хватает минимум для двух полных зарядов топового смартфона. Универсальная батарея совместима с большинством мобильных устройств от известных производителей. На корпусе устройства присутствуют индикатор заряда и встроенный светодиодный фонарик.

Средняя розничная цена: 690 грн.

Сайт: ibest.ru





ACER ICONIA W700

Гибридный планшет с Windows 8

Средняя розничная цена: 7900 гривен

Сайт: acer.com

ICONIA W700, флагман компании Acer, — это не просто стильный планшет, а настоящий гибрид, который, благодаря док-станции с клавиатурой, можно использовать еще и как ноутбук. Кроме того, устройство работает под управлением полноценной ОС Windows 8.

Выполненный из серебристого алюминия корпус смотрится строго и элегантно, а также предохраняет планшет от внешних повреждений. Тонкой и легкой новинку не назовешь: ICONIA W700 весит почти килограмм, а толщина составляет 12 мм. Впрочем, большие габариты объясняются мощной «начинкой» устройства и встроенной системой охлаждения. Планшет получил 11,6-дюймовый емкостный Full-HD-экран с IPS-матрицей, двоядерный процессор Core i5 (1,7 ГГц), 4 Гбайт DDR3 и SSD-накопитель на 128 Гбайт. Поддержка карт памяти не предусмотрена, но этого и не требуется: благодаря разъему USB 3.0 к ICONIA W700 можно подключить внешние диски, а емкости штатного SSD вполне достаточно для повседневных задач. Мощный встроенный видеоадаптер Intel HD Graphics 4000 позволит запускать ресурсоемкие приложения, не слишком производительные игры и наслаждаться просмотром фильмов в высоком разрешении. Во время теста планшет в буквальном смысле «летал», загружаясь за два секунды, и моментально реагировал на прикосновения к экрану.

Планшет оборудован двумя камерами: фронтальная (1,3 мегапикселя) подойдет для видеозвонков, а тыльная (пять мегапикселей) — для фотографирования. В комплекте с устройством идут Bluetooth-клавиатура, док-станция и защитный чехол, который выступает еще и в роли подставки. Емкость аккумулятора небольшая — 4850 мАч, так что ее хватит на пять-шесть часов автономной работы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП УСТРОЙСТВА	гибридный планшет
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 8
ЭКРАН: РАЗМЕР/ТИП	11,6 дюйма/ TFT IPS
ПРОЦЕССОР/ВИДЕОПРОЦЕССОР	Core i5-3317U/Intel HD 4000
ОПЕРАТИВНАЯ/ФЛЕШ-ПАМЯТЬ	4 Гбайт DDR3/128 Гбайт SSD
ИНТЕРФЕЙСЫ	USB 3.0 (3x USB 3.0 на док-станции), Micro-HDMI, аудиовыход 3,5 мм
БЕСПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ	Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Bluetooth
ЕМКОСТЬ АККУМУЛЯТОРА	4850 мАч
ГАБАРИТЫ/ВЕС	295x191x12 мм/950 г



PHILIPS 46PFL8007T

Отличное изображение и хороший звук

Средняя розничная цена: 15 000 гривен

Сайт: philips.ua

Решили сменить старый телевизор на устройство с поддержкой 3D? 46-дюймовая модель 46PFL8007T от компании Philips станет отличным выбором. В нашем тесте телевизор получил высокие оценки за оснащение (96 баллов из 100), качество звука (96 баллов) и изображения (92 балла). Измеренные углы обзора составили 176°, максимальный контраст — 3092:1, яркость — 340 кд/м², а среднее время отклика — 4 мс. В режиме 2D при воспроизведении DVD- и Blu-ray-контента новинка демонстрировала четкую и насыщенную картинку без рывков, транслируемое изображение из-за низкого разрешения вещания максимально сглаживалось, а артефакты подавлялись. 3D-картинка тоже оказалась на хорошем уровне, но с неизбежной потерей яркости (до 50%). Кроме того, во время тестирования 46PFL8007T нас приятно удивил богатый и полный звук встроенных колонок.

ПДУ выглядит немного громоздко, но при этом очень удобен. На его передней панели грамотно расположились кнопки, а на тыльной — QWERTY-клавиатура с сенсорной панелью. Это очень хорошая находка для управления Smart-функциями: не приходится набирать буквы, выбирая их на экранной раскладке. В Smart-меню доступно много приложений, а также возможна установка дополнительных, которых, к слову, тоже немало. Есть бесплатный веб-браузер с поддержкой Flash. Для доступа к сети можно использовать LAN-порт или модуль Wi-Fi. Встроенный медиаплеер способен воспроизводить популярные видеоформаты, в том числе контейнер MKV. Измеренная нами потребляемая мощность телевизора умеренная и составляет 80 Вт во время работы. В комплекте с устройством поставляются две пары качественных стереоочков с активными затворами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП УСТРОЙСТВА	ЖК-телевизор
ДИАГОНАЛЬ	46 дюймов (117 см)
РАЗРЕШЕНИЕ	1920x1080 точек
ПОДДЕРЖКА 3D	затворная технология, конвертация 2D в 3D
МОЩНОСТЬ ЗВУКА	40 Вт (2 колонки по 20 Вт)
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФОРМАТЫ	MP3, WMA, MPEG-4, DivX, MKV, JPEG
ВХОДЫ/ВЫХОДЫ	компонентный, SCART, RGB, VGA, 5x HDMI, 3x USB, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi/оптический
ГАБАРИТЫ/ВЕС	1042x665x206 мм/17,4 кг



ICONBIT XPAD

Геймпад для компьютера

Средняя розничная цена: 400 гривен
Сайт: iconbit.ru

Если консольное управление не всегда удобно в шутерах, то использование клавиатуры точно так же не всегда удобно в играх, изначально разработанных для приставок и портированных на ПК. Побывавший в нашей лаборатории контроллер xPAD от компании iconBIT призван решить данную проблему. Это устройство выглядит как традиционный консольный геймпад и может работать в двух режимах: как мышь или как джойстик. В зависимости от выбранного режима кнопки будут выполнять разные действия. xPAD подсоединяется к ПК через беспроводной USB-ресивер (2,4 ГГц), не требуя установки драйверов. Также производителем заявлено подключение к мобильным устройствам с ОС Windows и Android. Мы протестировали xPAD в новой игре Tomb Raider, частично унаследовавшей управление приставочной версии. Кнопки совершенно не требуют перенастройки и дублируют управление консольных манипуляторов. Поэтому, если вам удобнее управление с геймпада, однако при этом хочется насладиться качественной графикой, которую показывают ПК, то xPAD — ваш выбор. Одного заряда контроллеру хватает приблизительно на 30 часов игры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП УСТРОЙСТВА	универсальный контроллер
ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ	беспроводное (2,4 ГГц), USB-ресивер в комплекте
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ОС	Windows, Android
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА	компьютеры, мини-ПК, планшеты, смартфоны
РЕЖИМЫ УПРАВЛЕНИЯ	геймпад, мышь
АККУМУЛЯТОР	800 мАч



PANASONIC KV-S1015C

Портативный сканер

Средняя розничная цена: 5000 гривен
Сайт: panasonic.com

Компактный сканер Panasonic KV-S1015C отлично подойдет для использования в небольшом офисе. Данное устройство занимает очень мало места и к тому же весьма удобно в управлении: чтобы начать сканирование, вам потребуется нажать всего одну кнопку.

Возможности «малютки» тоже впечатляющие. KV-S1015C способен выполнять как одностороннее, так и двустороннее сканирование. Доступно два режима оцифровки — черно-белый и цветной. По заявлению производителя, скорость работы вне зависимости от выбранного режима остается на уровне 20 стр./мин. при одностороннем сканировании листа формата A4 и 40 стр./мин. — при двустороннем. Сканер наделен «умными» функциями: он способен автоматически определять цветность изображения, отфильтровывать пустые страницы, обрезать изображения по формату и разворачивать их в нужную ориентацию, корректировать перекосы, а также выравнивать яркость. А активная система предотвращения двойной подачи призвана снизить проскакивание двух листов одновременно. Емкости лотка хватает на 50 листов A4 и три пластиковые карты.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП СКАНЕРА	протяжной
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК	USB 2.0
ФОРМАТ БУМАГИ	A4
МАКС. РАЗМЕР ДОКУМЕНТА	216x2540 мм
РАЗРЕШЕНИЕ	300x600 dpi, 600x600 dpi
ГЛУБИНА ЦВЕТА	24 бит
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ: РАБОТА/СОН	17/4 Вт
ГАБАРИТЫ/ВЕС	303x137x177 мм/2,7 кг

Портативні акустичні системи



PS-211



PS-215



HR-800



AS-01



ZOTAC STREAMBOX

Со смартфона на экран телевизора

Средняя розничная цена: 1000 гривен

Сайт: zotac.com

Телевизионная приставка StreamBox производства компании Zotac — несложный и вполне доступный способ добавить старому телевизору часть функций, которые присутствуют в дорогих моделях Smart TV. Неприметная с виду черная коробочка транслирует аудио, видео и файлы изображений со смартфонов, планшетов и ноутбуков прямо на экран телевизора или монитора, оснащенного HDMI-разъемом, по протоколу DLNA. Устройство также поддерживает слабо распространенный стандарт Miracast, при помощи которого происходящее на дисплее мобильного гаджета также дублируется и на экране телевизора.

Все коммуникационные разъемы располагаются на задней стенке корпуса, дно и боковые поверхности снабжены обильной перфорацией. Энергоэффективный процессор позволил отказаться от кулеров в пользу пассивной системы охлаждения. Встроенный беспроводной Wi-Fi-адаптер подключен через USB, то есть подача энергии возможна не только от стандартной розетки, но и от порта USB, расположенного, например, на задней панели телевизора.

После подсоединения устройства к телевизору и его включения, на экране последнего отображается стартовое окно с IP-адресом StreamBox. Это означает, что приставка готова к работе и ждет подключения.

На мобильных устройствах StreamBox отображается как открытая Wi-Fi-сеть, подключение к которой происходит автоматически. Гаджеты с поддержкой DLNA могут работать с приставкой без дополнительного ПО, хотя все же лучше установить приложение AirFun из фирменного магазина Google Play. При запуске эта утилита автоматически находит телевизор и предлагает отправить на него мультимедийный контент. Весь процесс настройки занимает не более минуты.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СТАНДАРТЫ ПОТОКОВОЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	DLNA, AirFun
БЕСПРОВОДНЫЕ КОММУНИКАЦИИ	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n
ПОРТЫ И РАЗЪЕМЫ	Ethernet 10/100 Мбит/с, USB 2.0, HDMI, S/PDIF
МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНО	Full HD 1080p (1920x1080 точек) поддержка Miracast
ГАРАНТИЯ	12 месяцев
ГАБАРИТЫ	11x11x3,8 см

ПОДРОБНЫЙ ТЕСТ
НА САЙТЕ CHIP.UA

PRESTIGIO MULTIPAD 2 ULTRA DUO 8.0

Привлекательный и производительный

Средняя розничная цена: 1800 гривен

Сайт: prestigio.ua

Новое поколение планшетов MultiPad доступно в двух цветах — классическом черном и элегантном белом, причем именно в белом цвете гаджет смотрится более эффектно. Впрочем, MultiPad 2 Ultra Duo 8.0 отличается не только приятным дизайном, но и хорошей производительностью при достаточно привлекательной цене. Клавиши управления размещены удачно, работать с устройством удобно как в альбомной, так и портретной ориентации дисплея. Слот для карт памяти microSDHC (до 32 Гбайт) защищен пластиковой крышкой.

Планшет оснащен качественным 20,3-сантиметровым дисплеем с разрешением 1024x768 точек на основе IPS-матрицы. Покрытие глянцевое, из-за чего при ярком солнечном свете появляются блики. Экран устройства демонстрирует неплохой запас яркости (230 кд/м²), широкие углы обзора и высокую контрастность. Классическое соотношение сторон 4:3 подходит для просмотра фото, игр, веб-серфинга и чтения. Со всеми этими задачами планшет справляется безупречно. Комбинация из недорогого двоядерного чипа Rockchip RK3066 и графического ускорителя Mali-400 дает неплохой результат. Планшет без труда обрабатывает простую 3D-графику, но воспроизведение сложных и динамичных сцен дается ему с трудом. Так, в бенчмарке 3DMark гаджет показал 7,8 кадра/с в первом демо и 20 кадров/с — во втором.

MultiPad 2 Ultra Duo оснащен встроенным литий-полимерным аккумулятором емкостью 4100 мАч. Устройство заряжается по кабелю micro-USB, однако зарядка от USB-порта компьютера невозможна. Комплект поставки достаточно аскетичный: из полезных аксессуаров производитель вложил в коробку только чехол-конверт и составное зарядное устройство.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Android 4.1.1 Jelly Bean
ПРОЦЕССОР/ВИДЕОПРОЦЕССОР	RockChip RK3066, 1600 МГц/Mali 400
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	1 Гбайт DDR3
ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ	8 Гбайт
ПОДДЕРЖКА КАРТ ПАМЯТИ	microSDHC (до 32 Гбайт)
ЭКРАН: РАЗМЕРЫ/ТИП	8 дюймов, 1024x768 точек/TFT IPS
КАМЕРЫ (ТЫЛ./ФРОНТ.)	2/0,3 мегапикселя
БЕСПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ	Wi-Fi 802.11n
АККУМУЛЯТОР	Li-Ion, 4100 мАч
ГАБАРИТЫ/ВЕС	204x158x9,3 мм/440 г



HORI T.A.C. 3

Играем уверенно

Средняя розничная цена: 880 гривен

Сайт: horiusa.com

Для консоли PS3 выпущено немало отличных шутеров, недоступных на других платформах, однако управление с помощью геймпада удобно далеко не всем. И если вам куда привычнее мышь и клавиатура, то система Hori Tactical Assault Commander 3, или просто T.A.C. 3, станет достойным дополнением к PS3. Это устройство представляет собой клавиатурный блок с качественными механическими клавишами и отсоединяемой подставкой для кисти. Мышь подключается напрямую к основному корпусу, а соединение с консолью происходит с помощью одного-единственного USB-кабеля. В результате второй USB-порт консоли остается незанятым. Кнопки мыши и клавиатуры работают в точности как на обычном ПК. Кроме того, на мыши имеется кнопка «Turbo», помогающая быстро стрелять из неавтоматического оружия, а на клавиатурном блоке удобно расположились аналоги остальных кнопок с PS-геймпада: крестовина, кнопка ходьбы, а также переключатели чувствительности мыши и левого джойстика. При этом есть возможность переназначить кнопки — как раз для этого в комплекте поставляется набор наклеек.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП УСТРОЙСТВА	игровой контроллер (мышь + клавиатура)
ПЛАТФОРМА	Sony PlayStation 3
ПОДКЛЮЧЕНИЕ	USB
КОЛИЧЕСТВО КНОПОК НА КЛАВИАТУРЕ	13 + крестовина
КОЛ-ВО КНОПОК МЫШИ	три + колесо прокрутки
КОМПЛЕКТАЦИЯ	подставка под запястье, наклейки для переназначенных клавиш

CREATIVE INSPIRE T6300

Сбалансированное решение

Средняя розничная цена: 1000 гривен

Сайт: ru.creative.com

Объемный звук — необходимое условие, помогающее глубже погрузиться в фильм или игру, а также получить тактическое преимущество на виртуальном поле боя. Например, если в шутере противника не видно, его шаги все же можно услышать, а по звуку выстрелов — определить, откуда ведется огонь. Тем, кто не готов к большим тратам, но хочет получить полноценную акустическую систему с пятью сателлитами и одним сабвуфером, стоит обратить внимание на Creative Inspire T6300. Это неплохо сбалансированное решение может похвастаться отличным качеством звучания, а при правильной калибровке громкости всех динамиков обеспечивает полное ощущение присутствия, даже если сами сателлиты не были расположены на одинаковом расстоянии друг от друга. Любителей музыки данная система должна заинтересовать жанровой неприхотливостью, а также способностью обеспечить довольно неплохое качество звучания для своего ценового сегмента. Недостатком Creative Inspire T6300 являются короткие провода, идущие от сабвуфера к сателлитам, — для озвучивания большой комнаты могут потребоваться удлинители.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП УСТРОЙСТВА	колонки 5.1
СУММАРНАЯ МОЩНОСТЬ	57 Вт
ДИАПАЗОН ВОСПРОИЗВОДИМЫХ ЧАСТОТ	50–20 000 Гц
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ	75 дБ
РАЗМЕРЫ ФРОНТАЛЬНЫХ/ТЫЛОВЫХ КОЛОНОК	86x177x93/ 72x147x79 мм
РАЗМЕР САБВУФЕРА	175x227x263 мм

Чохли з аккумулятором



BCP014



SP-107



SP-103



SP-104



Спецверсия
на DVD

ВИДЕОРЕДАКТОР

Movavi Video Suite 11 Deluxe

ОС: Windows 2000/XP/Vista/7/8

Сайт: movavi.ru

Цена: 500 грн.

ПРОСТОЙ ВИДЕОМОНТАЖ. Захватывать видео с экрана, камеры, VHS, ТВ, редактировать его, конвертировать и публиковать в Интернете — все это можно делать в Movavi Video Suite 11 Deluxe. Производитель ориентирует свой продукт на новичков. С данной программой операции по редактированию и добавлению спецэффектов становятся простыми как никогда. Пользователю сразу предлагаются готовые инструменты для обработки видео, создания MP3-CD, подготовки слайд-шоу и многого другого. Однако почти каждая функция здесь задействует отдельную программу, и все это только запутывает пользователя. При этом Movavi Video Suite не блещет функциональным разнообразием: в нем используются лишь классические методы обрезки видео. Инструментов для более точной работы с фрагментами и редактирования звуковой дорожки здесь нет. Вместе с тем программа позволяет легко создавать короткие видеоуроки, захватывая все, что происходит на экране. Правда, в Windows 8 эта функция не работает. В Video Suite для экспорта данных доступно почти 170 форматов, имеются и готовые пресеты для мобильных устройств. А вот конвертация видео из 2D в 3D нас не слишком впечатлила.

АЛЬТЕРНАТИВА. Avidemux — бесплатный видеоредактор с набором инструментов, кодеков и профилей устройств.



ФОТОКОРРЕКТОР

Portrait Professional

ОС: Windows 2000/XP/Vista/7/8

Сайт: portraitprofessional.com

Цена: около 330 грн.

ИДЕАЛЬНАЯ ФОТОРЕТУШЬ. В данном приложении реализована уникальная технология, позволяющая устранять основные недостатки фотографий всего за пару минут в полностью автоматическом режиме. Portrait Professional сама разгладит морщины и устраним дефекты кожи, слегка изменит форму лица, сделав слишком полные лица чуть худее, а чересчур худые — немного более округлыми. По словам создателей, программа прошла обучение мужской и женской красоте на сотнях примеров привлекательных лиц. Благодаря использованию метода статистического анализа, за пару кликов можно тонко улучшить фото, сделав портрет более красивым. В частности, можно автоматически наложить макияж какой-нибудь знаменитости, удалить пятна с кожи и изменить освещение. При этом никакого художественного мастерства от вас не потребуется. Все, что вам нужно сделать, — это определить некоторые точки на фото, такие как уголки глаз и края губ. В Portrait Professional позволяет и самостоятельно выбрать освещение, текстуру кожи и даже степень разглаживания морщин. Программа способна работать и в качестве плагина для пакетов Photoshop, Lightroom, Aperture и Photoshop Elements.

АЛЬТЕРНАТИВА. Corel PaintShop Pro X5 — мощный фоторедактор с функциями фоторетуши (около 800 грн.).



ТЮНИНГ СИСТЕМЫ

System Mechanic Pro

ОС: Windows 2000/XP/Vista/7/8

Сайт: iolo.com

Цена: около 480 грн.

ОТЛАДКА ОС ДЛЯ ПРОФИ. System Mechanic можно назвать своеобразным «чемоданчиком инструментов» для оптимизации Windows. Здесь имеются чистильщик реестра, уборщик мусорных файлов, Driver Updater, оптимизатор оперативной памяти, ускоритель запуска, менеджер процессов, менеджер автозагрузки и т. д. — всего более 50 инструментов, нацеленных на повышение быстродействия системы. Однако объединяет все средства весьма древний интерфейс. При этом каждая функция имеет не совсем понятное описание на английском, а выбор настройки параметров отсутствует. Отметим, что утилита может подойти к решению проблемы слишком радикально и вместе с мусором удалить что-нибудь из системных файлов, поэтому перед ее использованием не забывайте делать резервные копии ОС. В то же время программа хорошо справляется с поиском файлов-дубликатов и подчисткой «хвостов» после деинсталляции приложений. В этом ей помогает функция отслеживания изменений в системе после установки различного софта. В новой версии реализована технология Tune-up Definitions, которая быстро выявляет и устраняет распространенные причины снижения производительности.

АЛЬТЕРНАТИВА. TuneUP Utilities 2013 — полностью локализованная утилита для тюнинга ОС (300 грн.).



ВИДЕОРЕДАКТОР MAGIX Video Pro X5

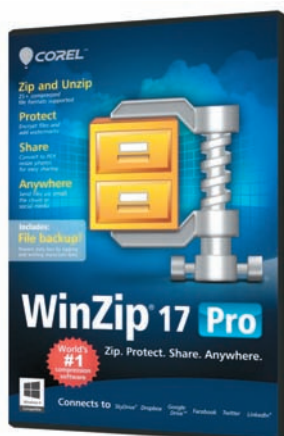
ОС: Windows XP/Vista/7/8

Сайт: pro.magix.com

Цена: около 1800 грн.

АРСЕНАЛ ДЛЯ ПРОФИ. Тем, кого не устраивают качество и функциональность простых любительских видеоредакторов, компания MAGIX готова предложить новую версию профессионального пакета Video Pro X5. В нем был значительно улучшен алгоритм работы с HD-материалами, в том числе снятыми на DV-камеры. Пятая версия с помощью нового движка Hybrid Video Engine позволяет автоматически или вручную создавать облегченную версию рабочего видеофайла. Это делает процесс редактирования и воспроизведения более быстрым и плавным даже при низкой производительности ПК. Кроме того, скорость может быть повышена за счет отключения некоторых эффектов и плагинов, а также в результате уменьшения частоты кадров и разрешения. В новой версии видеоредактора значительно оптимизирована панель инструментов: наиболее важные теперь доступны в пределах одного клика. Это делает процесс редактирования более быстрым и эффективным. Важным дополнением является поддержка вывода на второй монитор без выделенной графической карты. В редакторе также имеются функция стабилизации, растяжения времени, модуль для создания трехмерной текстовой анимации и т. д.

АЛЬТЕРНАТИВА. Corel VideoStudio Pro X5 — функциональный видеоредактор с большой базой спецэффектов (800 грн.).



АРХИВАТОР COREL WinZip 17 Pro

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Сайт: corel.ru

Цена: 270 грн. (электронная версия)

«ОБЛАЧНЫЙ» АРХИВАТОР. Чтобы привлечь пользователя, в 17-й версии пакета WinZip разработчики хорошо поработали над внешним видом и функциональностью. Сразу бросается в глаза новый пользовательский интерфейс: он выглядит так же, как Ribbons — ленты панели инструментов в Microsoft Office. И хотя пользователи могут переключиться на классический вид, мы не рекомендуем это делать, поскольку новый интерфейс прост и легок в использовании. В программе реализована интеграция с различными «облачными» сервисами и соцсетями. Благодаря этому пользователь получил возможность сразу из WinZip копировать файлы в Dropbox, Google Drive и Microsoft SkyDrive. После этого вы можете по электронной почте отправить ссылки на файлы друзьям, чтобы они могли их скачать. Для этих целей WinZip использует свой интегрированный почтовый клиент. Среди нововведений также стоит отметить возможность преобразовывать документы в PDF со скрытием метаданных, добавлять на них водяные знаки для защиты от копирования и сжимать изображения. Доступно и встроенное 256-битное AES-шифрование, которое можно использовать при выгрузке данных в «облачные» хранилища.

АЛЬТЕРНАТИВА. PeaZip — бесплатный архиватор с интеграцией в систему и поддержкой большинства форматов.

Зарядні пристрої



Power Tube 5500



Power Tube 6600



PB-5200BW

ХИТЫ И НОВИНКИ

Ежемесячно тестовая лаборатория CHIP подвергает тщательной проверке более 200 устройств. На сегодняшний день в нашем списке 44 категории оборудования. Лучшие модели представлены в сравнительных таблицах.

УЛЬТРАБУКИ
ДО 13,3 ДЮЙМА

МЕСТО 1

SAMSUNG 900X3C

Высокая производительность, прекрасный дисплей и длительное время автономной работы.

Общая оценка, баллов: 91,4

Цена, грн.: 18 000

СМАРТФОНЫ
С ANDROID

МЕСТО 1

HTC ONE

Смартфон сочетает в себе высокую производительность и прекрасную функциональность.

Общая оценка, баллов: 96,1

Цена, грн.: 7000

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ
AMD SOCKET AM3

МЕСТО 1

GIGABYTE GA-990FXA-UD7

Хорошая производительность, богатая комплектация, достаточный уровень оснащения. Высокая цена.

Общая оценка, баллов: 99,2

Цена, грн.: 1800

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ
INTEL SOCKET 1155

МЕСТО 1

GIGABYTE GA-Z77X-UD5H-WB

Отличное оснащение и производительность, удачное размещение компонентов, высокая стабильность.

Общая оценка, баллов: 97,5

Цена, грн.: 2100

МЕДИАПЛЕЕРЫ
С ЖЕСТКИМ ДИСКОМ

МЕСТО 1

ASUS O!PLAY TV PRO

Отлично оснащенный медиаплеер с хорошей совместимостью и поддержкой интерфейса USB 3.0.

Общая оценка, баллов: 92,4

Цена, грн.: 1700

ФОТОКАМЕРЫ
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ/СТИЛЬНЫЕ

МЕСТО 1

CANON POWERSHOT G1 X

Новая модель с полноразмерной матрицей. Высокое качество снимков, интуитивно понятное управление.

Общая оценка, баллов: 89,7

Цена, грн.: 5900

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ
ВНУТРЕННИЕ 3,5 ДЮЙМА

МЕСТО 1

WD RAPTOR (WD1000DHTZ)

Высокие скорости передачи данных, доступа, а также общая производительность устройства.

Общая оценка, баллов: 87,1

Цена, грн.: 2100

МОНИТОРЫ
ОТ 22 ДО 23 ДЮЙМОВ

МЕСТО 8

LG FLATRON IPS231P

Высокое качество изображения, прекрасный уровень эргономичности и очень привлекательная цена.

Общая оценка, баллов: 84,5

Цена, грн.: 1800

ПЛАНШЕТЫ

МЕСТО 6

GOOGLE NEXUS 10

Привлекательная цена, высококачественный дисплей, четкий сенсор и последняя версия ОС Android.

Общая оценка, баллов: 88,7

Цена, грн.: 5000

МОНИТОРЫ
ОТ 25 ДЮЙМОВ

МЕСТО 9

PHILIPS BRILLIANCE 273P

Оригинальный дизайн и доступная цена. Встроенный USB-хаб и полный набор интерфейсов.

Общая оценка, баллов: 86

Цена, грн.: 3700

ПРИНТЕРЫ
ЛАЗЕРНЫЕ Ч/Б

МЕСТО 4

XEROX PHASER 3435DN

Высокое качество печати, низкая стоимость использования. Хорошее оснащение, привлекательная цена.

Общая оценка, баллов: 88,1

Цена, грн.: 3000

ФОТОКАМЕРЫ
МЕГАЗУМНЫЕ

МЕСТО 4

CANON POWERSHOT SX50 HS

Высокое качество съемки, 50-кратный оптический зум. Небольшая емкость штатного аккумулятора.

Общая оценка, баллов: 85,1

Цена, грн.: 3700

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ
ВНУТРЕННИЕ 2,5 ДЮЙМА

МЕСТО 1

WD BLUE (WD5000LPVT)

Высокая скорость передачи данных и минимальный уровень шума. Неплохой вариант для ноутбука.

Общая оценка, баллов: 86,8

Цена, грн.: 500

СЕТЕВЫЕ ХРАНИЛИЩА
NAS

МЕСТО 10

SYNOLOGY DISTASTATION DS212J

В наличии все необходимые функции, минимум шума. Поддержка устройств Apple, два порта USB.

Общая оценка, баллов: 78

Цена, грн.: 2400

РОУТЕРЫ
WLAN

МЕСТО 3

TP-LINK TL-WDR4300

Поддержка подключения принтеров или USB-накопителей. Хорошая скорость работы, простой интерфейс.

Общая оценка, баллов: 74,7

Цена, грн.: 850

УЛЬТРАБУКИ
ОТ 14 ДЮЙМОВ

МЕСТО 9

ACER TIMELINE ULTRA M3

Самый доступный 15-дюймовый ультрабук. Небольшие размеры и хороший уровень автономности.

Общая оценка, баллов: 68

Цена, грн.: 5700

ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛИ
USB 3.0

МЕСТО 7

KINGSTON DATATRAVELER R3.0

Хорошее соотношение объема, производительности и цены. Защитный резиновый корпус с колпачком.

Общая оценка, баллов: 68,3

Цена, грн.: 290

ФОТОКАМЕРЫ
ЗАЩИЩЕННЫЕ

МЕСТО 9

PANASONIC LUMIX DMC-FT20

Доступная защищенная камера с базовым набором функций. Компактные размеры и низкая цена.

Общая оценка, баллов: 63,7

Цена, грн.: 1600

ПРИНТЕРЫ
СТРУЙНЫЕ (МФУ)

МЕСТО 7

CANON PIXMA MP230

Прекрасное качество печати и минимальная цена устройства. Высокая стоимость владения.

Общая оценка, баллов: 67,2

Цена, грн.: 500

ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ
PCI EXPRESS

МЕСТО 5

MSI GTX 670 POWER EDITION OC

Высокопроизводительная видеокарта с эффективной системой охлаждения и потенциалом для разгона.

Общая оценка, баллов: 74,2

Цена, грн.: 3700

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



ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ PCI EXPRESS

СНІР не только измеряет производительность видеокарт бенчмарками, но и проверяет их в современных компьютерных играх с разными разрешениями и настройками детализации. Высокая мощность при низких энергозатратах является идеальным показателем.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	3D-производительность (65%)	Шумность (15%)	Энергопотребление (10%)	Оснащение (10%)	3DMark Vantage баллов	Графический чип	Частота GPU/памята, МГц	Объем памяти, Мбайт	Видео выходы	
1	Zotac GeForce GTX Titan 6144MB	88,8	9700	плохое	95	77	69	87	31 678	1,5/3,2	GeForce Titan	837/6008	6144	4/-/2/1
2	ASUS ARES II 6144MB	85,7	14 000	плохое	100	69	9	94	36 440	2,2/2,7	Radeon HD 7990	1050/6600	6144	-/-/2/4
3	Club3D Radeon HD 7990 6144MB	76,9	9500	плохое	96	33	9	89	34 229	2,7/11,5	Radeon HD 7990	925/5500	6144	4/-/2/2
4	ASUS GTX 680 DirectCU II TOP 2048MB	74,4	5200	удовл.	84	68	20	79	29 427	1,6/3,6	GeForce GTX 680	1137/6008	2048	4/-/2/1
5	MSI GTX 670 Power Edition OC 2048MB	74,2	3700	хорошее	80	76	31	79	27 963	1,5/3,4	GeForce GTX 670	1020/6008	2048	4/-/2/1
6	ASUS MATRIX HD 7970 Plat. 3072MB	74,1	5000	удовл.	82	69	13	94	29 541	1,1/4,5	Radeon HD 7970	1050/6600	3072	-/-/2/4
7	HIS Radeon HD 7970X Turbo 3072MB	73,8	—	—	84	56	16	91	29 434	2,1/6,4	Radeon HD 7970	1120/6000	3072	4/-/1/4
8	ASUS GTX 670 DirectCU II TOP 2048MB	73,3	4500	удовл.	81	79	17	75	28 443	1,5/2,1	GeForce GTX 670	1059/6008	2048	4/-/2/1
9	ASUS GTX 680 DirectCU II 4096MB	72,5	4600	удовл.	79	77	20	78	28 375	1,3/2,7	GeForce GTX 680	1006/6008	4096	4/-/2/1
10	Gigabyte GeForce GTX 680 OC 2048MB	72,1	4500	удовл.	82	68	16	71	28 901	1,4/4,2	GeForce GTX 680	1072/6008	2048	4/-/2/1
					ОЦЕНКИ И МЕРИРЫ					ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МОНИТОРЫ ОТ 22 ДО 23 ДЮЙМОВ

При оценке качества дисплея СНІР использует видеофотометр Opteema LMK 98-3. С его помощью определяются качество цветопередачи, цветовой охват, отклонения от гамма-кривой, яркость и фронтальный контраст. Также оценивается качество отображения движущихся объектов.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (50%)	Эргономичность (25%)	Оснащение (10%)	Документация и сервис (5%)	Энергопотребление (5%)	Максимальная контрастность	Время отклика матрицы, мс	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение дисплея, точек	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D/DVI-I	HDMI/DP
1	EIZO Foris FS2333	91,2	4200	удовл.	100	91	84	78	38	966:1	3	0,2	1920x1080	IPS	1	1/-	2/-
2	EIZO Foris FS2331	86,3	3000	удовл.	89	85	100	78	34	3659:1	5	< 0,1	1920x1080	S-PVA	1	1/-	2/-
3	LG M2382D	86,1	2700	хорошее	90	86	97	78	46	907:1	4	< 0,1	1920x1080	IPS	1	-/-	2/-
4	ASUS PA238Q	86	2900	хорошее	92	89	89	78	38	1152:1	5	0,3	1920x1080	IPS	1	1/-	1/1
5	EIZO FlexScan EV2335W	85,1	3500	удовл.	90	89	77	78	36	1032:1	5	< 0,1	1920x1080	IPS	1	1/-	-/1
6	Philips Brilliance 231P4Q	84,9	2900	хорошее	90	88	83	78	48	4158:1	5	< 0,1	1920x1080	IPS	1	1/-	-/1
7	NEC MultiSync EA232WMI	84,9	2400	хорошее	83	100	92	78	37	802:1	6	< 0,1	1920x1080	S-IPS	1	1/-	-/1
8	LG Flatron IPS235P	84,5	1800	отличное	91	90	69	78	37	927:1	4	< 0,1	1920x1080	IPS	1	1/-	1/-
9	Philips Brilliance 225PL2	81,7	2500	хорошее	79	93	76	100	54	1099:1	7	< 0,1	1680x1050	TN	1	1/-	-/-
10	NEC MultiSync EX231Wp	80,4	2600	хорошее	84	83	70	78	62	3195:1	9	< 0,1	1920x1080	PVA	-	1/-	-/1

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МОНИТОРЫ ОТ 25 ДЮЙМОВ

При оценке качества дисплея СНІР использует видеофотометр Opteema LMK 98-3. С его помощью определяются качество цветопередачи, цветовой охват, отклонения от гамма-кривой, яркость и фронтальный контраст. Также оценивается качество отображения движущихся объектов.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (50%)	Эргономичность (25%)	Оснащение (10%)	Документация и сервис (5%)	Энергопотребление (5%)	Максимальная контрастность	Время отклика матрицы, мс	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение экрана, точек	Тип матрицы	Видео выходы (DVI-D Sub/ HDMI/DP/USB-Mini)
1	Samsung SM S27A850D	91,9	6300	хорошее	98	96	81	88	56	1004:1	3	< 0,1	2560x1440	PLS	4/-/4/-/4/-
2	ASUS PB278Q	91	6000	хорошее	99	97	77	88	47	1000:1	3	0,4	2560x1440	PLS	4/4/4/-/4/-
3	EIZO FlexScan SX2762W	90,2	13 000	плохое	92	100	83	88	29	888:1	7	0,2	2560x1440	S-IPS	4/-/4/-/4/-
4	LG 27EA83	89,7	7000	хорошее	100	82	83	88	44	1112:1	4	< 0,1	2560x1440	IPS	4/-/4/-/4/-
5	NEC MultiSync PA271W	89,5	12 900	плохое	95	96	77	88	35	1132:1	8	< 0,1	2560x1440	S-IPS	4/-/4/-/4/-
6	Samsung SM S27B970D	88,7	10 400	удовл.	100	80	72	100	58	851:1	2	0,3	2560x1440	PLS	4/-/4/-/4/-
7	ViewSonic VP2770-LED	88,4	7600	хорошее	94	88	79	88	57	889:1	7	0,2	2560x1440	IPS	4/4/4/-/4/-
8	Philips Brilliance 271P4	87,8	3800	хорошее	88	96	80	88	93	6132:1	5	< 0,1	1920x1080	MVA	4/4/4/-/4/-
9	Philips Brilliance 273P	86	3700	хорошее	86	93	69	88	100	1254:1	4	< 0,1	1920x1080	TN	4/4/4/-/4/-
10	Samsung SM S27C750P	85,6	5000	отличное	97	77	59	88	79	5379:1	2	< 0,1	1920x1080	WVA	-/4/4/-/4/-

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)



СМАРТФОНЫ С ANDROID

Для смартфонов важно не только удобство использования, но и быстродействие. 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, грн.	Соотношение цена/качество	Функциональность	Интернет (20%)	Мультимедиа (30%)	Сообщения/данные (20%)	Магазин приложений (10%)	Время автономной работы, ч.мин.	Операционная система	Дисплей: тип/разрешение, точек	UMTS, Мбайт/с	Камера, мегапикселей	WLAN (802.11n)	Вес, г
1	HTC One	96,1	7000	плохое	100	100	91	92	96	7:44	Android 4.1.2	LCD/1080x1920	21,1	4,1	•	145
2	Sony Xperia Z	95,4	5800	удовл.	95	100	92	95	96	11:28	Android 4.1.2	LCD/1080x1920	42,2	12,8	•	147
3	LG Optimus G	94,7	4900	хорошее	96	99	89	93	96	10:19	Android 4.1.2	LCD/768x1280	42,2	13,1	•	145
4	HTC One X+	94,6	4600	хорошее	98	92	91	94	96	8:34	Android 4.1.1	LCD/720x1280	42,2	8	•	141
5	Samsung Galaxy S III	93,8	4100	отличное	93	96	94	93	96	7:23	Android 4.0.4	AMOLED/720x1280	21,1	8	•	133
6	ASUS Padfone 2	93,4	7100	плохое	92	99	93	89	96	7:31	Android 4.0.4	LCD/720x1280	21,1	13	•	135
7	HTC One XL	93,4	3800	отличное	93	99	89	92	96	6:28	Android 4.0.4	LCD/720x1280	21,1	8	•	133
8	Samsung Galaxy Note II	93,2	5300	хорошее	88	96	93	97	96	9:45	Android 4.1	AMOLED/720x1280	21,1	8	•	181
9	Sony Xperia V	92,5	4200	хорошее	90	99	89	91	96	8:00	Android 4.0.4	LCD/720x1280	42,2	12,8	•	120
10	LG Optimus 4X HD	92,2	3100	отличное	91	94	89	93	96	7:06	Android 4.0.3	LCD/720x1280	21,1	8	•	142



