

DVD
Всего 24,95*

+DVD 9
ТРЕЙЛЕРЫ,
ИГРЫ, БОНУСЫ

Медиацентр за 1000 грн.

Все возможности медиа-ПК в компьютере размером с ладонь ▶ 126

СНІР
УКРАЇНА

СНІР®

№04 АПРЕЛЬ 2013

Печатаем в 3D

ТОП 50

ЛУЧШИЙ СОФТ
ДЛЯ РАБОТЫ И ОТДЫХА

БЕСПЛАТНО

50+
ПРОГРАММ



В ОТПУСК БЕЗ ПОСРЕДНИКОВ

3 шага:

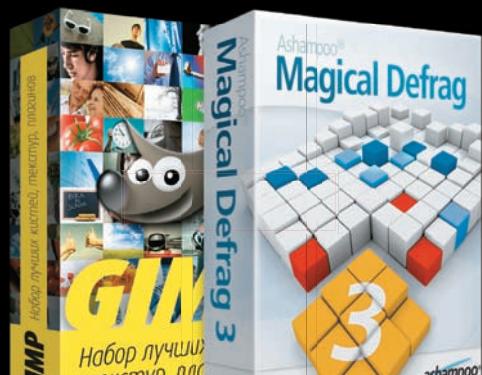
- ▶ выбираем маршрут
- ▶ бронируем отель
- ▶ покупаем билеты

Смартфон для автомобилиста

Добавляем в телефон навигатор и регистратор ▶ 68

Кто собирает и продает наши данные?

Как обеспечить приватность в Сети: рекомендации + защита на DVD ▶ 38



Скачай больше
софта с chip.ua



Мегатести: смартфоны, «зеркалки», SSD-накопители

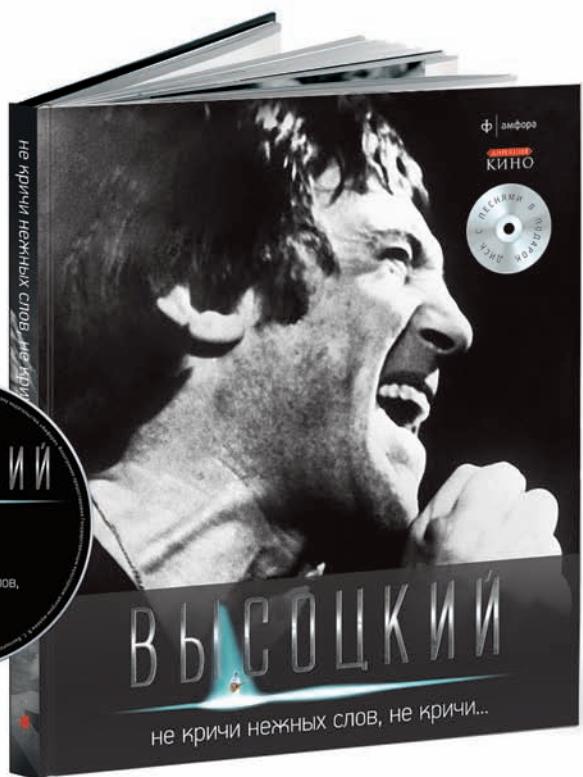


*Рекомендованная розничная цена

ВЫСОЦКИЙ



СД В КАЖДОМ ТОМЕ



В юбилейную коллекцию книг вошли:

- **700** текстов песен
 - **1000** архивных фотографий
 - **11** дисков с песнями
 - **3000** комментариев

В работе над коллекцией принимали участие сын поэта Никита Высоцкий, известные коллекционеры и фотографы.

ПРИОБРЕТАЙТЕ

в местах продажи прессы

каждую неделю новый том

Заказать книги вы можете
через сайт www.market.burda.ua
по телефону + (38) 044 490 83 50
или по e-mail vv@burda.ua

Mobilis in mobile



Дорогой читатель!

Сергей Антончук,
главный редактор CHIP

Мода на мобильность дала свои результаты. Больше не нужно просиживать многие часы перед компьютером, чтобы вести цифровой образ жизни. Мы опять получили свободу передвижения, и было бы неплохо сполна воспользоваться ею уже этой весной и летом, став полностью мобильным и при этом оставшись в динамичном цифровом мире.

CHIP поможет спланировать отпуск, выбрать в дорогу лучшие гаджеты и оснастить их необходимым программным обеспечением. Те, кто не планирует длительных поездок и предпочитает проводить досуг дома, также найдут в журнале массу интересных и полезных советов для активного времяпрепровождения.

ВЫХОДИМ В РЕАЛЬНЫЙ МИР Впереди нас ждут майские праздники, летние каникулы и отпуска. Чтобы отдых оказался не слишком затратным, спланировать поездку, бронировать отель и заказывать билеты желательно уже сейчас. В этом помогут лучшие онлайн-сервисы (стр. 46). На роль штурмана в дороге подойдет один из новейших смартфонов (стр. 62), который с помощью мобильных приложений можно превратить в автонавигатор и видеорегистратор (стр. 68). А запечатлья лучшие моменты отдыха помогут зеркальные камеры среднего класса, которые при весьма доступной цене обеспечивают снимки отличного качества (стр. 72).

РЕАЛЬНОСТЬ ИЛИ ОНЛАЙН? Если вы считаете поездки дорогим удовольствием и предпочитаете сэкономить, проведя свободное время в онлайн-игре, то можете быть неприятно удивлены. Погрузившись в мир «бесплатных» игр с головой, вы рискуете потратить тысячи гривен «за пиксели» (стр. 22). Хотя, если подходить к играм с умом, можно найти в них и творческую составляющую, создавая с помощью игрового движка уникальные ролики в жанре машинимы (стр. 26). Безусловно, онлайн-серфинг — неотъемлемая часть нашей жизни. CHIP расскажет, какие опасности подстерегают вас в онлайне (стр. 36), и поможет сделать путешествие по Сети безопасным (стр. 42).

Удачи!

АКТУАЛЬНЫЕ
НОВОСТИ

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ
ТЕСТЫ

СОВЕТЫ
ЭКСПЕРТОВ

БЕСПЛАТНЫЕ
ПРОГРАММЫ

ВИДЕОУРОКИ



Быстрый доступ
на сайт



chip.ua

santonchuk@burda.ua

СОДЕРЖАНИЕ



КТО СОБИРАЕТ И ПРОДАЕТ НАШИ ДАННЫЕ

36

ТРЕНДЫ

6 Календарь CHIP

Самые примечательные события апреля

7 Новости

11 Парад инноваций

Интересные продукты с ежегодного форума Samsung

12 Первая десятка

Самые интересные факты о смайликах

14 Лучшие новинки и хиты 2013

Главные IT-тренды и яркие гаджеты последнего времени, представленные на выставке CeBIT

22 Во что обходятся «бесплатные» игры

Как разработчики игр Free-to-Play наживаются на играх

26 Машинима: игра в искусство

Любительские видеосюжеты, созданные с помощью игровых движков, породили целую индустрию

32 Концепты для шерифа

Самые смелые дизайнерские проекты патрульных машин

36 В сети торговцев данными

Интернет-ресурсы шпионят за вами, чтобы делать предложения, от которых трудно отказаться. Как защититься от слежки?

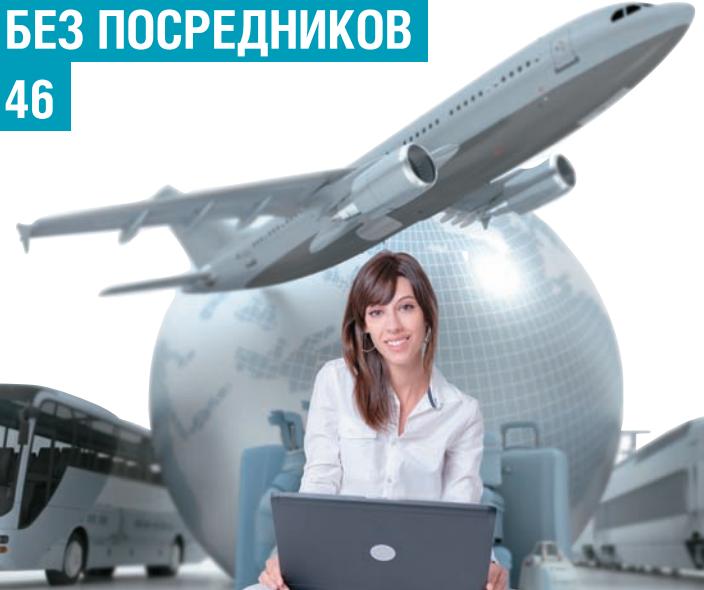


ВО ЧТО ОБХОДЯТСЯ «БЕСПЛАТНЫЕ» ИГРЫ

22

В ОТПУСК БЕЗ ПОСРЕДНИКОВ

46



ТЕСТЫ

42 Путешествуем по Сети безопасно

Подготавливаем браузер к веб-серфингу без рекламы, зловредных скриптов и слежки

46 В отпуск без посредников

Спланируйте свой отдых за границей самостоятельно с помощью удобных и выгодных онлайн-сервисов

50 Топ 50 программ бесплатно

Обзор лучших приложений для повседневных задач: фото, видео, аудио, игры, системные утилиты, офис

56 Защита и сохранение самого ценного

Новая версия антивирусного пакета Kaspersky CRYSTAL получила «облачные» функции

58 «Трубка» на прокачку

Расширяем возможности обычного мобильного телефона с помощью Java-приложений

62 Выбираем лучший смартфон

Топовые модели, недавно вышедшие на рынок, изменили расстановку сил на мобильном Олимпе

68 Смартфон для автомобилиста

Обзор самых полезных мобильных приложений для тех, кто за рулем

72 «Зеркалки» среднего класса

Сравнительный тест 15 лучших зеркальных камер стоимостью от 3500 гривен

76 Онлайн-кино, доступное всем

Лучшие онлайн-кинотеатры с бесплатным контентом

80 Экспресс-тесты

Обзор новинок техники и программного обеспечения

86 Гид покупателя ПК

Три оптимальные конфигурации компьютера

88 Топ 10

Тесты CHIP: 210 продуктов в 21 категории

96 Путеводитель по CPU и GPU

Рейтинг 60 центральных и 30 графических процессоров

ОБЛОЖКА: компания-производитель; vgstudio_chesterF/Fotolia.com
СОЛНЦЕ: компания-производитель; Anatoliy Babie/FranckBoston/Fotolia.com; Legion-Media
ФОТО: компания-производитель; FrankKBoston/Fotolia.com



МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК ДО 1000 ГРИВЕН

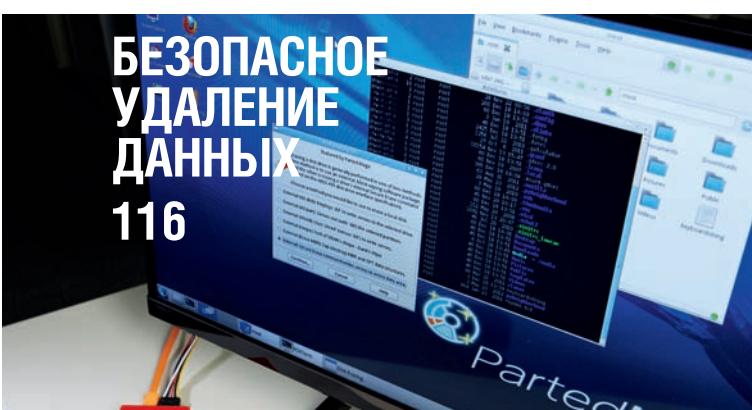
126

ТЕХНИКА

- 104 Тюнинг Windows 8**
Настраиваем новую ОС под себя
- 108 Печатаем в 3D**
Технологии объемной печати выходят на массовый рынок
- 112 Выжми из своего ПК максимум**
Ускоряем работу Windows без дополнительных вложений
- 116 Данные стерты? Как бы не так!**
Секреты восстановления и надежного удаления файлов
- 121 Разрушаем мифы**
Провоцируют ли мобильные телефоны авиакатастрофы?
- 122 Создаем копию системного раздела**
Готовимся к замене жесткого диска на случай его поломки
- 125 Первая десятка**
Самые невероятные аксессуары для смартфонов
- 126 Мультимедийный ПК до 1000 гривен**
Недорогая и компактная медиасистема своими руками
- 130 Путеводитель по SSD**
Выбираем замену для HDD и переносим информацию
- 134 Делаем сами: «зарядник» без проводов**
Создаем индукционное зарядное устройство для смартфона
- 136 Эффективные результаты при поиске**
Дополнительные возможности поисковых систем
- 138 Недорогое сетевое хранилище**
Бюджетный микрокомпьютер в качестве NAS-накопителя
- 140 Исправляем мелкие дефекты**
Полезные приемы при работе в Photoshop Elements
- 142 Секреты и советы**

БЕЗОПАСНОЕ УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ

116



CHIP DVD

98 Содержание DVD

Лучшие программы, игры и видео с нашего диска

102 Легкий «переезд»

Тест программ для миграции на новые ПК или ОС



Журнал информационных
технологий | 04/2013 (75)
Издание выходит ежемесячно
Подписной месяц — март

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

(Автомир, Автомир.Драйв, Мой уютный дом, Мой прекрасный сад, Дом в саду,

Цветы в доме): Надежда Амига, l.amiga@burda.ua

Менеджер по рекламе: Лилия Марчук, l.marchuk@burda.ua, т. 490-8363 (вн. 7151)

Координатор печати рекламы: Ульяна Степанова, u.stepanova@burda.ua, (044) 490-83-63

Директор маркетинга и интегрированных проектов: Елена Матушенко

Руководитель отдела корпоративного маркетинга: Юлия Артюшина, pr@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. 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 №19239-90397Р 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, отображение и распространение присланных текстов, фотографий и других графических изображений в изданиях ДП «Бурда-Украина» и других издательств концерна «Бурда». Отправитель также предоставляет право ДП «Бурда-Украина» на любую переработку фотоизображений 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: 1302873

ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ: 22.03.2013

ТИРАЖ: 27 000 экз.

Hubert
Burda
Media

Самые интересные события апреля

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

КИНО

4 АПРЕЛЯ 2013

«Парк Юрского Периода» в 3D

Классический блокбастер от режиссера Стивена Спилберга, 20 лет назад ставший настоящей сенсацией и прорывом в области спецэффектов, обретает второе рождение и объем благодаря современным 3D-технологиям. Сайт: jurassicpark.com



СОБЫТИЯ

11-14 АПРЕЛЯ 2013 ГОДА

CONSUMER ELECTRONICS & PHOTO EXPO

Международная выставка потребительской электроники включает в себя целый ряд экспозиций: «Фотофорум» познакомит с передовыми новинками для фотосъемки, Mobile & Digital представит портативную электронику, а iZone — аксессуары для продуктов Apple. Сайт: cer-expo.ru



КИНО

11 АПРЕЛЯ 2013 ГОДА

Гагарин. Первый в космосе

Премьера этого фильма состоится в День космонавтики. Он расскажет историю о Юрии Гагарине, которому пришлось пройти нелегкие испытания, чтобы получить право стать первым человеком, полетевшим в космос.

КИНО

11 АПРЕЛЯ 2013 ГОДА

Забвение

В далеком будущем, когда поверхность планеты стала непригодной для жизни, люди основали новую цивилизацию над облаками. Во время вылазки на земную поверхность главный герой картины, солдат Джек, обнаруживает космолет со спящей девушки на борту и выясняет, что она вернулась из многолетней экспедиции на Марс. Разговор с ней порождает множество вопросов.



КИНО

12 АПРЕЛЯ 2013 ГОДА

Гагарин. Первый в космосе

Премьера этого фильма состоится в День космонавтики. Он расскажет историю о Юрии Гагарине, которому пришлось пройти нелегкие испытания, чтобы получить право стать первым человеком, полетевшим в космос.



ИГРЫ (Wii U, PS3, Xbox 360)

16 АПРЕЛЯ 2013 ГОДА

Injustice: Gods Among Us

Файтинг, основанный на вселенной комиксов DC, заставит сойтись в битве таких супергероев, как Супермен, Бэтмен, Женщина-кошка и Джокер со своей подружкой Харли Квинн. А поддержка мультиплеера позволит устраивать соревнования по Сети. Сайт: injustice.com



ИГРЫ (PC, PS3, Xbox 360)

23 АПРЕЛЯ 2013 ГОДА

Star Trek

Эта игра приурочена к выходу нового фильма «Звездный Путь: Возмездие». Под управлением геймеров окажутся капитан Кирк и Спок. Игра за первого персонажа будет больше напоминать шутер, в то время как прохождение за Спока предусматривает стелс-режим. Также новинка получит кооперативный геймплей, позволяющий играть вдвое. Сайт: startrekgame.com



\$75 за 3D-принтер

3D-печать понемногу становится все более массовым явлением. Ускорить этот процесс может устройство 3Doodler, концепт которого был недавно представлен компанией WobbleWorks на сайте Kickstarter. Данный проект буквально за считанные часы набрал необходимую сумму для начала серийного производства гаджета.

По сути, 3Doodler является 3D-принтером и, как и большинство обычных аппаратов для трехмерной печати, использует для создания моделей пластик ABS. Однако новинка выполнена в форме привычного всем маркера и не вырезает из пластиковой массы фигуру, а буквально «рисует»

ее. При этом 3Doodler сначала разогревает пластик, а затем моментально охлаждает его. Фактически, при должной сноровке, «принтер» позволяет создавать объемные композиции, либо делать их по частям на основе плоских шаблонов и чертежей, а затем собирать в единую конструкцию, используя 3Doodler в качестве kleящего средства. Приблизительная стоимость устройства составляет \$75. Ориентировочное время появления в продаже — октябрь текущего года. Создатели устройства подчеркивают, что при всей своей простоте «принтер» не является детской игрушкой.

Сайт: the3doodler.com



Смартфон как замена офисному десктопу

Основу смартфона i-mate Intelegent составляет «катомная» платформа Intel Clover Trail, которая вместе с 2 Гбайт оперативной памяти должна обеспечить достойную производительность. В качестве накопителя выступает 64 Гбайт внутренней памяти, за отображение информации отвечает 4,7-дюймовый сенсорный дисплей. Заявлена поддержка сетей HSPA+ и 4G LTE. При этом емкости аккумулятора, согласно утверждению производителей, хватает на десять часов работы в режиме разговора. Но самое главное, смартфон работает под управлением ОС Windows 8 Pro, то есть является полноценным компьютером с достаточным запасом производительности, который можно подключить к монитору или телевизору. Док-станция со стационарной телефонной трубкой облегчит использование устройства в офисе. Дополнительный планшет с диагональю 10,1 дюйма пригодится для работы в дороге, а набор переходников позволит использовать смартфон как обычный ПК. В Европе гаджет будет доступен уже в середине лета по цене около \$750, стоимость комплекта с док-станцией составит \$1600.

Сайт: imate.com

MultiPad 10.1 Ultimate 3G

3G Мобільний Інтернет
2100 MHz HSDPA

Prestigio

GAME OVER?
START A NEW ONE!



Приголомшлива графіка в іграх завдяки **ЧОТИРЬОХЯДЕРНОМУ** графічному процесору у новому планшеті Prestigio MultiPad 10.1



1.6 GHz
DUAL CORE
Cortex A9
CPU



10.1"
25.7 cm
MVA Display
1280x800



16GB
Flash
Memory



Expandable
Storage

www.prestigio.ua

* Год заявлені? Планшет MultiPad MVA, дводжерний процесор 1.6 ГГц, фіш-пам'ять 16 ГБ, розширяється за рахунок картки Micro SD





Тройка новых мобильных ОС

Похоже, в 2013–2014 годах рынок мобильных устройств ожидают заметные изменения: сразу три перспективные мобильные ОС были представлены в первом квартале этого года. Tizen OS, разработанная в недрах Samsung, должна заменить платформу Bada. Новая система поддерживается и развивается сразу несколькими компаниями. Mozilla продемонстрировала свою Firefox OS. К этой системе, построенной на базе HTML 5 и открытых вебстандартов, уже присмотрелись крупные игроки рынка: так, Sony уже сделала доступную для всех экспериментальную Firefox-прошивку для смартфона Xperia E. Наконец, последний новый игрок — Ubuntu для смартфонов и планшетных ПК. Буквально через неделю после того, как Canonical опубликовала бета-версию ОС, энтузиасты уже портировали прошивку на 24 мобильных устройства. Кто окажется успешней — системы, поддерживаемые крупными корпорациями или основанные на открытом исходном коде, — покажет время.

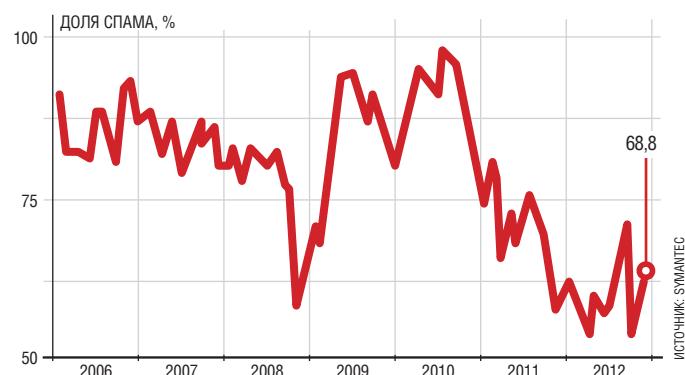
Сайты: tizen.org, mozilla.org, ubuntu.com

\$ 244
млрд

ПОТРАТИЛ МАЙКЛ
ДЕЛЛ, ЧТОБЫ
ВЕРНУТЬ DELL
СТАТУС ЧАСТНОЙ
КОМПАНИИ

Уровень спама снижается

Мировые объемы спама идут на спад. По данным компании Symantec, пик количества рекламных сообщений пришелся на август 2010 года — тогда он составлял около 91% всех электронных писем. На сегодняшний день доля спама существенно уменьшилась и составляет «всего» 69%.