ПЛАНШЕТЫ

В первую очередь мы оцениваем мультимедийные возможности устройств и комфортность просмотра медиаконтента. Также учитываются качество дисплея, яркость, контраст и угол обзора. Немаловажное значение имеют габариты, вес и время автономной работы.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Управление	Дисплей (50%)	Мобильность (20%)	Оснащение (10%)	Продолжительность веб-серфинга, ч.мин.	Яркость, кд/м²/контрастность	Операционная система	Центральный процессор	Флеш-память, Гбайт	Диагностика, дюймов	Слот для карт памяти	Вес, г
1	Apple iPad Mini 64 GB 4G	93,8	6300	хорошее	100	76	98	91	5:59	347/130:1	iOS 6.0	Apple A5	64	7,9	—	310
2	Apple iPad 3 64 GB 4G	92,5	6200	хорошее	100	97	72	88	8:01	397/147:1	iOS 5.1	Apple A5X	64	9,7	—	665
3	Apple iPad 4 64 GB 4G	89,7	7600	хорошее	100	91	63	90	5:46	379/136:1	iOS 6.0	Apple A6X	64	9,7	—	652
4	Apple iPad 2 64 GB 3G	89,3	7000	удовл.	99	82	74	85	6:39	364/150:1	iOS 4.3	Apple A5	64	9,7	—	600
5	Acer Iconia Tab W510	89,2	6300	хорошее	94	90	77	87	7:13	302/163:1	Win. 8	Atom Z2760	64	10,1	•	570
6	Samsung Google Nexus 10	88,7	5000	отличное	95	99	66	80	6:16	408/135:1	Andr. 4.2	Cortex-A15	32	10,1	—	603
7	HP ElitePad 900	88,6	8400	удовл.	95	99	64	86	5:57	394/132:1	Win. 8	Atom Z2760	64	10,1	•	631
8	ASUS Google Nexus 7 WiFi + 3G	88,1	3100	отличное	89	80	100	78	7:14	300/147:1	Andr. 4.1	Tegra 3	32	7	—	335
9	Sony Xperia Tablet S	88,1	6800	хорошее	91	86	85	85	8:12	352/144:1	Andr. 4.0	Tegra 3	32	9,4	•	555
10	Samsung ATIV Tab (GT-P8510)	87,7	6500	хорошее	91	96	75	79	7:42	415/144:1	Win. RT	Snapdragon	32	10,1	•	573



УЛЬТРАБУКИ ДО 13,3 ДЮЙМА

Для ноутбуков до 13,3 дюйма вес и время автономной работы являются критическими. Также важны состав интерфейсов, аксессуары и совместимость с существующими устройствами. Кроме того, мы оцениваем качество сборки и осуществляем разнообразные измерения экрана, а также тесты CPU и графики.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (30%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (15%)	Продуктивность (15%)	Дисплей (20%)	Время автономной работы (Word/полная загрузка), ч.мин.	Процессор: тип/частота, ГГц	Чипсет	Дисплей, дюймов	HDD или SSD, Гбайт	Вес, кг
1	Samsung 900X3C	91,4	18 000	удовл.	95	95	70	100	92	7:58/5:24	Core i7-3517U/1,9	Intel HM75	13,3	256	1,2
2	ASUS Zenbook Prime UX31A	89,5	11 600	хорошее	89	89	68	99	99	8:22/5:20	Core i7-3517U/1,9	Intel HM76	13,3	256	1,4
3	Acer Asp. S7-191-73514G25ass	89,2	13 800	удовл.	100	89	62	100	86	9:00/5:54	Core i7-3517U/1,9	Intel HM77	11,6	256	1,2
4	Apple MacBook Pro (MD212)	88,7	15 700	удовл.	91	94	79	99	81	10:23/7:31	Core i5-3210M/2,5	Intel QS77	13,3	128	1,6
5	Toshiba Portege Z930	84,6	11 200	хорошее	92	79	76	100	75	7:20/4:22	Core i5-3317U/1,7	Intel HM76	13,3	256	1,1
6	Acer Asp. S7-391-73514G25aws	82,8	15 400	удовл.	76	100	63	98	80	6:16/3:44	Core i7-3517U/1,9	Intel HM77	13,3	256	1,3
7	Apple MacBook Air (MD231)	80,3	11 900	хорошее	89	95	56	83	71	8:48/4:02	Core i5-3427U/1,8	Intel QS77	13,3	128	1,3
8	ASUS Zenbook UX32VD-R3001H	77,9	7700	отличное	68	88	80	77	82	6:29/3:19	Core i5-3317U/1,7	Intel HM76	13,3	524	1,5
9	Apple MacBook Air (MD224)	77,6	11 000	хорошее	84	90	54	84	69	6:12/2:49	Core i5-3317U/1,7	Intel QS77	11,6	128	1,1
10	ASUS TAICHI 21	77,1	14 700	удовл.	71	83	66	77	89	4:29/3:14	Core i5-3317U/1,7	Intel QS77	11,6	256	1,3

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



ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ Ч/Б

Качество печати СНПР оценивает на основе микроскопии отдельных элементов на текстовых документах и изображениях. Кроме того, измеряется скорость их печати. Также мы обращаем внимание на шумность устройства в работе и спящем режиме и определяем энергопотребление.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество печати (35%)	Быстродействие (30%)	Оснащение (10%)	Эргономичность (5%)	Документация (5%)	Сервис и обслуживание (5%)	Скорость печати 10 стр. (ч/ч), с	Скорость печати 1 стр. (цв.), с	Энергопотребление (Standby), Вт	Разрешение, точек	Дуплекс	USB	LAN	Объем лотка, стр.	
1	Oki B431dn	94,7	3200	отличное	97	100	88	94	85	100	20	4,5	30/54	6,3	1200x1200	•	•	•	350
2	Xerox Phaser 3600N	88,6	5100	плохое	100	75	88	94	92	67	27	9	35/56	6,3	600x600	—	•	•	600
3	Canon i-Sensys LBP-6750dn	88,5	4900	плохое	88	82	100	88	92	83	25	8	~55	4,2	600x600	•	•	•	500
4	Xerox Phaser 3435DN	88,1	3000	хорошее	98	79	88	88	85	67	24	8,5	25/53	10,3	600x600	•	•	•	250
5	Oki B411dn	87,4	2500	хорошее	97	86	84	94	85	100	25	5	30/54	6,1	600x600	•	•	•	300
6	Brother HL-5450DN	85,9	3000	хорошее	94	81	88	71	85	92	23	8,5	34/59	0,5	1200x1200	•	•	•	300
7	Epson AcuLaser M2400D	85	2900	хорошее	86	84	100	88	85	67	28	7	47/68	2,7	1200x1200	•	•	—	250
8	Brother HL-5350DN	84,5	2700	хорошее	98	62	96	88	100	100	26	8,5	27/53	4,5	1200x1200	•	•	•	300
9	Oki B401dn	82,7	1600	отличное	96	79	76	88	85	92	24	5,5	30/53	5,4	600x600	•	•	•	150
10	HP LaserJet P2055dn	82,3	3300	удовл.	89	83	88	94	92	33	24	5,5	~55	8	1200x1200	•	•	•	300

ОЦЕНКИ И ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ (МФУ)

Тестовая печать текста, графиков и фото позволяет измерить разрешение, четкость и точность цветопередачи. При сканировании специалисты СНПР выявляют ошибки интерполяции, оценивают резкость и глубину. Также определяются энергопотребление и скорость работы.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество печати (30%)	Стоимость печати (20%)	Быстродействие (30%)	Оснащение (15%)	Сервис и обслуживание (10%)	Энергопотребление (5%)	Разрешение, точек	Интерфейсы	Кард-ридер
1	HP OfficeJet Pro 8600 Plus	86,3	2400	хорошее	85	100	66	99	74	5,8	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	•
2	HP OfficeJet 6500A Plus	80	2100	дост. хор.	87	79	70	90	68	5,4	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	•
3	Canon Pixma MX420	78,9	1050	хорошее	98	45	84	85	86	5,4	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	•
4	Canon Pixma MX410	76,4	850	отличное	98	44	84	76	80	5,4	4800x1200	USB 2.0, WLAN	—
5	Epson WorkForce 3520DWF	74,6	2150	удовл.	75	66	48	89	100	4,6	5760x1440	USB 2.0, LAN, WLAN	•
6	HP Photosmart 7510	72,4	1600	дост. хор.	92	50	76	68	71	6	9600x2400	USB 2.0, WLAN	•
7	Canon Pixma MP230	67,2	500	отличное	97	44	77	37	65	2,2	4800x1200	USB 2.0	—
8	Epson Stylus SX435W	66,4	700	хорошее	86	48	42	58	90	4,5	5760x1440	USB 2.0, WLAN	•
9	HP Envy 110	65,9	2150	удовл.	88	50	44	55	80	5,4	4800x1200	USB 2.0, WLAN	•
10	Brother DCP-J315W	63,5	1400	дост. хор.	91	40	44	60	72	3	6000x1200	USB 2.0, WLAN	•

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



УЛЬТРАБУКИ ОТ 14 ДЮЙМОВ

Для ультрабуков вес и время автономной работы являются критическими. Также важны состав интерфейсов, аксессуары и совместимость с существующими устройствами. Кроме того, мы оцениваем качество сборки и осуществляем разнообразные измерения экрана, а также тесты CPU и графики.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (30%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (15%)	Прокладываемость (20%)	Дисплей (20%)	Время автономной работы (Word/полная загрузка), ч:мин.	Процессор тип/частота, ГГц	Чипсет	Дисплей, дюймов	HDD или SSD, Гбайт	Вес, кг
1	Lenovo ThinkPad X1 Carbon	92,3	18 500	удовл.	83	100	100	83	100	6:10/4:14	Core i5-3427U/1,8	Intel QS77	14	256	1,4
2	Samsung Series 9 900X4C	85,9	16 000	удовл.	100	81	79	77	82	9:58/6:48	Core i5-3317U/1,7	Intel HM75	15	128	1,7
3	Apple MacBook Pro (MC976)	84,7	23 200	плохое	70	88	93	100	86	9:00/4:26	Core i7-3720QM/2,6	Intel HM77	15,4	512	2
4	HP EliteBook Folio 9470m	74,8	12 700	удовл.	85	77	68	81	58	7:03/6:08	Core i5-3427U/1,8	Intel QM77	14	180	1,6
5	Toshiba Satellite U940	73,8	6700	отличное	71	79	80	68	72	6:20/5:05	Core i3-3217U/1,8	Intel HM77	14	532	1,8
6	Samsung Series 5 Ultra 530U4E	73,7	9000	хорошее	80	64	76	83	65	7:22/6:40	Core i5-3317U/1,7	Intel HM76	14	524	1,8
7	HP ENVY Spectre 14-3100er	71	10 600	удовл.	77	62	66	58	85	8:06/5:07	Core i5-2467M/1,6	Intel HM65	14	128	1,8
8	HP ENVY 6-1053er (B6H36EA)	68	8100	хорошее	68	66	75	79	57	8:19/5:15	Core i5-3317U/1,7	Intel HM77	15,6	352	2,1
9	Acer Timeline Ultra M3-581TG	68	5700	отличное	77	56	73	75	58	9:38/5:36	Core i5-3317U/1,7	Intel HM77	15,6	128	2,1
10	ASUS VivoBook S400CA	67,2	6500	хорошее	57	75	78	62	70	5:35/3:51	Core i5-3317U/1,7	Intel HM76	14	524	1,9

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)



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, грн.	Соотношение цена/качество	Оснащение (40%)	Прокладываемость (30%)	Энергопотребление (15%)	Пропускная способность (15%)	Пропускная способность WLAN, Мбит/с (Intel Centrino Notebook), Мбит/с	Энергопотребление (Standby)-Вт	ADSL-порт	LAN-порты	Порты USB	Диа. диапазона (2,4/5 ГГц)	Принт-сервер
1	D-Link DIR-645	79,3	650	отличное	68	86	76	100	184,5	1,8	—	4	1	—	•
2	ASUS RT-N56U	78,9	800	хорошее	80	85	75	67	181	75,3	5,6	—	4	2	•
3	TP-Link TL-WDR4300	74,7	850	хорошее	72	79	66	82	127,7	138,5	4,6	—	4	2	•
4	ASUS RT-N15U	70,9	500	отличное	69	81	50	79	149,2	131,3	4,9	—	4	1	—
5	TP-Link TL-WR2543ND	70,3	650	хорошее	73	70	57	76	141,2	69,4	5,3	—	4	1	—
6	D-Link DHP-1565	70,2	1000	дост. хор.	67	69	75	77	141,1	109,3	5,1	—	4	1	—
7	ASUS RT-N66U	68,6	1150	дост. хор.	80	84	55	21	171,5	80,2	10,2	—	4	2	•
8	Linksys WAG320N	68,4	1200	плохое	73	49	78	84	92,2	30,9	6,4	•	4	1	—
9	Linksys EA4500	68,1	1550	плохое	70	80	38	70	170,6	82,7	5,7	—	4	1	—
10	D-Link DIR-825	67,6	800	дост. хор.	75	56	88	50	99,8	101,1	7,8	—	4	1	•

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ



ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНУТРЕННИЕ 3,5 ДЮЙМА

При тестировании жестких дисков определяются максимальная, минимальная и средняя скорости чтения и записи данных. Не менее важны время доступа, энергопотребление и шумность при эксплуатации. Производительность диска измеряется также бенчмарком PCMark.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Цена за Гбайт, грн.	Соотношение цена/качество	Передача данных (30%)	Шумность (30%)	Время доступа (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Шумность сон	Время доступа (чтение), мс	Время доступа (запись), мс	Нормализованная/фрагментация емкость, Гбайт	Интерфейс	Скорость вращения, об./мин.
1	WD VelociRaptor (WD1000DHTZ)	87,1	2100	2,1	удовл.	100	67	94	161,9	4,7	7	9	1000/932	SATA 600	10000
2	Hitachi Ultrastar 7K3000 (HUA723030ALA640)	75,1	2600	0,9	удовл.	92	66	100	148,3	4,6	9	5	3000/2794	SATA 600	7200
3	Seagate Barracuda 7200.14 (ST3000DM001)	74,7	1100	0,4	отличное	97	78	45	157,2	1,9	16	15	3000/2794	SATA 600	7200
4	WD Black (WD4001FAEX)	72,7	2750	0,7	хорошее	84	89	57	134	1,3	16	7	4000/3726	SATA 600	7200
5	WD Red (WD10EFRX)	71,5	750	0,8	хорошее	75	100	36	121,4	0,4	20	20	1000/933	SATA 600	5400
6	WD Red (WD20EFRX)	71,1	1050	0,5	хорошее	74	97	35	118,9	0,6	20	21	2000/1863	SATA 600	5400
7	WD Red (WD30EFRX)	71	1450	0,5	хорошее	69	93	33	111,5	0,8	22	21	3000/2794	SATA 600	5400
8	Seagate Constellation ES (ST2000NM0011)	67,5	1600	0,8	хорошее	72	76	69	116,4	3,1	13	6	2000/1863	SATA 600	7200
9	WD Black (WD1002FAEX)	66,5	800	0,8	хорошее	65	73	70	105,7	3,5	13	6	1000/932	SATA 600	7200
10	Hitachi Deskstar (HDS721010CLA332)	65,9	600	0,6	хорошее	65	77	67	105,8	3,2	14	6	1000/932	SATA 300	7200

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ



МЕДИАПЛЕЕРЫ (С ЖЕСТКИМ ДИСКОМ)

Ключевыми характеристиками для данных устройств являются удобство использования, качество изображения и поддержка форматов. Картинка оценивается с учетом различных тестовых последовательностей при просмотре DVD- и Blu-ray-контента. Энергопотребление не столь существенно.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Эргономичность (40%)	Оснащение (30%)	Совместимость (30%)	Энергопотребление (30%)	Шумность (Standby)-сон	Время старта, с	Видеоформаты (AVI/MKV/WMV/VOB/MOV/TS/MTS)	Интерфейсы (HDMI/компоненты/S-Video) аудио коаксиальный/цифровой	Гигабитный LAN/LAN/WLAN	Кол-во отсеков HDD
1	ASUS O!Play TV Pro	92,4	1700	удовл.	88	100	91	0,1/11,3	1,1	31	•/•/•/•/•/•	1.4/•/•/•/•	•/•/•	1
2	Dune TV-301AW	89	1500	удовл.	99	73	92	0,3/9,3	0,3	51	•/•/•/•/•/•	1.3/•/•/•/•	•/•/•	1
3	WD TV Live Hub (1 TB)	88,4	1800	дост. хор.	78	98	92	0,4/11,2	1,4	43	•/•/•/•/•/•	1.4/•/•/•/•	•/•/•	1
4	Syabas Popcorn Hour C-300	88,3	3200	плохое	94	75	93	0/13,9	0,3	52	•/•/•/•/•/•	1.3a/•/•/•/•	•/•/•	2
5	Dune HD TV-301A	88	1350	хорошее	99	69	92	0,1/9,3	0	51	•/•/•/•/•/•	1.3/•/•/•/•	•/•/•	1
6	Unicorn Xtreamer Side Winder 3	87,3	1400	хорошее	100	62	96	0/5,8	0,3	42	•/•/•/•/•/•	1.4a/•/•/•/•	•/•/•	1
7	Syabas Popcorn Hour A-300	85,8	2000	удовл.	87	76	93	0,3/13,3	0,6	49	•/•/•/•/•/•	1.3a/•/•/•/•	•/•/•	1
8	Syabas Popcorn Hour A-210	85,4	1800	плохое	88	76	91	0,1/13,3	0,4	60	•/•/•/•/•/•	1.3a/•/•/•/•	•/•/•	1
9	Syabas Popcorn Hour C-200	84,6	2400	плохое	86	75	92	0,8/18	0,5	60	•/•/•/•/•/•	1.3a/•/•/•/•	•/•/•	2
10	iconBIT XDS1003D	83,9	1350	хорошее	77	84	93	0,3/12,1	1,3	37	•/•/•/•/•/•	1.4/•/•/•/•	•/•/•	1

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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



ФОТОКАМЕРЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ/СТИЛЬНЫЕ

В этой категории представлены универсальные камеры стоимостью от 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, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45°)	Оснащение (40°)	Быстродействие (15°)	Емкость аккумулятора (15°)	Задержка затвора, с	Эффективное разрешение, мпкс.	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Canon PowerShot G1 X	89,7	5900	дост. хор.	100	87	66	120/400	0,54	14	28–112	4x	•	SDXC	0	535
2	Canon PowerShot G15	89,4	4050	хорошее	89	92	86	200/1160	0,33	12	28–140	5x	•	SDXC	0	355
3	Panasonic Lumix DMC-LX7	88,6	3900	хорошее	86	90	93	310/950	0,27	10	24–90	3,8x	•	SDXC	70	300
4	Sony Cyber-shot DSC-RX100	87,9	5700	дост. хор.	91	84	89	200/760	0,25	20	28–100	3,6x	•	SDXC/MS Duo	0	240
5	Fujifilm FinePix X20	86,9	5300	удовл.	85	88	91	130/460	0,23	12	28–112	4x	•	SDXC	26	355
6	Fujifilm FinePix X10	85,7	4100	удовл.	84	89	85	160/480	0,33	12	28–112	4x	•	SDXC	26	360
7	Nikon Coolpix P7700	84,7	3900	удовл.	83	90	77	210/690	0,39	12	28–200	7,1x	•	SDXC	86	395
8	Canon PowerShot S110	84	3350	хорошее	86	82	86	130/410	0,32	12	24–120	5x	•	SDHC	0	200
9	Nikon Coolpix P7100	82,4	2700	хорошее	78	91	72	210/770	0,27	10	28–200	7,1x	•	SDXC	94	395
10	Canon PowerShot S100	82,2	3500	хорошее	85	81	80	120/430	0,37	12	24–120	5x	•	SDXC	0	200

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



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, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45°)	Оснащение (40°)	Быстродействие (15°)	Емкость аккумулятора (15°)	Задержка затвора, с	Эффективное разрешение, мпкс.	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Panasonic Lumix DMC-FZ200	85,8	4800	хорошее	73	100	86	280/970	0,42	12	25–600	24x	•	SDXC	70	595
2	Panasonic Lumix DMC-FZ150	85,4	4800	хорошее	75	96	89	210/750	0,33	12	25–600	24x	•	SDXC	70	510
3	Leica V-Lux 3	85,2	9600	плохое	75	96	86	210/730	0,33	12	25–600	24x	•	SDXC	70	510
4	Canon PowerShot SX50 HS	85,1	3700	хорошее	79	93	82	180/600	0,34	12	24–1200	50x	•	SDXC	0	600
5	Fujifilm FinePix X-S1	83,8	6500	удовл.	76	92	85	220/700	0,24	12	24–624	26x	•	SDXC	26	945
6	Sony Cyber-shot DSC-HX200V	82,6	3950	хорошее	74	91	87	260/900	0,2	18	27–810	30x	•	SDXC/MS Duo	105	585
7	Panasonic Lumix DMC-FZ62	82,3	3200	отличное	77	90	80	250/1000	0,2	15,9	25–600	24x	•	SDXC	70	495
8	Canon PowerShot SX40 HS	79,4	3350	хорошее	77	87	68	230/740	0,44	12	24–840	35x	•	SDXC	0	600
9	Fujifilm FinePix HS30EXR	77,8	3250	хорошее	64	93	82	230/690	0,23	15,9	24–720	30x	•	SDXC	25	690
10	Panasonic Lumix DMC-FZ48	76,5	3150	хорошее	66	91	70	210/750	0,34	12	25–600	24x	•	SDXC	70	500

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ФОТОКАМЕРЫ ЗАЩИЩЕННЫЕ

В этой категории представлены камеры стоимостью до 5000 гривен. Их наиболее важной характеристикой является возможность моментальной съемки. При измерении используется специальный секундомер, дающий точные показатели задержки затвора и скорости серийной съемки.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45°)	Оснащение (40°)	Быстродействие (15°)	Емкость аккумулятора (15°)	Задержка затвора, с	Серийная съемка: макс. количество снимков	Эффективное разрешение, мпкс.	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	GPS-модуль	Защита (вода/удар/мороз)	Встроенная память, Мбайт	Вес, г
1	Panasonic Lumix DMC-FT5	77,4	4100	плохое	80	71	87	170/570	0,27	10	15,9	28–128	4,6x	•	13 м/2 м/–10 °C	10	215
2	Nikon Coolpix AW110	72,8	4000	плохое	72	69	87	170/560	0,27	7,5	15,9	28–140	5x	•	18 м/2 м/–10 °C	21	195
3	Olympus TG-2 iHS	72,2	3700	плохое	63	75	92	180/770	0,18	5,5	11,8	25–100	4x	•	15 м/2,1 м/–10 °C	22	230
4	Sony Cyber-shot DSC-TX20	72	2800	удовл.	68	72	86	140/430	0,34	10	15,9	25–100	4x	–	5 м/1,5 м/–10 °C	45	135
5	Panasonic Lumix DMC-FT4	71	2900	удовл.	73	68	71	130/470	0,29	3,7	12	28–128	4,6x	•	12 м/2 м/–10 °C	19	200
6	Nikon Coolpix AW100	69,4	2400	хорошее	69	66	81	150/480	0,18	6,7	15,9	28–140	5x	•	10 м/1,5 м/–10 °C	83	180
7	Canon PowerShot D20	67,9	3500	плохое	64	71	74	160/570	0,4	2	12	28–140	5x	•	10 м/1,5 м/–10 °C	0	230
8	Olympus TG-630	67,2	2000	хорошее	60	67	88	120/490	0,24	5,1	11,8	28–140	5x	–	5 м/1,5 м/–10 °C	57	165
9	Panasonic Lumix DMC-FT20	63,7	1600	отличное	62	64	70	140/470	0,35	1	12	25–100	4x	–	5 м/1,5 м/–10 °C	70	145
10	Pentax Optio WG-2	63,3	2700	удовл.	72	57	54	120/390	0,58	1	15,9	28–140	5x	•	12 м/1,5 м/–10 °C	88	200

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)



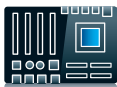
ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛИ USB 3.0

При тестировании USB-накопителей решающими показателями являются скорости записи и чтения данных. Не менее важно и время доступа. Также при выставлении общей оценки учитываются прочность материала, из которого изготовлен корпус, и удобство использования.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Цена за Гбайт, грн.	Соотношение цена/качество	Производительность (80%)	Функциональность (20%)	Скорость чтения, Мбайт/с	Скорость записи, Мбайт/с	Ср. время доступа при чтении, мс	Ср. время доступа при записи, мс	Номинальная емкость, Гбайт	Защита паролем/шифрование
1	Kingston DataTraveler HyperX Predator	96,9	9600	18,8	плохое	99	88	241,9	165,6	0,3	36,3	512	—/—
2	SanDisk Cruzer Extreme 3.0	96,6	600	9,4	хорошее	96	100	199,1	163,8	0,4	3,1	64	•/•
3	Patriot Supersonic Magnum	92,9	680	10,6	хорошее	100	65	255,3	163,8	0,8	80,3	64	—/—
4	Transcend JetFlash 780	90,7	500	7,8	отличное	94	77	192,3	122,4	0,9	314,4	64	—/—
5	Kingston DataTraveler Ultimate 3.0 G3	89,9	340	10,6	хорошее	93	77	188,5	91,1	0,7	139,7	32	—/—
6	Patriot Supersonic Rage XT	79,4	350	10,9	хорошее	79	82	115,8	49,3	0,8	173,5	32	—/—
7	Kingston DataTraveler R3.0	68,3	290	9,1	хорошее	66	77	89,6	40,8	0,3	80,4	32	—/—
8	Corsair Flash Survivor	68,2	400	12,5	дост. хор.	65	82	83,5	47,6	0,3	564,3	32	—/—
9	Verbatim Store'n'Go V3	65,3	190	5,9	отличное	63	77	93,5	21	1,1	217,6	32	—/—
10	Kingston DataTraveler Elite 3.0	64,2	160	10	хорошее	61	77	83,2	36,6	0,3	150,3	16	—/—

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХ. ХАР-КИ



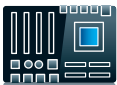
МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ SOCKET AM3

Оценка материнской платы определяется оснащением (элементная база, набор современных интерфейсов и разъемов) и производительностью, которую CHIP измеряет с помощью специальных тестов. Не менее важна компоновка, то есть расположение разъемов и элементов на плате.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оснащение (40%)	Производительность (35%)	Комплектация (25%)	Чипсет	Слоты RAM/PCI	Слоты PCI-E x16	Сетевые контроллеры	SATA II (внутр./eSATA)	SATA III (внутр./eSATA/eSATAp)	E-SATA	USB 2.0 (задн. панель/штукеры)	USB 3.0 (задн. панель/штукеры)	Порты FireWire (внешн./внутр.)	Аудиовыход
1	Gigabyte GA-990FXA-UD7	99,2	1800	дост. хор.	100	98	100	AMD 990FX	4/1	2	1	—/—	8/2/—	—	7/6	2/2	1/1	7.1
2	ASUS Crosshair V Formula	97,7	1800	дост. хор.	96	99	99	AMD 990FX	4/1	2	1	—/—	7/1/—	—	8/4	4/2	—/—	7.1
3	ASRock 990FX Extreme4	97	1350	хорошее	99	98	92	AMD 990FX	4/2	2	1	—/—	7/1/—	2	6/4	2/2	1/1	7.1
4	MSI 990FXA-GD80	96,4	1500	дост. хор.	95	100	93	AMD 990FX	4/1	2	1	—/2/—	6/—/—	—	4/4	2/2	1/1	7.1
5	ASRock 990FX Extreme9	96,3	1900	дост. хор.	99	96	92	AMD 990FX	4/1	2	1	—/—	8/2/—	—	4/4	4/4	1/1	7.1
6	ASUS M5A99X Evo	95,6	1050	отличное	94	98	96	AMD 990X	4/1	2	1	2/1/—	6/—/—	—	8/6	2/2	1/1	7.1
7	Gigabyte GA-990FXA-UD5	95,2	1300	хорошее	97	97	90	AMD 990FX	4/1	2	1	—/—	8/2/—	—	8/6	2/2	1/1	7.1
8	ASRock 890FX Deluxe5	94,9	1200	хорошее	96	97	90	AMD 890FX	4/2	2	1	—/—	7/1/—	1	6/4	2/2	1/1	7.1
9	ASRock Fatal1ty 990FX Pro.	94,7	1600	дост. хор.	96	97	89	AMD 990FX	4/2	2	2	—/—	6/2/—	—	6/4	2/4	1/1	7.1
10	MSI 990FXA-GD65	93,6	1000	хорошее	87	99	96	AMD 990FX	4/1	2	1	—/—	6/—/—	—	8/4	2/—	—/—	7.1

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



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. Не менее важна компоновка, то есть расположение разъемов и элементов на плате.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оснащение (40%)	Производительность (35%)	Комплектация (25%)	Чипсет	Слоты RAM	Слоты PCI Express 3.0 16x	Сетевые контроллеры	SATA II (внутр./eSATA)	SATA III (внутр./eSATA/eSATAp)	PATA	USB 2.0 (задн. панель/штукеры)	USB 3.0 (задн. панель/штукеры)	Порты FireWire (внешн./внутр.)	Аудиовыход
1	Gigabyte GA-Z77X-UD5H-WB	97,5	2100	отличное	94	100	100	Intel Z77	4	1	2	4/—/—	5/1/—	—	2/4	4/6	1/1	7.1
2	Gigabyte GA-Z77X-UD5H	97,5	2000	отличное	94	100	100	Intel Z77	4	1	2	4/—/—	5/1/—	—	2/4	4/6	1/1	7.1
3	ASUS Maximus V Extreme	97,3	3400	хорошее	100	95	96	Intel Z77	4	2	1	3/—/—	6/—/—	—	4/4	4/4	—/—	7.1
4	ASUS P8Z77-V PREMIUM	95,7	3900	хорошее	100	94	92	Intel Z77	4	2	2	3/—/—	6/2/—	—	2/4	4/2	—/—	7.1
5	Gigabyte G1.Sniper 3	95,3	3350	хорошее	99	92	94	Intel Z77	4	2	2	4/—/—	6/—/—	—	—/4	6/4	—/2	7.1
6	ASUS Maximus V Formula	94,5	2600	хорошее	93	98	91	Intel Z77	4	3	1	2/1/—	6/—/—	—	4/4	4/2	—/—	7.1
7	Gigabyte GA-Z77X-UP5 TH	93	2800	дост. хор.	90	93	98	Intel Z77	4	1	1	4/—/—	3/1/—	—	2/4	4/6	—/1	7.1
8	MSI Z77 MPower	92,3	1750	хорошее	86	96	98	Intel Z77	4	1	1	4/—/—	2/—/—	—	2/6	6/2	—/—	7.1
9	ASUS Maximus IV Extreme	91,7	2000	хорошее	86	94	98	Intel P67	4	3	2	4/2/—	4/—/—	—	1/8	8/2	—/—	7.1
10	ASRock Fatal1ty Z77 Prof.	90,2	2050	дост. хор.	95	92	81	Intel Z77	4	1	2	4/—/—	5/1/—	1	6/4	6/2	1/1	7.1

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)



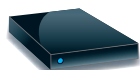
ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНУТРЕННИЕ 2,5 ДЮЙМА

При тестировании жестких дисков определяются максимальная, минимальная и средняя скорости чтения и записи данных. Не менее важны время доступа, энергопотребление и шумность при эксплуатации. Производительность диска измеряется также бенчмарком PCMark.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Цена за Гбайт, грн.	Соотношение цена/качество	Передаточная скорость (30%)	Шумность (30%)	Время доступа (15%)	Шумность (30%)	Время доступа (15%)	Энергопотребление, Вт	Средняя скорость передачи данных, Мбайт/с	Номинальная емкость, Гбайт	Интерфейс	Скорость вращения, об./мин.
1	WD Blue (WD5000LPVT)	86,8	500	1	отличное	90	100	57	87,5	0,8	16,9	1,8	500/465,8	SATA 300	5400
2	WD Blue (WD7500BPVT)	80	600	0,8	отличное	76	99	57	73,9	1	19,1	2,1	750/698,6	SATA 300	5400
3	Seagate Momentus Thin (ST320LT007)	79,3	500	1,6	удовл.	92	86	55	89,3	1	17,7	2,2	320/298,1	SATA 300	7200
4	WD Blue (WD10JPVT)	77,9	700	0,7	отличное	87	88	59	84,5	1	16,4	2,2	1000/931,5	SATA 300	5400
5	Seagate Momentus XT (ST750LX003)	77,6	1000	1,3	хорошее	94	90	56	90	1	17,3	3,6	750/698,6	SATA 300	7200
6	Hitachi Travelstar (HTS541010A9E680)	76,6	650	0,7	отличное	88	85	43	85,2	1,2	22,2	2,2	1000/931,5	SATA 300	5400
7	Seagate Constellation.2 (ST91000640NS)	76,2	1900	1,9	плохое	98	91	100	94,9	1,3	9,6	2,1	1000/931,5	SATA 300	7200
8	Seagate Momentus (ST1000LM024)	76,1	650	0,7	отличное	83	87	59	80,3	1,2	16,5	2,5	1000/931,5	SATA 300	5400
9	Hitachi Travelstar (HTS725050A7E630)	75,5	550	1,1	хорошее	99	87	54	96,4	0,8	17,9	2,7	500/465,8	SATA 300	7200
10	Seagate Momentus 5400.7 (ST9640320AS)	74,7	550	0,9	хорошее	72	84	65	70,3	1	14,7	2	640/596,2	SATA 300	5400

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ



ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ ДО 2,5 ДЮЙМА

При тестировании жестких дисков определяются максимальная, минимальная и средняя скорости чтения и записи данных. Не менее важны время доступа, энергопотребление и шумность при эксплуатации. Производительность диска измеряется также бенчмарком PCMark.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Цена за Гбайт, грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (30%)	Прокладываемость (20%)	Шумность (20%)	Скорость (20%)	Шумность (20%)	Энергопотребление, Вт	USB 2.0/USB 3.0/FireWire/eSATA	Номинальная емкость, Гбайт	Вес, г	Размеры, мм
1	Freemove Mobile Drive XXS Leather 56056	86,2	700	1,4	хорошее	92	90	97	82,2	0,6	2,3	-/-/-	500	140	113x86x10
2	Freemove Mobile Drive XXS Leather 56152	84,7	1300	1,3	хорошее	92	90	90	82,7	0,8	2,3	-/-/-	1000	140	113x86x10
3	A-Data DashDrive Elite HE720	84,4	750	1,5	хорошее	92	94	93	87,7	0,5	2,9	-/-/-	500	168	117x79x9
4	Toshiba Store Slim (HDDT105EK3D1)	84,1	650	1,3	хорошее	100	90	94	83,7	0,4	3,4	-/-/-	500	114	107x75x9
5	Seagate Slim (STCD500400)	83,4	650	1,3	хорошее	92	83	94	76,5	0,4	2,4	-/-/-	500	160	125x78x9
6	Seagate Backup Plus (STBU500203)	82,3	500	1	отличное	80	91	98	83,1	0,5	2,3	-/-/-	500	224	123x81x14
7	Freemove Mobile Drive XXS 3.0 56007	81,8	900	0,9	отличное	88	88	89	80,6	0,5	2,3	-/-/-	1000	155	109x79x13
8	Verbatim Store'n'Go Ultra Slim (53151)	81,8	700	1,4	хорошее	93	89	94	81,9	0,4	3	-/-/-	500	128	116x81x11
9	Transcend StoreJet 25H3P (TS15TSJ25H3P)	81,8	1050	0,7	отличное	72	100	99	93,3	0,4	3,6	-/-/-	1500	253	131x81x22
10	WD My Passport Edge (WDBK6Z5000ATT)	80,4	700	1,4	хорошее	90	90	88	82,7	0,6	3,2	-/-/-	500	135	110x82x13

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, медиа-сервер и сервисы резервного копирования. Также мы измеряем шумность, энергопотребление и производительность.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оснащение (40%)	Шумность (20%)	Энергопотребление (20%)	Прокладываемость (20%)	Шумность (ожидание) (20%)	Энергопотребление (ожидание) (20%)	Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с	Gigabit Ethernet/Wi-Fi	USB/eSATA	FTP-/HTTP-сервер	Бэкап-/принт-/медиа-сервер
1	Synology DiskStation DS213+	86,9	3600	удовл.	100	97	49	89	0/1,2	2,7/18,8	101,5/74,5	-/-	1/1	-/-	-/-
2	QNAP TS-119P II	85,2	2800	хорошее	85	100	67	90	0,3/0,6	4,2/11,3	102,1/79	-/-	3/1	-/-	-/-
3	Synology DiskStation DS112	84,3	2300	хорошее	90	100	51	90	0,3/0,8	6,1/13,7	103,4/73,1	-/-	-/1	-/-	-/-
4	Synology DiskStation DS112+	84	2600	хорошее	90	100	49	91	0,3/0,6	7/12,9	103/78,7	-/-	-/1	-/-	-/-
5	Synology DiskStation DS213Air	82,4	3250	удовл.	100	95	41	76	0/1,3	6,1/18	87,5/57,4	-/-	-/-	-/-	-/-
6	Synology DiskStation DS212	81,8	3200	удовл.	97	95	40	79	0/1,3	6,5/18,6	94,4/49,6	-/-	1/-	-/-	-/-
7	Synology DiskStation DS712+	80	5250	плохое	89	100	22	100	0,5/0,8	15,1/25,7	110,3/97,8	-/-	3/1	-/-	-/-
8	Synology DiskStation DS211+	79,4	3400	удовл.	89	100	32	88	0/1,0,8	9,8/20,7	102,1/64,4	-/-	3/1	-/-	-/-
9	QNAP TS-219P II	78,1	3800	удовл.	92	77	41	89	1,2/1,8	6,4/18,1	103/69,4	-/-	3/1	-/-	-/-
10	Synology DiskStation DS212J	78	2400	хорошее	80	100	50	80	0/1	4,2/17,5	94,7/51,2	-/-	2/-	-/-	-/-

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)



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



Handy Backup 7 SE спецверсия

Это приложение создано специально для проведения резервного копирования данных на ПК. Handy Backup может создать копию как всего накопителя целиком, включая ОС, реестр, программы и пользовательские настройки, так и отдельных файлов и папок. Спецверсия проработает бесплатно в течение 30 дней. Далее можно будет приобрести полную версию с 20-процентной скидкой.

Сайт: handybackup.ru

MOVAVI VIDEO SUITE 11 CHIP EDITION

Своя видеостудия

спецверсия

Если вам нужен пакет программ для работы с аудио, видео и фото, попробуйте Movavi Video Suite. Вы сможете захватывать изображение с экрана компьютера, конвертировать видеоролики из одного формата в другой, редактировать его, преобразовывать 2D в 3D, создавать слайд-шоу, а также публиковать в Сети медиаконтент. Помимо этого вы сможете записывать данные

на диски, копировать их с одного носителя на другой и сохранять информацию с CD, DVD и BD на жестком диске. Главное окно программы поделено на соответствующие разделы, так что вы никогда не потеряетесь и всегда сможете выполнить нужную вам операцию. Что самое приятное, все это совершенно бесплатно для читателей CHIP. Инструкции по активации вы найдете на диске.



ОС: Windows
Язык: русский
Сайт: movavi.com

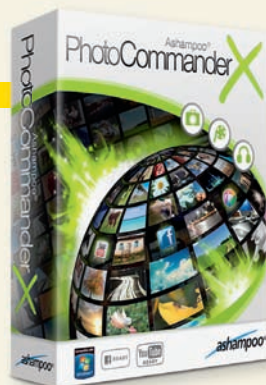
ASHAMPOO PHOTO COMMANDER 10 CHIP EDITION

Коллекция фото

спецверсия

Программа Ashampoo Photo Commander служит для каталогизации коллекции фотографий. С ее помощью можно обрезать, уменьшать и поворачивать изображения, накладывать эффекты, добавлять теги, корректировать цветовой тон, яркость и контрастность. Также вы сможете вырезать лишние объекты, устранять эффект красных глаз и удалять прочие дефекты изображений вроде

царапин. Помимо этого вы получите возможность создавать коллажи, поздравительные открытки и интерактивные слайд-шоу, а также объединять фотографии в группы и альбомы, импортировать их напрямую со сканера или камеры, печатать или загружать их в социальные сети прямо из интерфейса Photo Commander. Читателям CHIP программа предоставляется бесплатно.



ОС: Windows
Язык: русский
Сайт: ashampoo.com

CHIP TV



Видеообзоры

Для некоторых устройств не хватает места в журнале, но на диске со свободным пространством проблем нет. Все, что не вошло в журнал, вы сможете увидеть в видеообзорах, которые мы размещаем на CHIP DVD.

Игры на DVD

«Повелитель погоды» SE

Всем, кто когда-то в детстве мечтал научиться управлять погодой, представится такая возможность в игре «Повелитель погоды». В вашем распоряжении окажутся поселения в самых разных уголках мира. Их объединяет одно — зависимость от погодных условий. Покупайте облака, тучи и солнце, хватайте их мышью и отправляйте на фермы. Два облачка можно объединить в тучу и послать поливать пшеничные поля. Главное — не переборщить, ведь есть и такие растения, которым важнее солнце или, например, необходимо небо с умеренной облачностью.

DVD
В ИЮНЕ НА ДИСКЕ
CHIP
Репортаж
Самое интересные новинки выставки CE&PE 2013.
+ 2 сюжета
Экономим на студийном свете и выбираем проектор для кино и игр.
+ 6 трейлеров
Ролики к выходящим фильмам.

КИНОНОВИНКИ



И вспыхнет пламя

«Голодные игры: И вспыхнет пламя» — это продолжение одной из лучших фантастических картин 2012 года, и его однозначно стоит посмотреть. Сам фильм выйдет только в ноябре, но уже сейчас на DVD вас ждет трейлер.



Помогайте фермам, собирайте урожай, отправляйте выращенное на перерабатывающий завод и зарабатывайте деньги. Завод также не может работать без помощи пого-

ды, так что следите, чтобы он был обеспечен электроэнергией. Для этого в вашем распоряжении окажутся ветрогенераторы и солнечные батареи. С каждым новым уровнем игра будет становиться сложнее. Так, может случиться лесной пожар, а выращиваемые культуры станут привередливее к погодным условиям. Так что будьте расчетливы, внимательны и стройте свою стратегию по управлению погодой так, чтобы получать максимальную выгоду. Специальная версия игры проработает бесплатно 100 минут.

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ СОФТ НА DVD

ANTIWINLOCKER 2.7.1 SE

В помощь антивирусу



спецверсия

Если ваш ПК предлагает вам отправить SMS-сообщение на короткий номер, чтобы разблокировать Windows, значит, вы стали жертвой так называемого винлокера.

Чтобы защититься от подобного рода программ, регулярно обновляйте ваш антивирус и установите в дополнение к нему AntiWinLocker. Это приложение осуществляет мониторинг системы в режиме реального времени и оповещает обо всех изменениях в списках автозагрузки и файле HOSTS. Ни одна подозрительная программа не ускользнет от пристального взора AntiWinLocker. Специальная версия проработает 90 дней.

ОС: Windows

Язык: русский

Сайт: antiwinlocker.ru

EYES PROTECTOR 8.0 SE

Бережем зрение



спецверсия

От долгой работы за ПК устают глаза. При этом, к сожалению, не все в состоянии точно оценить, когда им необходимо сделать перерыв. Здесь на помощь придет Eyes Protector. Эта программа своевременно сообщит вам о необходимости передохнуть, а также предложит выполнить ряд упражнений для улучшения кровообращения и профилактики эффекта «сухих глаз» и головных болей. Приложение легко подстроится под ваш режим работы и будет осуществлять мониторинг проведенного за ПК времени. Результаты мониторинга будут доступны в виде графика. Специальная версия проработает 120 дней.

ОС: Windows

Язык: русский

Сайт: eyesprotector.com

ACRONIS TRUE IMAGE 2013 SE

Бэкап и восстановление



спецверсия

Пакет True Image прекрасно подходит для резервного копирования и восстановления данных. С его помощью вы сможете создать образ вашего жесткого диска с точной копией ОС, всех установленных в ней программ и хранящихся файлов. В результате при сбое, ошибках, вирусной атаке и т. п. вы сможете восстановить систему такой, какой она была до неисправности. В новой версии программы от Acronis присутствует возможность включить непрерывное резервирование, во время которого программа отслеживает все изменения в файлах и ПО на вашем ПК. Специальная версия проработает 90 дней.

ОС: Windows

Язык: русский

Сайт: acronis.ru

3DMARK VANTAGE BASIC 1.1.0

Бенчмарк №1



Бенчмарк 3DMark Vantage создан специально для видеокарт, оснащенных поддержкой DX10. В его состав входят четыре сцены. Это, во-первых, два

графических теста, созданных на технологичном движке на базе DX10, один из которых демонстрирует побег супергеронта из подземной лаборатории, а другой — масштабную космическую баталию. Во-вторых, доступен CPU-тест, в котором процессору необходимо просчитать поведение искусственного интеллекта множества пролетающих в небе самолетов. И, наконец, имеется один физический тест, за основу которого взята все та же сцена с самолетами, но с поправкой на расчет физических взаимодействий. В версии Basic отсутствует возможность запуска тестов по отдельности. Также нет доступа к опциям графики.

ОС: Windows

Язык: английский

Сайт: futuremark.com

WEBSITE X5 FREE 10.0

Личный веб-мастер



Website X5 Free представляет собой бесплатную версию редактора, с помощью которого можно создавать сайты.

В первую очередь он разработан для начинающих пользователей, у которых есть желание сделать, например, персональный ресурс. В программе присутствует множество уже готовых шаблонов, настройки которых можно менять по своему усмотрению. При этом вам не нужно беспокоиться по поводу знания кода: все основные элементы страницы приложение сгенерирует самостоятельно. Вам же останется добавить контент: текст, изображения, аудио- и видеоматериалы, Flash-анимацию. В любой момент вы сможете оценить результат в окне предварительного просмотра и тут же загрузить готовый сайт в Интернет.

ОС: Windows

Язык: русский

Сайт: websitex5.com

ЧИСТАЯ WINDOWS

+ БОЛЕЕ
100
ПРОГРАММ
НА ДИСКЕ



CHIP DVD 06/2013

СПИСОК ПРОГРАММ CHIP DVD — ИЮНЬ 2013

СОФТ

Система

IObit Uninstaller 2.4
Master Commander 1.0.778
MiniTool Partition Wizard Home Edition 7.8
SpeedFan 4.49
Finestra Virtual Desktops
Right Click Enhancer 4.0.1
BestSync 2013 8.0.3
Synei System Utilities 1.1
Handy Backup 7 SE
Acronis True Image 2013 Special Edition
Pandora Recovery 2.2.1
CrystalDiskInfo 5.5.0
OUTDATEfighter 1.1.64
MadAppLauncher 1.10
FileRplacer 1.0

Мультимедиа

PicEdit 2.45
GifCam 1.0
TwinklePaste 0.61
Fotosizer 2.0
MyPaint 1.0.0
Photoscape 3.6.3
Ashampoo Photo Commander 10 CHIP Edition
Movavi Video Suite 11 CHIP Edition
Aria Maestosa 1.4.7
Free CUDA Video Converter 4.3.1
GOM Media Player 2.1.5
KMPlayer 3.5.0

ISO Workshop 4.0
AltaPixShare 0.7
Soft4Boost Any Audio Grabber 3.1
IQmango FREE Audio Converter 3.4.2
ScreenCapture 1.4.0
3DMark Vantage Basic Edition 1.1.0
MusicZen 1.2
WaveShop 1.0

Интернет и сеть

YTD Video Downloader 4.0
SopCast 3.8.2
TunnelBear 1.0.38
Mailbird 1.0.3
NetConnectChoose 1.0
Website X5 Free 10.0

Безопасность

F-Secure Online Scanner
AntiWinLocker 2.7.1 Special Edition

Офис

Eyes Protector 8.0 Special Edition

Linux

SystemRescueCd 3.5.0
SMPPlayer 0.8.4
Cairo-Dock 3.2

ТЕСТ

Тест программ для борьбы с дубликатами и «мусорными» файлами

CloneSpy 2.7
CCleaner 4.0
DupKiller 0.8.2.
Duplicate File Finder 2.5.1.0

СЕРВИС

Система

KuaiZip
Adobe Reader
AIMP
Audacity
CDBurnerXP
ClassicShell
Daum PotPlayer
Freemake Video Converter
GIMP
K-Lite Codec Pack
Notepad++
Punto Switcher
Recuva
SpaceSniffer
TeraCopy
TheMop
Unlocker

Библиотеки

Java
GTK+
.NET Framework

Безопасность

«Антивирус Касперского»
Dr.Web Security Space
ESET NOD32
TrustPort Internet Security

Драйверы

DriverPack Solution

Бонус

3D-моделирование
BlueStacks
RAW-конвертеры
Офисный пакет
Любые форматы
Бесплатные альтернативы
BIOS
Панорамы
Секреты и советы

ВИДЕО

CHIP TV
Трейлеры

РАЗВЛЕЧЕНИЯ

Мини-игры
«Повелитель погоды» SE
«Мегаплекс» SE
Golf Jam
Festival Sneak In
Icescape

МУЗЫКА

Modern Classic
8-bitlagerfeuer

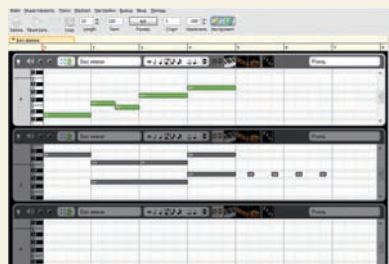
АРХИВ

Архив за май в PDF
Предыдущие DVD
F.A.Q. по DVD
F.A.Q. по Linux



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.



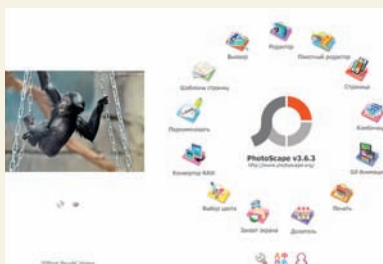
Для арий и не только ARIA MAESTOSA 1.4.7

Специализированных программ для наглядной и быстрой записи свежепридуманных мелодий не так уж много, и Aria Maestosa как раз одна из них. С ее помощью вы сможете создавать и редактировать аранжировки, править темп и размер для каждой дорожки, назначать звуки для отдельных инструментов, править длительность и высоту нот, закликивать фрагменты и т. д. Также программа может экспортировать созданные проекты в формат MIDI.

ОС: Windows

Язык: русский

Сайт: ariamaestosa.sourceforge.net



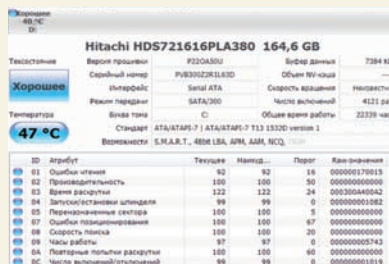
Домашняя фотостудия PHOTOSCAPE 3.6.3

PhotoScape позволяет не только конвертировать изображения из одного формата в другой, но и осуществлять их базовое редактирование. В дополнение к этому данный графический редактор может достойно послужить для целого ряда полезных операций. К примеру, понравившийся художественный фильтр можно наложить в пакетном режиме сразу на десяток-другой фотоснимков, а затем создать из них красочный коллаж или веселую GIF-анимацию.

ОС: Windows

Язык: русский

Сайт: photoscape.org



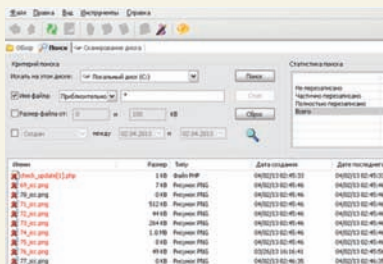
Здоров ли ваш HDD? CRYSTALDISKINFO 5.5.0

CrystalDiskInfo создана специально для того, чтобы иметь возможность собрать наиболее полную информацию обо всех физических носителях, подключенных к вашему компьютеру. Просто выберите необходимое устройство, а программа сама покажет тип подключения, текущую температуру, серийный номер, значения SMART, а также подсчитает число включений и максимальный срок дальнейшей эксплуатации.

ОС: Windows

Язык: русский

Сайт: crystallmark.info



Воскрешаем файлы PANDORA RECOVERY 2.2.1

Pandora Recovery — это бесплатное приложение, предназначенное для восстановления удаленных файлов и папок. После запуска программы вам необходимо будет выбрать директорию на жестком диске, в которой располагались удаленные данные. После сканирования утилита выведет список всех доступных для восстановления файлов и папок, вам же останется просто выделить нужные и вернуть их на место из «небытия».

ОС: Windows

Язык: русский

Сайт: pandorarecovery.com

Linux

На CHIP DVD вас также ждут набор программ для Linux и образ для записи установочного диска.

SystemRescueCd 3.5.0

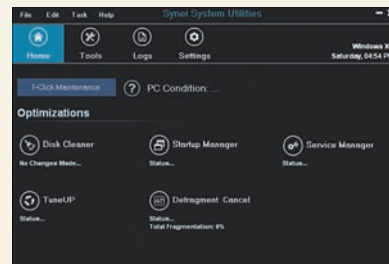
Этот аварийный загрузочный диск поможет быстро вернуть к жизни ПК с Linux или Windows. А еще здесь есть утилиты для восстановления удаленных файлов, разметки разделов на накопителе и многого другого.

Cairo-Dock 3.2

Если вам нравится док-бар операционной системы Mac OS X и вы хотели бы иметь что-то подобное в Linux, обязательно попробуйте Cairo-Dock.

SMPlayer 0.8.4

Полноценной альтернативы Daum PotPlayer для Linux пока не существует. Однако неплохой видеоплеер с собственным набором кодеков все же имеется — это SMPlayer.



Полный пакет утилит SYNEI SYSTEM UTILITIES 1.1

Synei System Utilities — настоящий «швейцарский нож» для оптимизации работы ПК под управлением ОС от Microsoft. Интерфейс приложения выполнен в набирающем популярность стиле Windows 8, а потому смотрится достаточно современно. Программа включает в себя инструменты для очистки и дефрагментации жесткого диска, а также управления стартовыми вместе с Windows системными службами и сторонними приложениями.

ОС: Windows

Язык: английский

Сайт: synei.com

Чистая Windows

Дубликаты и «мусорные» файлы не должны занимать бесценное место на вашем ПК, благо избавиться от них раз и навсегда не так уж сложно.

Каким бы огромным ни был жесткий диск, все равно место на нем когда-нибудь закончится. Но не спешите покупать новый: скорее всего, никак не менее четверти накопителя приходится на ненужные файлы или дубликаты. С помощью программных средств невозможно определить, какие фильмы зря занимают место на диске, зато приложения для поиска дублей способны выявить копии файлов. Даже самый простой из подобных инструментов наверняка обнаружит тысячи повторяющихся файлов, которые занимают сотни мегабайтов, а иногда

и десятки гигабайтов. А если подойти к делу основательно и подобрать самую функциональную программу, то свободного места окажется еще больше. Программы для поиска дубликатов, как правило, сравнивают файлы между собой по названию, размеру и дате последнего изменения. В некоторых приложениях также есть побайтовый анализ идентичности, благодаря чему можно выявить даже те дубликаты, которые, на первый взгляд, таковыми не являются. О лучших бесплатных программах для очистки диска от идентичных файлов вы узнаете из нашего обзора. **CHIP**

Бой дубликатам

AUSLOGICS DUPLICATE FILE FINDER 2.5.1.0

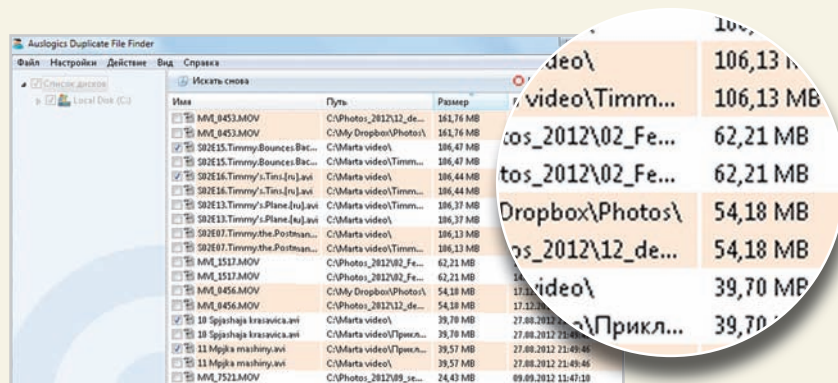
Если вам необходимо удалить дубликаты, а вникать в особенности работы той или иной программы времени нет, просто воспользуйтесь Duplicate File Finder от Auslogics. Нет никаких сомнений, что перед нами одна из самых простых и понятных утилит в данной категории. При этом специалисты из Auslogics хорошо постарались, чтобы их разработка не только на отлично справлялась со своими обязанностями, но и обеспечивала возможность вернуть на место любые файлы, удаленные по ошибке.

Работа в Duplicate File Finder организована в виде мастера. Сначала необходимо выбрать область поиска, а также типы файлов, среди которых

программа будет искать дубликаты. К сожалению, указывать расширения вручную не позволяет — доступен лишь выбор основных категорий: изображения, музыка, видео, архивы или приложения. Опции фильтрации также скромны: можно лишь задать максимальный и минимальный размер файлов, с которыми будет работать приложение. Затем предлагается определиться с тем, нужно ли учитывать при поиске одинаковые имена файлов и дату последнего изменения. Рекомендуем отметить пункты «Игнорировать имена» и «Игнорировать даты». В противном случае программа пропустит файлы, у которых отличаются только имена или дата изменения. После этого все найденные дублика-

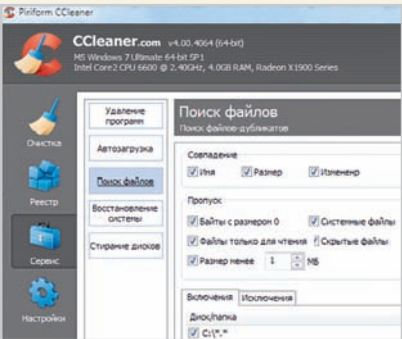
ты можно удалить с жесткого диска безвозвратно, переместить в Корзину или же архивировать. Последняя возможность реализована через «Центр восстановления» — компонент, присутствующий во всех продуктах компании Auslogics. Использование «Центра восстановления» гарантирует, что в любой момент можно будет получить доступ к случайно стертым данным.

После завершения сканирования обнаруженные файлы выводятся в виде удобного списка. При этом для каждого из файлов показывается путь на диске, размер, а также дата последнего изменения. Так что вам остается определить, какой вариант сохранить, а от какого избавиться. Отмечать дубликаты для последующего удаления можно вручную, но гораздо удобнее пользоваться функцией автоматического выделения. С ее помощью можно указать по одному дубликату в каждой группе, все повторяющиеся файлы или же все дубликаты в определенной папке. Что касается работы с «мусорными» файлами, то здесь разработчики из Auslogics немного схитрили. В конце сканирования программа также предложит «Удалить файловый мусор», однако для этой цели вам потребуется скачать и установить приложение BoostSpeed.



Обнаруженные группы дублей в окне Duplicate File Finder выделяются чередующимися цветами

Доступный универсал

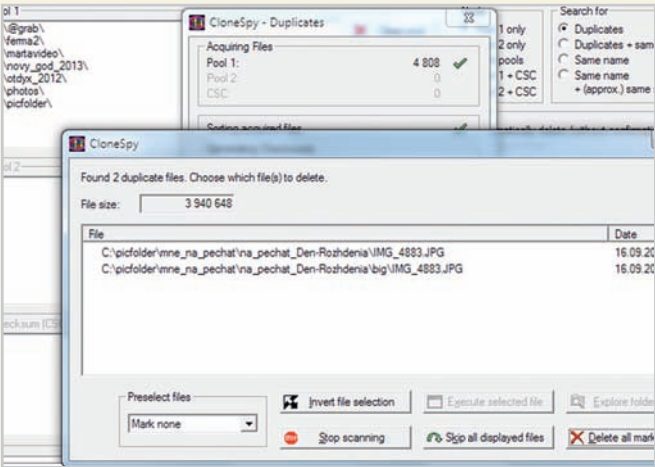


CCleaner поможет удалить не только дубликаты, но и «мусорные» файлы

CCLEANER 4.0

CCleaner хорошо известен как приложение для оптимизации системы, однако начиная с четвертой версии может использоваться и для поиска дубликатов. Модуль для обнаружения идентичных файлов вы найдете в разделе «Сервис». CCleaner позволяет искать файлы с одинаковыми названиями, совпадающие по размеру и дате последнего изменения (эти параметры поиска используются как по одному, так и вместе). Настройки сканирования сводятся к возможности пропуска системных, скрытых файлов, имеющих атрибут «только для чтения» или размер меньше указанного значения. Также предлагается задать папки-исключения. Если нужно выполнить поиск в нескольких папках, каждую придется добавлять в список проверки по отдельности — множественного выбора директорий не предусмотрено. Зато для каждой папки позволяется указать свои параметры: поиск во вложенных папках и поиск только файлов определенных типов. Есть у программы и недостатки. В частности, список найденных дубликатов не нагляден, так как выделения групп идентичных файлов не предусмотрено. Визуально отличаются только те пары, в которых уже выполнено удаление дубликатов. Отмечать файлы, которые требуется удалить, можно только вручную, что очень неудобно при работе с большими объемами данных. Файлы стираются безвозвратно, а не помещаются в Корзину, причем никаких уведомлений об этом не выводится.

Выбор профессионалов



Интерфейс CloneSpy нельзя назвать образцом изящества, зато программа позволяет настроить каждый из критериев поиска

CLONESPY 2.7

CloneSpy дает возможность работать с обнаруженными дубликатами еще до завершения сканирования. Как только это приложение находит идентичные файлы, выводится всплывающее окно, в котором показываются путь к файлам, дата их последнего изменения, размер и атрибуты. У пользователя есть возможность отметить более новые или более старые файлы, файлы с более длинными или более короткими названиями, а также файлы, путь к которым короче или длиннее. После этого помеченные объекты можно удалить. Настройки выделения запоминаются для следующего набора дубликатов. Если такой способ работы с идентичными файлами покажется вам чересчур сложным, можно использовать более привычный режим, в котором

найденные файлы выводятся в одном окне. Другая важная особенность CloneSpy — сравнение групп директорий между собой. Такой режим будет полезен, например, если требуется сравнить содержимое двух накопителей, но при этом не нужно искать дубликаты на каждом из них. Также возможно сравнение файлов в выбранных папках с контрольными суммами, путь к которым указан вручную. CloneSpy дает возможность очень гибко настроить параметры поиска. Во-первых, искать можно только файлы с одинаковыми названиями или имеющие примерно равный размер. Во-вторых, область поиска разрешается ограничить, указав расширения, которые будут пропущены, папки, в которые программа не должна заглядывать, и названия файлов, которые можно игнорировать.

ПРОГРАММА	DUPLICATE FILE FINDER 2.5.1.0	CCLEANER 4.0	CLONESPY 2.7
Сайт программы	auslogics.com	piriform.com	clonespy.com
Цена	бесплатно	бесплатно	бесплатно
Язык интерфейса	русский	русский	английский
Операционная система	Windows	Windows	Windows
ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Удаление мусорных файлов	—	•	—
Очистка кеша браузеров	—	•	—
Удаление дубликатов файлов	•	•	•
Бэкап удаляемых данных	•	—	•
Плюсы программы	наглядное представление результатов поиска	выбор настроек отдельно для каждой сканируемой папки	работа с дубликатами еще до завершения сканирования
Минусы программы	мало настроек для определения критериев поиска	список дубликатов не нагляден	не работает с внешними накопителями



ОТКРЫВАЕМ любые файлы

Файлы с незнакомыми расширениями встречаются не каждый день. Однако бывают ситуации, когда именно их очень нужно открыть. CHIP расскажет, как определить формат данных, и предоставит необходимые приложения для работы с ними.

При виде файла с непонятным расширением многие сразу задаются вопросом, каким ПО его можно открыть. При этом встроенная функция системы Windows «Найти программу в Интернете», как правило, ничего не дает. Подобные ситуации возникают регулярно: например, коллега присылает вам 3D-модель для оценки, забыв, что у вас нет соответствующего приложения для просмотра, или друг передает фотоальбом, запакованный редким архивным форматом.

Если файл не открывается автоматически двойным кликом, в подавляющем большинстве случаев это означает, что на компьютере нет программы, которая могла бы его распознать и обработать. Перед пользователем встает задача узнать формат данных и определить, какая программа нужна для открытия такого файла. По-

лучить информацию о типе файла можно с помощью несложных изменений, которые следует внести в настройки операционной системы вашего компьютера. Если после этого все еще неясно, что за файл перед вами, можно воспользоваться справочными инструментами, в том числе онлайн-сервисами. Еще один способ справиться с неподдающимся файлом — открыть его посредством универсального инструмента, программы-просмотрщика. Если и в этом случае отобразить файл не удастся, остается последний вариант — конвертировать его в подходящий формат. В статье мы рассмотрим все эти способы, направленные на борьбу с неизвестностью, познакомим с малораспространенными файлами, а также расскажем, как поступить, если доставшийся вам файл оказался поврежденным.

■■■ Надежда Баловсяк

ФОТО: компания-производитель, ihero/fotolia.com

КАЖДОМУ ФАЙЛУ — своя программа

Определить тип файла можно просто по его расширению, после чего станет понятно и его предназначение.

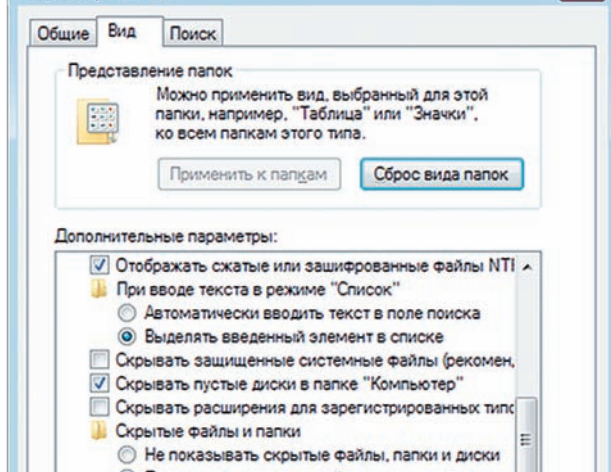
ЗАСТАВЛЯЕМ СИСТЕМУ ОТОБРАЖАТЬ РАСШИРЕНИЯ. По умолчанию в Проводнике Windows расширения файлов могут быть скрыты. При этом слева от каждого из них отображается иконка программы, способная его открыть, если такая программа определена. Например, файл вида article.doc будет представлен в списке как «article» и помечен пиктограммой пакета Microsoft Word. Чтобы стали отображаться расширения файлов, выберите последовательно пункты «Пуск | Панель управления | Оформление и персонализация | Параметры папок». В открывшемся окне перейдите на вкладку «Вид», убереите флажок напротив пункта «Скрывать расширения для зарегистрированных типов файлов» и нажмите на «Применить».

ВЫБИРАЕМ ПРИЛОЖЕНИЕ. Чтобы увидеть, какая программа будет обрабатывать файл по умолчанию, нужно кликнуть по нему правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню пункт «Свойства». В открывшемся окне на вкладке «Общие» вы увидите тип файла и его расширение, а также утилиту, которая назначена ответственной за открытие данных в таком формате. Если нужно другое приложение, кликните по «Изменить». Откроется список рекомендуемых программ. Если ни одна из них вас не устраивает, нажмите кнопку «Обзор», в появившемся окне зайдите в папку, соответствующую нужной утилите, и кликните по исполняемому файлу. Как правило, это имя приложения с расширением EXE.

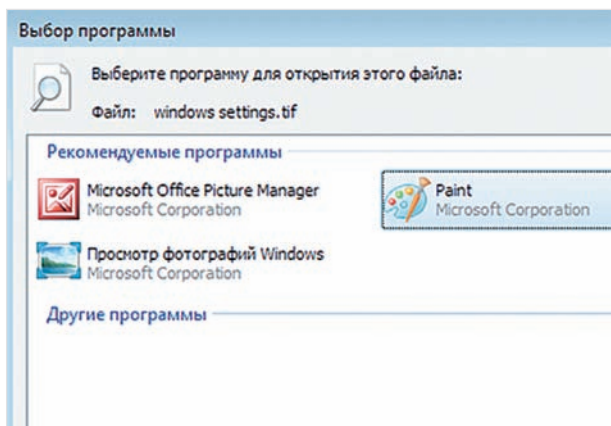
ОПРЕДЕЛЯЕМ ТИП ФАЙЛА. Какая программа соответствует тому или иному формату, можно узнать с помощью онлайн-сервиса OpenWith.org. На его страницах представлена краткая информация о файлах разных типов. Для поиска конкретных сведений можно воспользоваться окном поиска, указав в нем расширение. Кроме того, многочисленные расширения сгруппированы на сайте в алфавитный каталог. Достаточно выбрать первый символ расширения — OpenWith.org представит список вариантов, начинающихся с этой буквы. Отдельно существует классификация форматов по их предназначению: аудиоданные, документы, плагины и многое другое.

Интересно, что для каждого расширения сервис сразу предлагает одно или несколько приложений. Правда, сайт не локализован, и все комментарии к программам и файлам представлены на английском языке.

Если вы часто сталкиваетесь с данными в неизвестных форматах, с сайта OpenWith.org можно скачать небольшую бесплатную утилиту, которая подскажет, какой программой можно открыть тот или иной файл. Приложение OpenWith предлагает простую и удобную функцию: после его установки в контекстном меню появляется пункт, помогающий определить ПО для запуска конкретного файла.



Встроенные средства Windows могут подсказать тип файла



В операционной системе можно назначить программу, которая займется этим типом данных



Утилита OpenWith определит программу, с помощью которой следует открыть указанный файл



В онлайн-сервисе OpenWith.org типы файлов разбиты на категории, что облегчает поиск соответствующей программы

КОНВЕРТИРУЕМ в нужный формат

В некоторых случаях решить проблему с открытием файла помогает его преобразование в другой, более распространенный формат. Сделать это можно с помощью специальных программ-конвертеров. На нашем DVD вы найдете примеры подобных утилит.

ВЕКТОРНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ. С помощью универсального бесплатного инструмента UniConverter (sk1project.org, есть на CHIP DVD) вы можете преобразовывать файлы из одного векторного формата в другой. В плане импорта программа поддерживает такие расширения, как CDR, CDT, CCX, CDRX, CMX (CorelDRAW), AI, EPS, PLT, DXF, SVG и другие. Экспорт осуществляется в форматы AI, SVG, SK, SK1, CGM, WMF, PDF, PS. Утилита доступна в версиях для Windows и Linux.

РАСТРОВАЯ ГРАФИКА. Программа Free Image Convert and Resize (dvdvideosoftware.com, есть на CHIP DVD) занимает мало места на жестком диске, но предлагает функции по конвертированию и преобразованию растровых изображений, в том числе в пакетном режиме. Поддерживаются следующие форматы файлов: JPEG, PNG, BMP, GIF, TGA, PDF (последний — только для экспорта).

ВИДЕОФАЙЛЫ. Мощный бесплатный инструмент Hamster Video Converter (ru.hamstersoft.com, есть на CHIP DVD) обеспечивает преобразование видеофайлов из одного формата в другой. Поддерживается конвертирование в 3GP, MP3, MP4, AVI, MPG, WMV, MPEG, FLV, HD, DVD, M2TS и т. д. Доступна пакетная обработка.

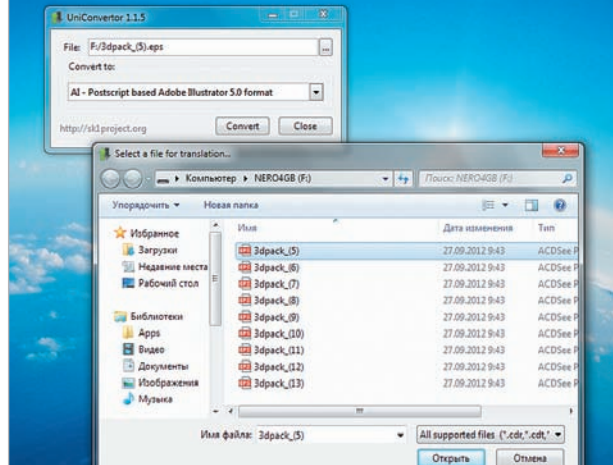
АУДИОДААННЫЕ. Бесплатная программа Hamster Free Audio Converter (есть на CHIP DVD) от того же производителя предлагает конвертирование аудио между форматами AIFF, OGG, WMA, MP3, MP2, AC3, AMR, FLAC, WAV, ACC, COV, RM. На сайте производителя также имеются преобразователи архивных форматов и электронных книг.

Используем онлайн-сервисы

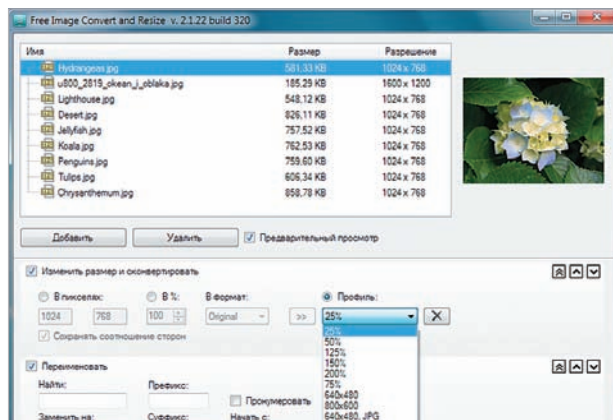
Не всегда есть возможность установить программу-конвертер на ПК — в этом случае помогут интернет-ресурсы для преобразования документов.

ZAMZAR. Сервис zamzar.com может конвертировать файлы размером до 1 Гбайт. Список поддерживаемых форматов насчитывает несколько десятков (музыка — AAC, FLAC, OGG, WMA и пр., видео — 3GP, FLV, MPG и пр., текст — DOC, KEY, ODS и пр.). Однако при работе с документами могут возникнуть проблемы с кириллическими файлами.

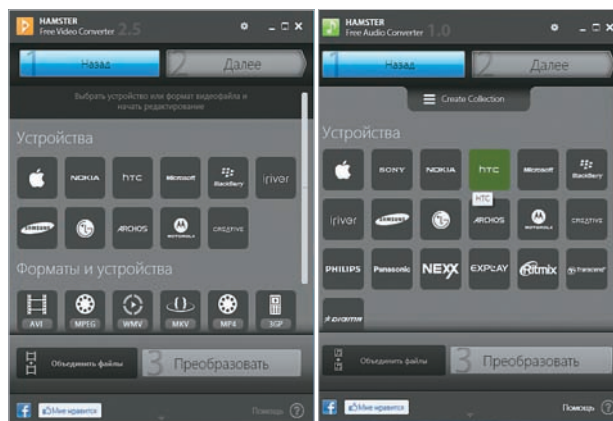
FREEPDFCONVERT Ресурс freepdfconvert.com поможет преобразовывать файлы DOC, XLS и PPT, изображения, веб-страницы и другие типы в PDF-файлы. Кроме того, сервис умеет выполнять обратную конвертацию PDF в данные формата DOC, XLS или RTF. Общий список поддерживаемых разрешений приближается к 70. Однако сервис имеет ограничения: в месяц позволяет обрабатывать не более 15 файлов.



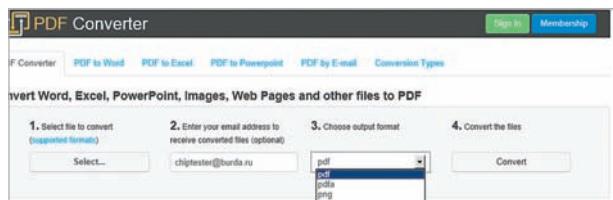
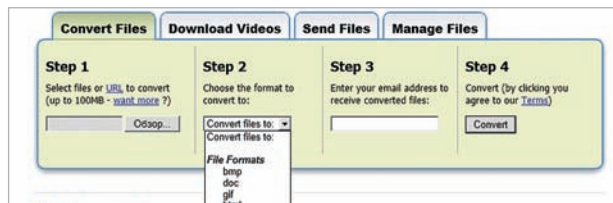
Бесплатная утилита UniConverter поможет быстро преобразовывать файлы векторных форматов в пакетном режиме



Free Image Convert and Resize наделена простейшими функциями конвертирования и изменения размера изображений



Для конвертации видео- и аудиофайлов удобно использовать программы Hamster со встроенными кодеками и набором пресетов

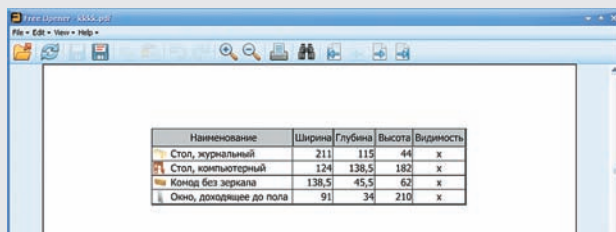


Онлайн-ресурсы Zamzar (верхний скриншот) и FreePDFConvert — универсальные конвертеры с ограничением по объему

ПРОСМОТР ЛЮБОГО ФАЙЛА

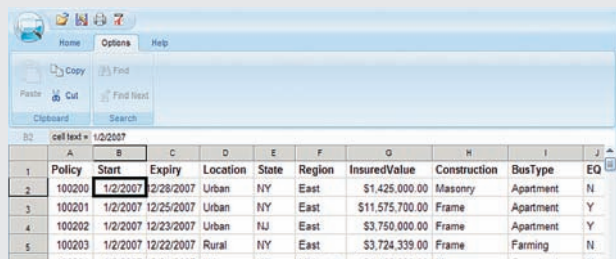
Программы-просмотрщики зачастую не позволяют работать с файлом полноценно — например, редактировать его. Но с их помощью вы сможете открыть файл и посмотреть на его содержимое.

БОЛЕЕ 80 ФОРМАТОВ. Программа Free Opener (freeopener.com, бесплатно) дает возможность просматривать файлы более 80 разных форматов. Ее смело можно назвать универсальным инструментом: утилита позволяет открыть файлы офисных пакетов, видео, изображения, архивы и PDF-документы. В настройках можно задать подсветку синтаксиса для текстовых файлов или файлов с кодами программ.



Универсальная утилита Free Opener способна открывать для просмотра файлы более 80 форматов

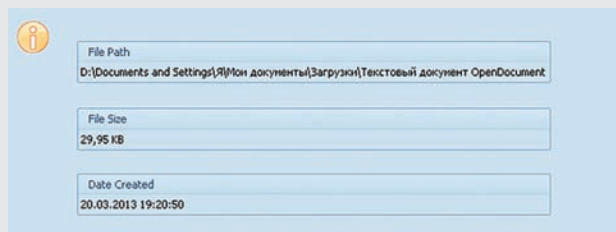
ПОИСК ПО СОДЕРЖИМОМУ. С помощью Ultimate File Viewer (ultimatefileviewer.com, есть trial-версия) можно не только просматривать файлы разных форматов, но и выполнять с ними дополнительные действия — например, копировать или переносить в разные папки, отправлять по электронной почте. Дополнительным преимуществом является поиск по содержимому файла.



Ultimate File Viewer позволяет открыть файл и преобразовать его в другой формат

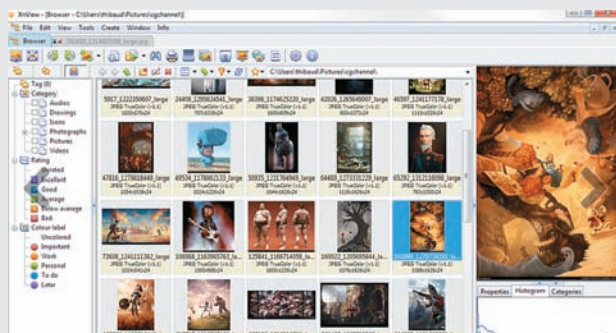
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ РИДЕР. Программа ICE Book Reader Professional (ice-graphics.com, есть на CHIP DVD) является универсальным инструментом для чтения файлов электронных книг и различного рода текстовых документов, к которым относятся DOC, TXT, HTML, PDF и многие другие.

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ФАЙЛЕ. Бесплатная утилита Free Viewer (freeviewer.com, есть на CHIP DVD) открывает файлы разных форматов, отображая дополнительно окно с информацией. С ее помощью можно точно узнать, какая программа необходима для открытия того или иного файла. Кроме того, в приложении имеется встроенный конвертер, и оно позволяет установить ассоциацию для файлов на уровне ОС.



Free Viewer подскажет программу, способную открыть интересующий вас файл

СМОТРИТЕ И РЕДАКТИРУЙТЕ. Небольшая бесплатная программа XnView (xnview.com, есть на CHIP DVD) послужит удобным просмотрщиком графических файлов. К тому же в ней можно выполнять элементарные операции редактирования картинок (вставка надписи, поворот, применение эффектов). Всего утилита поддерживает более 400 различных расширений и позволяет конвертировать их более чем в 50 форматов. Среди дополнительных возможностей программы — работа со сканером, создание скриншотов, запись рисунков на компакт-диск.