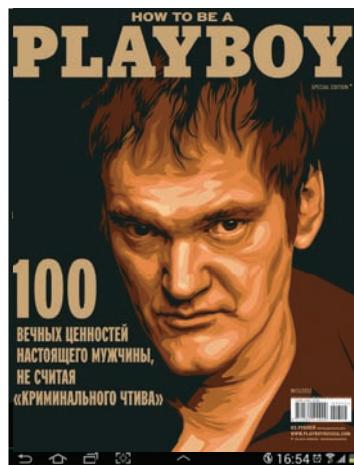


ОТКУДА ПРИХОДИТ СПАМ

ИНДИЯ	9%	РОССИЯ	7,1%
США	7,6%	КАНАДА	6%
БРАЗИЛИЯ	7,3%	ВЬЕТНАМ	4,2%

Как стать плейбоем

Playboy теперь доступен и на iPad, причем совершенно бесплатно. Известный мужской журнал сделал специальный выпуск для планшетов. Тема номера — сто ценностей настоящего плейбоя. В спецвыпуске вы можете прочитать правила жизни Квентина Тарантино, узнать, на чем ездят самые известные мачо, научиться открывать вино с помощью ботинка и проверять бриллианты на подлинность подручными средствами. Приложение доступно бесплатно в App Store и Play Market. Причем в магазине для Android-устройств его можно найти под названием «Playboy: как стать плейбоем», а в версии для планшетов Apple оно называется по-английски — How to be a Playboy. Сайт: playboyrussia.com



Управление жестами

Канадская компания Thalmic Labs представила необычный манипулятор. Браслет MYO при помощи жестов позволяет дистанционно управлять любыми устройствами с операционными системами Windows, Mac OS X, iOS и Android. Браслет отслеживает активность мышц руки и преобразует в понятные для компьютера команды. MYO соединяется с устройствами по интерфейсу Bluetooth 4.0 на максимальном расстоянии 10 м. Уже сегодня любой желающий может оформить предзаказ на браслет по цене \$149 на официальном сайте компании. Первые отгрузки по этим заказам запланированы на конец 2013 года.

Сайт: getmyo.com



КОРОТКО

ЭКОНОМНЫЕ СМАРТФОНЫ

Семь крупнейших производителей чипов для мобильных устройств будут использовать платформу big.LITTLE. В ней задействуются одновременно процессоры Cortex A15 (для ресурсоемких задач) и Cortex A7 (для работы в режиме ожидания и необременительных операций). Ожидается, что энергопотребление устройств при выполнении несложных задач будет понижаться на 70%.

Сайт: arm.com

10 ГБИТ/С ПО USB 3.0

Организация USB 3.0 Promoter Group рассказала о своих планах к середине 2013 года улучшить стандарт USB 3.0. Расширение стандарта, получившее название SuperSpeed USB позволит передавать данные со скоростью до 10 Гбит/с. Напомним, что на данный момент максимальная скорость передачи информации через интерфейс USB 3.0 составляет 5 Гбит/с.

Сайт: usb.org

SMS OT «ЯНДЕКС.ПОЧТЫ»

В «Яндекс.Почте» появилась удобная функция: отправка вместе с электронным письмом еще и бесплатного SMS. Для этого необходимо отметить соответствующее поле в нижней части интерфейса и указать номер телефона. В SMS получатель получит ссылку, перейдя по которой, можно будет не только прочитать письмо, но и сразу ответить.

Сайт: yandex.ru

РОБОТЫ-ГРУЗОВИКИ

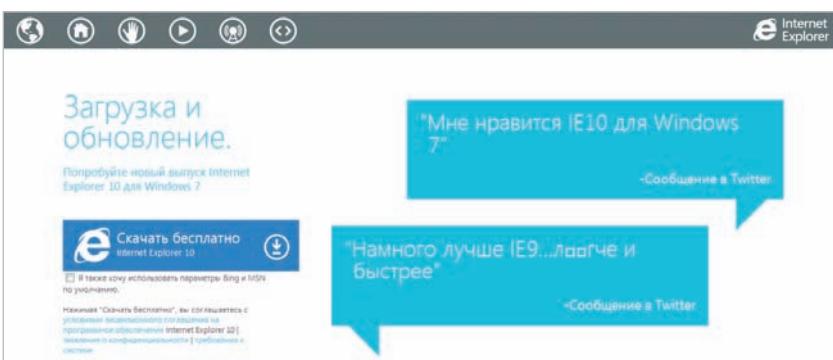
Японская организация NEDO объявила об успешном испытании грузовых самоуправляемых автомобилей. В караване грузовиков только в первом был водителем. За ним следовали три автономные машины, которые, благодаря камерам и радарам, соблюдали дистанцию и повторяли все движения ведущего грузовика. По словам разработчиков, новая система поможет значительно снизить стоимость грузоперевозок.

Сайт: nedo.go.jp

НОВЫЕ GOOGLE GLASS

«Корпорация добра» продолжает совершенствовать свою инновационную разработку — очки Google Glass. Новая версия гаджета будет использовать технологию костной проводимости. Она позволяет воспринимать звук без использования наушников, посредством вибрационного воздействия на височные кости. При этом человек будет слышать еще и все окружающие звуки.

Сайт: google.com



«Десятка» для «семерки»

Microsoft объявила, что десятая версия ее браузера теперь доступна и для пользователей Windows 7. Как утверждает компания, новый веб-обозреватель быстрее своего предшественника на 20%. Однако визуально они практически неотличимы: меню не стало более удобным и не прибавилось новых функций. Помимо повышения производительности в IE10 внедрен ряд новых технологий. В частности, «десятка» может определить, что опубликованная на сайте статья разбита на несколько частей, и поддерживает функцию «Flip Ahead»: достаточно нажать кнопку «Вперед» на панели навигации IE10, чтобы перелистнуть страницу. Другое нововведение связано с безопасностью: речь идет о поддержке технологии изоляции HTML 5 Sandbox. «Расширенный защищенный режим» блокирует некоторые компоненты ОС, доступ к которым не нужен браузеру в обычной ситуации, — например, личную папку «Документы». В Internet Explorer 10 по умолчанию уже включен режим «Do Not Track». В этом режиме браузер просит сайты не фиксировать действия пользователя, что обычно делается для демонстрации более уместной рекламы.

Сайт: ie.windows.ru

\$14,8
МЛРД

ПОТРАТИЛИ
НА ИГРЫ ПОЛЬ-
ЗОВАТЕЛИ ПО
ВСЕМУ МИРУ
В 2012 ГОДУ

ИСТОЧНИК: NPD GROUP

Голосовой фоторедактор

Камеры смартфонов и планшетов уже научились распознавать лица и улыбки. С другой стороны, голосовое управление — еще более проработанная тенденция в мобильных технологиях. Поэтому сам напрашивался следующий шаг — создание фоторедактора для мобильных устройств, управляемого голосовыми командами. В Мичиганском университе-

те разработали PixelTone — прототип такого редактора. Голосовой интерфейс позволяет выполнять базовые команды редактирования. Интересно, что при проектировании программы разработчики ориентировались на общепринятую в среде фотографов систему сокращений, аннотаций и операций.

Сайт: cond.org



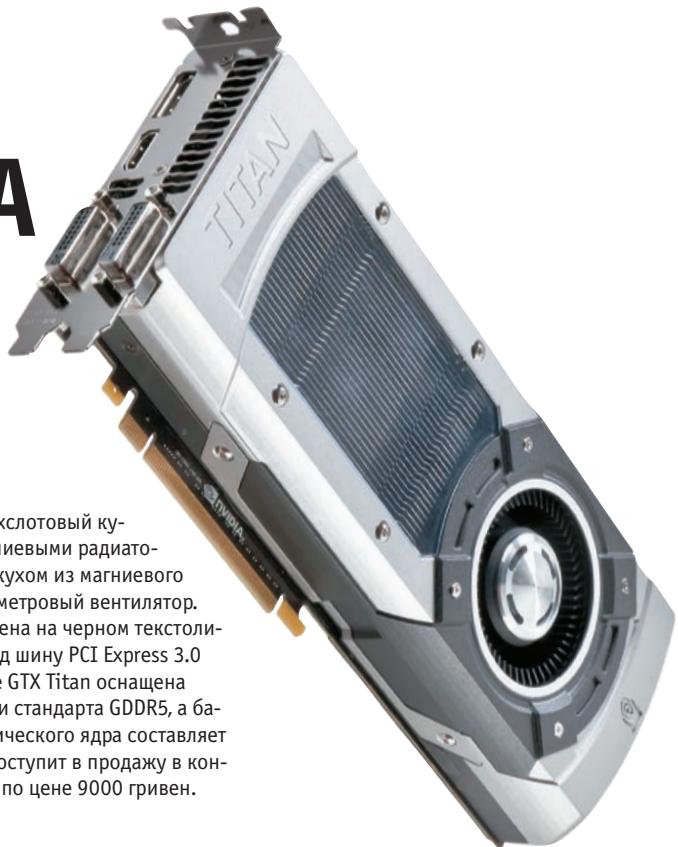
Игровой флагман NVIDIA

Новая GeForce GTX Titan является не только самым быстрым одночиповым решением, но и самой дорогой видеоплатой в своем сегменте.

У модели NVIDIA GeForce GTX Titan, ориентированной на геймеров и компьютерных энтузиастов, особенная «родословная». Положенный в ее основу чип использовался в вычислительных системах NVIDIA Tesla, а на ее архитектуре создан суперкомпьютер Titan, установленный в Национальной лаборатории Оук-Ридж (США). В честь суперкомпьютера и названа видеокарта. Данная модель построена на 28-нанометровом чипе GK110 с архитектурой Kepler и оснащена внутренней системой охлаждения: за отвод

тепла отвечают двухслотовый кулер с двумя алюминиевыми радиаторами, накрытый кожухом из магниевого сплава, и 90-миллиметровый вентилятор. Видеоплата выполнена на черном текстолите и изготовлена под шину PCI Express 3.0 x16. NVIDIA GeForce GTX Titan оснащена 6 Гбайт видеопамяти стандарта GDDR5, а базовая частота графического ядра составляет 837 МГц. Новинка поступит в продажу в конце марта этого года по цене 9000 гривен.

Сайт: nvidia.ru



Надежная и доступная защита



Компания ESET выпустила на российский рынок новое антивирусное решение — ESET NOD32 Start Pack. Пакет содержит все необходимые компоненты для базовой защиты одного ПК: антивирус, антишпион, антифишинг и контроль съемных носителей. Этого набора вполне достаточно, чтобы обеспечить базовый уровень безопасности при работе в Сети и с подключаемыми

устройствами. Цена пакета получается весьма привлекательной — 200 гривен при покупке онлайн (или 250 гривен за коробочную версию). Как заявляет компания, новый движок обеспечит проверку и обезвреживание вредоносных программ без снижения быстродействия компьютера. Кроме того, антивирус автоматически распознает тип ПК, и если это ноутбук то при работе от батареи приложение переходит в режим экономии энергии.