XnView — универсальный инструмент просмотра графических файлов

Если данные повреждены

В некоторых случаях при попытке открыть файл пользователь может столкнуться с сообщением, что этот объект поврежден. Данные можно попытаться восстановить. Например, в случае с документом Microsoft Word в окне «Открытие документа» можно, выбрав файл, воспользоваться пунктом «Открыть и восстановить». Таким же способом можно попытаться «воскресить» файлы Excel и других приложений офисного пакета. В остальных ситуациях для решения задачи можно воспользоваться другими утилитами. Например, коммерческая программа Word Recovery Toolbox (word.recoverytoolbox.com/ru, есть на CHIP DVD) поможет восстановить файлы фор-

матов DOC, DOCX и RTF. Можно также задействовать бесплатный онлайн-сервис online.officerecovery.com/ru, однако в этом случае нужно подумать, стоит ли доверять конфиденциальные документы открытому ресурсу. Еще один вариант — воспользоваться trial-версией (бесплатный период — 15 дней) утилиты WordFIX (cimaware.com, есть на CHIP DVD). В качестве универсального инструмента восстановления файлов рекомендуем бесплатную программу File Repair (filerepair1.com, есть на CHIP DVD). С ее помощью есть шанс вернуть к жизни документы Word, Excel, Access, PowerPoint, архивы ZIP и RAR, видео-, аудио- и графические файлы.

Онлайн-справочники типов файлов

Прочсть о типах файлов и разобраться в их многообразии можно на специализированных онлайн-ресурсах.

open-file.ru — справочник по форматам с описаниями и подсказками.
neumeka.ru/tipy_faylov.html — какие бывают расширения файлов.
convertfile.ru — все о видеоформатах.
filecheck.ru — информация о разных файлах и подсказки по их применению.
filext.ru — справочник по типам файлов, а также способам их открытия.
file-extensions.org — англоязычный справочник по расширениям файлов.
filext.com — база данных с описанием типов файлов.

СЛЕЖЕНИЕ ЗА ОБЪЕКТАМИ

Благодаря тому что радар системы обнаружения пешеходов Volvo Pedestrian Detection работает в двух режимах и обладает широким полем обзора, он способен «увидеть» человека на раннем этапе, когда тот только выходит на проезжую часть. Данная технология запрограммирована на выявление характерных движений пешеходов, а также должна рассчитывать, собирается ли пешеход выйти на дорогу перед автомобилем или нет.

ОБНАРУЖЕНИЕ ПЕШЕХОДА

Система обнаружения пешеходов с функцией полного автоматического торможения Volvo Pedestrian Detection представляет собой технологию, которая способна вовремя заметить человека, внезапно появившегося перед автомобилем. Если водитель не успевает отреагировать, автомобиль предупреждает его, а затем в автоматическом режиме приводит в действие тормоза.

АМБИЦИОЗНАЯ ЗАДАЧА

Новые нормы — это лишь первая фаза революции, которая посредством внедрения прогрессивных систем безопасности должна привести к снижению количества наездов на пешеходов.

Видео на
канале CHIP
на YouTube

Подготовлено совместно с журналом

QUATTORUOTE

ПО МЕРКЕ ПЕШЕХОДА

С этого года европейские производители обязаны проектировать автомобили таким образом, чтобы в случае наезда они причиняли пешеходу минимум вреда. Чем ответит автоиндустрия?

Влияние пешеходов на автомобилестроение становится все более настойчивым. В Европе 14% всех случаев летальных исходов ДТП приходится на столкновения с пешеходами. В США эта цифра составляет 12%, а в Китае — более 25%. Уже несколько лет соответствие легкового транспорта критериям, обеспечивающим пешеходу безопасность в случае наезда, является одним из условий сертификации новых моделей. С 2013 года это требование распространится на все автомобили, сходящие с конвейеров заводов ЕС, а в 2018-м вступит в силу гораздо более жесткий вариант данной нормы.

Изменяются и критерии краш-тестов Euro NCAP. В период с 2013 по 2016 год на пять звезд смогут рассчитывать только автомобили, оснащенные

новые электронными устройствами, способными автоматически затормозить автомобиль, чтобы избежать наезда на пешехода в городе или как минимум причинить ему как можно меньше вреда. При оценке будут учитываться и наличие систем, смягчающих последствия наезда на высокой скорости, а также устройств, способных удерживать автомобиль в пределах определенной полосы движения, распознавать дорожную разметку и знаки, обеспечивать автоматическое соблюдение ограничений скорости. Другими станут критерии оценки детских сидений, а в тестах будут использоваться манекены нового поколения, конструкция которых в большей мере учитывает биологические особенности водителей, пассажиров и пешеходов различных возрастов. **CHIP** →

ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ПЕШЕХОДА

Volvo V40 Cross Country является первым в мире серийным автомобилем, оборудованным подушкой безопасности для защиты пешехода.



Фото: компания-производитель, Adac.de; Euroncap

ЗАЩИТА В СЛУЧАЕ НАЕЗДА

ВЫСОКИЕ КАПОТЫ И МЯГКИЕ БАМПЕРЫ

С текущего года все новые автомобили должны соответствовать требованиям этапа 1 закона о защите пешеходов. В 2018 году наступит второй этап — будут введены еще более жесткие требования.

ЭТАП 1: ОСНОВНОЕ ВНИМАНИЕ — ДЕТЯМ

1 УДАР НА УРОВНЕ НОГ НА СКОРОСТИ 40 КМ/Ч:

макс. ускорение — 200 g, угол сгиба ноги в колене — макс. 21°

2 УДАР НА УРОВНЕ ТАЗА:

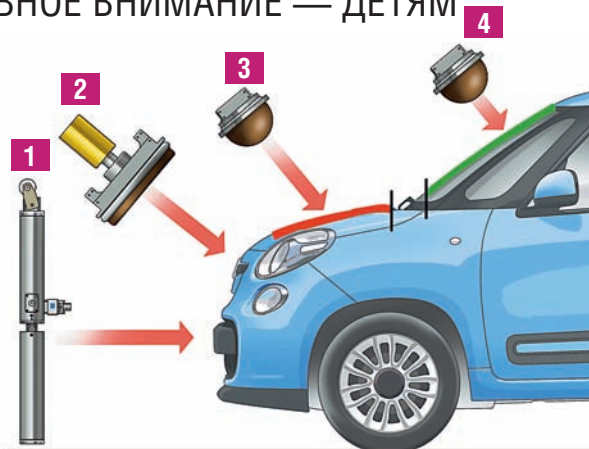
для сбора данных

3 УДАР НА УРОВНЕ ГОЛОВЫ РЕБЕНКА:

НІС (критерий тяжести повреждений головы) ниже 2000 баллов

4 УДАР НА УРОВНЕ ГОЛОВЫ ВЗРОСЛОГО:

для сбора данных



ОБЕСПЕЧИТЬ ОДНОВРЕМЕННО жесткость, необходимую, чтобы автомобиль достойно выдержал суровые краш-тесты, и способность к деформации, чтобы причинить пешеходу минимум вреда, — такую непростую задачу приходится решать конструкторам. Рассмотрим одно из возможных решений на примере Fiat 500L: нижняя поперечина **1** выступает вперед ровно настолько же, насколько и верхняя **2**. Сделано это для того, чтобы при наезде не повредить связки в колене. Расстояние между нижней поперечиной и бампером составляет 6 см. Здесь конструкторы разместили пластмассовый элемент, поглощающий энергию удара и тем самым защищающий ноги пешехода. Как видно из таблицы слева, в ближайшие несколько лет планка будет повышаться: с введением в действие более жесткой европейской нормы будет ограничена допустимая сила удара, появятся новые требования в отношении зон удара на капоте. Критическими считаются зоны, где размещены петли и замок капота, и выступ перед лобовым стеклом.

ЭТАП 2: БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОЕ ПОГЛОЩЕНИЕ ЭНЕРГИИ

1 УДАР НА УРОВНЕ НОГ НА СКОРОСТИ 40 КМ/Ч:

макс. ускорение — 170 g, угол сгиба ноги в колене — макс. 19°

2 УДАР НА УРОВНЕ ТАЗА:

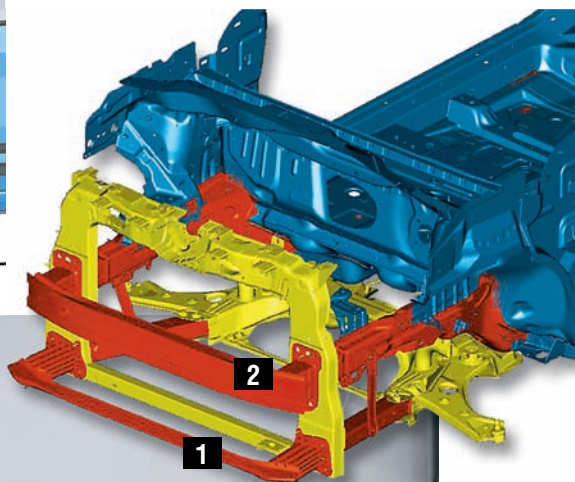
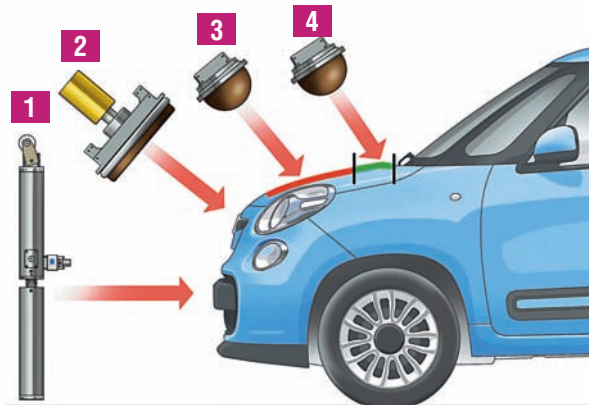
для сбора данных

3 УДАР НА УРОВНЕ ГОЛОВЫ РЕБЕНКА:

НІС ниже 1700 баллов

4 УДАР НА УРОВНЕ ГОЛОВЫ ВЗРОСЛОГО:

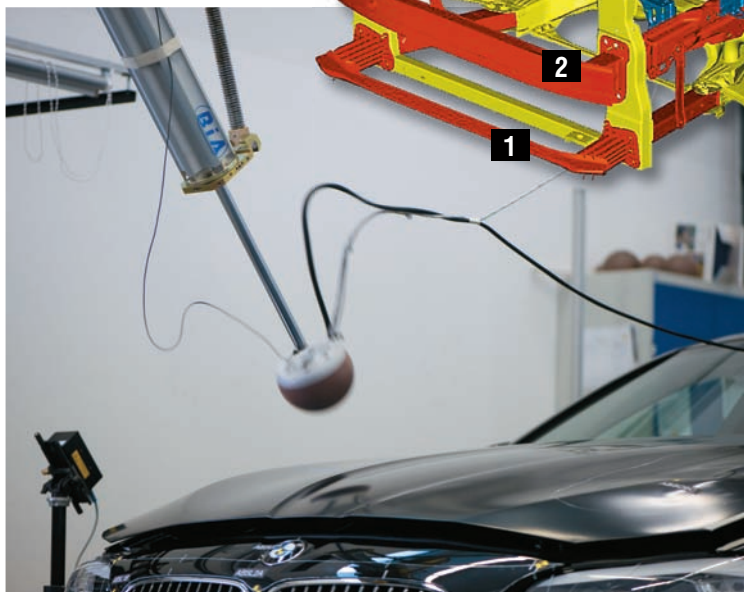
НІС ниже 1700 баллов



ТРЕБОВАНИЯ	ВПЕРВЫЕ РЕГИСТРИРУЕМЫЕ ТС	ВСТУПЛЕНИЕ В СИЛУ
АБС	грузовые автомобили массой до 2500 кг и все легковые автомобили	24.11.2009
Этап 1	легковые и грузовые автомобили массой до 2500 кг	31.12.2012
АБС	все грузовые автомобили	24.08.2015
Этап 2	легковые и грузовые автомобили массой до 2500 кг	24.02.2018
	легковые автомобили массой более 2500 кг и все грузовые автомобили категории N1	24.08.2019

ТЕСТОВ СТАНЕТ БОЛЬШЕ

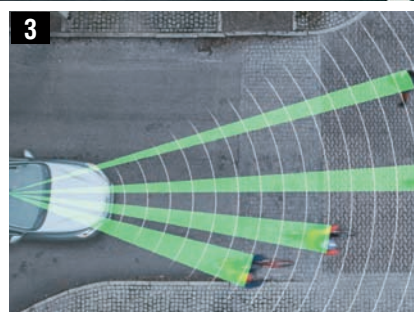
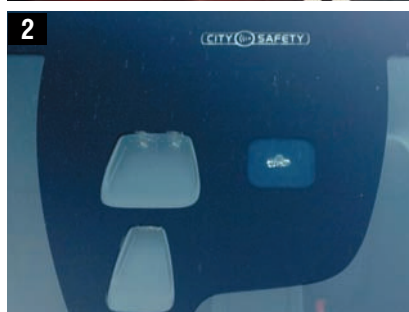
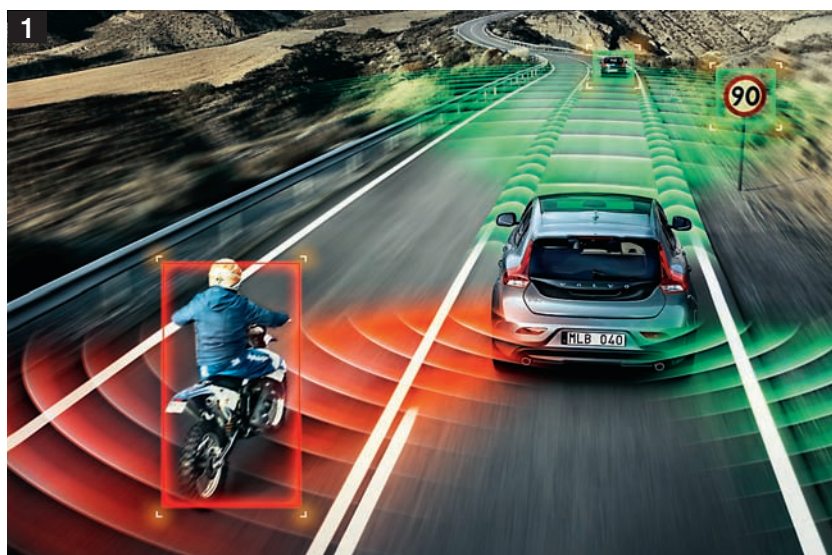
В крупных центрах исследования безопасности имеются специальные установки, позволяющие измерить силу при имитации удара головой о капот автомобиля в разных его зонах (на фото справа).



БЕЗ ЭЛЕКТРОНИКИ НЕ ПОЛУЧИТСЯ

В 2013 году преимущество получают автомобили, оснащенные телекамерами, лазерами и радарными, способными распознавать пешеходов, другие машины и дорожные знаки. Они смогут тормозить автоматически.

ТЕСТЫ EURO NCAP проводятся по более жестким, чем предусмотренные действующими законами, требованиям. Тут пешеход тоже в центре внимания. Как уже было сказано, с 2013 года независимая европейская организация будет присуждать возжеленные пять звезд только при наличии электронных устройств, способных распознать пешехода и другие препятствия, предупредить водителя и, если он не среагирует, автоматически затормозить автомобиль. Датчики и телекамеры, необходимые, чтобы такое устройство могло работать на скоростях до 30 км/ч, стоят не очень дорого — их ставят даже на ситикары. Если же автоматика должна работать на более высоких скоростях, затраты увеличатся в разы: потребуются большая дальность и точность, обеспечить которые способен только радар. На изображении справа представлены иллюстрации работы систем безопасности Volvo, которые включают в себя автоматическую систему контроля полосы движения, системы информирования о дорожных знаках и наличии автомобиля в «мертвой» зоне видимости. На сегодняшний день лидером в области систем пассивной безопасности является именно компания Volvo, которая первой представила автомобиль со встроенной подушкой безопасности для пешехода — V40 CrossCountry. Кроме того, согласно высказываниям одного из директоров Volvo Андреаса Юджессона, компания планирует уже в 2020 году наладить выпуск полностью роботизированных решений.

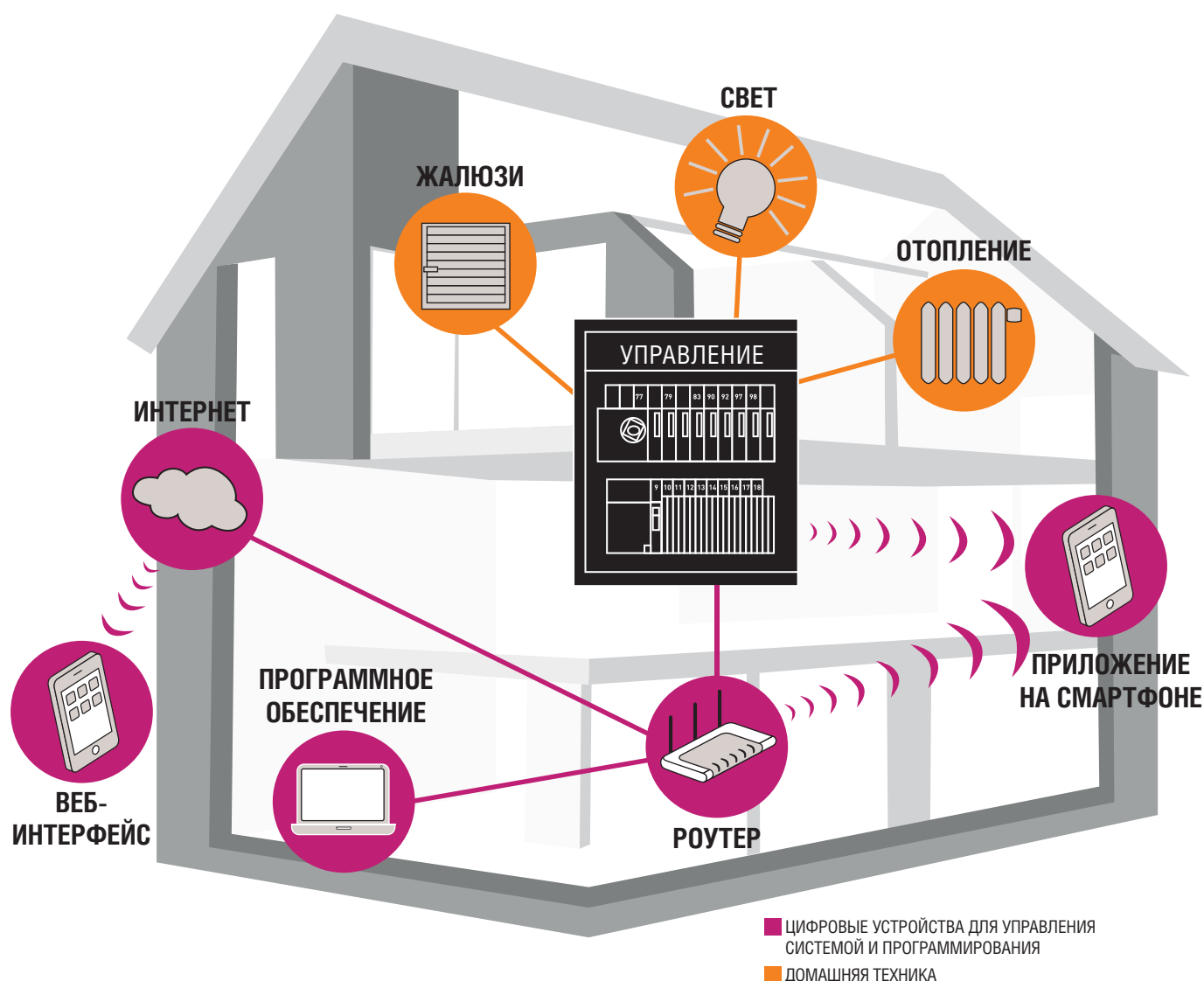


Фирменные системы безопасности Volvo на изображении **1** непрерывно контролируют обстановку вокруг автомобиля на 360°, а расположенные рядом с салонным зеркалом датчики **2** системы City Safety отслеживают передвижение объектов перед машиной **3** и в случае опасности дают сигнал тормозной системе на полную остановку.

ПОДУШКИ И РЕМНИ: краш-тесты станут более жесткими — Европа идет по стопам США



Жесткость кузова при краш-тесте будет и дальше иметь фундаментальное значение, хотя только за нее пять звезд уже не получить. В Центре безопасности Volvo автомобиль V40 совершил фронтальный удар на скорости 64 км/ч. Силовой каркас этой машины предусматривает три зоны поглощения энергии удара. Ни крыша, ни стойки, ни салон не деформировались. Двери открылись без усилий. В период с 2013 по 2016 год Euro NCAP введет подобную американской методике проведения краш-тестов, предъявляющую гораздо более строгие требования к подушкам и ремням безопасности.



«УМНЫЙ ДОМ»

сделает все за вас

«Умный дом» — это не только повышенный комфорт и безопасность, но и ощутимая экономия в долгосрочной перспективе.

Автоматический климат-контроль и электрические стеклоподъемники в машине давно уже никого не удивляют, а вот установка подобной системы в квартире — смелое новшество. «Умный дом» обеспечивает не только повышенный комфорт и безопасность, но и ощутимую экономию. Принцип заключается в том, чтобы объединить все ранее независимые друг от друга компоненты, такие как отопление, вентиляция, защита от солнца и освеще-

ние, в слаженную гармоничную систему, способную самостоятельно реагировать на изменение внешних условий. Вот несколько простых примеров. Все уходит из комнаты, и датчик присутствия тут же автоматически снижает температуру и выключает свет. Когда открывается окно, отопление и кондиционер отключаются. Если барометр прогнозирует бурю, рольставни опускаются и закрывают окно в мансарде. Блок управления регулирует освещение и другие параметры, обеспечи-

вая эффект присутствия людей, даже если в доме долгое время никого нет.

Для съемных квартир идеально подходят беспроводные варианты, а владельцам собственного жилья рекомендуется остановить выбор на стационарных проводных системах. Последние имеют множество преимуществ. Например, все их компоненты работают на электроэнергии, а значит, можно не беспокоиться о замене батареек. Это особенно удобно, когда речь идет о моторизированных устройствах (исполнительных механизмах), таких как автоматические маркизы (навесы) и окна. К тому же на примере компьютерных сетей мы уже знаем, что проводные системы более помехоустойчивы, чем беспроводные, а чем меньше беспроводных устройств, тем меньше «электронного смога». При желании стационарную систему можно легко дополнить беспроводными компонентами, управление которыми осуществляется через смартфон.

Способы передачи данных

Основой любого «умного дома» является последовательная шина данных (англ. BUS, Binary Unit System). Передача информации может осуществляться четырьмя различными способами: по низковольтной двухкабельной сети с постоянным напряжением, по электросети, по сетевому кабелю или беспроводным методом. В отличие от обычной электросети с аналоговым управлением компонентами, цифровая система, основанная на шине данных, разделяет электроснабжение и управление устройствами: электросеть — отдельно, коммуникационная инфраструктура — отдельно. В рамках такой системы активные, оборудованные микропроцессорами компоненты взаимодействуют друг с другом по определенным правилам, которые закрепляются в ком-

муникационных алгоритмах. Наличие центральной панели управления в этом случае необязательно, но желательно, так как оно облегчает программирование и управление системой.

Наряду с тремя видами систем открытого типа — KNX (ранее EIB), LON и BACnet — существует ряд систем с закрытым протоколом. В качестве примера можно назвать LCN, Nikobus, Luxmate, DALI и digitalSTROM. Открытые конфигурации имеют немало преимуществ: они более гибкие, совместимы с устройствами различных типов и разных производителей, в них легко добавлять новые компоненты. Ярким примером такой системы является KNX: в нее можно включить около 7000 групп устройств более чем ста различных производителей. Закрытые системы также не лишены определенных преимуществ: внутри ограниченной области они зачастую отличаются очень высокой функциональностью. При этом чуждые компоненты, как правило, не могут быть интегрированы в систему, а если и могут, то с ограниченным объемом функций.

Домашняя сеть: как это работает

Разберем принцип работы системы KNX. Все оборудование подразделяется на три категории: датчики, исполнительные и системные устройства. Все KNX-приборы оборудованы микропроцессорами и могут посредством шины обмениваться информацией — так называемыми «телеграммами». Обмен данными происходит через IP-соединение по кабельной сети, которой оборудовано большинство современных домов. Таким образом, стандарт KNXnet объединяет в себе KNX и LAN. Используя технологию PowerLine версия стандарта Powernet KNX предусматривает передачу сигналов через силовую электрическую сеть. Это значительно →

УДОБНЫЙ ИНТЕРФЕЙС

Gira Control 19 обеспечивает централизованный доступ ко всем функциям домашних систем.

СОСТАВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

В каждой цветной клемме digitalSTROM находится мини-компьютер, выполняющий более 60 функций.

БЫСТРО И ПРОСТО

Благодаря приложению ayControl управлять KNX-системой можно с любого iOS- или Android-устройства.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

Переключатель N512 от Siemens содержит три реле на 16 А.



упрощает установку различных дополнительных компонентов системы.

Простейший датчик представляет собой небольшое измерительное устройство, заключенное в монтажный короб, наподобие тех, в которых находятся выключатели. Такой датчик посылает необходимые сигналы исполнительному механизму — например, автоматическому приводу жалюзи. Еще один типичный пример датчика — комнатный термостат. В качестве исполнительных устройств можно назвать выключатели и диммеры, регулирующие освещение, приводы, поднимающие и опускающие жалюзи, вентили на батареях, а также механизмы автоматического запирания дверей.

Системные устройства образуют инфраструктуру KNX-автоматики. К компонентам этого типа относятся общесетевой блок питания, компьютерные интерфейсы, а также элементы для соединения или разделения системы на зоны. Подобная сегментация необходима в первую очередь тогда, когда речь идет о больших помещениях. Планирование, установка и конфигурация систем домашней автоматизации — задача нетривиальная, и справиться с ней может только опытный профессионал. Как правило, контактные данные таких специалистов можно легко найти в Интернете.

После того как все компоненты установлены, необходимо выполнить программирование системы. Ассоциация KNX (konnex-russia.ru) разработала для этой цели специальное программное обеспечение ETS (EIB Tool Software). Данная программа позволяет, к примеру, задавать определенные сценарии, где каждый компонент KNX-системы принимает необходимое состояние. Когда все компоненты установлены и запрограммированы,

систему можно легко контролировать с помощью сенсорного блока управления либо через мобильное приложение. Достаточно нажать одну кнопку, чтобы настроить освещение, положение жалюзи и температуру на нужный режим — например, «ужин» или «вечер у телевизора». Смартфон обеспечивает согласованную работу всех модулей, поддерживая желаемое состояние системы. Таким образом, устройство может сохранять освещение и температуру в комнате на заданном уровне. Если в помещении становится слишком душно или жарко, система реагирует на изменения и открывает окна, жалюзи автоматически опускаются, защищая комнату от слишком ярких солнечных лучей, а когда на улице смеркается, яркость освещения увеличивается. Если установить соответствующий модуль, «умный дом» можно контролировать дистанционно через Интернет, что также очень удобно.

Согласованная работа всех механизмов и «интеллектуальный» контроль призваны уменьшить расход электроэнергии, однако в то же время все компоненты «умной» системы, а особенно устройства с электроприводом, сами потребляют немало электричества. Впрочем, хорошо отлаженная система, компоненты которой грамотно взаимодействуют друг с другом, сэкономит в конечном итоге значительно больше энергии, чем потратит. Согласно подсчетам, сделанным компанией Siemens, экономия может составить до 40%. Тем не менее «умная» техника стоит отнюдь не дешево. Так, оборудование стандартного дома системой KNX обойдется в сумму от 400 000 до 800 000 рублей (от 100 000 до 200 000 гривен) — в зависимости от сложности установки компонентов и выбранной комплектации. **СНП**

ВСЕ ПОД КОНТРОЛЕМ

Панель Busch-ComfortTouch с сенсорным дисплеем служит и для управления «умным домом», и как центр развлечений.

ЭКОНОМИМ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

KES (KNX Energy Saver) может контролировать энергопотребление одной, двух или трех цепей.

КЛИМАТ-КОНТРОЛЬ

Метеостанция Jung KNX анализирует погодные условия и управляет системами для достижения комфортного климата.

МИНИ-СЕРВЕР

Размещаемый на стандартной DIN-рейке компьютер от T2M2 оснащен процессором Intel Atom.

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Система digitalSTROM от компании Aizo координирует работу всех устройств.



Защита оборудования ДАЧНОГО ДОМА

Отключение электричества, скачки и провалы напряжения — частые явления в дачных и коттеджных поселках. И кто с этим хотя бы раз сталкивался, всерьез задумывается о способах решения данной проблемы.



«ПРЕЖДЕ ВСЕГО, ЛЮБОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НЕОБХОДИМО ЗАЩИЩАТЬ ОТ ВСПЛЕСКОВ НАПРЯЖЕНИЯ»

ПЕТР ПЕТРОВ,
Региональный менеджер по продукции
APC by Schneider Electric компании
Schneider Electric

Каковы наиболее типичные проблемы с питанием?

Пониженное напряжение в сети — самая распространенная проблема, связанная с электропитанием. Более половины неполадок энергоснабжения связано именно с этим фактором. На втором месте отключение электросети: согласно статистике, в загородных домах отключение на один час происходит в среднем раз в три недели. В особых случаях длительность отключения энергии может достигать нескольких дней. Импульсные помехи находятся на третьем месте — на них приходится около 20% от общего числа случаев. Причинами возникновения импульсов могут быть удары молнии и неисправности заземления.

Сетевые фильтры, стабилизаторы напряжения, источники бесперебойного питания — какие устройства защиты лучше подходят для загородного дома, для разных типов оборудования?

В загородном доме у любого пользователя есть большое количество разной техники, и прежде всего необходимо понимать, что и от чего защищать. По большому счету, есть три типа устройств, которые предохраняют оборудования от не-

поладок в сети питания. Сетевые фильтры защищают только от всплесков энергии, способных сжечь электронику. Стабилизаторы напряжения оберегают как от всплесков энергии, так и от пониженного или повышенного напряжения. Третий вид — это источники бесперебойного питания (ИБП) с разными подвидами. Помимо защиты и стабилизации они питают оборудование определенное время за счет аккумуляторов, пока тока в сети нет. Например, защищать телевизор с помощью ИБП особого смысла нет, если только владелец дачи не фанат футбола или «Формулы-1». С другой стороны, такому устройству необходим стабилизатор напряжения, потому что при низком напряжении его ресурс работы сокращается более чем в два раза (скажем, не пять лет, а два года) — у телевизора быстрее изнашиваются компоненты. С помощью же ИБП имеет смысл защищать, например, проектор, так как после выключения данного устройства в обычном режиме оно должно еще пару минут обдувать вентилятором лампу. Если этого не делать, то лампа с большой вероятностью может попросту выйти из строя, а она стоит, в общем-то, дороже ИБП, который ее защищает.

Идеальный ИБП — какие функции и возможности он должен предоставлять?

ИБП для потребителя должен быть в первую очередь удобным. Он должен быть обязательно оснащен евророзетками, чтобы при подключении устройств не использовать переходники, а также встроенным стабилизатором напряжения. Например, самые простые модели не имеют встроенного стабилизатора, поэтому, когда напряжение падает до 160 В, ИБП начинает использовать заряд батареи, и это приводит к тому, что последняя раньше выходит из строя. В нормальных условиях батарея должна работать три-пять лет. Также ИБП должен быть оборудован LCD-экраном для мониторинга входного напряжения и времени автономной работы.

ЗАЛОГ ЗДОРОВЬЯ И ДОЛГОЛЕТИЯ

Здоровье зависит от правильного питания. Это утверждение справедливо и применительно к технике, которую могут вывести из строя даже мелкие перепады напряжения.



APC BACK-UPS PRO 900VA, BR900G-RS (7000 РУБ./1750 ГРН.)

Этот ИБП не только защитит оборудование от изменения напряжения, но и при отключении от электросети сможет обеспечить ПК бесперебойной работой примерно на полчаса, в зависимости от его мощности.



APC SURGE ARREST PH6VT3-RS (1000 РУБ./330 ГРН.)

Сетевой фильтр защитит оборудование и от импульсов малой мощности, и от всплесков напряжения, вызванных, например, ударами молнии или неисправностью в электросети.

КВАНТОВЫЕ ТОЧКИ В HD-ТЕЛЕВИЗОРАХ

Наши глаза способны видеть больше цветов, чем могут отобразить HD-телевизоры. Изменить данную ситуацию могут дисплеи на основе квантовых точек. Квантовые точки — это крохотные частицы диаметром несколько нанометров, которые излучают свет с одной определенной длиной волны и всегда с одним и тем же цветовым значением. Если же говорить о светофильтрах, используемых в современных телевизорах, то они обеспечивают лишь размытые цвета.

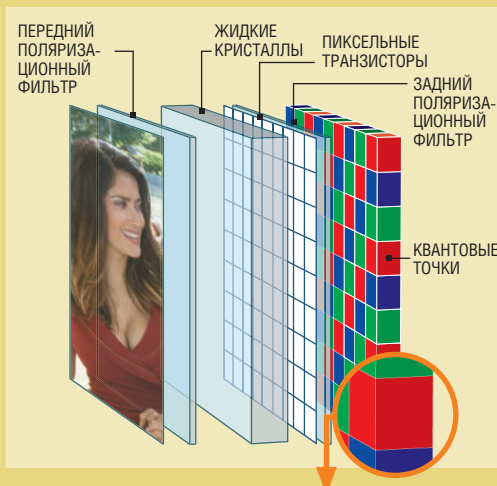
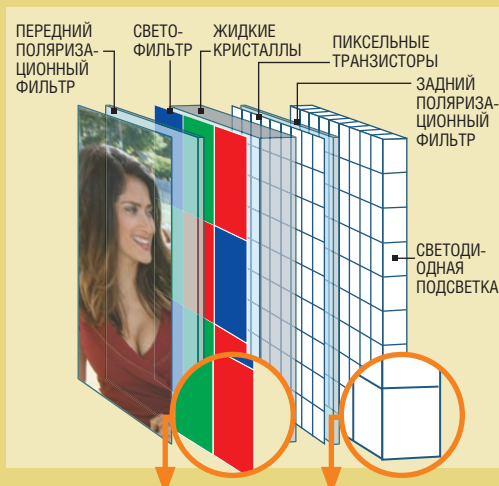


ЖК

КВАНТОВЫЕ ТОЧКИ

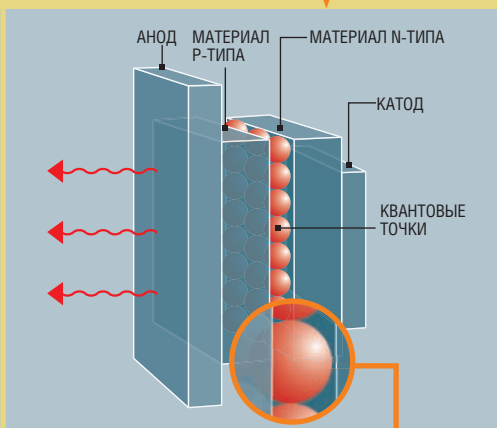
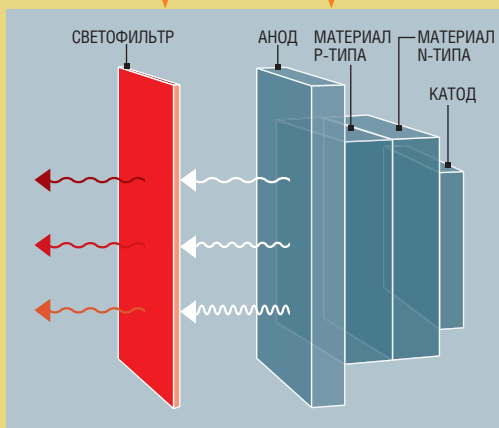
ЭКРАНЫ БЕЗ СВЕТОФИЛЬТРОВ

В современных телевизорах белый свет светодиодных ламп (подсветка) становится цветным благодаря светофильтрам. В дисплее на основе квантовых точек (QLED) цвет формируется непосредственно в источнике излучения. Системы регулировки яркости посредством жидких кристаллов и поляризации изменений не претерпевают.



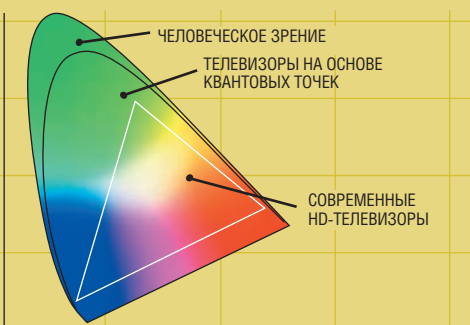
СВЕТОВЫЕ ЯЧЕЙКИ В СРАВНЕНИИ

В светодиодах электроны переходят из материала N-типа в материал P-типа, отдавая при этом энергию в виде белого света с различными длинами волн. Фильтр формирует нужный цвет. В телевизорах QLED нанокристаллы излучают свет с определенной длиной волны, а значит, и цветом.



БОЛЕЕ ШИРОКИЙ ЦВЕТОВОЙ ОХВАТ

Дисплеи на квантовых точках способны отображать более естественные цвета (красный, зеленый, синий), чем традиционные телевизоры, покрывая более широкий цветовой диапазон, который наиболее близок к нашему цветовому восприятию.



РАЗМЕР И МАТЕРИАЛ ОПРЕДЕЛЯЮТ ЦВЕТ

Когда электрон (e) соединяется с квантовой точкой, освобождается энергия в виде фотонов (P). Используя различные материалы и изменяя размер нанокристаллов, можно влиять на величину этой энергии и, как следствие, длину световой волны. СПЛАВ КАДМИЯ, ЦИНКА И СЕЛЕНА, ВЕЛИЧИНА 10 НМ



СПЛАВ КАДМИЯ И СЕЛЕНА, ВЕЛИЧИНА 6 НМ



СОЕДИНЕНИЕ ЦИНКА И СЕРЫ, ВЕЛИЧИНА 3 НМ



БОЛЬШЕ ЦВЕТОВ С КВАНТОВЫМИ ТОЧКАМИ

Квантовые точки — это небольшие кристаллы, излучающие свет с точно регулируемым цветовым значением. Они существенно повышают качество изображения, не влияя при этом на конечную стоимость устройств.

Обычные ЖК-телевизоры способны передавать лишь 20–30% цветового диапазона, воспринимаемого человеческим глазом (см. схему слева внизу). Изображение на OLED-экране больше соответствует реальности, однако данная технология не подходит для массового производства крупных дисплеев. Но недавно на ее место пришла новая, обеспечивающая возможность отображения точных цветовых значений. Речь идет о так называемых квантовых точках. В начале 2013 года компания Sony представила первый телевизор на основе квантовых точек (Quantum dot LED, QLED). В этом году в серийное производство будут запущены другие модели устройств, при этом стоить они будут как обычные ЖК-телевизоры и значительно меньше, чем OLED-решения. Чем же отличаются дисплеи, произведенные по новой технологии, от стандартных ЖК-экранов?

В ЖК-телевизорах нет чистых цветов

Жидкокристаллические дисплеи состоят из пяти слоев: исходной точкой является белый свет, излучаемый светодиодами и проходящий через несколько фильтров. поляризационные фильтры, расположенные спереди и сзади, в сочетании с жидкими кристаллами регулируют проходящий световой поток, понижая или повышая яркость. Это возможно благодаря транзисторам пикселей, которые влияют на то, сколько света пройдет через светофильтры (красный, зеленый, синий). Сочетание цветов этих трех субпикселей, на которые наложены фильтры, в итоге дает определенное цветовое значение пикселя. Смешение цветов не вызывает проблем, но получить таким образом чистый красный, зеленый или синий невозможно. Причина здесь кроется в фильтрах, которые пропускают не одну волну определенной длины, а целый пучок различных по длине волн. Например, через красный светофильтр проходит также оранжевый свет.

Светодиод светится при подаче на него напряжения. Благодаря этому электроны переходят из материала N-типа в материал P-типа. Материал N-типа содержит атомы с избыточным количеством электронов. В материале P-типа присутствуют атомы, которым не хватает электронов. При попадании в последний избыточных электронов они отдают энергию в виде света. В обычном полупроводниковом кристалле это, как правило, белый свет, образуемый множеством волн различной длины. Причина этого заключается в том, что электроны могут находиться на

различных энергетических уровнях. Поэтому и излученные фотоны имеют различную энергию, что выражается в разной длине волн излучения.

Квантовые точки — стабильный свет

В дисплеях QLED в качестве источника света выступают квантовые точки — кристаллы размером несколько нанометров. При этом необходимость в слое со светофильтрами отпадает, поскольку при подаче на них напряжения кристаллы излучают свет всегда с четко определенной длиной волны, а значит, и цветовым значением — энергетическая зона уменьшается до одного энергетического уровня. Данный эффект объясняется крохотными размерами квантовой точки, в которой электрон, как и в атоме, способен передвигаться лишь в ограниченном пространстве. Как и в атоме, электрон квантовой точки может занимать только строго определенные энергетические уровни. Благодаря тому что эти энергетические уровни зависят в том числе и от материала, появляется возможность целенаправленной настройки оптических свойств квантовых точек. Например, для получения красного цвета используют кристаллы из сплава кадмия, цинка и селена (CdZnSe), размеры которых составляют около 10–12 нм. Сплав кадмия и селена подходит для желтого, зеленого и синего цветов, последний можно получить также при использовании нанокристаллов из соединения цинка и серы размером 2–3 нм.

В связи с тем обстоятельством, что массовое производство синих кристаллов сопряжено с большими сложностями и затратами, представленный компанией Sony телевизор не является «чистым» QLED-телевизором на основе квантовых точек. В задней части производимых QD Vision дисплеев располагается слой синих светодиодов, свет которых проходит через слой красных и зеленых нанокристаллов. В результате они, по сути, заменяют распространенные в настоящее время светофильтры. Благодаря этому цветовой охват в сравнении с обычными ЖК-телевизорами увеличивается на 50%, однако не дотягивает до уровня «чистого» QLED-экрана. Последние помимо более широкого цветового охвата обладают еще одним преимуществом: они позволяют экономить энергию, так как необходимость в слое со светофильтрами отпадает. Благодаря этому передняя часть экрана в QLED-телевизорах еще и получает больше света, чем в обычных телевизорах, которые пропускают лишь около 5% светового потока. CHIP



ХАОС ВМЕСТО BIOS

С выходом Windows 8 производители стали активнее внедрять преемника BIOS — интерфейс UEFI, который за время своего существования уже успел доставить немало неприятностей. Мы расскажем, как, несмотря на это, воспользоваться его преимуществами.

Массовый переход на UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) уже начался. Microsoft требует использовать этот интерфейс на всех компьютерах, которые будут поставляться с Windows 8. Точнее говоря, речь идет об UEFI с функцией Secure Boot. При этом без проблем работать на подобных ПК может только «восьмерка»: ни Windows XP, ни «семерку» не удастся установить на UEFI-машину без дополнительных манипуляций. С флеш-накопителя Linux Live или Windows загрузиться тоже не получится. Что именно может произойти, если попытаться запускаться с установочной флешки на ноутбуке Sony VAIO, показано на картинке сверху. И на этом проблемы с UEFI не заканчиваются. Каждый производитель аппаратных компонентов по своему усмотрению конфигурирует UEFI, тем самым создавая для пользователя ненужные трудности. Лэптоп IdeaPad от Lenovo и вовсе не смог распознать тот же самый флеш-накопитель в качестве загрузочного носителя. При этом Lenovo не в чем упрекнуть: дело в том, что загрузочная флешка отформатирована в файловой системе NTFS, а UEFI

не поддерживает загрузку с таких носителей. Если подключить этот же накопитель к ноутбуку EliteBook от HP, то он загрузится без проблем и позволит выполнить установку Windows. Проблема же заключается в том, что все данные, имевшиеся на диске EliteBook, после установки оказались бы удаленными.

Каждый конфигурирует по-своему

Вы в замешательстве? Ничего удивительного: UEFI с функцией Secure Boot устанавливает новые правила инсталляции и загрузки операционных систем, а производители аппаратных средств по-своему трактуют эти правила, что создает для пользователя дополнительные сложности. Поэтому в рамках данной статьи мы поставили перед собой цель устранить неразбериху вокруг UEFI. На примере ноутбуков от основных производителей мы расскажем, как работает UEFI, какая роль отводится функции Secure Boot, как обойти расставляемые новым интерфейсом «ловушки» и что нужно для того, чтобы использовать загрузочные флеш-накопители, не опасаясь никаких разрушительных последствий. **CHIP**

КАК РАБОТАЕТ UEFI

UEFI загружается строго в соответствии с установленными правилами. Если ОС не поддерживает UEFI, активируется режим эмуляции BIOS.

Процесс загрузки ПК на основе BIOS достаточно прост: после нажатия кнопки включения запускается BIOS, которая проверяет состояние оборудования и загружает микропрограммное обеспечение — простые драйверы для отдельных аппаратных компонентов. После этого BIOS выполняет поиск загрузчика ОС и активирует его. Тот в свою очередь загружает операционную систему или выводит на экран список доступных ОС.

Компьютеры на базе UEFI загружаются аналогичным образом лишь до момента поиска параметров загрузки. После этого все происходит иначе. UEFI имеет собственный загрузчик ОС с интегрированными менеджерами запуска установленных систем. Для него на диске создается небольшой раздел (100–250 Мбайт), отформатированный в файловой системе FAT32, который называется Extensible Firmware Interface System Partition (системный раздел расширяемого микропрограммного интерфейса, ESP). На нем находятся драйверы аппаратных компонентов, к которым может получить доступ запущенная операционная система. Общее правило таково: за исключением DVD, UEFI может загружаться только с носителя, отформатированного в файловой системе FAT32.

UEFI — сложный механизм

У ESP есть свои преимущества: благодаря драйверам UEFI и загрузчику ОС, Windows запускается быстрее и более адекватно реагирует на критические ошибки драйверов. Но интерфейс UEFI накладывает и ограничения: он позволяет устанавливать ОС только на жесткие диски, которые размечены по стандарту GPT. Последний не поддерживается ни одной версией BIOS, так как, в отличие от традиционной схемы разметки (MBR), использует адреса секторов длиной 64 бита. Помимо Windows 8 интерфейс UEFI поддерживают только 64-битные версии Windows Vista и 7, а также Linux с ядром 3.2 и выше. Более того, для ПК, сертифицированных для работы с «восьмеркой», компания Microsoft предписывает использование опции Secure Boot. В этом режиме UEFI запускает лишь подтвержденные загрузчики ОС, которые содержат драйверы с цифровой подписью Microsoft.

Наряду с Windows 8 только загрузчик Shim (Linux) обладает драйверами с необходимыми для Secure Boot подписями. В других ОС они отсутствуют. Поэтому, если вы захотите установить на подобном компьютере помимо «восьмерки» еще и Windows 7 или Vista, необходимо открыть меню UEFI и отключить Secure Boot. Если в качестве второй ОС вы выберете несовместимую с UEFI, вам потребуется задействовать модуль поддержки совместимости (Compatibility Support Module, CSM), который можно включить в UEFI. К сожалению, производители используют различные версии UEFI, и иногда сложно понять, как отключить Secure Boot и перейти в режим эмуляции BIOS. Эти вопросы мы и рассмотрим далее. ➔

ПРОЦЕСС ЗАГРУЗКИ ПК НА ОСНОВЕ UEFI

В зависимости от конфигурации, UEFI либо самостоятельно загружает компьютер, либо переходит в режим эмуляции стандартной BIOS. Только после этого запускается менеджер загрузки Windows.



* Системный раздел расширяемого микропрограммного интерфейса (раздел на жестком диске, зарезервированный UEFI)

УСТАНОВКА WINDOWS НА ПК С UEFI И ФУНКЦИЕЙ SECURE BOOT

На ПК с Windows 8 на базе UEFI Secure Boot другие версии ОС можно устанавливать только при определенных условиях. Пользователь должен заранее выбрать правильный режим загрузки и соответствующим образом подготовить установочный флеш-накопитель.

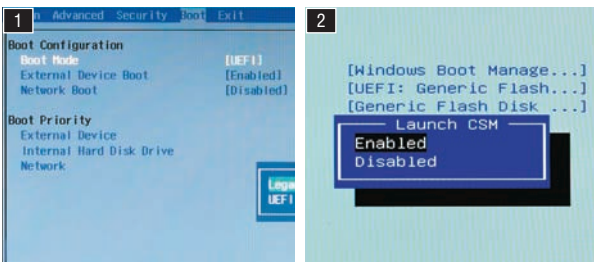
ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	РЕЖИМ ЗАГРУЗКИ	ТИП РАЗДЕЛА	ВТОРАЯ ОС В ДОПОЛНЕНИЕ К WIN. 8	ФАЙЛОВАЯ СИСТЕМА ФЛЕШКИ
WINDOWS XP	CSM ¹	MBR	—	NTFS, FAT
WIN. VISTA 32 BIT	CSM ¹	MBR	—	NTFS, FAT
WIN. VISTA 64 BIT	UEFI	GPT	• ²	FAT32
WINDOWS 7 32 BIT	CSM ¹	MBR	—	NTFS, FAT
WINDOWS 7 64 BIT	UEFI	GPT	• ²	FAT32
WINDOWS 8	UEFI	GPT	•	FAT32

¹ Режим эмуляции BIOS ² Отключенный Secure Boot

ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА ЭМУЛЯЦИИ BIOS

Полная неразбериха: способ перехода в режим эмуляции BIOS зависит от версии UEFI. На Sony VAIO **1** необходимо активировать опцию «Legacy», на ASUS Zenbook **2** — «Launch CSM».



НАСТРОЙКА UEFI

Каждый производитель использует в ноутбуках и ультрабуках свою версию UEFI. При этом он открывает доступ не ко всем нужным функциям.

Зачастую при загрузке ПК или ноутбука на дисплей не выводится название кнопки, с помощью которой можно вызвать меню настроек UEFI. Мы предлагаем поступить следующим образом: в интерфейсе Metro перейдите в меню «Параметры | Изменение параметров компьютера» на боковой панели и активируйте пункт «Общие | Особые варианты загрузки». После перезапуска появится менеджер загрузки ОС, который позволит открыть меню UEFI (см. справа). Исключением является UEFI от HP, где данная опция отсутствует. Здесь поможет следующее: во время загрузки удерживайте нажатой клавишу «Esc». В любом случае необходимо вначале осведомиться, какая кнопка позволяет войти в меню UEFI (см. таблицу справа). Если вы измените режим загрузки на CSM или Legacy BIOS, чтобы загрузиться с аварийной флешки, после операции восстановления необходимо вновь переключиться с CSM на UEFI, иначе Windows 8 не запустится. Но и здесь есть исключения: Aptio Setup Utility на компьютерах ASUS активирует UEFI автоматически при отсутствии совместимого с BIOS загрузочного носителя, поэтому достаточно просто отсоединить флешку.

Отключение Secure Boot потребует в том случае, если помимо «восьмерки» вы захотите установить 64-битную версию Windows Vista или 7. Иногда поддерживается так называемый гибридный режим, как в устройствах от HP (см. справа), при котором UEFI может загружаться со всех загрузочных носителей и при необходимости переключаться в режим BIOS. В широко распространенной версии UEFI InsydeH2O это зависит от того, предусмотрел ли производитель ноутбука возможность отключения Secure Boot или нет. В Acer Aspire S7 данная функция недоступна, и для ее деактивации нужно переключиться с UEFI в режим BIOS и обратно (см. блок справа).

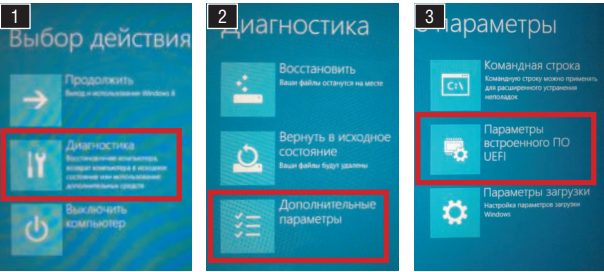
Сложности с восстановлением

С появлением UEFI производители изменили методы работы с системой восстановления ОС. Сочетание клавиш «Alt+F10», которое использовалось ранее, например, в моделях Асег, больше не работает или закреплено за другими функциями. А кнопка «F9» загружает на новом Zenbook не ASUS Preload Wizard, а программу восстановления Windows 8 с расширенным меню загрузки.

Режим восстановления VAIO Care в ноутбуках Sony можно открыть в аналогичном меню, выбрав опцию «Панель управления | Устранение неполадок | Восстановление». Но если запустить менеджер загрузки ОС и выбрать «Диагностика | Восстановить» или «Вернуть в исходное состояние», устройство попросит вставить оригинальный диск Windows 8, которого нет в комплекте поставки. На Асег-моделях бэкап выполняется с помощью предустановленной Windows-программы, а восстановление из резервной копии осуществляется с внешнего USB-носителя. Однако предварительно необходимо зайти в меню UEFI и указать такой диск в качестве загрузочного.

ПЕРЕХОД В МЕНЮ UEFI ИЗ WINDOWS 8

Если активирована функция запуска Windows 8 с расширенными настройками, то, выбрав пункт «Диагностика» 1 и «Дополнительные параметры» 2, можно получить доступ к меню «Параметры встроенного ПО UEFI» 3.



ПОЛЕЗНЫЕ ФУНКЦИИ UEFI

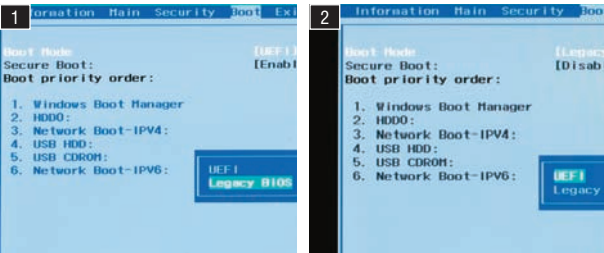
Каждый производитель ноутбуков использует разные версии интерфейса UEFI и реализует его в системе в соответствии со своими представлениями. Из таблицы, разбитой по моделям, вы узнаете, где находятся основные функции UEFI.

ДОСТУП К ОСНОВНЫМ ВОЗМОЖНОСТЯМ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	ASUS	ACER	HP	SONY
МОДЕЛЬ	Zenbook	Aspire	EliteBook	VAIO
UEFI-УТИЛИТЫ	Aptio Setup Utility	InsydeH2O Utility	HP BIOS Setup	InsydeH2O Utility
ВЫЗОВ МЕНЮ UEFI	F2	F2	«ESC F10»	Кнопка «Assist»
ЭМУЛЯЦИЯ BIOS	«Boot Launch CSM»	«Boot Boot Mode Legacy BIOS»	«System Configuration Boot Mode»	«Boot Boot Mode Legacy»
ОТКЛЮЧЕНИЕ SECURE BOOT	«Security Secure Boot Control»	Через режим «Legacy BIOS»	«System Configuration Boot Mode»	«Security Secure Boot»
ЗАГРУЗКА С USB	уже активирована	уже активирована	уже активирована	«Boot External Device Boot»

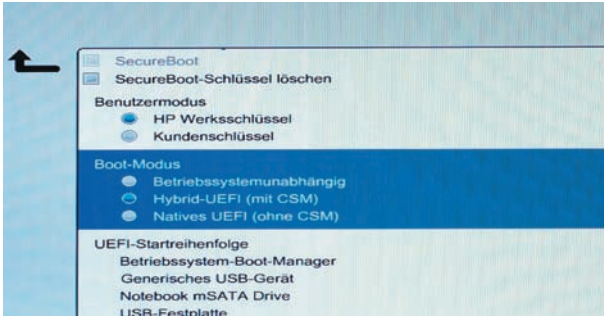
РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ: ОТКЛЮЧЕНИЕ SECURE BOOT

В некоторых случаях Secure Boot невозможно деактивировать напрямую. В Acer Aspire S7, например, данная функция недоступна. Но если переключиться в «Legacy BIOS» 1 и снова назад 2, Secure Boot будет отключена.



В ГИБРИДНОМ РЕЖИМЕ ВОЗМОЖНО ВСЕ

В версии интерфейса UEFI от HP есть поддержка гибридного режима, в котором, в зависимости от загрузочного носителя, запускается один из двух режимов — либо UEFI, либо CSM. При этом функция Secure Boot отключается автоматически.



ЗАПУСК С ФЛЕШКИ

Старые флеш-носители для аварийной загрузки и восстановления работают только в режиме BIOS. Мы сделаем их совместимыми с UEFI.

USB-флешки в последнее время все чаще используются в качестве загрузочных носителей для восстановления или установки Windows. Это связано с тем, что в современных ноутбуках очень редко устанавливаются оптические приводы. Если вы изучили настройки UEFI в своем компьютере, рекомендуется также выполнить и апгрейд флеш-накопителей. С появлением UEFI все имеющиеся загрузочные флешки уже не получится использовать привычным образом. Например, если вы создали загрузочный USB-носитель в программе UNetbootin, вам необходимо будет запустить ПК в режиме CSM. То же самое относится ко всем старым флешкам, так как разработчики дистрибутивов Linux Live (например, GParted) только в последних, наиболее свежих версиях своих приложений начали добавлять загрузчик с поддержкой UEFI и функции Secure Boot.

Наиболее простым является способ, при котором Secure Boot отключается в UEFI, затем с помощью бесплатной программы Rufus (есть на CHIP DVD) создается совместимый с UEFI флеш-накопитель, после чего на него копируется последняя версия GParted.

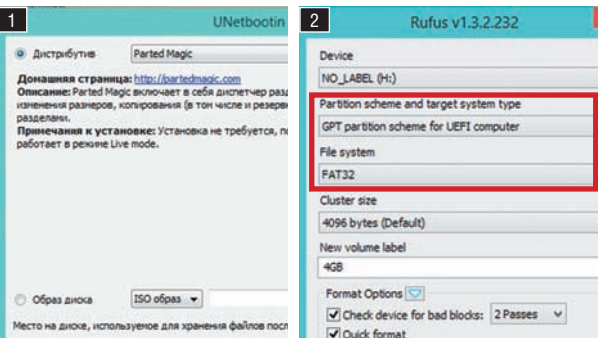
Программа от Microsoft устарела

В отношении загрузочных USB-носителей с операционной системой Windows действуют несколько иные правила. Для совместимости с UEFI они должны быть отформатированы в файловой системе FAT32. Многие пользователи даже для Windows 8 создают загрузочные накопители на флешках, отформатированных с помощью программы от Microsoft, входящей в состав «семерки». Однако данное приложение по умолчанию форматирует накопитель в файловой системе NTFS, в результате чего имеющаяся на носителе система впоследствии невозможно установить на компьютер с UEFI. Чтобы не дожидаться выхода обновленной программы от Microsoft, можно создать загрузочный накопитель вручную. Для этого вначале отформатируйте USB-флешку с помощью бесплатной утилиты (см. блок справа). Затем откройте в Windows 8 образ ISO и скопируйте содержащиеся в нем файлы на носитель.

А вот чтобы совместимый с UEFI флеш-накопитель с 64-битной Windows 7 загружался без каких-либо проблем, вам потребуется скопировать UEFI-загрузчик в нужный каталог на флешке. Для этого, используя бесплатный архиватор 7-Zip, найдите в образе ISO, который содержит установочные файлы Windows 7, в папке Sources файл архива Install.wim и откройте его. После этого из директории I\Windows\Boot\EFI скопируйте файл bootmgfw.efi. Затем сохраните его на флеш-накопитель в каталоге efi\boot и переименуйте, присвоив ему имя bootx64.efi. После этого с USB-носителем можно будет работать в режиме UEFI, и вы сумеете без проблем установить с него Windows 7.

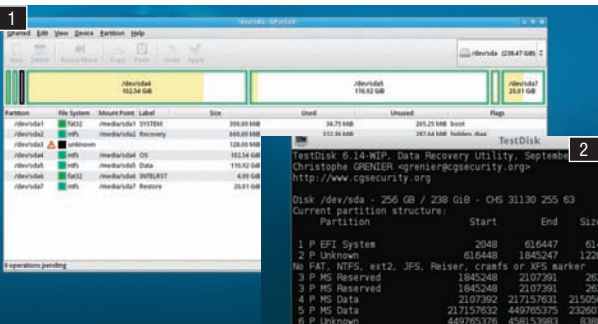
СОЗДАНИЕ ЗАГРУЗОЧНЫХ ФЛЕШЕК НА ОСНОВЕ LIVE-СИСТЕМ

Для совместимости с UEFI флешки должны быть отформатированы в FAT32. Например, программа UNetbootin **1** создает загрузочные накопители на основе дистрибутивов Linux Live, форматируя их в FAT. Однако утилита Rufus **2** предлагает более правильную опцию.



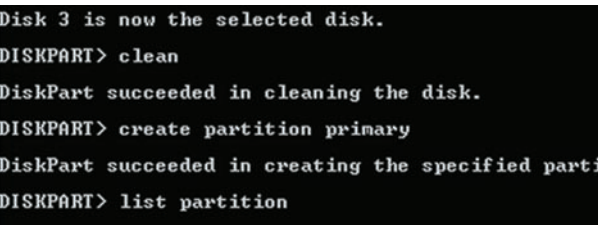
ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛИ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОС НА ПК С UEFI

Флеш-накопители на основе свежих Live-систем, такие как GParted, способны без проблем получать доступ к ПК с UEFI, так как встроенные в них инструменты — например, GPart **1** и TestDisk **2** — могут работать с GPT-разделами.



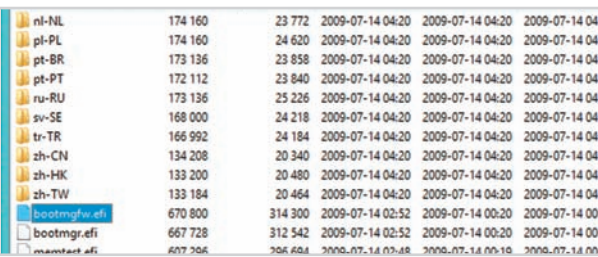
ФОРМАТИРОВАНИЕ ЗАГРУЗОЧНОЙ ФЛЕШКИ С WINDOWS

64-битную версию Windows 7 можно установить и на ПК с UEFI. Если вы хотите выполнить данную операцию с USB-накопителя, необходимо отформатировать его с помощью Windows-программы DiskPart в файловой системе FAT32 и сделать его загрузочным.



ИЗВЛЕЧЕНИЕ UEFI-ЗАГРУЗЧИКА

Совместимый с UEFI флеш-накопитель с Windows 7 дополнительно нуждается в загрузчике UEFI — bootmgfw.efi. Его необходимо вручную скопировать из архива install.wim на флешку, используя программу 7-Zip или любой другой архиватор.





БЫСТРЫЙ запуск Windows

«Восьмерка» за миллисекунды выходит из спящего режима. Системы Windows XP, Vista и 7 также могут запускаться мгновенно.

Все время, пока существует ОС от Microsoft, пользователи хотят, чтобы она «пробуждалась» быстрее. Тем более сейчас, когда смартфоны приходят в состояние готовности за доли секунды. В Windows 8 компания Microsoft ускорила запуск и внедрила функцию «Fast Startup». Впрочем, ее название некорректно: на самом деле предполагается оптимизация выключения, а не «пробуждения». Windows 8 на ПК не прекращает работу классическим способом, а переходит в особый спящий режим. При этом завершается только фактическая пользовательская сессия, информация о системном состоянии записывается в файл hiberfil.sys. При пробуждении она загружается снова, для чего Windows 8 начинает новую сессию — вот и весь секрет быстрого запуска. Загрузка дампа памяти происходит гораздо быстрее, чем инициализация всей системы.

Засыпание вместо выключения

Быстрый запуск по примеру «восьмерки» можно реализовать и в системах Windows XP, Vista и 7, поскольку в старых версиях существуют различные энергосберегающие режимы или состояния сна. Для этого необходимо налаженное взаимодействие BIOS и всех драйверов. Не беспокойтесь, счета за электричество не вырастут. Это подтверждают результаты измерений, произведенных в тестовой лаборатории CHIP. Они показали, что при полном выключении Windows 7 с оставленным в рабочем состоянии блоком питания компьютера потребление электроэнергии составляет около 0,5 Вт. В режиме ожидания (ACPI S3), из которого Windows «просыпается» быстрее всего, в среднем расходуется всего на 3 Вт больше. В этой статье мы расскажем, как настроить систему на безопасные режимы сна. **CHIP**

ФОТО: компания-производитель; Nikolaus Schaffler

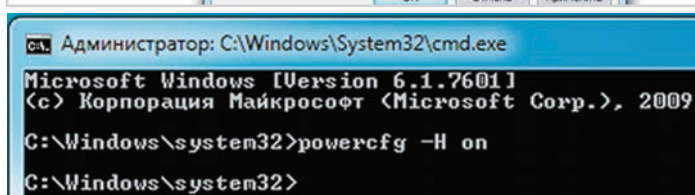
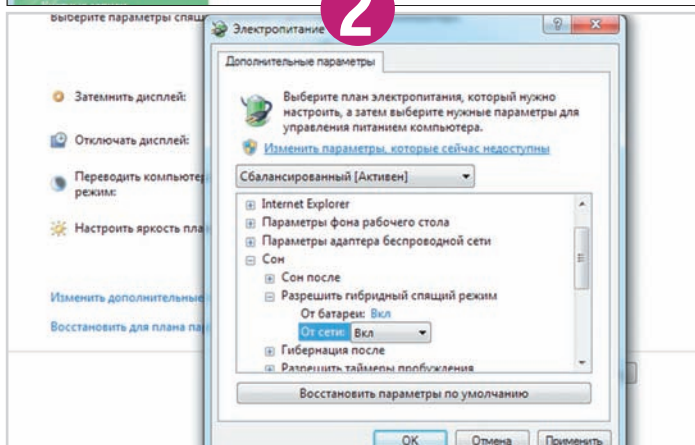
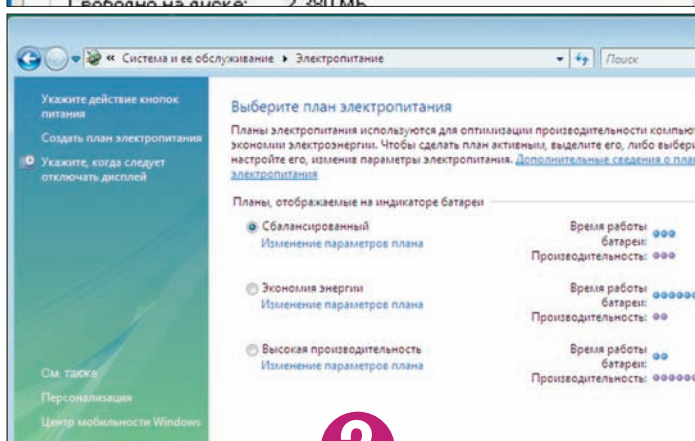
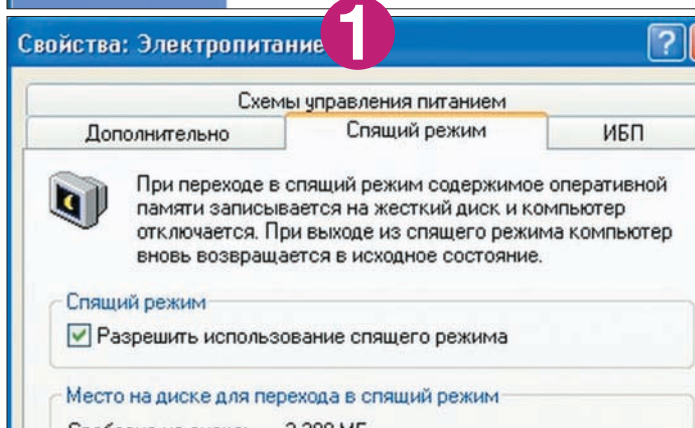
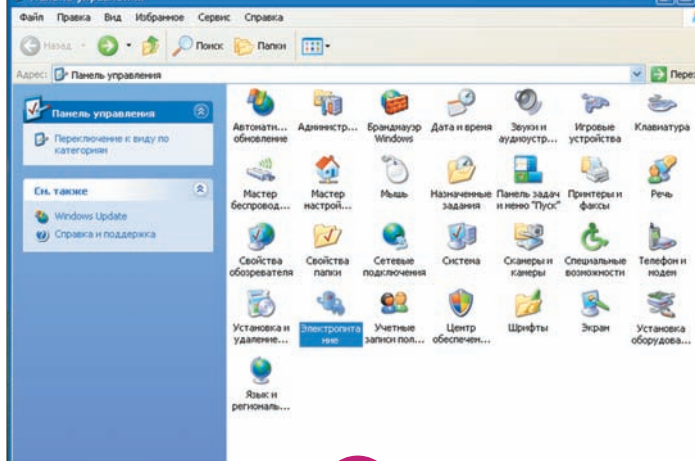
Конфигурация функции **INSTANT ON**

Для быстрого запуска не требуется никаких специальных программ — системы Windows XP, Vista и 7 уже оснащены всеми необходимыми функциями.

1 WINDOWS XP Трюк с быстрым запуском Windows не так уж и сложно выполнить — просто не выключайте компьютер полностью, а выбирайте энергосберегающий режим. Для этого в версии XP предлагаются ждущий (S3) и спящий (S4) режимы. При выборе варианта Standby или Suspend to RAM система записывает актуальное рабочее состояние в оперативную память, а компьютер получает питание только через пятивольтовую линию. В случае с режимом S4 рабочее состояние переносится на жесткий диск, и ПК снижает энергопотребление до минимума. Для максимально быстрого запуска лучше выбрать S3. Режим S4 потребляет чуть меньше электричества, но возвращение данных с жесткого диска в оперативную память требует больше времени. Если нажать на «Пуск», а затем выбрать «Выключение», в Windows XP вы увидите, среди прочего, энергосберегающий «Ждущий режим». С его помощью вы заставите Windows «заснуть», а для «пробуждения» просто нажмете клавишу пробела (часто срабатывает и кнопка включения ПК). Для перевода компьютера в специальный режим гибернации потребуется зайти в Панель управления: в разделе «Электропитание» щелкните по вкладке «Спящий режим» и поставьте флажок перед опцией «Разрешить использование спящего режима».

2 WINDOWS VISTA Как и XP, система Vista располагает режимами «Ждущий» (S3) и «Спящий» (S4), однако в ней существует и третий вариант — гибридный спящий режим. Он представляет собой сочетание S3 и S4, при котором данные хранятся в оперативной памяти для ускоренного запуска, однако в целях сохранения записываются и на жесткий диск. Таким образом, при отключении питания информация не будет потеряна. В меню «Пуск» нажмите на маленькую стрелку рядом со значком замка, и вы увидите варианты «Гибернация» и «Сон». При этом в последнем случае сразу не понятно, какой режим используется по умолчанию — это гибридный спящий режим. Детали можно узнать в Панели управления в разделе «Электропитание». В выбранном плане щелкните сначала по «Изменению параметров плана», а затем по «Изменить дополнительные параметры питания».

3 WINDOWS 7 Как и Vista, система Windows 7 предлагает режимы S3, S4 и гибридный спящий. Сначала откройте меню «Пуск» и нажмите на стрелку рядом с кнопкой «Завершение работы». Если в системе включены соответствующие настройки, Windows 7 активирует гибридный спящий режим, здесь также называемый «Сон». Чтобы заменить его на классический спящий режим, выполните те же действия, что и в Vista. Если вы предпочитаете гибернацию, также отключите гибридный режим. После этого зайдите в меню «Пуск» и в строке поиска введите команду «cmd». При нажатии на клавишу «Return» удерживайте комбинацию «Shift+Ctrl». В командной строке введите команду «powercfg -h on», где «h» означает гибернацию — классический спящий режим.



Выявляем проблемы СПЯЩЕГО РЕЖИМА

Хорошо сконфигурированный компьютер должен поддерживать любые энергосберегающие режимы. Если этого не происходит, воспользуйтесь нашими советами.

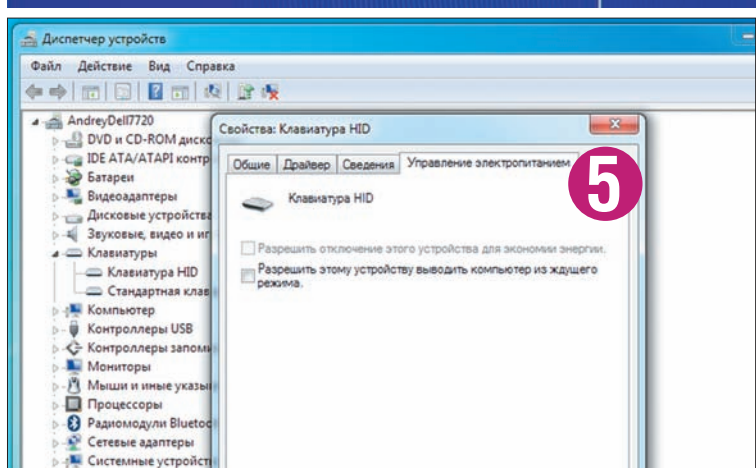
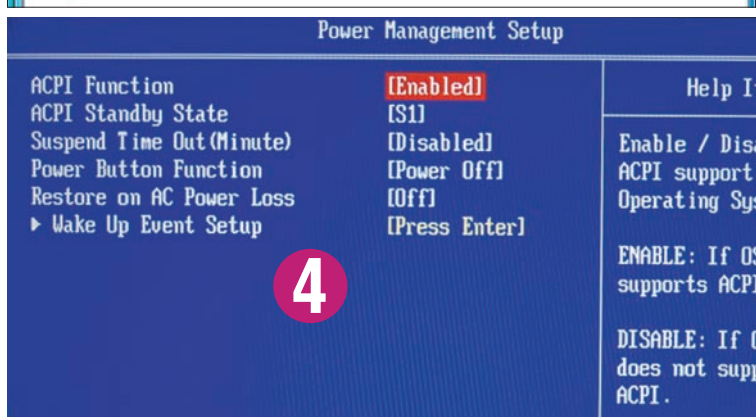
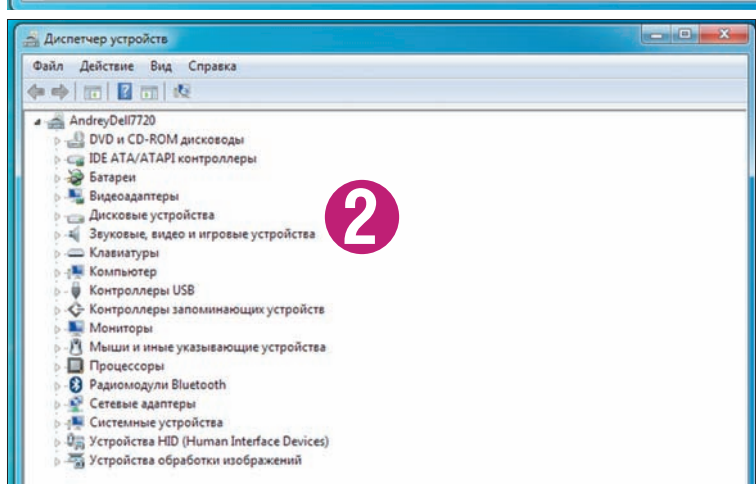
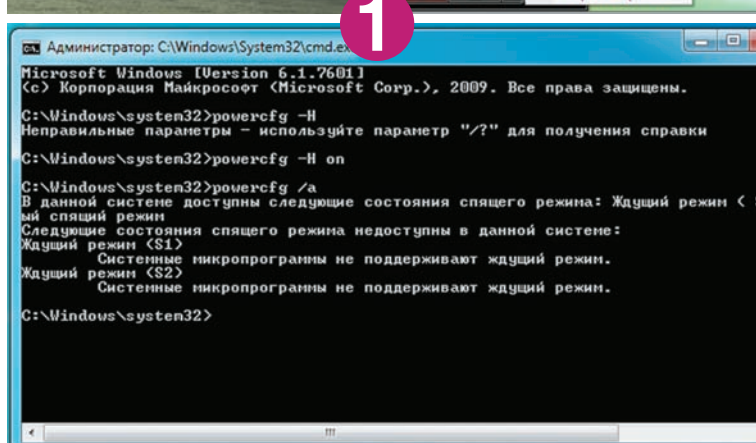
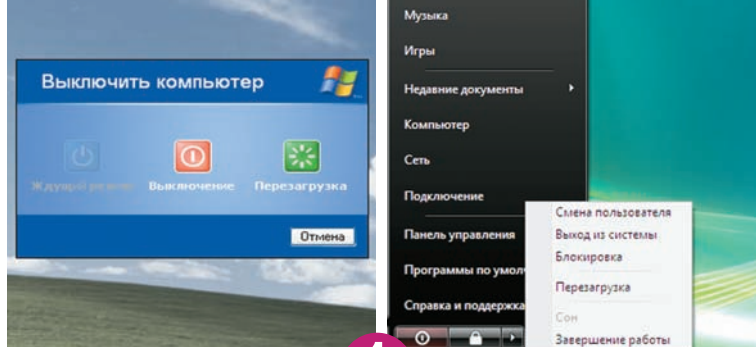
1 ВЫЯСНЯЕМ ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ РЕЖИМ Неверное поведение Windows при переходе в состояние сна доставляет много неудобств. Если в окне «Завершить работу» записи «Сон» или «Гибрибация» недоступны, это означает, что режим не поддерживается. Даже если строки меню видны, нет никаких гарантий, что все в порядке. В замешательство вводит и тот факт, что начиная с версии Windows Vista нельзя точно узнать, какой из трех энергосберегающих режимов используется. Информацию предоставит утилита командной строки powercfg: напечатайте команду «cmd» в диалоговом окне «Выполнить» из меню «Пуск» и нажмите на «Return», удерживая клавиши «Shift» и «Ctrl». Введите в командной строке символы «powercfg /a», и операционная система составит список поддерживаемых энергосберегающих режимов.

2 ТЕСТИРУЕМ РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ Теперь необходимо проверить разные режимы, то есть отправить компьютер в сон или гибернацию и вернуть его в рабочее состояние нажатием клавиши. Даже если у вас все получилось, это не дает стопроцентной гарантии, что Windows находится в глубоком сне. В спящем режиме просто нажмите на кнопку выброса привода DVD. Не сработало? Значит, Windows действительно ограничила электропитание пятивольтовой линией.

3 ПРОВЕРЯЕМ ДРАЙВЕРЫ Кроме того, все драйверы должны поддерживать энергосберегающие режимы, иначе Windows не «отправится спать». Поэтому в Диспетчере устройств не должно присутствовать никаких восклицательных знаков. Самыми распространенными виновниками проблем со спящим режимом в Windows являются драйверы видеокарт и интерфейса USB. Однако сон может не работать и без прямых сообщений об ошибках. Возможно, что для устройства не существует драйверов, совместимых с ACPI, или же они работают некорректно. Как правило, у разработчиков наготове есть соответствующие обновления. Обновите, таким образом, все драйверы и не забудьте про саму Windows.

4 ПРОВЕРЯЕМ BIOS На современных компьютерах BIOS или прошивка UEFI не должны создавать проблем. Однако на устаревших машинах BIOS зачастую препятствует нормальной работе энергосберегающих функций, поскольку для них необходим стандарт ACPI. Поэтому владельцам старых материнских плат стоит поискать обновление для BIOS. Но перед этим убедитесь, что в BIOS просто не отключена функция ACPI.

5 НАСТРАИВАЕМ «ПРОБУЖДЕНИЕ» За внезапное загадочное пробуждение из энергосберегающего режима, как правило, несут ответственность мышь и клавиатура, отправляющие импульс даже без прикосновения к ним. Для защиты от этого дважды щелкните в Диспетчере устройств по соответствующему компоненту и выберите вкладку «Управление электропитанием». Снимите галочку напротив пункта «Разрешить этому устройству выводить компьютер из ждущего режима». Теперь ПК можно «разбудить» только кнопкой включения.