С помощью онлайн-сервиса ESET «Управление лицензиями» (находится на сайте компании в разделе «Активация») владельцы ESET NOD32 Start Pack могут бесплатно перейти на более «продвинутый» уровень безопасности — ESET NOD32 Smart Security, однако при этом будет сокращен срок действия лицензии. Чтобы его сохранить, потребуется немного доплатить. На сервисе также можно приобрести дополнительные лицензии для других ПК пользователя. **Сайт:** esetnod32.ru

27 %

МИРОВОГО РЫНКА СОСТАВЛЯЮТ «УМНЫЕ» ТЕЛЕВИЗОРЫ SMART TV

ИСТОЧНИК: IHS

Кибервойны

Компания Mandiant, специализирующаяся на компьютерной безопасности, опубликовала результаты своего последнего расследования. В отчете говорится о том, что сотни недавних атак на американские компании проводила хакерская группа, находящаяся в Китае. Было украдено более сотни терабайт информации у 141 организации, работающей в 20 ключевых отраслях. На вооружении хакеров — такие приемы, как фишинг, социальная инженерия, а также более 40 семейств вредоносных программ.

По словам Mandiant, детали, обнаруженные в ходе расследования, указывают на то, что правительство Китая прекрасно осведомлено о деятельности киберпреступников. Более того, хакеры являются подразделением Народно-освободительной армии Китая.

Сайт: mandiant.com



Samsung Forum 2013: ПАРАД ИННОВАЦИЙ



Начало года традиционно является знаковым для всей IT-индустрии. Крупнейшие игроки рынка представляют свои новые продукты и сервисы, которые задают направление развития технологий на ближайшие месяцы.

ДЖАН САНГ ХО, ПРЕЗИДЕНТ SAMSUNG ELECTRONICS ПО СТРАНАМ СНГ
«Динамично развивающиеся страны СНГ всегда были и остаются одним из важнейших регионов для компании Samsung и постоянным источником нашего вдохновения»

Продукция южнокорейской компании Samsung занимает сегодня лидирующие позиции в во многих областях потребительского рынка, в частности в IT-секторе. Однако руководство фирмы не хочет останавливаться на достигнутом, подтверждением чему является ежегодный форум для стран СНГ, прошедший не так давно в княжестве Монако, где компания представила множество интересных новинок.

Наряду с расширением ассортимента и открытием новых продуктовых категорий внимание Samsung сегодня сосредоточено на повышении стоимости бренда. Одним из самых значимых достижений прошлого года

компания называет выход на девятое место в рейтинге агентства Interbrand. Причем рост стоимости бренда в течение года оценивается в 40%, а его нынешняя цена (\$32,893 млрд) позволяет компании переместиться вверх сразу на восемь ступеней — с 17-го места в 2011 году на девятое в 2012-м, обогнав такие крупные бренды, как BMW, Mercedes и Toyota. Сегодня корейцы ставят перед собой еще более амбициозную цель — войти к 2020 году в пятерку самых дорогих брендов в мире. Учитывая, что сейчас Samsung занимает увереные позиции на самом быстроразвивающемся рынке мобильных устройств — смартфонов и планшетов, в таких планах нет ничего невозможного. К примеру, серия смартфонов Galaxy S на базе ОС Android разошлась по миру «тиражом» более 100 млн штук.

Ниже мы представляем наиболее интересные продукты компании, анонсированные на форуме в Монако, которые появятся на прилавках магазинов в ближайшие месяцы. **CHIP**



Высокочеткие телевизоры

Samsung LED TV S9

Первый в мире 85-дюймовый SMART TV с разрешением экрана 4K UHD (Ultra High Definition), которое в четыре раза превышает формат Full HD и составляет 3840x2160 точек, поддерживает управление жестами и голосом.

Мощные ультрабуки

Samsung 7 Chronos

Новый 13-дюймовый ультрабук отличается алюминиевым корпусом толщиной 17,5 мм и весом 1,5 кг. В новой модели установлены процессор Core i7 последнего поколения с частотой 2,4 ГГц, дискретная видеоплата Radeon HD 8570M, 16 Гбайт ОЗУ и твердотельный накопитель емкостью 256 Гбайт. Время автономной работы — восемь часов.



Мобильная акустика

Samsung DA-F61

Портативная акустическая система Samsung DA-F61 поддерживает технологию NFC, которая используется для первоначальной синхронизации с мобильным устройством. То есть, чтобы начать воспроизведение музыки со смартфона, необходимо вплотную поднести его к корпусу аудиосистемы — два устройства практически мгновенно налаживают связь между собой по протоколу NFC.

«Умная» бытовая техника

NaviBot CornerClean VR10F71UB

Новая версия робота-пылесоса NaviBot CornerClean VR10F71UB оснащена боковыми щетками, которые собирают пыль из углов и других труднодоступных мест в комнате. Встроенная камера и система определения местоположения позволяют роботу ориентироваться в помещении, не возвращаясь к уже убранным местам.



SMART-камеры

Samsung NX300

Одной из востребованных на рынке камер, безусловно, станет NX300. Продолжая традиции линейки NX, данная модель обеспечивает передачу фотографий в сетях Wi-Fi и снабжена гибридной системой автофокуса Hybrid Auto Focus. Для подключения смартфона к этой камере пользователю нужно будет лишь установить приложение Samsung SMART Camera.

8-)
:-o

Самые интересные факты о смайликах

Смайлы — маленькие «физиономии», составляемые из знаков препинания, — с нами уже 30 лет. Они помогают пользователям выражать различные эмоции при общении в Сети.



Изобретение велосипеда?

Вполне возможно, что эмотиконы использовались еще в XIX веке. Так, в расшифровке речи Авраама Линкольна был обнаружен смайл ;) после примечания «Аплодисменты и смех».

Патентные войны вокруг смайликов

Эмотиконы то и дело становятся причиной споров между производителями смартфонов. Например, корпорация Samsung в 2011 году предъявила иск компании Apple в отношении патента на ввод смайликов, что дало повод фирме Varia призвать к суду уже Samsung и RIM для защиты аналогичного права.

Азиатские смайлы Emoji

Японцы используют горизонтальные эмотиконы — Emoji. Их не нужно переворачивать, при этом они напоминают мимику персонажей из аниме и манги. К примеру, знаки (^_^) предназначены для выражения радости, причем конкретно мужской, (@_@) передают удивление, а (o_o) — шок.



Мировой рекорд

Снова и снова проводятся акции и флешмобы, в которых люди составляют смайлики. Последний рекорд был поставлен в феврале 2012 года в Индии. 3737 человек, собравшихся вместе, составили улыбающееся лицо, диаметр которого был равен 43,5 м.

Рисование знаками

С помощью эмотиконов часто изображают художественных персонажей и исторических персон. Например, последовательность ~_8^(||) означает Гомера Симпсона, 8E и (;;) символизируют Ктулху, а €[8<] — Дарта Вейдера из «Звездных войн». Смайл C|:-)= относится к Чарли Чапlinу, а ~8-) является отображением Гарри Поттера. (:\\) указывает на Пакмана, а символы (:-])() обозначают снеговика.

12

34

56

78

98

10

Экстази с ухмылкой

Даже наркодилеры сделали ставку на смайлы: в США таблетки экстази известны под названиями White Smiley и Green Smiley.

Рождение сетевых любимцев

19 сентября 1982 года американский ученый Скотт Фальман на одном из онлайн-форумов предложил символы :-) для обозначения шутки. Последовательность :-), напротив, должна была сопровождать совсем не смешное содержание. Так был придуман современный эмотикон. Почти за 20 лет до этого события художник Харви Болл создал значок смайла — желтый кружок с двумя точками вместо глаз и полуокругом, означающим улыбку.

Улыбающиеся сладости

«Сладкие смайлики» вместо мармеладных мишек — в 2011 году компания Haribo представила свой новый продукт. Теперь любой может приобрести банку, содержащую 75 «поднимающих настроение» смайликов из фруктового мармелада и лакрицы.



Первая улыбка

Первым, кто предложил употребление специального типографского знака, обозначающего смех, был американский поэт Амброзий Бирс. В 1912 году он придумал символ ____/!, который, как он считал, больше всего подходил для отображения улыбки. Однако к его мнению никто так и не прислушался, а идея со временем забылась.

Тайный код Skype

Хотите удивить собеседников в Skype своими секретными знаниями? Введите в окне чата следующие коды для эмотиконов: (headbang), (toivo), (fubar), (mooning), (drunk), (swear) или (poolparty).

Один друкує. Інший руйнує.

Справно працюють тільки оригінальні лазерні картриджі HP.

Підробні картриджі ззовні можуть не відрізнятися від оригінальних, але всередині у них все інакше. З них може висипатися тонер, що означає брудні відбитки, пошкоджені принтери і удар по репутації вашої компанії. Переконайтесь, що купуєте оригінальний лазерний картридж HP, перевіривши наступне:



+Захисна голограмічна наклейка HP і перевірочний QR-код — для перевірки справжності достатньо просканувати код смартфоном.

Це важливо для вашого бізнесу, тому вибирайте HP.

Детальніше: hp.com/go/anticounterfeit



Лучшие новинки и хиты 2013

Экраны высокой четкости, гибридные ноутбуки, смартфоны с дисплеями Full HD и многое другое — CHIP представляет главные IT-тренды и яркие новинки последнего времени.

Смартфоны становятся все больше и мощнее, телевизоры — четче и функциональнее, фотокамеры — «умнее», ультрабуки и планшеты — дешевле. Именно так можно вкратце сформулировать основные тренды ближайших месяцев в мировой IT-индустрии. Смартфоны приобретают все большую универсальность: сегодня многие производители намерены выпускать модели с диагональю экрана шесть дюймов и разрешением Full HD. При этом данные устройства оснащаются все более мощными процессорами. Производители телевизоров также наращивают разрешение: одним из трендов начала 2013 года стали ТВ-панели с диагональю экрана более 50 дюймов и разрешением 4K.

Планшеты же, напротив, значительно дешевеют. Новые модели Kindle Fire от Amazon и Nexus 7 от Google предназначены показать, что современная «таблетка» должна быть компактной и недорогой. Модели с большой диагональю экрана, в свою очередь, приобретают черты сходства с ультрабуками — и наоборот. Гибридные ультрабуки — так называется новый класс устройств, который окажется в этом году на пике своей популярности.

При движении на автомобиле большое значение имеет возможность работы со всеми сервисами без использования рук. Так, уже десять крупнейших мировых автопроизводителей получили лицензию на внедрение голосового помощника Siri от Apple в бортовые компьютеры. К последним уже сегодня можно подключать практически все модели смартфонов и использовать различные социальные сервисы. CHIP

SAMSUNG 7 SERIES ULTRA

13-дюймовый ноутбук с экраном

Full HD и поддержкой LTE

Цена: около 12 000 грн.

В продаже: да



INTEL HASWELL

Гибридный прототип

Четырехъядерными процессорами от Intel под кодовым именем Haswell планируется оснащать ультрабуки нового поколения, которые появятся на рынке к концу 2013 года. Новые CPU обеспечивают продолжительную автономную работу лэптопа и меньшее тепловыделение. По информации Intel, цены на такие устройства будут начинаться с отметки в 8000 гривен. Все ультрабуки с Intel Haswell будут в обязательном порядке поддерживать сенсорное управление и работать на базе ОС Windows 8.

В продаже: начало 2014 года

MSI SLIDER S20

Гибридный ультрабук

Цена: около 10 000 грн.

В продаже: середина 2013 года



ASUS VIVO TAB SMART

Планшет под управлением Windows 8 с чехлом-клавиатурой

Цена: около 5500 грн.

В продаже: да

ПЛАНШЕТЫ

В этом году произойдет «слияние» двух классов мобильных ПК — планшетов и ультрабуков. Последние к концу года предстанут в третьем поколении и будут построены на базе новой архитектуры Intel Haswell. Ультрабуки станут поставляться с Windows 8, поэтому многие производители планируют предлагать устройства в двух вариантах: в первом случае покупатель получит доступный по цене гаджет без сенсорного управления, во втором — более дорогую модель с сенсорным экраном. С другой стороны, у планшетов с Windows 8 все больше сходства с традиционными ноутбуками. Кроме того, получил широкое распространение новый класс устройств, которые, в зависимости от необходимости, могут превращаться либо в лэптоп, либо в планшет. Однако у этих так называемых гибридных ультрабуков есть один существенный недостаток — высокая цена.

Следует отметить, что в случае с классическими планшетами, наоборот, ожидается снижение цен: многие производители, подхватив инициативу Amazon и Google, выпустят в 2013 году целый ряд недорогих «таблеток», стоимостью от 1000 до 2000 гривен. Первую планку уже установила компания Acer, представив модель Iconia B1 всего за 1700 гривен. Кроме того, рынок планшетных ПК постоянно пополняется новыми участниками. Японский производитель Polaroid, известный прежде всего своими культовыми камерами, в этом году выпустит два собственных планшета по цене до 1500 гривен. Такая ценовая политика оказывает на производителей ноутбуков значительное давление.



TOSHIBA U845T

Бюджетный лэптоп

До настоящего момента ультрабуки были дорогим удовольствием, поэтому Toshiba, чтобы обойти конкурентов, представила модель U845T с сенсорным дисплеем по вполне доступной цене. В связи с невысокой стоимостью в устройстве отсутствует SSD-накопитель.

Цена: \$800 (в США)

В продаже: нет данных



GIGABYTE SLATE S1082

Почти ноутбук

Планшет от Gigabyte с корпусом толщиной 15 мм вынужден противостоять мнению о том, что мобильные устройства должны быть тонкими. Толстый корпус позволил производителю разместить на боковой стороне разъемы VGA и Ethernet, также в него можно установить 2,5-дюймовый HDD.

Цена: €649 (в Европе)

В продаже: нет данных



ACER ICONIA B1

Массовый планшет

Iconia B1, без сомнения, самый доступный на сегодняшний день планшет от компании Acer. При этом пользователям придется мириться с пластиковым корпусом и отсутствием UMTS-модуля, но в целом это устройство вполне пригодно для повседневного использования.

Цена: 1700 грн.

В продаже: да



HUAWEI ASCEND MATE Крупный формат

Это смартфон или уже планшет? Диагональ экрана Huawei Ascend Mate составляет 6,1 дюйма, что почти равнозначно размерам дисплея, например, iPad mini. Немного расстраивает тот факт, что разрешение экрана при этом всего 1024x720 точек, однако аппарат способен снимать видео в формате Full HD, а камера устройства делает восьмимегапиксельные фотографии. Несмотря на свои размеры, Huawei Ascend Mate весит около 200 г, а аккумулятор мощностью 4000 мАч теоретически способен обеспечивать весьма продолжительную работу смартфона.

Цена: нет данных

В продаже: середина 2013 года



HTC ONE

Новый флагманский смартфон от HTC оснащен 4,7-дюймовым дисплеем Full HD с плотностью 468 пpi

Цена: 8 000 грн. (ориентировочно)

В продаже: апрель 2013 года

ZTE GRAND S

Один из самых тонких смартфонов в мире: толщина его корпуса — 6,9 мм

Цена: нет данных

В продаже: нет данных



СМАРТФОНЫ

Больше, быстрее, четче — сегодня каждый производитель предлагает смартфоны класса High-End, которые оснащаются как минимум пятидюймовым экраном высокого разрешения: дисплеи формата Full HD являются трендом этого года. А разрешение камер в топовых устройствах увеличилось до 13 мегапикселей. Растет и производительность процессоров: недавно были анонсированы три новых модели от NVIDIA, Qualcomm и Intel. А корейские инженеры

из Samsung представили процессор с восемью ядрами, при том что доступные на сегодняшний день приложения не в состоянии задействовать даже четыре ядра. В 2013 году за симпатии пользователей будут бороться несколько ОС, но, как это ни печально для обладателей смартфонов, можно будет установить только разрешенную производителем систему. При этом в лице Firefox OS и Ubuntu на рынке появятся два новых дистрибутива со множеством нововведений.



НОВЫЕ МОБИЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ Увеличенная графическая мощь

Производительность видеоподсистемы в мобильных процессорах значительно возросла. Графическое ядро новых CPU пре-восходит по производительности встроенное решение в десктопных Intel Core i3/i5. По имеющимся данным, новый четырехъядерный Qualcomm S800 обеспечивает воспроизведение видео с разрешением 4K, а производительность чипа Tegra 4 от NVIDIA достигла уровня iPad 4.



LENOVO K900 Смартфон от Intel

Совместно с Lenovo компания Intel намерена окончательно утвердиться на рынке смартфонов. Новый 5,5-дюймовый Lenovo K900 построен на базе процессора Clover Trail+, производительность которого впечатляет уже только по результатам бенчмарков. На высоком уровне и другие параметры: дисплей Full HD, 13-мегапиксельная камера и ОС Android 4.1.

Цена: нет данных

В продаже: не раньше лета 2013 года



SONY XPERIA Z Full HD и LTE

Флагманский смартфон Sony Xperia Z поражает своими техническими характеристиками: дисплей Full HD с плотностью пикселей 443 пpi, яркость экрана 500 кд/м², 13-мегапиксельная камера и LTE-модуль, который работает и в российских сотовых сетях. Менее изящным дизайном, но схожей функциональностью обладает модель Xperia ZL.

Цена: 8000 грн.

В продаже: да

SAMSUNG F800

Новый телевизор с четырехъядерным процессором
Цена: нет данных
В продаже: весна 2013 года



ТЕЛЕВИЗОРЫ

На рынке телевизоров в 2013 году будут заметны две разнонаправленные тенденции: с одной стороны, размеры экранов и разрешение будут увеличиваться, с другой — технология 3D начнет терять свою популярность. Несмотря на то что практически каждый новый телевизор сегодня поддерживает воспроизведение стереофильмов, никто из производителей не преподносит это как главное преимущество устройства. Вместо этого они соревнуются в форме и размерах. Например,

в начале января этого года компания Samsung представила 110-дюймовый телевизор, для которого можно будет подобрать место далеко не в каждой гостиной. Новые модели обладают большими экранами и едва заметными рамками при общей толщине корпуса в несколько миллиметров, поэтому они занимают меньше места, чем аналоги с той же диагональю. Самые интересные устройства сейчас оснащаются OLED-экранами, включая модели слегка изогнутой формы.

PANASONIC DT60

Радикальный подход

Наибольшим количеством инноваций обладают, пожалуй, телевизоры Panasonic: серия DT60 предоставляет такие функции, как «My home screen», которая позволяет каждому из членов семьи индивидуально настраивать стартовый экран, и «Swipe and Share», обеспечивающая возможность обмена данными между смартфоном и телевизором посредством NFC. Также имеется функция голосового управления с пульта ДУ. Помимо этого телевизоры поддерживают разрешение Full HD и воспроизведение 3D-видео на основе поляризационной технологии. Доступные модели обладают 55- и 60-дюймовыми экранами.

Цена: нет данных

В продаже: середина 2013 года



LG OLED-TV

Панорамный эффект

В прошлом году LG поразила всех 55-дюймовым телевизором с OLED-дисплеем. В этом корейцы продемонстрируют аналогичное устройство с вогнутым экраном для создания панорамного эффекта, который присутствует в кинотеатрах IMAX. Разрешение осталось на прежнем уровне и составляет 1920x1080 точек.

Цена: около 100 000 грн.

В продаже: нет данных

SONY XBR

«Доступное» 4K

У телевизоров с поддержкой разрешения 4K есть серьезный недостаток: цены на них часто обозначаются шестизначными числами. Не станет исключением и новая серия телевизоров XBR от Sony с 55- и 65-дюймовыми экранами. Точную стоимость компании пока не озвучивала, но, по имеющимся данным, у самой младшей модели она составит не менее 100 000 гривен.

Цена: нет данных

В продаже: лето 2013 года



SHARP TV

Глаз мотылька в телевизоре

В 2013 году Sharp выпустит серию телевизоров с поддержкой технологии Moth Eye. Сама идея заимствована у природы (строение глаз мотылька) и позволяет практически полностью исключить появление бликов на экране. Защиту экрана с разрешением 4K обеспечивает стекло Gorilla Glass.

Цена: около 250 000 грн.

В продаже: нет данных



SONY TF1 Прочный компакт

Новая компактная фотокамера Sony TF1 относится к категории защищенных устройств. Это означает, что лед, снег, пыль и падения с высоты полутора метров данной модели нипочем. Четырехкратный зум-объектив расположен внутри корпуса, который выдерживает погружения на глубину до 10 м. Sony TF1 делает фотографии с разрешением 16 мегапикселей и позволяет записывать HD-видео в формате 720р. Результаты фото- и видеосъемки можно просматривать непосредственно на ярком 2,7-дюймовом дисплее с разрешением 460 000 точек.

Цена: 2000 грн.

В продаже: да

CANON POWERSHOT N

Видоискатель отсутствует, но есть поддержка Wi-Fi

Цена: около 4900 грн.

В продаже: да

SAMSUNG GALAXY CAMERA

Стyльная фотокамера под управлением ОС Android

Цена: около 4500 грн.

В продаже: да



ФОТОКАМЕРЫ

В прошлом году у компактных фотокамер появились сильные конкуренты. В настоящее время многие смартфоны делают снимки такого же качества, а благодаря сетевым сервисам они обеспечивают более простой способ обмена фотографиями. Однако в 2013 году производители фотоаппаратов намерены вызвать смартфоны на дуэль: современные компактные камеры, благодаря наличию WLAN-модуля и возможности установки приложений, мож-

но подключать к другим мобильным устройствам или ПК, чтобы также комфортно делиться с друзьями своими снимками. Кроме того, все более популярными становятся защищенные камеры. Ожидается, что уровень продаж устройств данного класса в этом году возрастет на 400%, поэтому неудивительно, что выбор подобных моделей постоянно расширяется. В свою очередь, зеркальные аппараты на фоне сделанных анонсов не пользуются особым вниманием.



SAMSUNG NX300

3D-съемка

Фотокамеры, способные снимать в 3D, до сих пор являются редкостью. Samsung NX300 позволяет делать это с использованием одного объектива, который, однако, приобретается отдельно. Все фотографии имеют разрешение 20,3 мегапикселя, видео записывается в Full HD с частотой 60 кадров/с. Модуль беспроводной связи и поддержка Wi-Fi Direct позволяют размещать снимки в Интернете.

Цена: около 7000 грн.

Начало продаж: апрель 2013 года



NIKON 1 J3

В формате мини

По информации производителя, Nikon 1 J3 является самой маленькой компактной камерой со сменной оптикой в мире (101x60,5x28,8 мм). При этом в сравнении с представленным в августе 2012 года предшественником она имеет улучшения — например, снимает с разрешением 14,2 мегапикселя. К тому же в процессе видеосъемки теперь можно делать фотографии с максимальным разрешением.