САМЫЕ ОПАСНЫЕ вирусы в истории



Всего нескольких байтов кода достаточно, чтобы парализовать миллионы компьютеров по всему миру. Десять самых опасных вирусов принесли ущерб на сумму более \$100 млрд.

1 MYDOOM \$39 млрд

При заражении компьютера Mydoom модифицировал ОС, блокируя доступ к ресурсам антивирусных компаний и сайту Microsoft. Этот вирус работал по нарастающей: каждый следующий ПК рассылал еще больше спама, чем предыдущий. В 2004 году MyDoom вызвал замедление глобального интернет-трафика на 10%.

6 CODE RED \$2,6 млрд

Из-за этого червя сайту Белого дома США пришлось изменить IP-адрес. Попав на компьютер, вирус отображал вместо стартовой страницы основного веб-сайта сообщение «Hacked by Chinese!» («Взломено китайцами!»).



2 BLASTER \$33 млрд

Заражению этим вирусом подверглись 300 000 ПК в разных странах. Blaster вызывал произвольную перезагрузку системы и генерировал большой объем трафика, приводя к заторам в локальных сетях.



7 SOBIG.F \$2,5 млрд

SOBIG.F значительно затруднял работу интернет-шлюзов и почтовых серверов, в результате сильное замедление скорости глобального доступа к Сети ощутил на себе почти каждый пользователь. Вирус собирал адреса почты из различных документов, обнаруженных на дисках зараженного компьютера, а затем рассылал себя по этим адресам.

3 CONFICKER \$9 млрд

Conficker признан одним из самых опасных компьютерных червей. Для доступа к системе он использовал уязвимости, связанные с переполнением буфера обмена ОС Windows, и отключал сервисные службы. Вирус легко взламывал пароли, а потом использовал зараженные машины для рассылки спама или как базы для хранения украденной информации.

8 SQL SLAMMER \$1,2 млрд

Атака Slammer оказалась самой разрушительной в истории Всемирной паутины. Вирус оставил без веб-подключения Южную Корею, нарушил работу банкоматов, АЭС и серьезно замедлил весь Интернет.



4 ILOVEYOU \$8,7 млрд

Этот вирус, написанный филиппинским студентом Онелом де Гузмано, распространялся в виде письма с надписью «ILOVEYOU». При открытии вложения вирус совершал вредоносные изменения и поразил 3 млн ПК по всему миру.



9 MELISSA \$1,1 млрд

В 1999 году началась эпидемия Melissa — вируса для MS Word, также имеющего функциональность червя. Сразу же после заражения системы он считывал адресную книгу Outlook и рассылал свои копии 50 найденным адресатам. Microsoft, Intel и Lockheed Martin были вынуждены временно отключить свои корпоративные службы электронной почты.

5 SASSER \$3,5 млрд

В течение нескольких дней Sasser заразил порядка 250 000 ПК. Третий по величине банк Финляндии вынужден был закрыть на несколько часов 120 своих офисов. Проникая в машину, червь сканировал Интернет для поиска других ПК с незакрытой уязвимостью и рассылал им вирус. Впрочем, особого вреда Sasser не причинял — он только перезагружал компьютер.

10 NIMDA \$590 млн

Вирус был создан в Китае 18 сентября 2001 года. Попадая на ПК, он изменял права администратора, после чего нарушал конструкцию сайтов, блокировал доступ на хосты и IP-адреса. А проникал на компьютеры он настолько быстро, что уже через 22 минуты после появления в Сети этот вирус стал самым распространенным в Интернете.



ANDROID

на компьютере

Даже если у вас нет смартфона или планшета под управлением Android, вы можете пользоваться любым из сотен тысяч великолепных приложений, написанных для этой системы. В этом вам поможет эмулятор BlueStacks.

ВlueStacks — это программа, которая позволяет Android-приложениям быстро и в полноэкранном режиме работать на обычных компьютерах и ноутбуках. Это не просто эмулятор операционной системы Android, а новый формат распространения софта. Мы все привыкли, что у каждого разработчика есть свой магазин приложений — App Store, Windows Store, Android Market (Google Play). Создатели BlueStacks предлагают инновационный вариант распространения программ. Если у вас нет телефона, работающего на базе операционной системы Android (например, вы являетесь владельцем iPhone), то почему вы не можете покупать игры и приложения, разработанные для этой системы? Ведь у вас есть компьютер!

Установив BlueStacks, вы сумеете запускать Android-утилиты в полноэкранном режиме, при этом они будут работать так же быстро, как если бы это были программы для Windows или Mac OS X. Если же вы обладатель смартфона или планшета на базе ОС Android, то любимые приложения из телефона будут закачиваться на ваш

компьютер и наоборот. Таким образом, можно сначала протестировать любой софт в эмуляторе и уже потом решить, нужно ли вам данное программное обеспечение на вашем смартфоне.

Конечно, возникает вопрос, насколько удобно управлять приложениями, предназначенными для мобильных устройств с сенсорными экранами, на ПК. Как правило, имитировать касания и жесты вполне возможно мышью. Проблемы возникают только в тех редких случаях, когда требуется Multitouch. На планшетах и ноутбуках с сенсорным дисплеем управление вполне традиционное. Для ввода можно использовать как физическую клавиатуру, так и встроенную в BlueStacks виртуальную.

Особо интересен BlueStacks пользователям устройств с Windows 8. Установленные Android-приложения в полноформатном режиме и с поддержкой сенсорного экрана прекрасно восполняют недостаток ПО для «восьмерки». При этом имеется версия BlueStacks SurfacePro-Optimized, оптимизированная для использования на планшетах и ПК с сенсорным управлением.

ФОТО: компания-производитель

Установка

Инсталляция эмулятора очень проста. Зайдите на сайт **bluestacks.com**, выберите подходящую операционную систему (Windows XP, Vista, 7, 8 либо Mac OS X), скачайте нужный дистрибутив и установите его. Если на компьютере отсутствует .NET Framework 3.5, система предложит вам загрузить его перед установкой эмулятора. Несколько минут займет инсталляция программы и загрузка необходимых файлов. Система устанавливается только при наличии доступа в Интернет и после своей инсталляции требует регистрацию на сервере. При первом запуске утилиты нужно выбрать в окне BlueStacks программу 1-Click Sync. Вам будет предложено пройти два этапа настройки — включение магазина приложений Play Market и синхронизация с учетной записью Google (Ваш_аккаунт@gmail.com). Следуя простым инструкциям и введя свои данные, вы получите сообщение об успешном окончании настройки эмулятора.

На вопрос программы о наличии Android-телефона владельцам устройств на базе данной платформы следует ответить «Да». В таком случае далее потребуются ввести адрес почтового ящика и номер телефона с кодом страны. После этого BlueStacks pošлет электронное письмо и SMS-сообщение с подробной инструкцией по синхронизации телефона с приложением. При тестировании программы SMS получено не было, но вся необходимая для синхронизации информация пришла на e-mail.

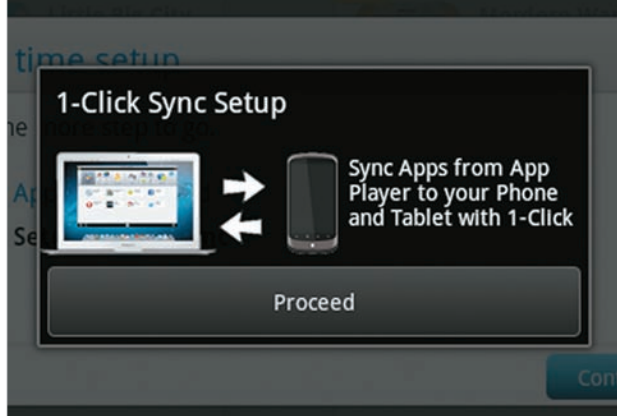
Запуск

В зависимости от операционной системы эмулятор запускается кликом по ярлыку на рабочем столе или из контекстного меню иконки, которая находится в трее. По умолчанию сразу доступно несколько программ: Barnes & Noble's Nook app, Documents To Go, Evernote, Fruit Ninja Free, Pulse и StumbleUpon. Для запуска приложения кликните по его пиктограмме. Для возврата в меню утилиты щелкните по иконке BlueStacks в центре навигационной панели в нижней части окна программы.

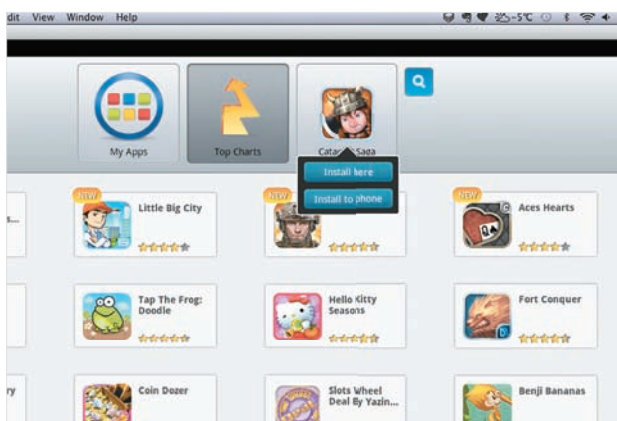
Для загрузки новых приложений введите их названия в строку поиска и нажмите «Найти». Эмулятор загружает ПО из Google Play. Так же вы можете загружать софт и с других ресурсов, включая Amazon Appstore для Android, GetJar и 1Mobile Market. Вверху экрана расположена прозрачная панель с иконками различных онлайн-магазинов. Вы можете выбрать интересующий вас, кликнув по соответствующему значку. Допускается одновременная загрузка и инсталляция нескольких программ. При этом в то же время можно даже запустить уже установленное приложение — BlueStacks многозадачен и умеет работать в несколько потоков.

Настройка

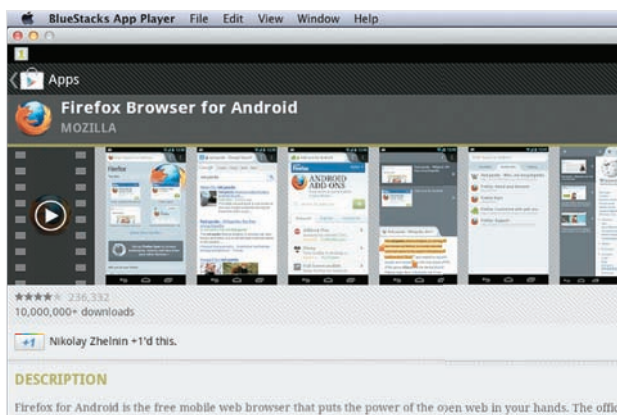
Если вы хотите установить те же приложения, что используются на вашем смартфоне, или получать на компьютер SMS-сообщения, то потребуются загрузить из Google Play дополнительное ПО — BlueStacks Cloud Connect. После загрузки программа предложит ввести PIN, отправленный на ваш e-mail. Данный код также можно найти в меню настроек App Player, в нижнем правом углу навигационной панели. Затем, на следующей →



Если у вас есть Android-устройство и вы хотите быстро установить все ваши любимые приложения, хранящиеся на нем, в BlueStacks, запустите программу 1-Click Sync



На главной странице BlueStacks рекомендуются самые интересные приложения, в основном игры



Вы можете подключить свой аккаунт Google или зарегистрировать новый, после чего вам будет доступен Google Play Market. Он имеет привычный вид — такой же, как на мобильных устройствах



Поиск осуществляется сразу по трем онлайн-магазинам приложений — 1Mobile Market, Amazon Appstore и Google Play Market. Порой можно сэкономить деньги, так как на различных сервисах бывают скидки

странице, нужно выбрать «Cloud Connect», после чего всплывет окно с нужным PIN-кодом.

Функция «Cloud Connect» довольно проста в использовании: требуется всего лишь выбрать устройство, которое необходимо синхронизировать с App Player, и нажать кнопку «sync» вверху экрана. Несмотря на то что данная опция называется «синхронизацией», она просто загружает на устройство те же приложения, что доступны в App Player на компьютере. При этом информация о настройках программ и авторизационных данных не сохраняется, так что потребуются новая авторизация. Для доступа к расширенным настройкам нужно перевести курсор в правый нижний угол (или коснуться его, если у вас устройство с сенсорным экраном).

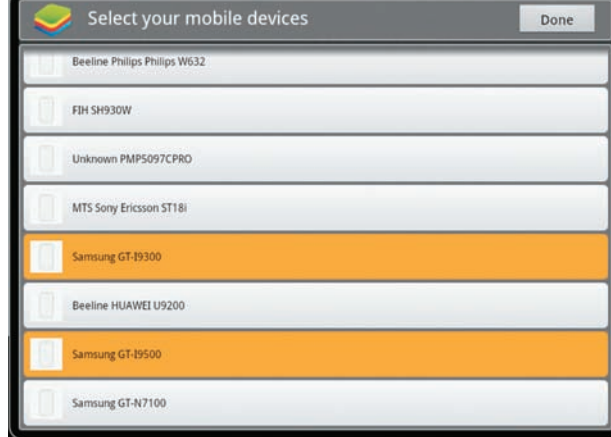
BlueStacks для веб-дизайнеров и разработчиков

Если вы занимаетесь созданием сайтов или программного обеспечения, то вам может понадобиться протестировать свой продукт на эмуляторе. Но родной эмулятор, который поставляется в SDK Android, слишком медленный и долго запускается. Благодаря BlueStacks вы можете быстро открыть браузер, причем не один, а несколько на выбор, начиная с мобильных версий Firefox и Opera и заканчивая такими вариантами, как UC Browser и Dolphin.

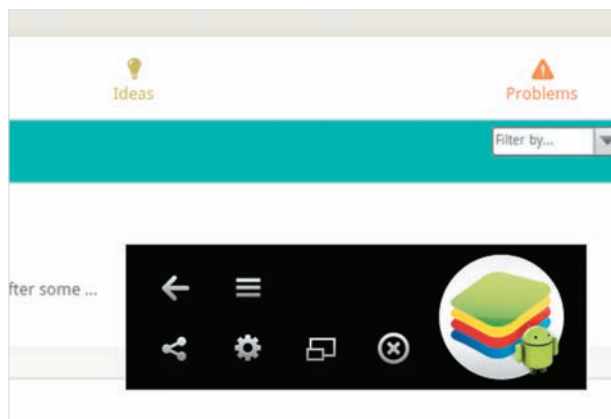
BlueStacks в качестве альтернативы Windows Store

Windows 8 — это молодая, но очень перспективная мобильная платформа со своей экосистемой. Но при всех своих преимуществах она обладает рядом проблем. Так, на данный момент в Windows Store гораздо меньше приложений, чем в Google Play (Android Market) и Apple App Store. И как раз эту проблему может легко и бесплатно решить BlueStacks. В магазине Google Play Market сегодня насчитывается более 700 000 программ. И хотя не все они смогут запуститься в BlueStacks, это все равно достаточно много. Стоит отметить, что на данный момент BlueStacks — приложение, работающее исключительно на архитектуре x86, а это значит, что пользователям устройств на базе Windows RT оно пока недоступно. Кстати, разработчики BlueStacks адаптировали свое детище в первую очередь для работы на Microsoft Surface Pro, но и другие устройства с Windows 8 не должны остаться в стороне.

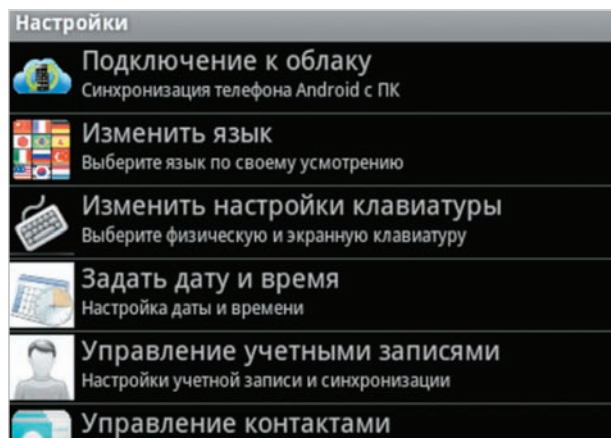
■■■ Александр Майоров



Выберите свое Android-устройство — и приложения, хранящиеся на нем, будут синхронизированы с BlueStacks



Чтобы вернуться из запущенного приложения на главный экран, необходимо перевести курсор в правый нижний угол и нажать на стрелку во всплывающем меню. Здесь же можно получить доступ к настройкам BlueStacks или выбрать полноэкранный режим



Изменяемые параметры BlueStacks напоминают упрощенные настройки обычных Android-устройств

ФАКТЫ О BLUESTACKS

- Компания BlueStacks основана Розеном Шармой — успешным предпринимателем и создателем нескольких фирм, впоследствии приобретенных такими лидерами отрасли, как Microsoft, Google, Citrix и McAfee.
- Программное решение BlueStacks впервые было продемонстрировано в зоне AMD Fusion на конференции COMPUTEX 2011 в Тайбэе.
- Одной из отличительных особенностей данного программного обеспечения является то, что это не эмулятор в привычном понимании. Как говорят сами разработчики, BlueStacks — это плеер для проигрывания приложений

Android. Именно поэтому программы работают быстро, задержек и «тормозов» не наблюдается.

- ASUS и Lenovo заключили партнерские соглашения с BlueStacks, согласно которым «эмулятор» будет предоставляться на новые ПК с Windows 8.
- К концу 2012 года приложение BlueStacks скачали и установили пять миллионов раз.
- На сайте GetYourAppsBack.com опубликована информация о том, что новые пользователи системы Windows 8 и планшетов Surface Pro могут скачивать и устанавливать любые приложения BlueStacks на свои компьютеры и смартфоны.

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	
чипсет Intel H61 (CPU Intel) или AMD A55 (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel Z77 (CPU Intel) или AMD 990FX (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel X79 (CPU Intel) или AMD 990FX (CPU AMD)	
Intel Pentium G850 или AMD A6-3670K	ПРОЦЕССОР	Intel Core i5-3550 или AMD FX-8320	ПРОЦЕССОР	Intel Core i7-3970X или AMD FX-8350	
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)	
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTX 650 Ti BOOST или AMD Radeon HD 7870	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTX 690 или AMD Radeon HD 7990	
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Creative Sound Blaster Recon3D Fatal1ty Champion	
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	
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.	
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	
Средняя розничная цена: до 10 000 руб./2500 грн.		Средняя розничная цена: до 35 000 руб./9000 грн.		Средняя розничная цена: до 80 000 руб./20 000 грн.	

Как выбрать оптимальную конфигурацию ПК?

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

Недорогой ПК начального уровня отлично подходит для работы в текстовых редакторах, с электронными таблицами, базами данных, создания презентаций, подготовки различных документов, воспроизведения музыки, видео формата Full HD, доступа в Интернет и нетребовательных игр. Кроме того, компьютеры данного сегмента потребляют мало электроэнергии и практически бесшумны.

Мультимедийный ПК предназначен для решения более широкого круга задач, в который входят конвертирование HD-видео, 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 компьютеры отличаются оптимальным соотношением цены и качества.

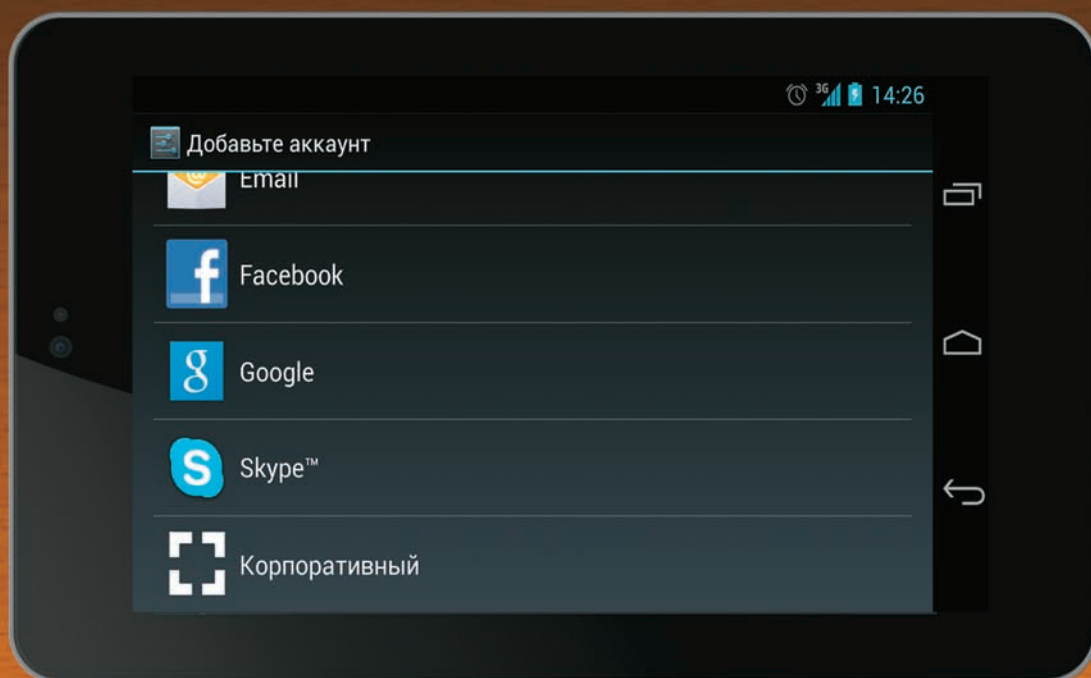
Игровой компьютер рассчитан в первую очередь на высокую производительность в самых современных и богатых на спецэффекты играх. Он также без труда справится с офисными приложениями, мультимедийными задачами и обработкой видео в формате

Full HD. Однако следует учесть, что 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. **CHIP**

Новая видеокарта NVIDIA GeForce GTX 650 Ti BOOST при рекомендованной цене в 6000 рублей (1350 гривен) позволяет запускать любые современные игры с максимальными настройками качества графики





РАЗДЕЛЯЕМ

рабочие и личные данные

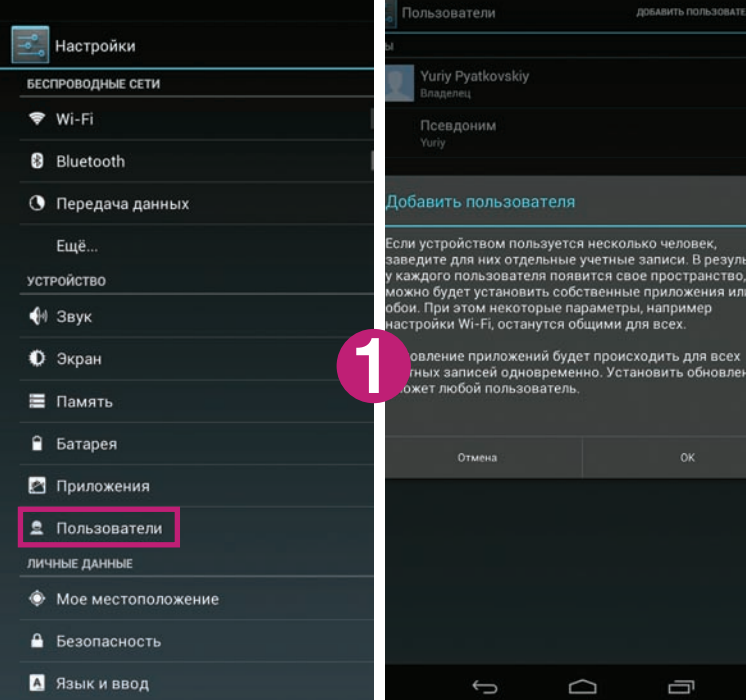
Вы пользуетесь личным смартфоном, планшетом или ноутбуком в офисе? Мы расскажем, как навести порядок в данных в каждой из мобильных платформ — Android, iOS и Windows.

Сегодня лозунг «Принеси собственное устройство» («Bring Your Own Device», или BYOD) является господствующей IT-стратегией во многих фирмах: сотрудники приносят свои личные гаджеты и могут пользоваться ими для работы. Как показала практика, это лучшая альтернатива принципу «Возьми два устройства», когда фирмы предоставляют своим работникам корпоративный смартфон, планшет или ноутбук. В этом случае сотрудникам приходится «жонглировать» двумя телефонами, носить с собой два компьютера и огромное число зарядных устройств и других аксессуаров. Однако в подобной ситуации рабочие и персональные данные строго разделены. А вот при выборе стратегии BYOD это является проблемой и вызовом: Android, iOS и даже Windows пока что не специализируются на таком двойном назначении. Если не проследить, данные могут смешаться друг с другом. При худших сценариях сотрудники прихватывают информацию с собой, покидая компанию.

Управляем личными данными

В связи с этим фирмы, использующие стратегию BYOD, должны выработать четкую политику в отношении защиты данных и правовую ответственность за ее нарушение, а также располагать системой управления мобильными устройствами — Mobile Device Management. Не каждая компания инвестирует деньги в подобное решение, однако многие руководители терпят использование частных смартфонов, планшетов и ноутбуков или даже требуют этого. По данным опроса 4900 IT-руководителей, проведенного подразделением Cisco IBSG (в том числе и в странах СНГ), 89% из них поддерживают принцип BYOD в той или иной форме. Если политика вашей организации именно такова, то вам придется воспользоваться штатными функциями операционной системы, чтобы собственноручно разделить персональные и коммерческие данные на вашем мобильном устройстве. Мы покажем, как лучше всего выполнить эту задачу на платформах Android, iOS и Windows. **СНП**

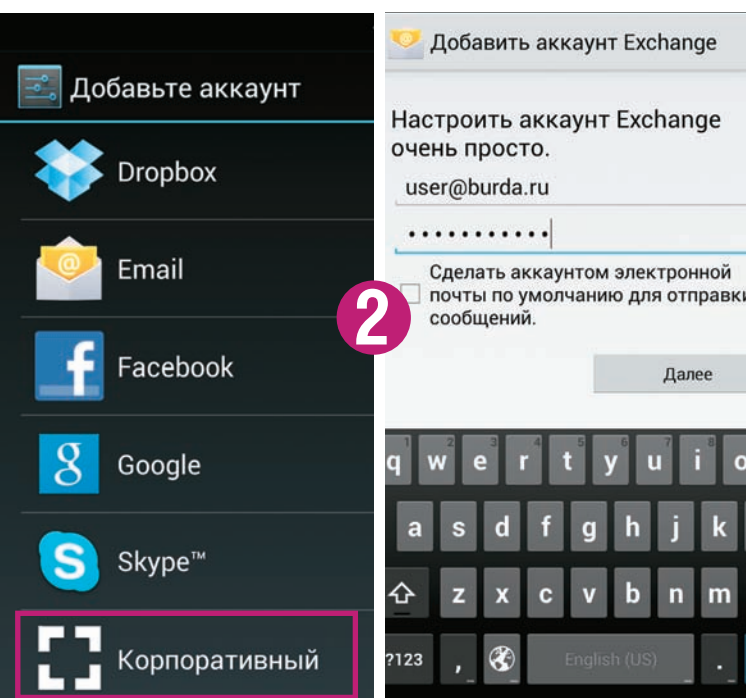
ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ



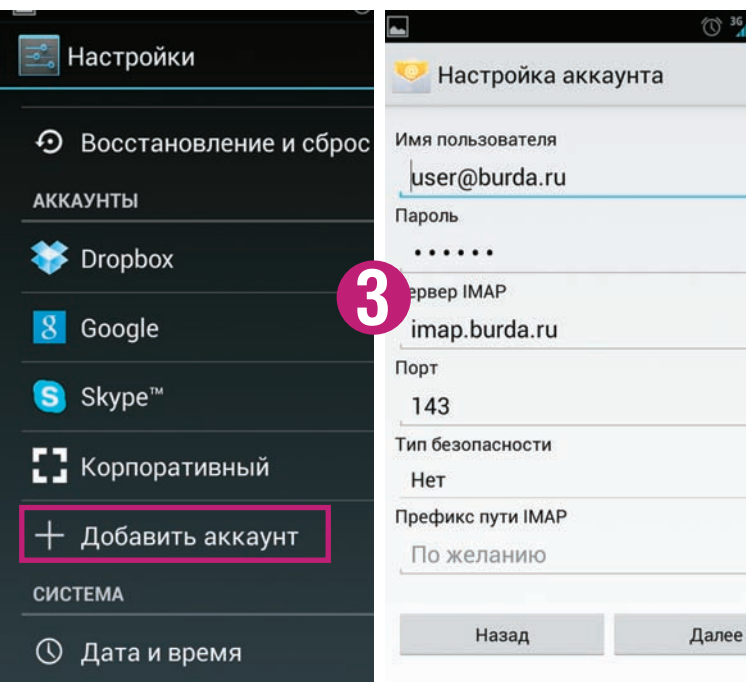
ANDROID: большой прогресс

Лишь на планшетах с Android 4.2 появилась возможность создавать несколько учетных записей. Но другие устройства с этой ОС способны по крайней мере разделять почтовые аккаунты.

1 СОЗДАЕМ МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКУЮ СИСТЕМУ Счастливые владельцы планшетов с Android версии 4.2 и выше могут пользоваться системой учетных записей. Компания Google, правда, задумывала создать с ее помощью скорее семейный планшет, однако функция подходит и для разделения данных из офисной и частной сфер. Для этого нажмите на иконку «Настройки», а затем на пункт «Пользователи». Здесь вы увидите «Владельца» устройства, то есть первую учетную запись, созданную на планшете. В верхнем правом углу находится небольшая кнопка «Добавить пользователя». В появившемся окне нажмите на «ОК» и выберите «Настроить сейчас». После этого вы будете направлены на стартовый экран, а ассистент проведет через настройку доступа. Здесь вы можете, к примеру, отключить определение местонахождения по беспроводной сети или доступ приложений к данным о местоположении. После ввода имени необходимо зарегистрироваться с помощью второй учетной записи Google или создать новую. Преимущество данного способа в том, что почтовые аккаунты, контакты, календарь и документы автоматически разделяются, а если системный администратор фирмы удалит вашу учетную запись Exchange, личные данные сохранятся, в отличие от устройств с системой iOS. Наши тесты многопользовательской функции выявили, однако, некоторые ограничения. Так, не все приложения справляются со вторым пользовательским аккаунтом.



2 ПОДКЛЮЧАЕМ УЧЕТНУЮ ЗАПИСЬ EXCHANGE У большинства пользователей нет планшетов с системой Android 4.2, но они также хотят создать на своем устройстве вторую запись — как правило, для почты, контактов и календаря. В системе Android это очень легко сделать, при этом неважно, идет ли речь об аккаунте Microsoft Exchange, «Почте Google» или же классическом получении и отправке сообщений через почтовые серверы POP3 и IMAP. Начиная с версии Android 4.0 новый почтовый аккаунт можно создать через меню «Настройки | Добавить аккаунт», в более ранних версиях зайдите в «Настройки», а затем в «Учетные записи и синхронизация». Для учетной записи Exchange помимо адреса электронной почты и пароля вам потребуется ввести имя сервера Exchange. При активации такого аккаунта вы получите все сразу: письма, контакты и календарь, при этом во время настройки можно отключить синхронизацию отдельных элементов. Так же удобно будет работать после создания второй учетной записи Google.



3 СОЗДАЕМ ВТОРОЙ ПОЧТОВЫЙ АККАУНТ Если вы не пользуетесь ни службой Exchange, ни «Почтой Google», просто создайте новую учетную запись для почты, как описано на этапе 2. В случае с известным провайдером после ввода адреса электронной почты и пароля больше ничего делать не придется, поскольку настройки уже заданы. Иначе вам потребуется подключать письма, календарь и контакты за несколько шагов, при этом в любом случае необходимо выбрать подходящий тип учетной записи (POP или IMAP). Дополнительную тонкую настройку, например активацию шифрования SSL, в любое время можно произвести через пункт «Вручную».



APPLE IOS: большой объем ручной работы

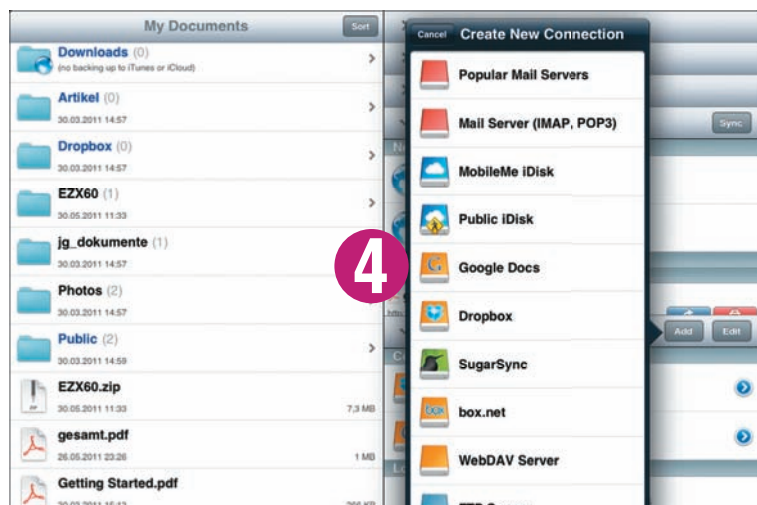
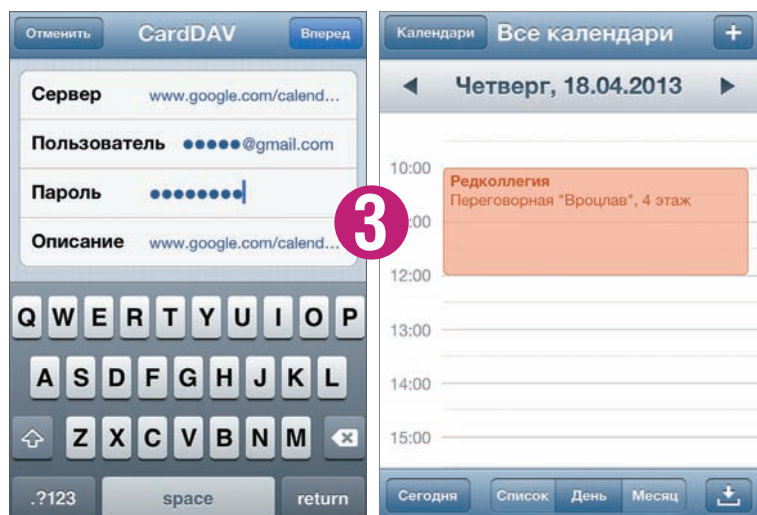
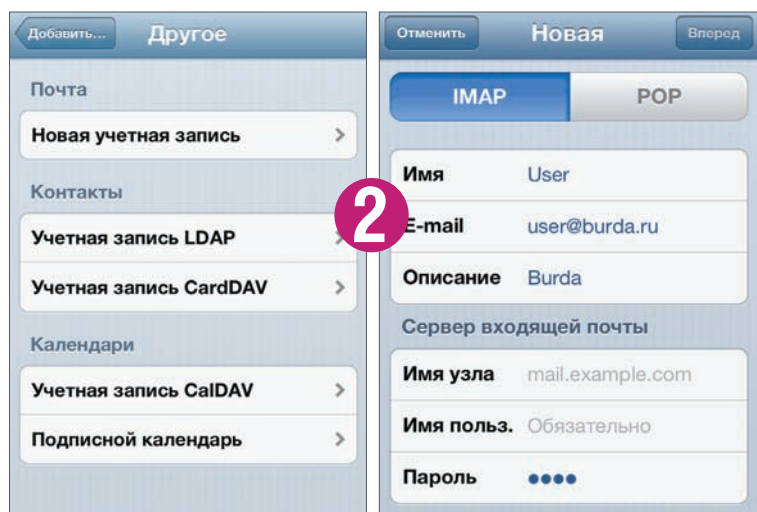
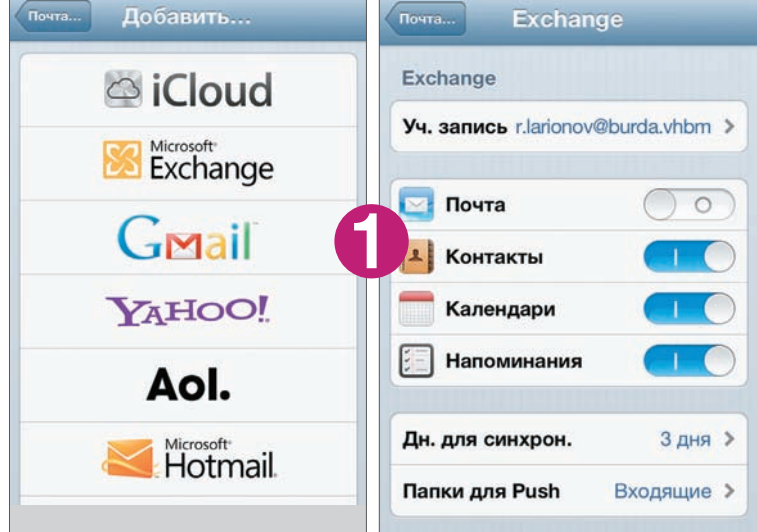
Мобильные устройства от Apple поддерживают многопользовательскую функцию лишь на уровне электронной почты. Так что разделить данные можно только с помощью специальных приложений.

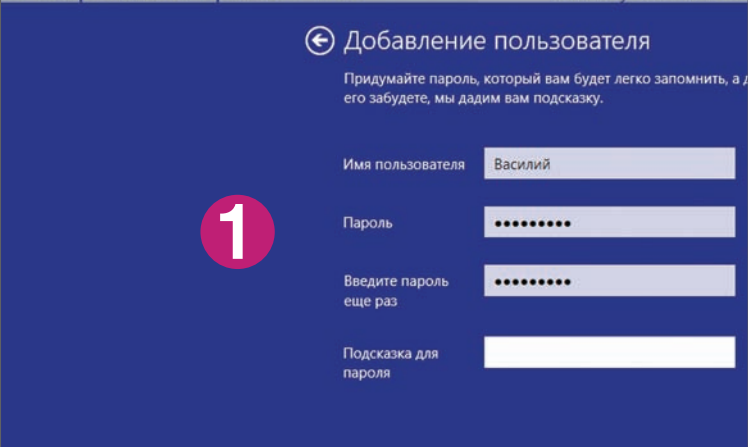
1 ПОДКЛЮЧАЕМ УЧЕТНУЮ ЗАПИСЬ EXCHANGE Хотя компания Apple не интегрировала в iOS поддержку многопользовательского режима, слухи о том, что клиенты хотят иметь возможность использовать несколько почтовых записей, календарей и списков контактов, дошли и до Купертино. Сделать это относительно просто: нажмите на «Настройки», а затем выберите «Почта, адреса, календари». Функция «Добавить...» позволит подключить учетные записи Exchange, а также такие сервисы, как iCloud, Gmail, Yahoo!, AOL и Hotmail. Для аккаунта Exchange достаточно ввести лишь адрес электронной почты, пароль и имя сервера. После создания учетной записи вы можете с помощью ползунка выбрать, будет ли осуществляться синхронизация контактов и календаря наряду с письмами. Дополнительную настройку можно произвести в разделе «Учетные записи» — например, включить шифрование по SSL.

2 СОЗДАЕМ ВТОРОЙ ПОЧТОВЫЙ АККАУНТ Если вы не пользуетесь сервисом Exchange и у вас нет учетной записи для почты, контактов и календарей от указанного в списке поставщика, вы можете создать в системе iOS другие аккаунты. Следуйте инструкциям из этапа 1, однако в разделе «Добавить...» выберите вариант «Другое». Нажав на кнопку «Добавить учетную запись», вы настроите доступ к серверу POP3 или IMAP. После ввода имени пользователя, адреса электронной почты и пароля и нажатия на кнопку «Далее» выберите нужный тип сервера в верхней части экрана (IMAP или POP). После этого внесите данные для почтовых серверов входящей и исходящей почты наряду с именем пользователя и паролем.

3 ДОБАВЛЯЕМ КОНТАКТЫ И КАЛЕНДАРИ Рабочие контакты и календари можно подключить в iOS от разных веб-сервисов независимо друг от друга. Способ аналогичен описанным действиям на этапе 2 вплоть до пункта «Другое». Для «Контактов» выберите нужный тип аккаунта (LDAP или CardDAV). Для этого узнайте у системного администратора вашей фирмы или поставщика контактов, какой стандарт применяется. Помимо имени сервера необходимо указать пользователя и пароль. Для рабочих встреч создайте в разделе «Календари» новую учетную запись. Компания Apple предлагает аккаунты в формате CalDAV. Помимо этого вы можете подписаться на другие календари в других форматах. Для CalDAV вам также потребуются ввести имя сервера, пользователя и пароль, а для подписок на календари достаточно адреса сервера.

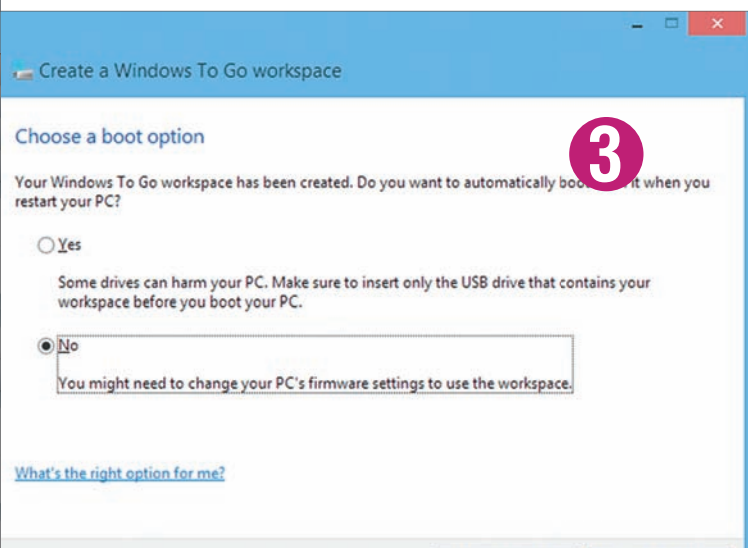
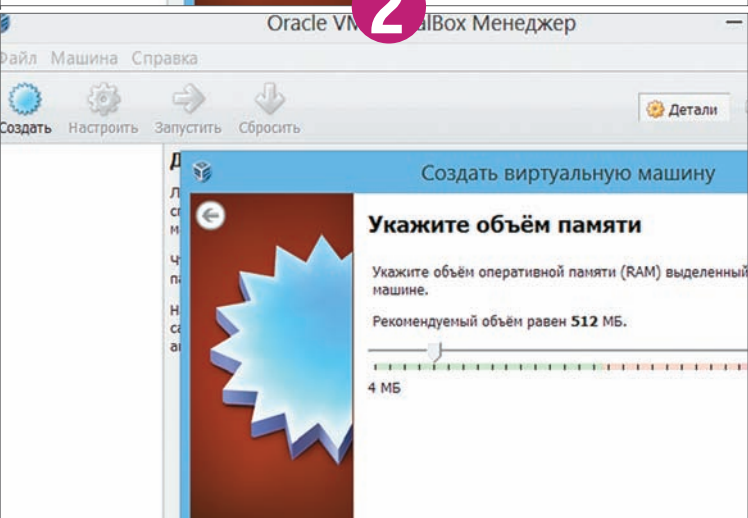
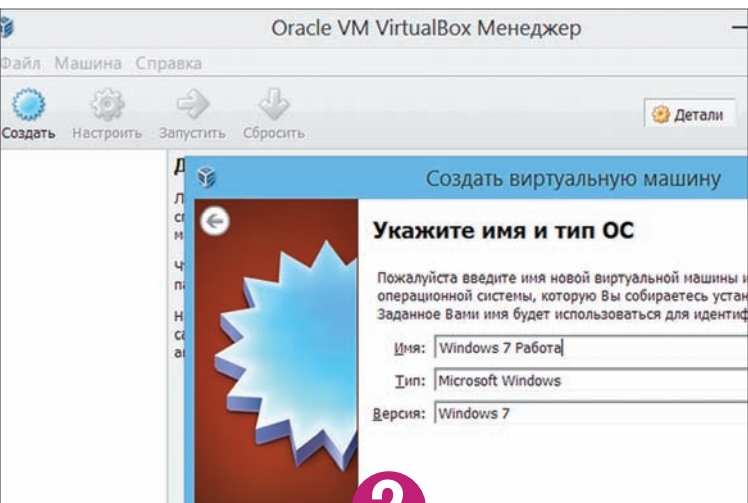
4 РАЗДЕЛЯЕМ ДОКУМЕНТЫ В iOS нет ни файловой системы со свободным доступом, ни встроенной возможности разделять деловые и частные документы. Решением может стать приложение GoodReader (169 рублей/44 гривны), с помощью которого вы подключитесь к серверам с документами. В разделе «Connect to Servers» нажмите на кнопку «Add», чтобы настроить доступ к офисным и личным файлам. GoodReader поддерживает такие «облачные» хранилища, как Google Drive, Dropbox и Box, но может подключаться и к серверам WebDAV и FTP, популярным во многих компаниях. Помимо прочего, эта программа является одной из лучших «читалок» PDF-документов.





WINDOWS: абсолютная гибкость

Операционная система от Microsoft предлагает зрелую многопользовательскую среду с возможностью шифрования носителей информации.



1 СОЗДАЕМ ВТОРУЮ УЧЕТНУЮ ЗАПИСЬ Неважно, чем вы владеете — ноутбуком или планшетом с Windows, — пользовательские аккаунты позволяют быстро настроить разделение рабочих и частных данных. При установке системы создается как минимум одна учетная запись. Второй аккаунт всегда можно добавить в Windows 7 через Панель управления в разделе «Учетные записи пользователей | Управление другой учетной записью». После нажатия на ссылку «Создание учетной записи» вам придется выбрать один из вариантов: аккаунт администратора или ограниченный пользовательский. После этого останется лишь задать имя пользователя и пароль. В Windows 8 с помощью комбинации клавиш «Win+C» откройте панель Charm Bar и нажмите на «Параметры». В разделе «Изменение параметров компьютера» найдите пункт «Пользователи». Справа в окне есть соответствующая кнопка «Добавить пользователя». Внимание: если вы хотите «Входить без учетной записи Майкрософт», выберите на следующем этапе вариант «Локальная учетная запись». Теперь необходимо ввести такие же данные, как и в случае с Windows 7.

2 ИСПОЛЬЗУЕМ ВОЗМОЖНОСТЬ ВИРТУАЛИЗАЦИИ Другим методом разделения данных является виртуализация, когда в Windows как обычная программа работает вторая ОС. Для реализации этого существует множество решений, но, если вы не хотите расставаться с деньгами, выбирайте VirtualBox — бесплатное приложение с хорошим управлением. Установите эту программу и после запуска нажмите на «Создать». Мастер проведет вас через настройку новой операционной системы. Вначале необходимо задать имя — например, «Windows 7 Офис». VirtualBox автоматически подберет нужные настройки. При необходимости изменения можно внести вручную в полях «Тип» («Операционная система») и «Версия». После клика по кнопке «Вперед» вы сможете задать объем выделенной оперативной памяти и размер жесткого диска. Для формата хранения лучше всего выбрать вариант «Динамический виртуальный жесткий диск». В этом случае VirtualBox создаст виртуальный жесткий диск, емкость которого всегда будет совпадать с объемом, необходимым для виртуальной машины. После этого выберите в программе VirtualBox только что созданную виртуальную машину и запустите ее. Установите обычным способом Windows с помощью установочного DVD или USB-накопителя.

3 НАСТРАИВАЕМ WINDOWS TO GO В «восьмерке» существует еще одна элегантная возможность настроить отдельную рабочую область на личном ПК или ноутбуке — Windows To Go, среда Windows 8, работающая с USB-накопителя. Для этого вам потребуются флешка объемом не менее 32 Гбайт. Однако необходимую для создания данной версии функцию компания Microsoft добавила только в Windows 8 Enterprise («Корпоративная»). В ней вы можете через Панель управления запустить мастер для создания «Windows To Go». Если в вашей фирме не применяется версия Enterprise и вам не могут предложить лицензию для использования, обратите внимание на наш совет из статьи «Windows 8 на флешке», которую вы можете прочитать на сайте CHIP, пройдя по ссылке: <http://tinyurl.com/c65k5yu>.

Снимаем и редактируем ПАНОРАМЫ

Для создания эффектных панорамных фото важно как выполнение определенных условий при съемке, так и применение специальных программ для качественной склейки кадров.



Снимок может рассказать гораздо больше о месте съемки, если подойти к его созданию творчески. Как правило, мы просто наводим объектив камеры на предмет съемки и нажимаем кнопку спуска затвора. При этом чаще всего хочется, чтобы снимок вмещал как можно больше: имел широкий угол обзора, был очень детальным и содержательным. Но возможности цифровых камер ограничены, и больше определенного числа мегапикселей одна фотография содержать не может. Если на зеркальную камеру можно поставить широкоугольный объектив и с его помощью получить больший охват, то бюджетная модель цифровой «мыльницы» не позволяет менять оптику. Удачным решением в таких ситуациях может стать создание панорамы. Конечно, в современные камеры и смартфоны уже встроен алгоритм автоматической съемки и склейки панорам. Однако качество результата зачастую оставляет желать лучшего. Идеальным решением для получения панорамы с высокой детали-

зацией будет съемка серии последовательных снимков окрестностей и объединение фотографий в специальном редакторе. При этом широкоугольный объектив становится не нужен: для съемки подойдет «мыльница» и даже камера смартфона.

Предположим, круговая панорама готова. Но как сделать ее просмотр комфортным? Распечатывать панорамные снимки накладно, размеры у такой фотографии будут слишком большие, чтобы рассматривать ее на экране монитора, да и эффект присутствия теряется. Поэтому в данном случае лучше всего использовать специальные программы, позволяющие превратить круговую панораму в интерактивную смотровую площадку, на которой можно «крутить головой» на все 360°.

Чтобы построить такую интерактивную панораму, вам потребуются только цифровая камера или смартфон, утилита для сборки панорам, а также приложение для создания виртуальных туров.

■■■ Сергей и Марина Бондаренко

СЪЕМКА панорамы

Первое, что нужно сделать для получения панорамы, — создать серию снимков. Сегодня во многих камерах и даже смартфонах и планшетах предусмотрены специальные режимы съемки панорамного изображения. Однако детализация и качество на выходе получаются довольно низкими. Лучший результат дает серия снимков, склеенная в специальном приложении.

ОБЪЕКТ СЪЕМКИ. Для создания панорамных снимков лучше всего подходят статичные сюжеты. Если в кадр попадут движущиеся объекты, на конечной панораме могут возникнуть так называемые «призраки» — размытые пятна и силуэты. Правда, в некоторых приложениях для создания панорам есть инструменты для борьбы с ними.

ДВИЖЕНИЕ КАМЕРЫ. Главное правило, которого следует придерживаться, создавая панораму, — не сдвигать камеру при каждом новом кадре, а только поворачивать ее объектив. Части панорамы должны иметь около трети общей площади, чтобы позже они могли быть корректно соединены. Если вы не используете штатив, для надежности стоит сделать сразу два-три снимка одной и той же части, а затем выбрать самый удачный.

ПАРАМЕТРЫ СЪЕМКИ. На каждом кадре им следует полностью совпадать — изображения должны иметь одинаковый фокус, выдержку, равное значение ISO. Именно поэтому, делая фотографии для будущей многопиксельной панорамы, следует обязательно отключить автоматический режим съемки. Если этого не сделать, при сшивании отдельных частей вы почти наверняка получите заметный шов на финальной панораме, который будет виден в месте соприкосновения соседних снимков.



Во время съемки панорам лучше всего избегать в кадре движущихся объектов



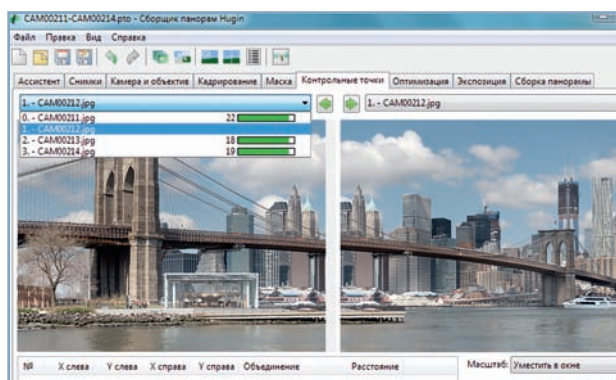
Каждый кадр должен иметь одинаковые параметры съемки



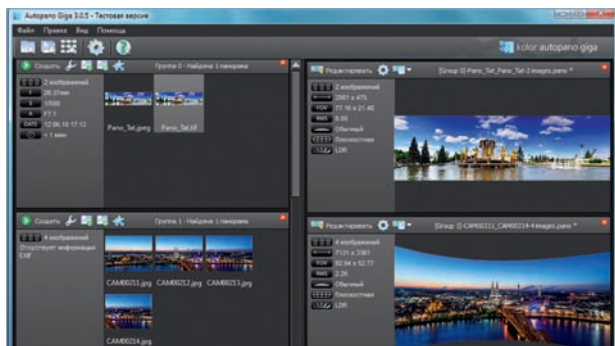
Камера, закрепленная на штативе, позволяет сделать идеальную серию снимков для панорамы

ИНСТРУМЕНТАРИЙ для склейки

Следующий этап — объединение отдельных снимков в целную панораму. Производители предлагают довольно много хороших приложений для соединения кадров в цифровое полотно большого размера. К таким решениям можно отнести бесплатную утилиту Posteriza (posteriza.com, есть на CHIP DVD), которую удобно использовать для склеивания постеров. Однако для работы с панорамными снимками подобное ПО не подходит, так как для них необходимо выполнять еще и некоторую коррекцию. Например, важно, чтобы программа выравнивала цветопередачу на границе склейки двух частей и имела возможность ручной коррекции контрольных точек. Из бесплатных решений для создания панорам CHIP рекомендует Hugin (hugin.sourceforge.net, есть на CHIP DVD). Это приложение имеет удобный локализованный интерфейс, а фотографии обрабатывает быстро и качественно. В основе утилиты лежит набор библиотек Panopama Tools, который используется и многими коммерческими программами. Из платных приложений несомненным лидером является пакет Kolor Autopano Giga (kolor.com, около 8000 руб./2000 грн., пробная версия есть на CHIP DVD).



Программа Hugin автоматически «склеит» снимки

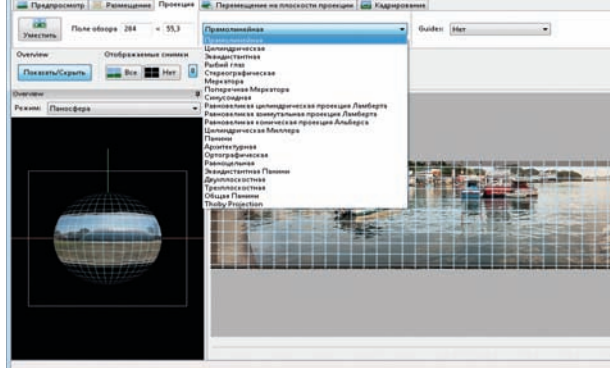


Kolor Autopano Giga — мощный инструмент для работы с панорамами

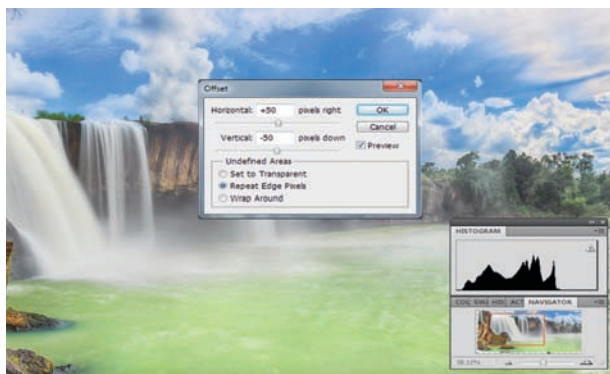
Сферическая панорама в HUGIN

Чтобы «сшитое» изображение корректно проецировалось на виртуальное полотно, желательно иметь выбор типа проекции — сферу или цилиндр. Если вы сделали большое количество снимков, чтобы охватить все пространство вокруг себя, включая небо над головой и землю под ногами, необходимо использовать сферический тип проецирования. Если создали замкнутую ленту снимков — подойдет цилиндрический способ проецирования.

Для создания круговой панорамы потребуются «замкнуть» ее начало и конец. Большинство специализированных утилит плохо справляются с этой задачей. Поэтому после того, как вы получите «склеенное» изображение, возможно, придется доработать его в графическом редакторе. Например, в Photoshop для этого применяется фильтр «Offset». Если изменить в его настройках параметр смещения по горизонтали, можно увидеть «шов». Для его удаления подойдут такие инструменты, как «Patch tools» или «Stamp».



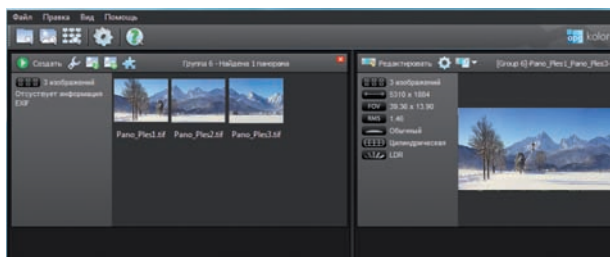
Выбор сферического проецирования в Hugin



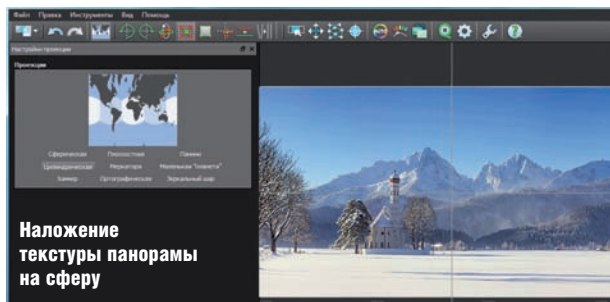
При замыкании круговой панорамы может понадобится совмещение шва первого и последнего кадров. Это можно сделать в пакете Photoshop с помощью фильтра «Offset»

Склеивание кадров в AUTOPANO GIGA

Пакет Autopano Giga умеет устранять случайные «призраки» движущихся объектов и компенсировать цветопередачу для маскировки швов панорамы, способен обрабатывать сотни снимков одновременно и генерировать панорамы в пакетном режиме. Одна из проблем, с которой часто приходится сталкиваться, — необходимость компенсации искажений. Интерактивная панорама в Autopano Giga предусматривает динамическое изменение «направления взгляда». Рассматривая такую панораму, зритель как бы находится в виртуальном пространстве, где он может поворачивать вид вправо, влево, вверх и вниз. Чтобы создать более реалистичную иллюзию трехмерной среды, в программе используется объемная проекция. При этом панорамное изображение используется как текстура. Поворачивая круговую панораму в окне приложения, пользователь таким образом вращает объемную проекцию.



Программа Autopano Giga автоматически соединяет найденные фото



Наложение текстуры панорамы на сферу

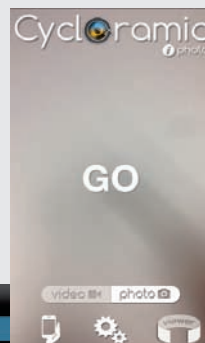
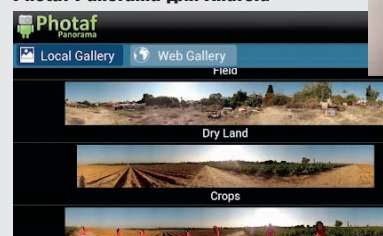
КРУГОВЫЕ ПАНОРАМЫ НА МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ

Для съемки панорам вполне можно использовать и смартфон, причем для устройств с версией Android 4.2 дополнительное ПО не потребуется — возможность съемки круговой и сферической панорамы реализована в самой ОС. Для более ранних версий Android существует бесплатное приложение Photaf Panorama. Оно позволяет делать круговые панорамы, а при съемке дает подсказки во избежание ошибок при смещении смартфона. Правда, в бесплатной версии слишком много

рекламы и «опасных» предложений о скачивании игры и т. п. Коммерческая версия Photaf Panorama Pro без рекламы и с расширенными настройками стоит около 60 рублей (16 гривен). Владельцы iPhone могут использовать недорогое приложение Cycloramic (около 30 руб./8 грн.), которое поможет и сфотографировать, и склеить части, и поместить готовую круговую панораму в 3D-вьювер для удобного просмотра. Интересно, что для iPhone 5 съемка полностью автоматизирована:

достаточно вертикально поставить смартфон на гладкую ровную поверхность, и он сам будет поворачиваться на нужный угол и делать снимки (при этом задействуется вращающаяся камера).

Photaf Panorama для Android



Приложение Cycloramic для iPhone

СОЗДАЕМ виртуальный тур

Обработав фото с помощью приложения Panotour (**kolor.com**, около 4000 руб./1000 грн., trial-версия есть на CHIP DVD), можно получить настоящую интерактивную панораму на Flash, полностью готовую для публикации в Интернете. Более того, посредством этой программы можно создать целый виртуальный тур, опубликовать его в своем блоге и послать друзьям ссылку на него.

Для просмотра виртуального тура необходим только браузер. Panotour компилирует галерею файлов в SWF-формате, а также подготавливает HTML-код, чтобы пользователю оставалось всего лишь загрузить на FTP нужные данные. Сделать это можно прямо из программы.

ИМПОРТ ИЗОБРАЖЕНИЙ. Чтобы создать виртуальный тур, состоящий из подборки интерактивных панорам, прежде всего необходимо импортировать в Panotour готовые изображения. Затем следует выбрать в настройках проекта один из шаблонных вариантов оформления панорамного тура. Заготовки, которые по умолчанию уже имеются в программе, дают возможность выбрать различные элементы дизайна, настроить цвет и надписи.

ДОБАВЛЯЕМ ИНТЕРАКТИВНОСТИ. Прямо на панораму, на различные участки изображения, можно помещать визуальные ссылки в виде подсвечивающихся фигур. Эти объекты могут служить для перехода на другие интерактивные панорамы или вести на определенный веб-ресурс.

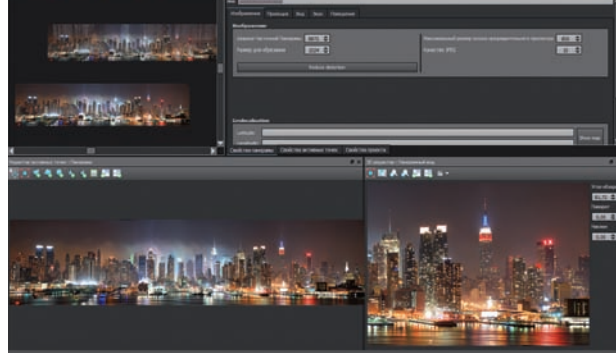
ЗВУКОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ. Нажатие на элементы навигации или визуальные объекты может сопровождаться звуковым треком в формате MP3, который нужно указать в параметрах объекта.

ВАРИАНТЫ ОТОБРАЖЕНИЯ. Panotour может по строению кадра автоматически определять нестандартные проекции панорамы и предлагать несколько вариантов отображения. Но лучше сразу подготавливать панораму со сферической или цилиндрической проекцией.

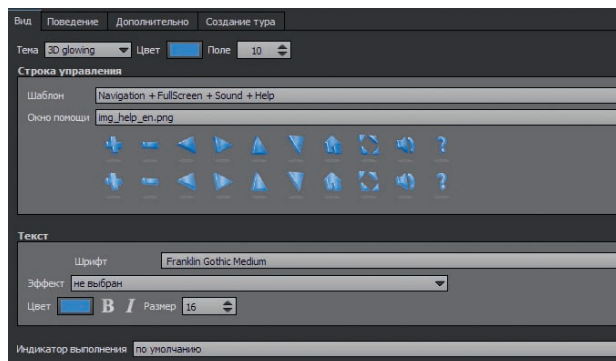
ВЫСТРАИВАЕМ СХЕМУ ТУРА. Работа над проектом сводится в основном к установке связей между отдельными панорамами. Постепенно ваш виртуальный тур будет становиться все более обширным, а Panotour будет одновременно с этим строить визуальную карту связей, указывая переходы от одного изображения к другому с помощью стрелок. В окне трехмерного редактора на эскизе можно увидеть, как будет выглядеть панорама.

ВЫБИРАЕМ РАКУРС «ПО УМОЛЧАНИЮ». Окно 3D-редактора служит главным образом для того, чтобы убедиться, что проекция выбрана верно и картинка будет отображаться корректно. Кроме того, в нем показываются параметры вида, которые можно использовать для установки исходного положения панорамы в окне тура.

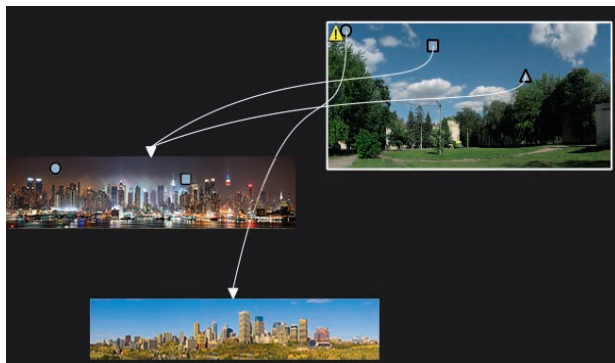
ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ. Еще один интересный эффект можно использовать для добавления «эффекта присутствия». Если на фото есть яркий засвет, обязательно поставьте в это место блик. После этого, при повороте в панораме, вы сможете наблюдать динамически меняющиеся в зависимости от ракурса блики объектива, что добавит изображению ощущение глубины.



Panotour позволяет объединять в один тур несколько панорам



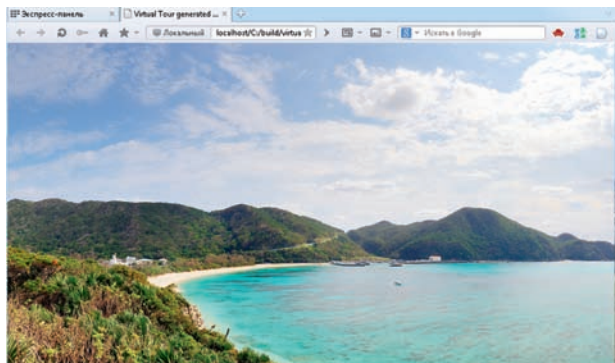
При оформлении виртуального тура можно выбрать разные варианты



В Panotour есть возможность составить схему виртуальной прогулки



Виртуальный тур можно открыть в браузере, используя Flash Player



В качестве художественного эффекта можно добавлять блики



ИНФРАКРАСНЫЙ СТИЛЬ черно-белой фотографии

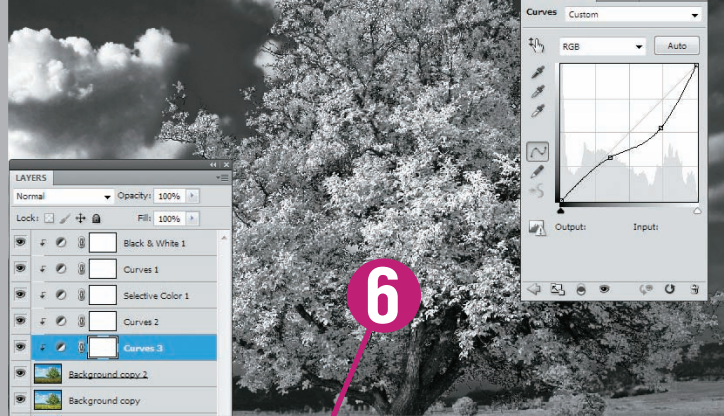
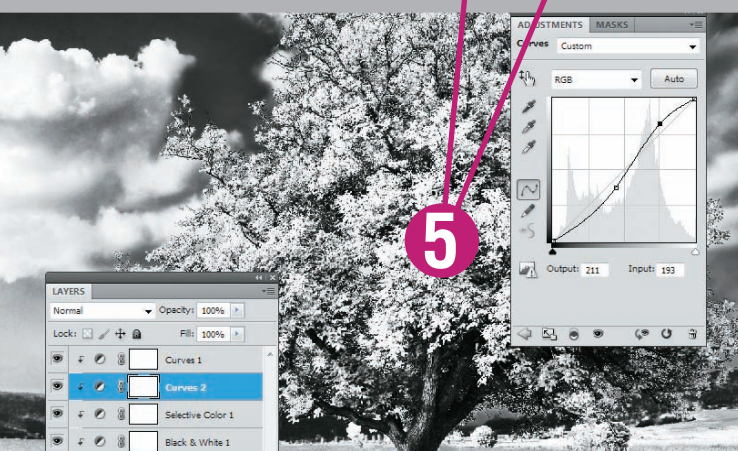
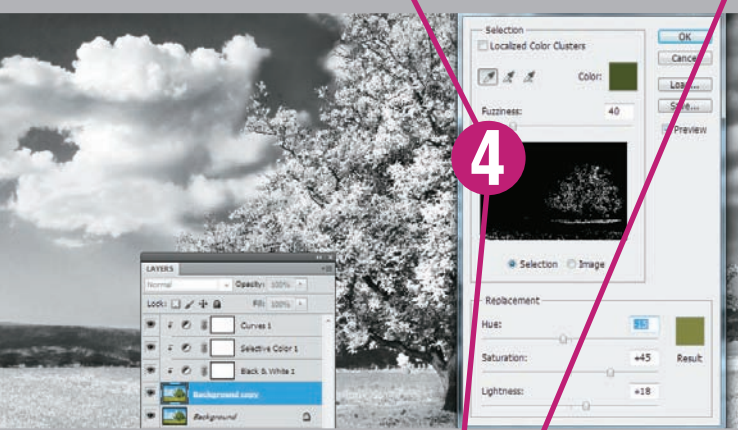
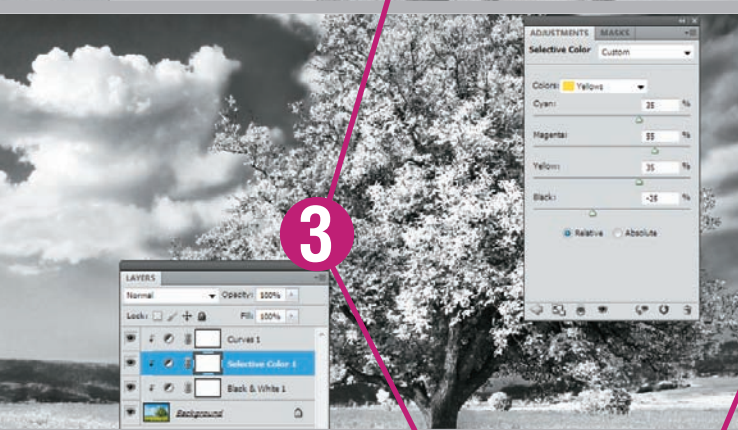
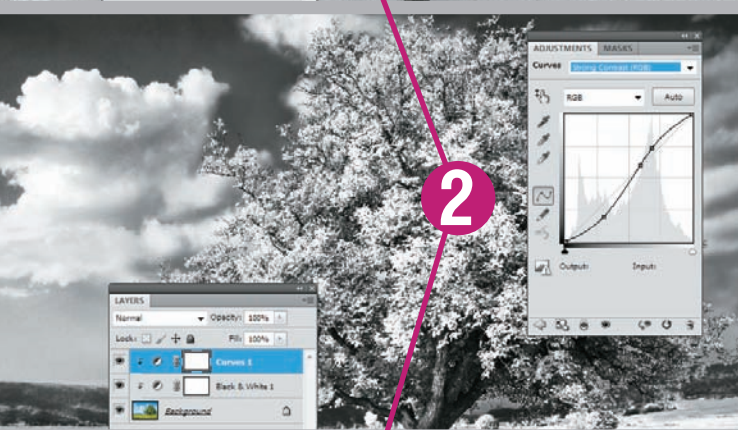
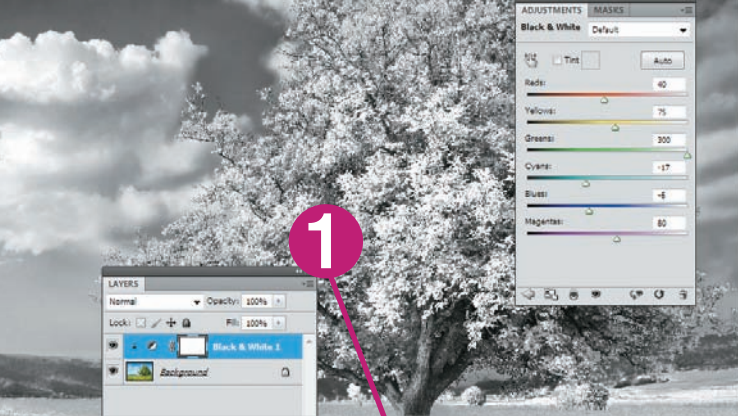
Фотографии природы, зачастую довольно скучные, можно превратить в настоящие шедевры, всего лишь добавив эффект съемки в инфракрасном свете.

Еще в аналоговую эпоху инфракрасные фотографии покоряли своим уникальным стилем и непривычным представлением объектов съемки. Однако если тогда была необходима специальная пленка и виртуозность при работе в темной комнате, то сегодня достаточно соответствующих фильтров (красный и зеленый), установленных перед объективом цифровой камеры, и ручной настройки баланса белого, которую нужно производить без фильтра для красного, но с фильтром для зеленого цвета. Впрочем, даже при особых методах съемки без дополнительной обработки изображения для достижения более яркого эффекта не обойтись. Так что, если вам не хочется тратить время на сложную настройку и деньги на покупку светофильтров или же у вас уже есть подходящая обычная цветная фотография, которую хочется превратить в инфракрасный снимок, просто воспользуйтесь программой Adobe Photoshop. Самое главное — заранее выбрать мотив. Идеально подойдут огромные лиственные деревья на фоне яркого

неба. Зелень листьев контрастирует с синевой неба, что существенно облегчает первоначальное преобразование в черно-белый снимок на компьютере.

В основе — монохромное изображение

Принцип действия описан в несколько шагов. Сначала снимок преобразуется в монохромную картинку. На следующем этапе значительно увеличивается яркость на зеленых и желтых участках, а голубые фрагменты, наоборот, затемняются. Для достижения отличного результата, впрочем, следует произвести дополнительную тонкую обработку. К примеру, чтобы получить равномерную яркость различных зеленых оттенков при преобразовании в черно-белое изображение, необходимо их выравнять. То же самое относится и к голубому цвету неба. А благодаря целенаправленной коррекции градиционной кривой можно сбалансировать контрастность итогового изображения таким образом, что инфракрасный эффект раскроется максимально. **CHIP**



КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 ПРЕОБРАЗОВАНИЕ В ЧЕРНО-БЕЛОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ Откройте нужную фотографию в Photoshop. Щелкните по значку корректирующего слоя внизу окна слоев и выберите вариант «Black and White». В окне настроек цвета перетяните ползунок для параметра «Greens» до конца вправо, а ползунки «Blues» и «Cyans» немного влево. При этом слегка высветлите изображение с помощью параметра «Yellows». Скорректируйте значения для получения однородной картинки.

2 УВЕЛИЧИВАЕМ КОНТРАСТНОСТЬ Теперь вызовите фоновый слой и добавьте еще один корректирующий слой, в этот раз типа «Curves». В выпадающем меню в верхней части окна кривой выберите вариант «Strong Contrast (RGB)», чтобы существенно повысить контрастность снимка.

3 ВЫБОРОЧНАЯ КОРРЕКЦИЯ ЦВЕТА На следующем этапе вам понадобится корректирующий слой «Selective Color». Перетяните ползунок для параметра «Cyan» примерно на «+35%», для «Magenta» — на «+55%», для «Yellow» — на значение «+35%». Теперь выставьте ползунок «Black» на «-25%». Выберите в выпадающем меню вариант «Greens» и установите значение «+75%» для параметра «Cyan», а ползунки «Magenta», «Yellow» и «Black» перетяните до конца влево.

4 ЗАМЕНЯЕМ ЦВЕТА Вернитесь к фоновому слою и сделайте его копию с помощью клавиш «Ctrl+J». Перейдите к копии фонового слоя и выберите в верхнем меню «Image | Adjustments | Replace color». С помощью левой пипетки нажмите на один из темно-зеленых оттенков в левой области дерева. Переместите ползунок «Saturation» сильно вправо, а затем подсветите зеленый цвет, увеличив значение «Lightness», и при необходимости слегка подкорректируйте параметр «Hue».

5 НАСТРАИВАЕМ КОНТРАСТ Дважды щелкните по корректирующему слою «Black and White», чтобы настроить отдельные значения цветов и достичь идеальных оттенков монохромного изображения. Теперь с помощью иконки создайте дополнительный слой «Curves». Нажмите в район верхней правой трети кривой и слегка перетяните ее вверх. Выберите центр кривой и переместите его немного вниз, чтобы создать небольшой градиент в форме буквы «S».

6 ИНТЕГРИРУЕМ ГРАДИЕНТ На фотографии поле перед деревом выглядит слишком ярким — его необходимо слегка затемнить, чтобы оно не отвлекало от основного мотива. Для этого создайте еще один слой «Curves», снова щелкните мышью в верхней правой трети кривой и сильно перетяните ее вниз. Выберите нижнюю левую треть и перетяните кривую снова немного вверх. Теперь, чтобы приглушить цвет травы, потребуется использование градиента. Создайте еще одну копию фонового слоя с помощью комбинации «Ctrl+J». Перейдите на него, с помощью клавиши «G» вызовите инструмент «Gradient» и протяните его с нижнего края примерно до середины изображения.



ФОТОГРАФИИ В ЛИЧНОМ «облаке»

Вам не по душе Flickr, Instagram и подобные им сервисы? В этом случае можно разместить в Интернете свои фотографии, используя в качестве сервера собственное сетевое хранилище.

Популярные фотохостинги, такие как Flickr и Instagram, достаточно удобны и, как правило, бесплатны, так что многие сегодня уже не могут без них обойтись. Однако не все то золото, что блестит: подобные сервисы регулярно становятся источником утечки пользовательских данных, а из-за непрозрачных коммерческих условий авторы лишаются прав на собственные фотографии. Решением может стать личное «облако» с функциональными возможностями фотохостинга, но без его недостатков.