Цена: около 5500 грн.

В продаже: апрель 2013 года



FUJIFILM FINEPIX HS50 EXR

Мегазум

Новая фотокамера FinePix HS50 EXR поражает, прежде всего, своим мощным оптическим зумом: камера обеспечивает 41,7-кратное приближение и делает 16-мегапиксельные фотографии. Необходимый для этого объектив повлиял на размеры аппарата в сторону их увеличения. Дисплей также стал больше, а его разрешение составляет 920 000 точек.

Цена: около 5000 грн.

В продаже: нет данных

APPLE SIRI

Голосовой помощник для бортового компьютера

Цена: —

В продаже: —



АВТОМОБИЛИ

Тот факт, что голосовые помощники и различные сетевые возможности только начинают постепенно распространяться в автомобилях, может показаться странным. Ведь во многих других устройствах они используются вот уже несколько лет. Это объясняется тем, что в сравнении со смартфонами и планшетами работа над автомобилем и его системами длится значительно дольше. Зато производители очень быстро наверстаивают упущенное. Важным явля-

ется то, чтобы всеми автомобильными сервисами можно было управлять с рулевого колеса, но лучше без участия рук. Поэтому десять автопроизводителей, включая Audi и Toyota, лицензировали голосового помощника Siri от Apple. Другим важным трендом являются машины с «автопилотом». До того момента, как автомобиль сможет самостоятельно передвигаться, пройдет еще немало времени, но уже сегодня в этом направлении ведутся активные исследования.



AUDI PILOTED DRIVING

Автоматическая парковка

Водитель выходит из машины возле въезда на территорию автостоянки, а автомобиль самостоятельно находит свободное парковочное место, занимает его и передает на смартфон информацию о своем расположении — так представляет себе Audi новый уровень автоматической парковки. Проект называется Piloted Driving, однако работать система может только на крытых автостоянках, которые оснащены специальными датчиками. Таким же самостоятельным является и помощник Traffic Jam, который в случае возникновения пробок на дорогах может брать управление автомобилем на себя и оповещать водителя о преодолении затруднений.



VOLVO

Потоковое вещание

Шведские компании Volvo и Spotify совместно трудятся над сервисом потокового вещания музыки для автомобиля. При этом Spotify является частью проекта Vehicle Cloud, разработкой которого по поручению Volvo занимается компания Ericsson. По имеющимся данным, цель проекта — предоставить возможность удаленного управления системами автомобиля, не имеющими отношения к движению, посредством приложений, установленных на смартфоне.



LEXUS

Крыша с лазером

Компания Lexus разработала прототип автомобиля с системами безопасности нового уровня. Наиболее примечательным является блок Light Detection and Ranging, который излучает в пространство лазеры на расстояние до 70 м. Дальность действия камеры высокого разрешения, размещенных по бокам, составляет 150 м. Фронтальная камера умеет распознавать сигналы светофора. А система круиз-контrolля способна автоматически ускорять или замедлять автомобиль.



KIA

Карты Google

С 2014 года Kia планирует внедрить в модель Sorento различные сервисы Google. Первым из них будут «Карты Google», которые станут использоваться для навигации. «Автором» голосовых указаний также будет интернет-гигант. Кроме того, будет предусмотрен сервис Google Places («Места Google»), который сможет информировать водителя о достопримечательностях или важных местах на его пути. Точки на карте и маршруты можно будет загружать прямо со смартфона.



THERMALTAKE CHASER A31

Все включено

Современный и удобный корпус Midi-Tower вмещает любой набор компьютерных комплектующих. В числе особенностей конструкции — съемный пылевой фильтр, возможность установки полноразмерных видеокарт и система укладки кабелей с обратной стороны платы. Два разъема USB 3.0 на верхнем торце дополняются специальной площадкой с резиновым покрытием для размещения внешних накопителей, подключенных к ПК. Система охлаждения оптимизирована для эффективного обдува воздушными потоками отсеков с накопителями, а также графической карты.

Цена: около 950 грн.

В продаже: да



THERMALTAKE ULTRAX USB HUB

Спутник ультрабука

В ультрабуках всегда не хватает USB-портов, и адаптер UltraX станет незаменимой мелочью. Устройство состоит из концентратора на четыре порта USB и отдельного переходника с Ethernet на USB, который также работает как самостоятельное устройство. Хорошее дополнение для очень тонких ультрабуков, где сетевой адаптер подключается при помощи нестандартного разъема.

Цена: 225 грн.

В продаже: да

LUXA2 BT-400

Легкие и компактные наушники с поддержкой Bluetooth 4.0 и модулем NFC для легкого подключения «в одно касание» к совместимым мобильным устройствам.

Цена: нет данных

В продаже: нет данных



TT eSPORTS LEVEL 10 HEADSET

Экстравагантные геймерские наушники с металлическим корпусом и отменным качеством звучания.

Цена: нет данных

В продаже: нет данных

ДЛЯ ГЕЙМЕРОВ

Производители комплектующих уже готовы к появлению нового поколения процессоров Intel, и энтузиастам будет из чего выбирать при переходе на новую платформу. Индустрия устройств и аксессуаров для геймеров перестает быть узконаправленной и приобретает все более массовый характер. Производители все чаще используют идеи, нашедшие применение во флагманских высокотехнологичных устройствах, для оснащения массовых моделей. Например, съем-

ные пылевые фильтры и система укладки кабелей внутри корпуса теперь встречаются и в сравнительно недорогих решениях. Много внимания уделяется вопросам эргономичности и дизайна, а в процессе разработки новых гаджетов компании зачастую привлекают экспертов. К примеру, бренд Tt eSPORTS в рамках выставки CeBIT 2013 представил необычные игровые наушники из серии Level 10, созданные совместно с дизайнерским бюро BMW Designworks USA.



TT eSPORTS THERON YELLOW

Второе пришествие

Успешная игровая мышь, созданная совместно с киберспортсменом Softball, получила новое покрытие «под металл», семь новых расцветок и еще больше возможностей, среди которых точный лазерный сенсор с разрешением 5600 dpi, 128 кбайт встроенной памяти для хранения пяти профилей с настройками и 40 макрокоманд для экшенов и стратегических игр.

Цена: 660 грн.

В продаже: да



THERMALTAKE NIC C5

Полная готовность

Топовая модель в новой линейке кулеров Thermaltake совместима с процессорным разъемом LGA 1150 от Intel. Малая ширина кулера не препятствует установке модулей памяти с высокими радиаторами. За отвод тепла отвечают пять тепловых трубок диаметром 6 мм, а для самых «горячих» CPU предусмотрена возможность установки второго 120-миллиметрового вентилятора.

Цена: 540 грн.

В продаже: нет данных

первый глянцевый автомобильный ЖУРНАЛ



Уже в продаже

Читайте нас онлайн





Во что обходятся «БЕСПЛАТНЫЕ» ИГРЫ?

Бесплатные онлайновые и мобильные игры пользуются огромным спросом. Однако необходимо быть начеку, иначе придется выложить за них целое состояние. CHIP разоблачает новейшие уловки игровой индустрии.

Stop leveling and start living! — этот призыв, который можно перевести как «Заканчивай “прокачивать” уровни и начинай жить», является девизом интернет-группы взаимопомощи. У «Вдов WoW» (*«World of Warcraft Widows»*) есть кое-что общее: каждая из них потеряла любимого мужчину в онлайновой ролевой игре *World of Warcraft*. Группа обращается «к каждому, чьи отношения пострадали от этой игры, делающей человека зависимым» — так гласит сообщение на главной странице. И все же до недавнего времени у излишней увлеченности компьютерными играми было существенное отличие от классической игромании: затраты на ролевые онлайн-игры, такие как *World of Warcraft*, можно было просчитать. Теперь же игровая индустрия все чаще отказывается от привычной бизнес-модели, основанной на ежемесячной абонентской плате. Вместо этого была сделана ставка на абсолютно иной тип продаж, не знающий никаких финансовых границ: крупные разра-

ботчики, например EA, Ubisoft и Crytek, собираются в будущем зарабатывать деньги, предлагая свои игры по модели Free-to-Play. Из-за этого нового «относительно честного способа отъема денег» злодайские игроки скоро смогут не только поставить на кон свои отношения, но и проиграться в пух и прах. Производители ни в коей мере не собираются раздавать свои игры безвозмездно. Они всего лишь разработали более изысканный метод заставить игрока раскошелиться, поскольку «free» — это не что иное, как кодирующее слово, которое должно привлечь игроков в игровые миры. Как только они попались на удочку, необходимо заставить их раскрыть кошелек с помощью отработанных психологических трюков. Однако, как говорится, кто предупрежден — тот вооружен.

Более \$1300 за бесплатную игру

То, что бесплатная игра может действительно выльиться в крупную сумму, недавно почувствовала на себе чита-



» PLAY FREE «

PlanetSide 2 is a free-to-play Massively Multiplayer Online FPS that delivers truly epic, massive combat!

[View Trailer](#)



тельница журнала CHIP. Ее одиннадцатилетний сын потратил на браузерную Free-to-Play-игру Dark Orbit, разработанную лидером рынка, компанией Bigpoint, более \$1300. В этом космическом симуляторе его внимание было привлечено к телефонному номеру платной службы. С помощью данной горячей линии он покупал игровую валюту, чтобы улучшить свой звездолет. После этого его мать обратилась с письмом к редакции CHIP: «Возможно, действия компании Bigpoint вполне законны, но у меня осталось ощущение, что это чистой воды мошенничество!» Такие высокие траты в якобы бесплатных играх — не единичный случай: еще в 2009 году Общество защиты прав потребителей в связи с продуктами Bigpoint предупреждало о ловком мошенничестве, использующем детское желание играть. То, что в вышеописанной ситуации виновником такого счета стал несовершеннолетний, неслучайно: «Целевой группой разработчиков игр все чаще становятся именно дети», — рассказывает Карола Эльбрехт из европейской организации по защите прав потребителей. Она считает, что ответственность в подобных случаях должна лежать не только на родителях, но и на провайдерах: «Необходимо усложнить процесс оплаты детьми услуг в Интернете. Для этого разработчикам следует устанавливать эффективные механизмы защиты». С точки зрения потребителя решающую роль играет корректное описание: «Если сказано, что игра бесплатная, она и должна быть такой, — выдвигает свои требования Эльбрехт. — Нет необходимости в постоянном родительском контроле детей во время игры — следует лишь убедиться, что с определенного уровня она не становится платной», — рассказывает защитница прав потребителей в интервью. Однако такое требование противоречит бизнес-модели Free-to-Play →

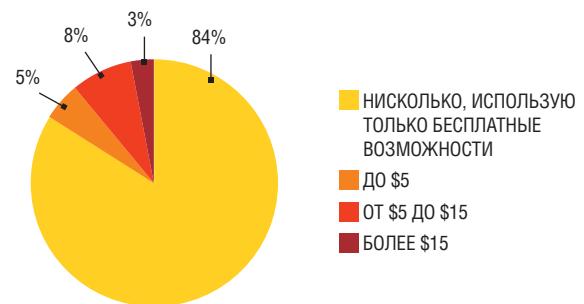
КРУПНАЯ РЫБА

В зависимости от затрат на дополнительные предметы игроки делятся, по классификации разработчиков, на три группы: «киты», «дельфины» и «мелкая рыбешка». При этом вносящие деньги пользователи составляют 20% от общего числа игроков по модели Free-to-Play.