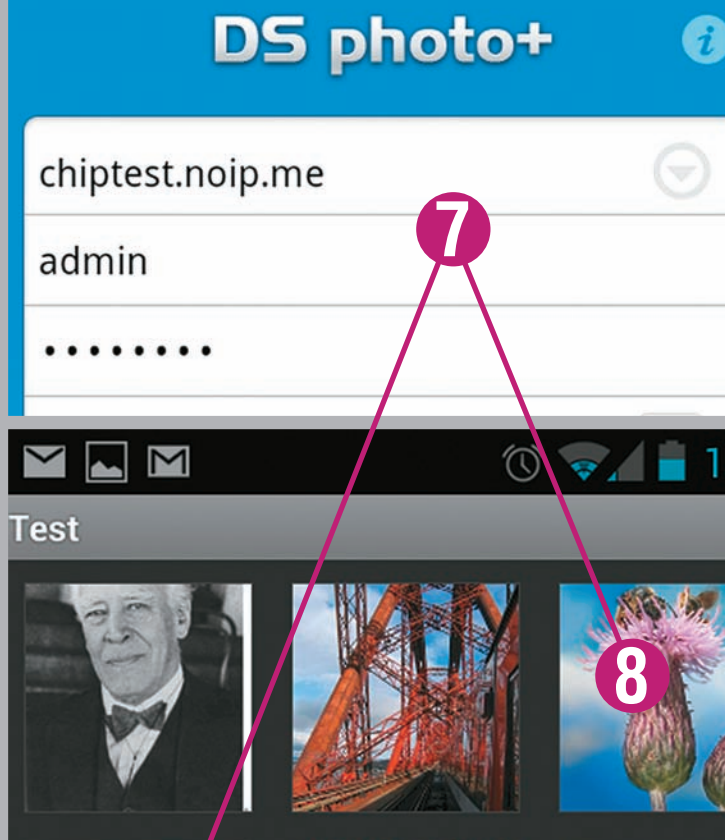
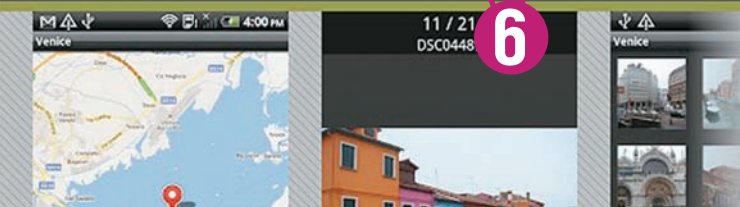
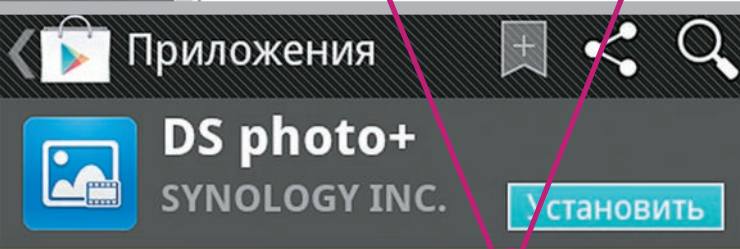
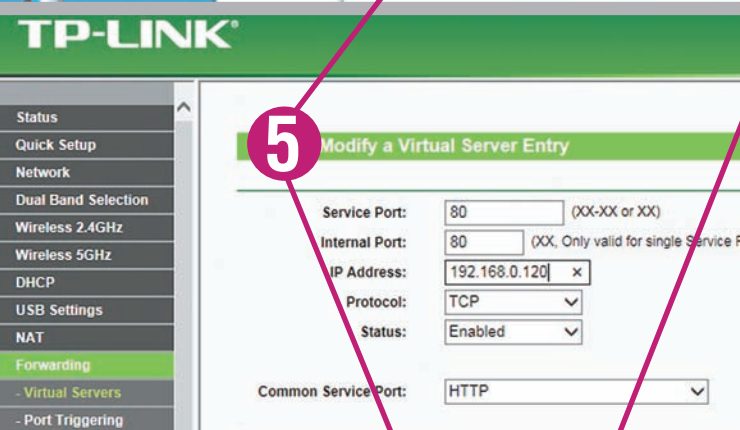
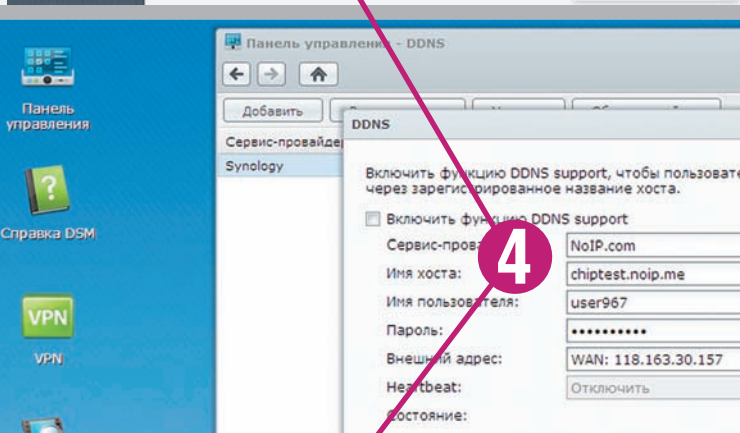
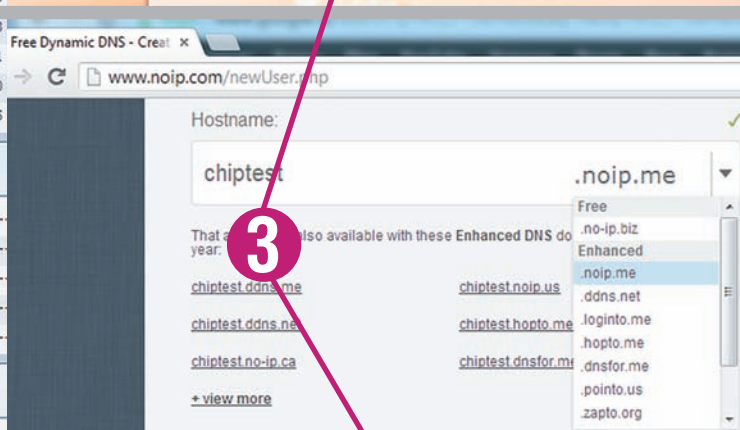
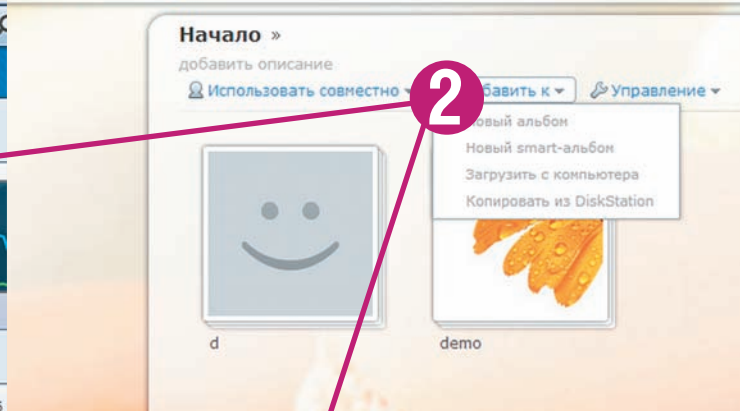
Обеспечение постоянного доступа

В такой ситуации оптимальным решением является использование доступного другим пользователям через Интернет сетевого хранилища (NAS). В данной статье на примере устройства Synology DiskStation 213 мы покажем, как выполнить основные необходимые настройки и подготовить к работе свой мини-фотохостинг. Чтобы на смартфонах и планшетах не возникло проблем с загрузкой больших файлов изображений, следует тщательно проверить настройки эскизов и в случае необходимости изменить их, ведь ничто так не раздражает, как мучительно долгая загрузка фотографий, когда хочется поскорее продемонстрировать свежие снимки. С другой стороны, также не доставляет удовольствия просмотр размытых изображений, искусственно растянутых смартфоном до размеров экрана.

Общий успех проекта целиком зависит от доступности NAS через Интернет. Мы покажем, как создать учетную запись на DynDNS-сервисе и «прописать» необходимые параметры в настройках сетевого хранилища. Сервис динамического DNS позволяет получить доменное имя, по которому NAS-устройство будет постоянно доступно. Это необходимо, поскольку обычно провайдер выдает изменяющийся со временем IP-адрес. По завершении настройки сетевое хранилище установит соединение с DynDNS-сервисом, после чего будет доступно даже при изменении IP-адреса вашего роутера. Сервис обеспечивает перенаправление запросов к вашему NAS-устройству на действительный в данный момент IP-адрес.

Вся мощь сервера — в ваших руках

Конечно, не стоит ожидать от штатного приложения, предоставляемого Synology, всех тех возможностей, которыми располагает, к примеру, Flickr. Но все важнейшие функции присутствуют: вы можете загружать фотографии и целенаправленно делиться ими с другими пользователями. Настройки прав доступа позволяют создавать как папки с общим доступом, которые может просматривать каждый, так и директории, доступ к которым имеют только определенные пользователи. Вы можете как предоставлять доступ новым пользователям, так и лишать прав доступа тех, кому они были даны ранее. Вы сами определяете, кто и что может делать на вашем NAS. **СНП**



КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 УСТАНОВЛИВАЕМ PHOTO STATION После установки DiskStation Manager перейдите в меню «Центр пакетов» и установите приложение Photo Station, с помощью которого вы легко сможете загружать фотографии с вашего компьютера на сетевой накопитель.

2 ЗАГРУЖАЕМ ИЗОБРАЖЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ PHOTO STATION Запустите Photo Station и щелкните по «Добавить». Теперь поместите выбранные изображения на ваше NAS-устройство.

3 СОЗДАЕМ УЧЕТНУЮ ЗАПИСЬ Для дальнейшей настройки вам понадобится собственное имя хоста. Чтобы получить его, зайдите на веб-страницу noip.com и создайте здесь бесплатный аккаунт.

4 СВЯЗЫВАЕМ ДОМЕННОЕ ИМЯ С СЕТЕВЫМ ХРАНИЛИЩЕМ В главном меню NAS щелкните по вкладке «Панель управления», а затем по «DDNS». Теперь введите название хоста и данные своей учетной записи noip.com, чтобы «привязать» домен к сетевому хранилищу.

5 РАЗБЛОКИРУЕМ ПОРТ Войдите в настройки вашего маршрутизатора и разблокируйте порт 80. Теперь приложение, о котором пойдет речь далее, сможет получить доступ к вашему NAS-устройству.

6 УСТАНОВЛИВАЕМ ПРОГРАММУ DS PHOTO+ Найдите в Google Play Store приложение DS Photo+ от Synology и установите его. С помощью данной утилиты вы сможете получать доступ к NAS с вашего смартфона. Также данное ПО доступно владельцам iPad и iPhone.

7 СВЯЗЫВАЕМ DS PHOTO+ С СЕТЕВЫМ ХРАНИЛИЩЕМ Запустите приложение и авторизуйтесь так, как описано в шаге 4, чтобы установить связь смартфона с вашим NAS-устройством.

8 ПОДКЛЮЧАЕМСЯ К NAS С МОБИЛЬНОГО УСТРОЙСТВА Если все описанные выше действия выполнены правильно, то везде, где есть связь, вы сможете без проблем получать доступ к своим фотографиям.

СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

ОБОРУДОВАНИЕ

Советы по восстановлению работы устройств и их наиболее эффективному использованию.

1/Материнские платы/ Обновляем BIOS на системных платах ASUS

Вы приобрели материнскую плату ASUS для апгрейда системы. Собрал ПК, вы запустили его и столкнулись с проблемой. После нажатия на кнопку «Power» компьютер начинает работать, но изображение на экран не выводится. При этом красным светом мигает индикатор памяти DRAM_LED. Если вы вставили старые модули в слоты для оперативной памяти, проблема может заключаться в них. Они могут быть несовместимы с моделью материнской платы или иметь разные частоты.

Для начала попробуйте нажать на кнопку «MemOK!», которая располагается на материнской плате и отвечает за исправление ошибок в работе системной памяти. В результате в BIOS будут автоматически выставлены безопасные настройки RAM. Если после перезагрузки ПК проблема не исчезла, придется пойти иным путем. В большинстве слу-

чаев все решается установкой более новых (и желательно от одного производителя) планок DDR. Какие именно модули памяти поддерживаются вашей системной платой, вы можете посмотреть на официальном сайте компании или в прилагающейся инструкции.

Если же и с новыми модулями возникает такая же ошибка, то можно попробовать обновить версию BIOS. В новых модификациях вполне могла появиться поддержка модулей памяти, которые изначально работали с платой нестабильно.

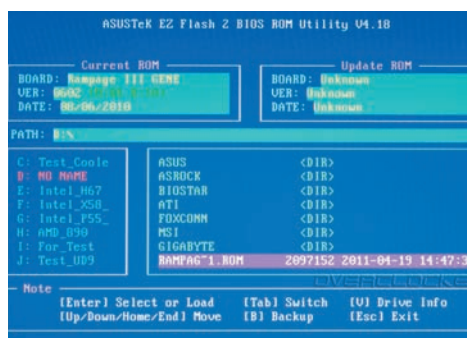
Все современные материнские платы от ASUS, в том числе и модели двухгодичной давности, оборудованы встроенной утилитой EZ Flash 2, которая позволяет легко перепрошить BIOS с USB-флеш-накопителя. Для этого вам нужно скачать с официального сайта компании (<http://ru.asus.com/motherboards>) свежую версию BIOS для вашей модели материнской платы. Откройте загруженный архив и переместите на флешку файл из архива.

Теперь вставьте флеш-накопитель в USB-порт и перезапустите компьютер. Сразу после начала загрузки нажмите указанную комбинацию клавиш для вызова меню ASUS EZ Flash 2. Также можно активировать эту утилиту непосредственно через BIOS. Для этого после загрузки нужно нажать клавишу «Del», перейти в меню «Tools | ASUS EZ Flash 2», нажать «Enter» и подтвердить выбор. В открывшемся меню выберите файл прошивки и еще раз нажмите «Enter». После этого утилита прочитает файл и попросит еще раз подтвердить обновление. Когда вы сделаете это, будет установлена новая BIOS, и компьютер перезагрузится.

Будьте внимательны: во время обновления BIOS обеспечьте вашему ПК стабильное питание, поскольку любой скачок напряжения в процессе перепрошивки может привести к ее сбою. Также желательно отформатировать флеш-накопитель, попутно проверив его на наличие ошибок, и лучше всего использовать как можно более новую флешку.

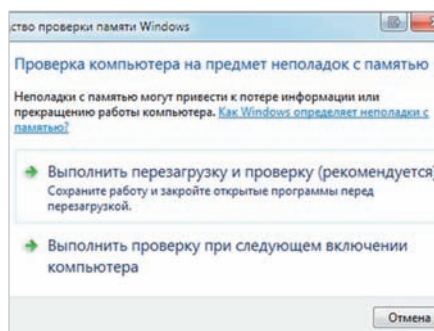
2/Оперативная память/ Диагностические средства Windows 7

Ваш компьютер начал периодически перезагружаться сам по себе или подвисать? Возможно, причиной является неисправность оперативной памяти. Выяснить это нетрудно. Многие знают, что в Windows 7 встроена специальная утилита для проверки ОЗУ. Чтобы воспользоваться ею, откройте меню «Пуск» и в диалоговом окне введите команду «MdSched.exe». В появившемся меню выберите вариант тестирования «Выполнить перезагрузку и проверку» и ждите результатов проверки.



1/ASUS EZ Flash 2

Эта удобная программа позволяет быстро и просто перепрошить BIOS вашей материнской платы



2/Бортовая диагностика

Встроенная в Windows утилита MdSched по первому требованию проверит память вашего ПК

СОФТ

С помощью этих советов вы сделаете свою работу на ПК удобнее и производительнее.

3/Windows 8/ Узнаем ключ ОС, «привязанной» к BIOS

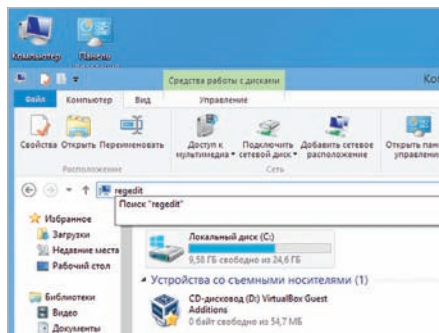
Если вы покупаете компьютер с предустановленной OEM-версией ОС Windows 8, то больше не сможете найти ключ продукта, который обычно можно было увидеть на наклейке на аппарате. Теперь операционная система «привязывается» к BIOS ПК и имеющемуся в нем аппаратному обеспечению. Для новой установки ОС это может быть проблемой, так как предусмотрена только возможность восстановления. Если вы захотите установить Windows 8 на чистый диск, то вам понадобится ключ продукта. Та же проблема может возникнуть и в случае с установленной полной версией, когда DVD с ключом потерян. В таких ситуациях на помощь придет небольшая бесплатная утилита, позволяющая посмотреть ключ продукта для Windows 8. Мы разместили ее на CHIP DVD в разделе «Бонус | Сервис | Секреты и советы». Распакуйте ZIP-архив и запустите файл pkeyui.exe. Возможно, антивирус классифицирует данное приложение как потенциально опасное. Игнорируйте это сообщение и откройте программу. Она не требует установки и поддерживает все версии Windows, начиная с XP. В приложении имеется единственная кнопка, позволяющая скопировать ключ продукта в буфер обмена. Еще

один инструмент — Magical Jelly Bean Keyfinder — нуждается в установке, зато позволит также узнать ключ продукта Microsoft Office.

4/Windows 8/ Постоянное отображение ленты меню Проводника

В Windows 8 в Проводнике наконец появилась удобная лента меню, но по умолчанию она находится в свернутом состоянии. Развернуть ее можно, кликнув по маленькой стрелке в правой части панели. Ту же операцию можно выполнить, нажав комбинацию клавиш «Ctrl+F1». Однако если открыть второе окно Проводника, то Windows в нем вновь отобразит ленту в свернутом виде. Если вы хотите, чтобы меню всегда демонстрировалось развернутым, можно настроить это через реестр. Введите «Regedit» в адресной строке Проводника и нажмите клавишу «Enter». Подтвердите права администратора. В редакторе реестра перейдите к ключу HKEY_CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft\Windows. Создайте здесь новый подраздел через меню «Правка | Создать | Раздел» и назовите его «Explorer», если он еще не существует. Зайдите в него и, выбрав «Правка | Создать | Параметр DWORD», сгенерируйте новую запись под названием ExplorerRibbonStartsMinimized. Затем откройте данный параметр двойным кликом. При значении «1» лента ме-

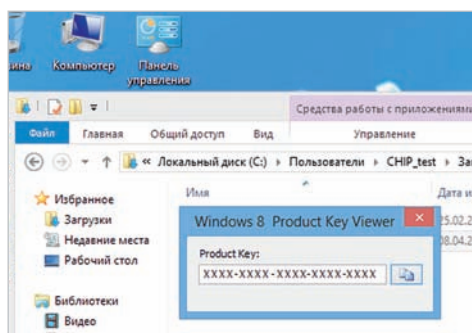
4/Проводник с полноценным меню
В редакторе реестра Windows 8 можно включить постоянное отображение ленты меню



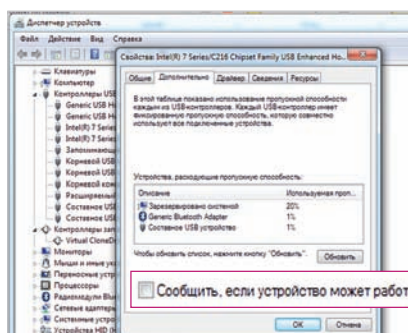
ню будет всегда скрыта, «2» включит ее постоянное отображение. Введите требуемое значение и подтвердите нажатием на «ОК». Закройте редактор и перезагрузите систему.

5/Windows 7, 8/ Отключение сообщения об ускорении USB

Если вы являетесь обладателем современного устройства со скоростным интерфейсом USB 3.0, то при его подключении к стандартному порту USB 2.0 вашего ПК система выдаст сообщение, что скорость работы с ним может быть увеличена. Это никак не исправляет ситуацию и только вызывает раздражение. Вы можете отключить данное сообщение в Диспетчере устройств. Чтобы сделать это, используйте сочетание клавиш «Win+Break» и затем в меню слева перейдите по ссылке в «Диспетчер устройств». Откройте «Контроллеры USB» и посмотрите, какие контроллеры у вас имеются. Названия могут различаться и зависеть от марки и модели материнской платы. Например, в нашем случае это «...Chipset Family USB Enhanced Host Controller...». Щелкните правой кнопкой мыши по элементу и выберите в контекстном меню «Свойства». Переключитесь на вкладку «Дополнительно». Снимите флажок в поле «Сообщить, если устройство может работать быстрее» и нажмите «ОК». Закройте менеджер.



3/Забыли ключи?
Windows 8 Product Key Viewer делает видимым ключ Windows 8, зарегистрированной через UEFI BIOS



5/Только раздражает
Сообщения о возможном ускорении работы устройства с USB 3.0 бесполезны без установки соответствующего контроллера

КОММУНИКАЦИИ

Серфинг в Интернете, общение в социальных сетях, приложения для мобильных устройств.

6/Gmail/

Выбор альтернативных отправителей писем

Большинство активно пользующихся Интернетом людей сегодня имеют более одного аккаунта электронной почты, и переключаться, когда это необходимо, между разными сервисами и клиентами не всегда бывает удобно. Но, к счастью, в Gmail есть возможность посылать письма с другим адресом отправителя в поле «От кого». Для того чтобы включить данную функцию, войдите в свой аккаунт почты от Google, кликните по иконке с изображением шестеренки в правом верхнем углу страницы и выберите пункт «Настройки». Затем перейдите на вкладку «Аккаунты и импорт». Здесь, в разделе «Отправлять письма как» кликните по ссылке «Добавить другой свой адрес электронной почты». После этого в открывшемся окне введите адрес вашего второго почтового ящика и нажмите кнопку «Следующий этап». По умолчанию письма отправляются с почтового аккаунта Gmail, но вы можете изменить это в следующем окне. Выберите пункт «Отправлять через серверы SMTP» и введите настройки вашего почтового сервера. В следующем диалоговом окне нажмите на кнопку «Отправить подтверждение». После этого подтвердите свой дополнительный почтовый

ящик — на него должен прийти код верификации. Скопируйте его, вернитесь к окну настройки Gmail и вставьте здесь код подтверждения. Теперь, если при отправке письма вы кликните по полю «От кого», то всегда сможете выбрать нужный вам в данный момент почтовый ящик.

7/Dropbox, Pancake.io/ Бесплатный личный сайт

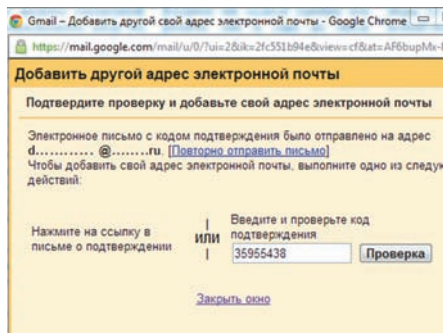
Для создания простой информационной веб-страницы вовсе не обязательно регистрировать домен, разбираться с настройками FTP или учить язык HTML. В качестве движка вашей страницы может использоваться сервис **Pancake.io** (название одновременно является и его веб-адресом). А в качестве хостинга — места, где будут содержаться код и контент вашего сайта, — удобно задействовать «облачное» хранилище Dropbox. Итак, зарегистрируйтесь на сайте **pancake.io**, а затем свяжите его с вашим аккаунтом в Dropbox. После этого в каталоге Apps хранилища Dropbox появится папка с названием Pancake.io. Переместите в нее любой файл в формате TXT, и он автоматически станет веб-страницей на сервисе Pancake.io. Чтобы узнать ее адрес, зайдите в ваш аккаунт Pancake.io. Кликните по имени загруженного вами файла, и он отобразится в виде простой текстовой веб-страницы, а в правом верхнем углу появится обще-

доступная ссылка на нее, которой вы можете поделиться с друзьями.

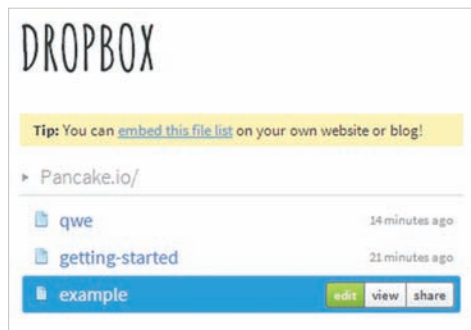
Чтобы ваша страница выглядела красиво, вы можете использовать упрощенный язык разметки под названием Markdown. Если вы нажмете на кнопку «Edit» напротив файла example, который содержит пример форматирования, то с первого взгляда поймете, как с помощью несложных тегов сделать красивый заголовок или добавить картинку.

8/Социальные сети/ Отключение уведомлений по почте

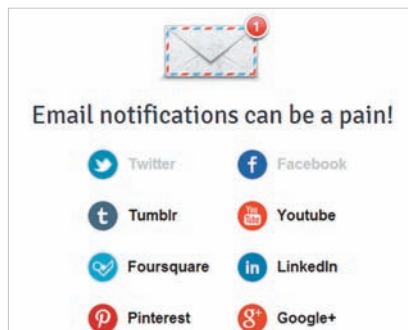
Социальные сети посылают оповещения о новых сообщениях на электронную почту. Со временем поток таких писем захламляет почтовый ящик, особенно если вы пользуетесь несколькими соцсетями и сервисами микроблогинга. В принципе, каждый из подобных сервисов позволяет отключить уведомления с помощью штатных настроек, но порой они находятся глубоко в меню. И если вам необходимо проделать данную операцию для нескольких соцсетей, это займет много времени. Мы предлагаем воспользоваться для отключения уведомлений сервисом, расположенным по адресу **notificationcontrol.com**. Здесь, при клике по иконке нужного вам ресурса, вы сразу попадете в раздел отключения оповещений по электронной почте.



6/Второй почтовый ящик
Письма с любого из ваших почтовых адресов можно отправлять из веб-интерфейса Gmail



7/Pancake.io предлагает самый простой способ сделать сайт-визитку, используя только Блокнот и браузер



8/Убираем спам от соцсетей
Отключить уведомления о событиях в различных социальных сервисах можно за минуту, если воспользоваться сайтом notificationcontrol.com

ФОТО И ВИДЕО

Практические рекомендации по улучшению изображений и работе с фототехникой.

9/Зеркальные камеры/ Очищаем сенсор перед съемкой

Даже у современных «зеркалок» с функцией самоочистки на сенсоре остаются пылинки, особенно если во время съемки вы часто меняете объективы. Самой камере они особо не вредят, но в итоге на фото могут появиться темные точки. Во избежание этого мы рекомендуем вам периодически очищать сенсор — в сервисном центре либо самостоятельно. В последнем случае потребуются приобрести специальный чистящий набор — например, VisibleDust SD800 Arctic Butterfly Professional Kit (5000 руб./1100 грн.). В качестве бюджетной альтернативы для очистки можно использовать грушу (от 500 руб./100 грн.) или менее дорогие наборы.

10/Имиджевое фото/ Правильная линия горизонта

Некоторые фотографии сознательно используют съемку наискосок как стилиевой прием. Однако мы не советуем вам увлекаться таким подходом, особенно если вы фотографируете пейзажи. Даже небольшой наклон горизонта делает изображение как минимум странным и приносит в кадр ненужные искажения и динамику. Поэтому старай-

тесь фотографировать так, чтобы линия горизонта оставалась максимально ровной. Если в вашей фотокамере нет таких функций, как «сетка» или «датчик наклона» (по двум или одной оси), можно просто аккуратно наклеить на экран полоску цветной липкой ленты и выровнять горизонт по ней.

11/Техника съемки/ Лучшее освещение благодаря отражателю

Яркий солнечный свет — самое неподходящее условие для съемки портретов, так как обуславливает неприятные тени и заставляет фотографов придумывать различные уловки, чтобы на лице модели этих теней оказалось как можно меньше. Для улучшения контрастности и смягчения теней идеально подходит вспышка. Если вы снимаете на близком расстоянии, можно использовать встроенную вспышку, а на больших расстояниях советуем прибегнуть к помощи съемной.

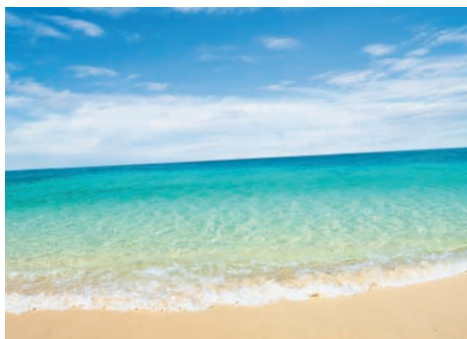
Хорошим способом улучшить портрет является использование отражателя, который во многих случаях попросту необходим для моделирования направления света. При ярком солнце лучше взять белый отражатель, а в облачную погоду пригодится отражатель с серебряным покрытием. Если хотите добавить картинке теплых тонов, используйте золотой

тон. Особенно такой вариант пригодится, если у модели бледная кожа. Также существуют отражатели с черным покрытием, но они призваны поглощать свет и создавать равномерные тени на лице модели.

12/Экспозиция/ Настройка фотокамеры и съемка с фильтрами

В большинстве случаев системы измерений в зеркальных камерах работают очень надежно и делают снимки с правильной экспозицией. Тем не менее бывают ситуации, когда лучше откорректировать экспозицию вручную. Это делается путем выставления величины экспокоррекции (EV). В таких случаях для затемнения сцен выбираются отрицательные значения экспозиции, а для осветления — положительные.

Несмотря на то что мы живем в эпоху цифровых технологий, не стоит пренебрегать использованием классических светофильтров. Ведь это лучший, а иногда и единственный способ получить хорошую фотографию. Так, при использовании нейтральных фильтров можно добиться лучшего контраста между закатным солнцем и темным объектом при съемке против света. Не менее полезны поляризационные фильтры — они устраняют блики от неметаллических поверхностей и усиливают четкость облаков. **СНП**



10/Что-то не так
Если горизонт на фото оказывается «заваленным», снимок смотрится странно, на нем появляются искажения и лишняя динамика



9/Набор для чистки
Периодически приводя в порядок сенсор фотокамеры, вы предупредите появление артефактов на снимках



11/Работа со светом
Отражатели стоят не очень дорого и помогают подсветить объект должным образом, смягчив глубокие тени



ТРЕНДЫ

Все лучшее для активной жизни

Летом хочется почаще бывать на природе и привести себя в хорошую физическую форму. В следующем номере — материал о самых интересных гаджетах, которые пригодятся для активного отдыха.

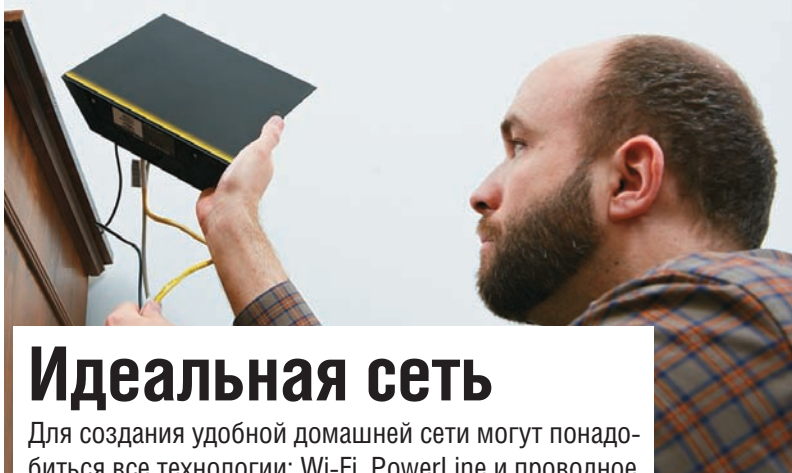
ТЕСТЫ



Увеличиваем время работы смартфона

Вам надоело заряжать телефон два раза в день? CHIP расскажет, как увеличить срок его автономной работы, затронув все аспекты — от экрана и приложений до беспроводной связи и аккумулятора.

ТЕХНИКА



Идеальная сеть

Для создания удобной домашней сети могут понадобиться все технологии: Wi-Fi, PowerLine и проводное соединение. Вы узнаете, как оптимально их использовать и избежать подводных камней.

Еще в номере

Эра посттач-интерфейса

Интерактивные дисплеи, 3D-очки, управление силой мысли — мы опишем новые способы взаимодействия с ПК.

Надежная аутентификация

Как создать надежный пароль для доступа к почте, сетевым сервисам на компьютере и смартфоне и избежать хакерских атак.

Портативная обработка фото

Часто редактируете снимки в дороге, а у ноутбука не хватает мощности? Советы CHIP позволят сэкономить нервы и деньги.

Мегатесты

Сравнительные тесты смартфонов, видеоплат класса High-End и бюджетных ноутбуков помогут сделать правильный выбор.

CHIP 07/2013

в продаже
с 12 июня
2013 года

+DVD 9

Трейлеры, музыка,
игры, бонусы, видео

CHIP DVD в июле

На диске — приложения к июльскому номеру вас будет ждать тест лучших бесплатных видеоредакторов, улучшенный F.A.Q. по Linux, новые ролики от CHIP TV и трейлеры, а также полезные утилиты для Windows 8 и не только.

Личная машинистка на два месяца

Специальная версия OCR ABBYY FineReader 11 SE прослужит всем читателям журнала CHIP 60 дней.

Теперь все понятно

MindMaple поможет быстро, просто и наглядно зарисовывать мысли в виде так называемой ментальной карты.

Эффектные фотографии

Благодаря Fotog накладывать эффекты на фотографии настолько просто, что с этим справится даже новичок.

Отличный вьювер

XnView — это одна из лучших программ для просмотра домашней коллекции фотографий и других изображений.

Подпишитесь на журнал CHIP и участвуйте в розыгрыше призов:



2

ПЛАНШЕТА

iconBIT
Ex perts in Mult imedia

NetTAB MATRIX 3G

Ультратонкий двухъядерный HDMI планшетный ПК с поддержкой 3G и 7" (1024x600) IPS экраном

Планшетный ПК с поддержкой 3G и 7" IPS (1024x600,16:9) дисплеем высокого разрешения (емкостный, мультитач). Идеально подходит для звонков, навигации, веб-серфинга, видео, игр и чтения электронных книг. Компактный, легкий, мощный. Android 4.0, 2D/3D-видеоадр, 3G/GSM, GPS, Wi-Fi, Bluetooth 4.0, G-сенсор, USB OTG для подключения внешних носителей flash/HDD, приемник/передатчик FM, 1 Гб RAM, 4 Гб NAND flash, до 32 Гб microSD.

- Мощный двухъядерный процессор Cortex-A9
- 7" IPS (1024x600) емкостный мультитач-дисплей
- Приемник/передатчик FM (RDS и функция записи)
- 2 камеры: 0.3 Мп и 2.0 Мп



3

ПЛАНШЕТА

NetTAB THOR LE 8Gb

Планшет на основе ОС ANDROID 4.0, screen 10"1 Multi-Touch 1024x600

Планшетный ПК с HDMI и 10.1" (1024x600, 16:9) дисплеем высокого разрешения (емкостный, мультитач), идеально подходящий для HD-видео, игр и чтения электронных книг. Компактный, легкий, мощный.

Android 4.0, процессор 1.2 GHz с поддержкой 2160p HD, G-sensor, USB OTG для подключения внешних носителей flash/HDD. 8 Gb NAND flash, 1Gb DDR3, до 32 Gb micro-SD.

- 1Gb DDR3, 8 Gb NAND flash (до 32Gb microSD)
- HDMI 1.4 и функция USB OTG
- 2 камеры: 0.3 Мп и 2.0 Мп
- Возможность зарядки от USB или сети

Transcend
good memories start here

25th
ANNIVERSARY

10

USB-НАКОПИТЕЛИ
64 Gb

Transcend JetFlash 600 64 Gb (TS64GJF600)

Поддерживает передовую двухканальную технологию передачи данных, что позволяет ей работать с действительно высокими скоростями.

Ultra Speed

- Максимальная скорость чтения – 32 МБ/с, записи – 16 МБ/с
- Программное обеспечение для управления данными Transcend Elite

90

USB-НАКОПИТЕЛИ
32 Gb

Transcend JetFlash V70 32 Gb (TS32GJFV70)

Ударопрочная и водостойкая спортивная модель, с прочным корпусом, который выполнен из долговечной экологичной резины (силиконовый каучук).

Anti-Shock

- Максимальная скорость чтения – 15 МБ/с, записи – 11 МБ/с
- Программное обеспечение для управления данными Transcend Elite

► **СУПЕРЦЕНА – всего 138,96 грн за полгода***

► **ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫИГРАТЬ ПРИЗ!*****

Для участия в подписной акции необходимо:

- Оформить подписку на журнал CHIP на II полугодие любым удобным способом: в ближайшем почтовом отделении (индекс 37814), через редакцию – на сайте www.chip.ua, или через сайты portmone.com.ua, summit.ua, kss.kiev.ua, blitz-press.com.ua.
- Выслать копию квитанции об оплате до 15 июня 2013 года по адресу: ул. Владимирская, 101, г. Киев, 01033, с пометкой «Подписка на журнал CHIP»
- Обязательно указать Ф. И. О., домашний адрес, e-mail и контактный телефон.

* Стоимость редакционной полугодовой подписки (включая доставку).

** Победители определяются путем жеребьевки.

Акция действительна только для подписчиков журнала CHIP на II полугодие 2013 г. (с № 8/2013 по № 1/2014).

Результаты подписной кампании будут опубликованы в журнале CHIP № 9/2013. Подробные условия подписки – на сайтах chip.ua и burda.ua.

Срок действия акции с 22.03.13 по 15.06.13 г. Подписка через почтовые отделения на II полугодие 2013 года возможна с 15.04.13 по 15.06.13.

Принимая участие в акции, участник соглашается с тем, что информация, в том числе персональные данные, предоставлена им добровольно и будет обработана уполномоченными лицами с помощью автоматизированных средств обработки данных. Согласие участника дает право уполномоченным лицам проводить сбор, хранение, обработку и использование персональных данных участника с маркетинговой и иной целью.



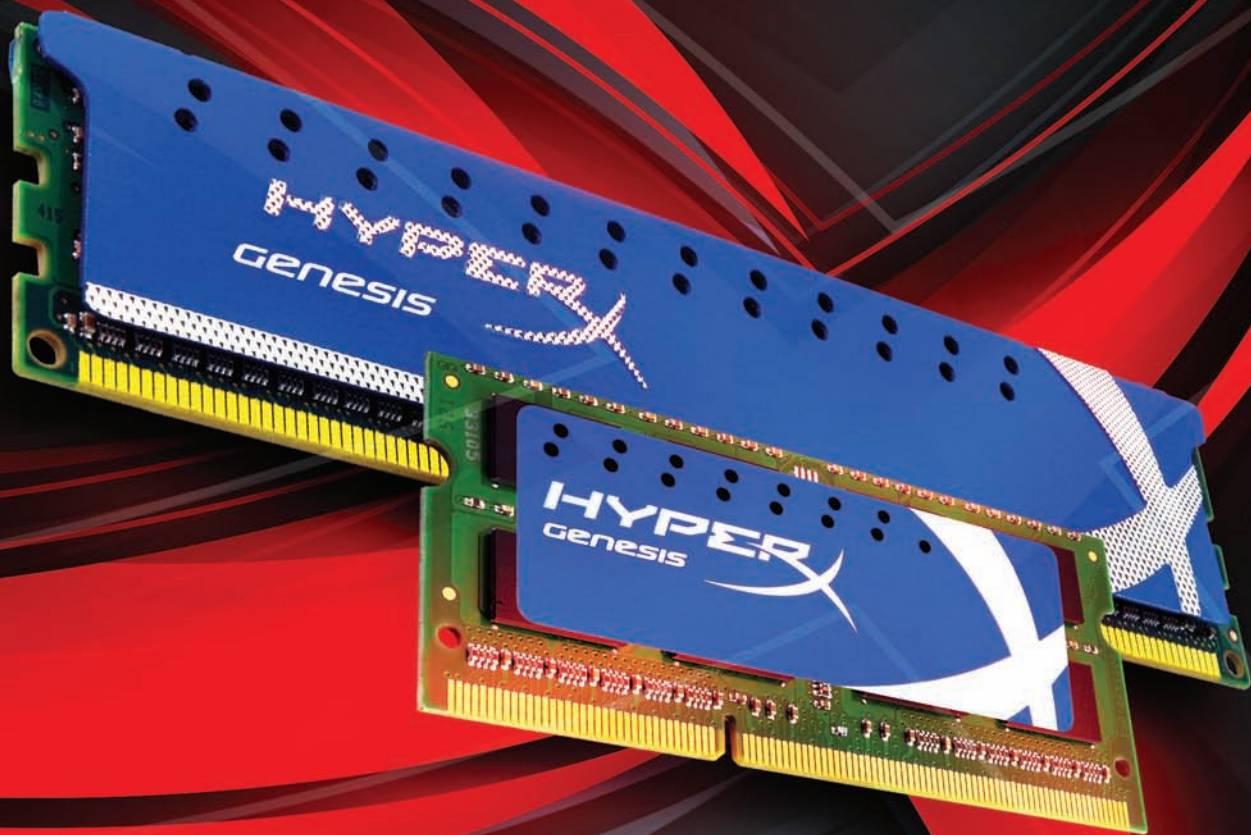
Kingston® **HYPERX®**

Об'єм до **64ГБ**

Підтримка **Intel XMP***

* Для моделей, в яких партнер закінчується на X

Довічна **гарантія**



HIGH SPEED **PERFORMANCE****

**Надвисока продуктивність

kingston.com/memory/hyperx

ДЕ ПРИДБАТИ

rozetka.ua
brain.ua
itbox.ua
deshevshe.net

itplanet.zp.ua
sokol.ua
paradox.ua
comteh.com

spark.ua
tekhnika.ua



©2012 Kingston Technology Corporation, 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA. Всі права захищені.
Усі товарні знаки та зареєстровані товарні знаки є власністю своїх законних власників.