ОПРОС

Результаты опроса «Сколько денег в месяц вы тратите на дополнительные возможности в бесплатных онлайн-играх?», проведенного журналом CHIP среди читателей, оказались близки к описанному выше разделению на «китов», «дельфинов» и «мелкую рыбешку», применяемому разработчиками игр.



ОПЛАТА ИГР

По данным исследования Analytic Research Group, большинство российских пользователей для пополнения игрового счета предпочитают терминалы оплаты — через них поступает 48% платежей. Меньшей популярностью пользуется оплата электронными деньгами — на ее долю приходится 32%. Посредством SMS-сообщений отправляется только 9% платежей. Примерно такой же процент приходится на банковские карты.

28%

РОССИЙСКИХ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ
ОТ 10 ДО 15 ЛЕТ АКТИВНО ИГРАЮТ
В ОНЛАЙН-ИГРЫ

в том виде, как ее понимают разработчики игр. Мартин Лорбер, сотрудник пиар-службы компании Electronic Arts, в своем блоге поясняет: «Это (Free-to-Play — прим. редакции) означает, что бесплатно предлагается базовая версия игры, которую шаг за шагом можно расширить с помощью приобретения дополнительного контента и предметов». Из этого вытекает двоякое значение игр Free-to-Play: с одной стороны, отказ от классической полной версии, поскольку «по сути дела эти игры являются демоверсиями с очень большими возможностями», комментирует Лорбер. В то же время, «если кому-то нравится игра, он может получить доступ ко всему контенту, купив отдельные возможности или товары либо оплатив премиум-аккаунт». В данном высказывании скрывается второе большое нововведение модели Free-to-Play на рынке игр: цена, в отличие от классических полных версий, не имеет верхней границы, поскольку число дополнительных виртуальных предметов (также называемых items) теоретически не ограничено. «Существует небольшая группа пользователей, выкладывающих по несколько тысяч евро за такие предметы с целью повышения своего социального статуса в игре», — рассказывает профессор Герхард Мейер, руководитель Бременского консультационного центра по работе с играми (Bremen Fachstelle Glücksspielsucht). В кругах разработчиков таким игрокам даже присвоено собственное имя: здесь они стали «китами». «Киты — это понятие из мира азартных игр, — поясняет Мейер. — В сфере казино таким названием обозначаются игроки, готовые на достаточно крупные ставки и в результате приносящие значительные суммы владельцам игровых заведений».

Цифровые питомцы по микроцене

Другим большим отличием игр Free-to-Play от традиционных полных версий является то, что некоторые понятия поменялись местами: если раньше игры стояли на полках в магазинах, то в новой модели распространения магазин находится внутри игры. В нем вы найдете ассортимент виртуальных товаров, с помощью которых можно постепенно расширять игру. Сами предметы, как правило, распределены по трем категориям, соответствующим различным интересам игроков: Vanity Items, Power Items и Booster Items (см. колонку справа). Однако в большинстве случаев вы не сможете купить эти дополнительные функции за реальную валюту, то есть за рубли, гривны, евро или доллары. Вам понадобятся внутриигровые денежные единицы, которые приобретаются за пределами самой игры за самые настоящие деньги. Возьмем, к примеру, современную и весьма известную ролевую онлайновую игру Free-to-Play-типа Star Wars: The Old Republic от разработчика EA — на местном рынке в ходе картельные монеты. Даже здесь исследователь игровой зависимости Мейер видит много общего с классической азартной игрой: «Эти монеты, в конечном счете, не что иное, как жетоны в казино. Благодаря обмену наличных денег на внутриигровую валюту вуалируется финансовая система стоимости, что ухудшает способность игрока рассуждать трезво. Исследования показывают, что игроки ведут себя более рискованно, когда имеют дело с такими жетонами, а не с настоящими деньгами». При этом су-

ХОЧЕШЬ ВЫИГРАТЬ — ПЛАТИ

Желающие получить преимущество перед другими игроками (именно эту цель в конечном счете и преследует большинство пользователей) не преминут зайти во внутриигровой магазин. Здесь предлагаются дополнительные предметы за игровую валюту, которые не только поспособствуют ускоренной «прокачке» персонажа, но и придаут временное усиление способностям.



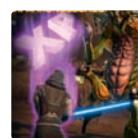
Внутриигровой магазин Star Wars: The Old Republic называется картельным рынком. Местная валюта — картельные монеты



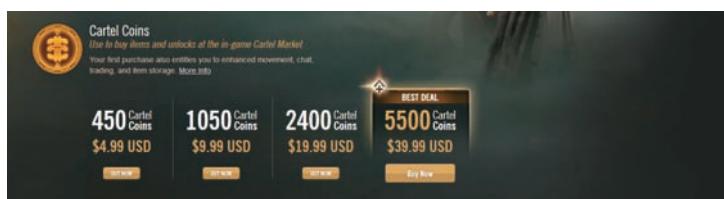
Vanity Items (декоративные предметы), такие как домашние животные или особенная одежда, обладают исключительно эстетическими функциями. Они не дают никакого конкурентного преимущества, но повышают престиж персонажа.



Power Items (предметы, увеличивающие силу) предоставляют игроку преимущество, наделяя его повышенной силой. В эту категорию попадают улучшенная экипировка и специальное вооружение.



Booster Items (предметы для ускорения) убирают игру. Например, они сокращают время в дороге между двумя пунктами в игровом мире или катализируют повышение уровня персонажа благодаря очкам опыта.



Саму игровую валюту (карельные монеты) предлагается приобрести непосредственно на официальной странице игры, оплатив покупку кредитной картой, по курсу \$4,99 за 450 монет

ществует еще один прием, который усложняет оценку реальной стоимости игровой валюты: обменный курс меняется в зависимости от того, сколько монет покупается за один раз. Конкретно в игре Star Wars: The Old Republic это выглядит следующим образом: 450 картельных монет стоят \$4,99 (40 гривен), 1050 монет можно приобрести за \$9,99 (80 гривен), а в качестве самого выгодного предложения рекламируется курс 5500 игровых денежных единиц за \$39,99 (330 гривен). Так же меняются и цены на виртуальные товары: экипировка для «продвинутых» игроков, на которую необходимо потратить 1200 кар-

тельных монет, в пересчете на реальные деньги стоит от \$8 до \$11 (от 65 до 89 гривен). Неудивительно и то, что в начале игры пользователям предлагаются только действительно дешевые предметы. Цена виртуального питомца, которого игрок может приобрести уже на начальном этапе, составляет, к примеру, \$2 (16 гривен). Такие небольшие суммы на профессиональном языке называются микроплатежами. По словам Герхарда Мейера, этот принцип взят из классических игровых автоматов с маленькими ставками. Таким образом у игрока снижается психологический барьер для участия в подобной игре. Именно поэтому создателям названий для игр Free-to-Play важно подчеркнуть бесплатный аспект, что является для игроков большим достоинством. «Если игра им не понравится, они не потеряют на этом деньги», — пишет специалист по рекламе компании EA Мартин Лорбер. И, в целом, с ним нельзя не согласиться.

Бизнес на мобильных играх

В 2012 году уже четыре крупных лейбла заявили об активном переходе в будущем на модель распространения Free-to-Play. После Star Wars: The Old Republic компания EA собирается выпустить в таком же формате следующую игру из серии Command & Conquer. Разработчик Ubisoft запускает три продолжения известных игровых серий: строительную стратегию Anno Online, тактический шутер Tom Clancy's Ghost Recon Online и симулятор подводной лодки Silent Hunter Online. В портфолио компании Sony Online Entertainment два многопользовательских шутера — Bullet Run и Planetside 2. Немецкий разработчик Crytek в будущем собирается выпускать только игры Free-to-Play и уже может начинать праздновать, потому что его военный шутер Warface достиг огромного успеха в Азии и России.

Помимо компьютеров существует и другая очень доходная для разработчиков сфера, в которую торжественно входит принцип Free-to-Play, — приложения для смартфонов. По данным консалтинговой компании по вопросам технологий Mucke Sturm & Company, игры составляют 60% от всего числа загруженных приложений: «Мобильные предложения могут полностью удовлетворить игровые инстинкты людей». Здесь же подсчитали, что к 2016 году рост продаж в сфере мобильных приложений Free-to-Play увеличится на 102%, то есть на €195 млн в год. За тот же период, однако, произойдет и снижение количества платных игровых приложений на 40%. Риск в случае с мобильными играми Free-to-Play аналогичен риску с компьютерными играми: если не быть осторожным, можно — добровольно или нет — быстро стать «китом» и спустить на игру целое состояние. Специалист по игровым зависимостям профессор Мейер видит в этом опасную тенденцию: «Однозначно необходимо действовать: если человек тратит деньги для повышения своего социального статуса в игре, следует создать систему раннего распознавания, как при классических азартных играх. Только так можно вовремя вычислить заядлых игроков и вывести их из игры». Без такой системы в будущем «Вдовы WoW» могут потерять в игровой индустрии не только мужей, но и своих детей, а также всю семейную собственность. CHIP

FREE-TO-PLAY НА СМАРТФОНЕ

При игре на мобильном устройстве, как и в случае с компьютером, придется доставать кошелек, если хочется быть быстрее, лучше и привлекательнее.



ЦЕНЫ НА ВНУТРИГРОВЫЕ ПОКУПКИ*

1 350 ЯГОД	\$25
2 800 ЯГОД	\$55
3 2000 ЯГОД	\$100



ЦЕНЫ НА ВНУТРИГРОВЫЕ ПОКУПКИ*

1 20 МЕДАЛЬОНОВ	\$1,99
2 230 МЕДАЛЬОНОВ	\$19,99
3 1300 МЕДАЛЬОНОВ	\$99,99



The Hobbit: Kingdoms of Middle-Earth — чтобы быстрее возвести свой город, необходимо покупать мифрил

ЦЕНЫ НА ВНУТРИГРОВЫЕ ПОКУПКИ*

1 50 МИФРИЛОВ	\$6
2 240 МИФРИЛОВ	\$20
3 1600 МИФРИЛОВ	\$100

* ИСТОЧНИК: МАГАЗИН ПРИЛОЖЕНИЙ APPLE ПО СОСТОЯНИЮ НА 7.12.2012 ГОДА



Машинима: игра в искусство

Создание оригинальных видеосюжетов, главными героями которых выступают персонажи популярных игр, уже давно породило целую индустрию — свободную, как сам Интернет, и увлекательную, как компьютерные игры.

Во ходе странствий по просторам Глобальной сети или просмотра видео с YouTube многим пользователям наверняка попадались ролики, в которых персонажи видеоигр демонстрировали самые разные смешные сцены либо совершали действия, выходившие за рамки привычного игрового процесса. Такое видео, созданное на основе игровых движков, обозначается достаточно непривычным для нашего слуха словом «машинима». Данное явление давно перестало быть уделом творцов-одиночек и переросло в целое направление современного цифрового искусства со своими историей, традициями, признанными мастерами и шедеврами. Впрочем, машинима — это искусство, намного более дружественное к начинающим, чем любое другое. Главное здесь —

это идея, и, чтобы воплотить ее в жизнь, не требуются производственная рабочая станция и глубокое знание программ для трехмерного моделирования, компьютерной графики и анимации.

Примечательно, что многие любители компьютерных игр, которые моделировали в них те или иные ситуации, а затем делились с единомышленниками и друзьями результатами в виде роликов либо скриптов, даже не догадывались, что создают машиниму. Сейчас большинство популярных игр содержит удобный набор инструментов для разработки пользовательских дополнений, и выступить в роли виртуального режиссера может любой, у кого найдется немного времени и терпения. В этой статье мы расскажем о главных особенностях машинимы как жанра цифрового искусства.

С чего все начиналось

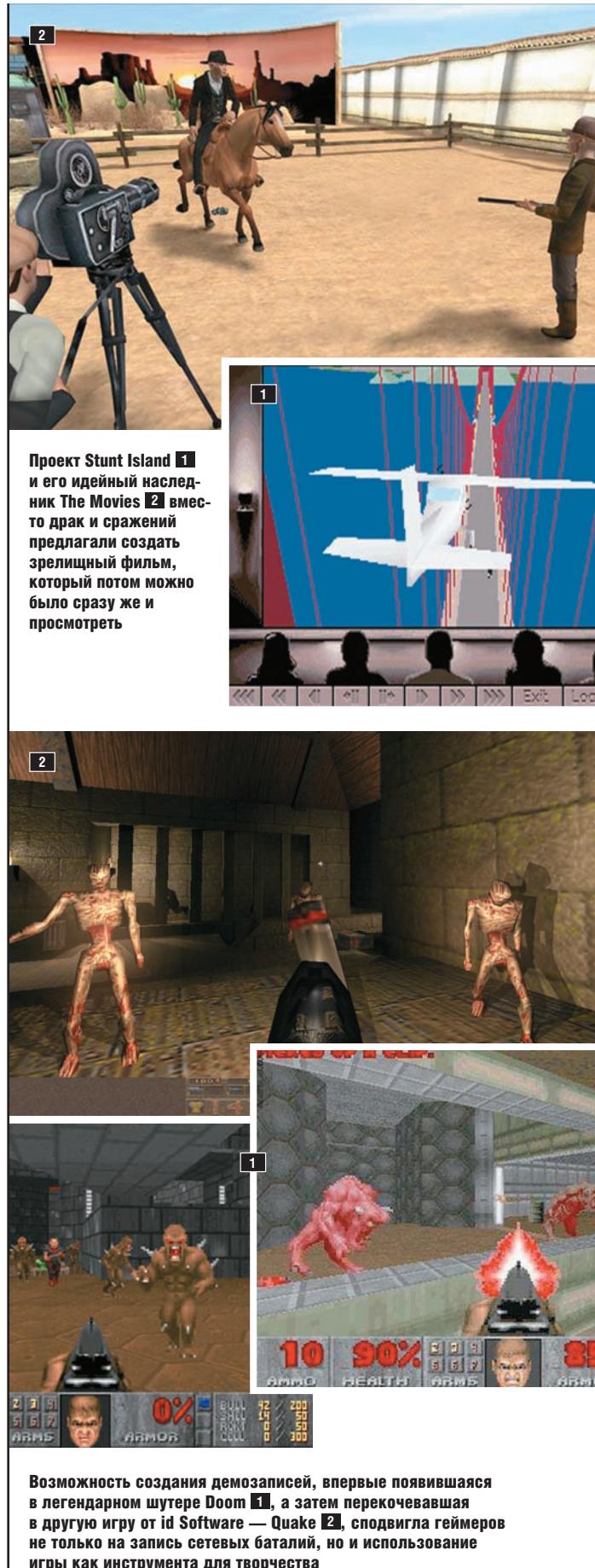
Как и большинство новомодных терминов из области хай-тек, слово «машинима» (machinima) родом из английского языка. Сейчас сложно определить, как именно образовался этот термин. Существует два варианта: первый — соединение слов machine («машина») и cinema («кино»), второй — machine и animation («анимация»). Впервые определение «машинима» было употреблено в электронной рассылке q2demos, посвященной демозаписям игры Quake II, 5 января 1998 года. Его использовал Энтони Бейли, участник сообщества PlanetQuake и программист компании Voxar, занимавшейся созданием ПО для 3D-визуализации в медицине. Энтони отметил, что, располагая хорошим инструментарием и навыкам и используя игровой движок, можно создать неплохое кино — например, в жанре фильма ужасов. По его мнению, сам жанр machinema мог бы стать альтернативой дорогоому производству настоящих фильмов. Разъясняя смысл собственного термина, Бейли предполагал, что это станет поджанром кинематографа, а слово machine было взято за основу потому, что не получалось красиво «срифмовать» слово «движок» (game engine) с «кино» (cinema). Впоследствии автор термина заявил: если бы он знал, что слово станет таким распространенным, он бы постарался придумать неологизм получше.

Как бы то ни было, слово было подхвачено и затем появилось на сайте planetquake.com — одном из порталов компании GameSpy. В дальнейшем этот термин стал чаще встречаться в несколько измененном, но более привычном сегодня виде благодаря фирме Strange Company и одному из ее сооснователей — Хью Хэнкоку, который увлекся созданием «машинных фильмов» на базе игры Quake. Лингвист по образованию, Хэнкок забыл, как пишется новое слово, и написал его так, как посчитал правильным, то есть «machinima». В таком виде «ошибочно» написанный термин прижился, а первоначальный вариант канул в Лету. Любопытно, что происхождение нового слова очень напоминает историю с названием компании Google.

Пионеры нового жанра

Сегодня понятие «машинима» стало более общим, чем оно было тогда, 15 лет назад: под ним теперь подразумевают вообще любой видеоролик, созданный с помощью какого-либо доступного движка. Классическое понимание термина, в свою очередь, предполагает, что речь идет о видеоролике, полученном исключительно с помощью игры, причем встречаются машинимы без 3D, построенные на старых «плоских» играх. Чтобы создать такой видеоролик, наполнив игру новым смыслом, достаточно записать изображение с экрана, когда там происходит некое действие, а потом, при необходимости, смонтировать видео и наложить звук, если это нужно. И все, фильм готов. В принципе, в некотором смысле машинимами являются и видеоставки в видеоиграх, которые использовались для оживления сюжета с давних пор, еще со времен игровых автоматов. Единственное, что не позволяет причислить их к новому жанру, — это то, что они создавались специально для игры и не существуют отдельно от нее.

→



Возможность создания демозаписей, впервые появившаяся в легендарном шутере Doom 1, а затем перекочевавшая в другую игру от id Software — Quake 2, сподвигла геймеров не только на запись сетевых битв, но и использование игры как инструмента для творчества

Примечательно, что заложенные в основу игры возможности для записи событий, происходящих внутри нее, как последовательности действий в реальном времени впервые появились в начале 1990-х годов, немного опередив рождение соответствующего термина. Считается, что первой такой игрой стала Stunt Island («Остров трюков»). Она создавалась всего лишь двумя программистами — Эдрианом Стивенсоном и Рональдом Дж. Фортиром. Сама игра произвела небольшую революцию, потому что основой игрового процесса стало именно создание зрелищных видеороликов, а не достижение каких-то результатов — набор очков или выполнение последовательности действий, как это всегда было принято в индустрии компьютерных игр. Геймер выступал в роли режиссера, в арсенал которого входили несколько площадок с декорациями, оборудованием и актерами-трюкачами. Задачей игрока было расставить камеры в локации и написать «сценарий», в котором участвовали не только актеры, но и самая разная техника, здания, деревья и другие объекты. После того как игрок программировал всю цепочку событий, запускался процесс «съемок», когда игра в реальном масштабе времени начинала показывать «фильм». Конечно, графика была довольно примитивной: на современном по меркам тех лет ПК с процессором Intel 386 с частотой 33 МГц и ОЗУ объемом около 2 Мбайт картинка прорисовывалась в разрешении 320x200 пикселей при 256 цветах. Намного позже известный гуру игровой индустрии Питер Молинье в своем творении The Movies удачно повторил лучшие идеи Stunt Island. Возможно, именно успех последнего продукта подтолкнул именитую студию id Software, на хитах которой выросло не одно поколение игроков, добавить в игру Doom, а затем и в Quake возможность сохранения демозаписи игрового процесса. Фактически у игроков появились первые примитивные инструменты для творчества.

Вскоре после появления Quake игровой клан Rangers представил свою демозапись, которая получила название Diary of a Camper («Дневник кемпера»). Она показывала поединок пятерых бойцов с засевшим в отдаленной комнате кемпером (так в шутерах называют игроков, избравших тактику поджидания врагов в засаде). Ролик сразу же обрел популярность, поскольку был чем-то средним между любительским фильмом и анимационной лентой, разве что без звукового сопровождения, но при этом с субтитрами. После успеха ролика клан Rangers объявил о создании «студии», которая представила общественности еще несколько подобных простых роликов. Единственный нюанс — запись можно было просматривать только с помощью самой игры, без которой это был просто небольшой файл сценария. Но это не помешало формированию целого движения создателей таких «фильмов» — Quake Movie.

От хобби к серьезному бизнесу

Благодаря записи роликов, в которых игровые персонажи разыгрывали какие-то сценки, сплотилось немало команд. Все новые игры стали предоставлять возможность записи демо, а в затем — даже видео, которое при достаточной сноровке превращалось в целые фильмы. Стоит ли удивляться, что наиболее прославленной командой на этом поприще стала компания Strange Company,



Исторические стратегии вроде Rome: Total War позволяют смоделировать любую из битв древности либо переиграть сражения с учетом других факторов и наглядно рассмотреть и проанализировать результаты. Этим не преминули воспользоваться военные, ТВ-деятели и преподаватели некоторых зарубежных университетов



Юмористический рекламный ролик с участием культового актера и общественного деятеля Чака Норриса в роли охотника в игровом мире World of Warcraft — отличный образец жанра машинимы

один из основателей которой некогда изобрел сам термин «машинима». Хью Хэнкок и его приятель Гордон МакДональд, имевший опыт работы над полноценных фильма-ми, сначала монтировали видеоролики вместе, а потом создали портал, на котором стали собирать аналогичные творения других авторов со всего мира. Так появился знаменитый ресурс machinima.com, который остается передовым источником информации о жанре и по сей день.

В результате хобби переросло в бизнес. Клиентами компании стали в основном крупные издатели вроде Electronic Arts, которые размещали заказы на машиними, записанные на основе движков собственных продуктов, а также телекомпании, для которых игровые ролики стали новым видом контента.

Самый крупный проект компании — полнометражная картина BloodSpell, снятая в жанре фэнтези и выпущенная в 2006 году. Для создания 84-минутного видео со своей фантастической историей, персонажами и полноценным сюжетом использовался движок Aurora Engine, на котором была построена популярная ролевая игра Neverwinter Nights, что тоже добавило популярности проекту. С точки зрения художественной ценности фильм не был выдающимся, да и техническое исполнение хромало, особенно по части озвучивания диалогов. Однако свой след в истории жанра создатели фильма оставили хотя бы потому, что данная лента в итоге оказалась первым фильмом в жанре машиними, выпущенным как полноценный продукт на DVD.

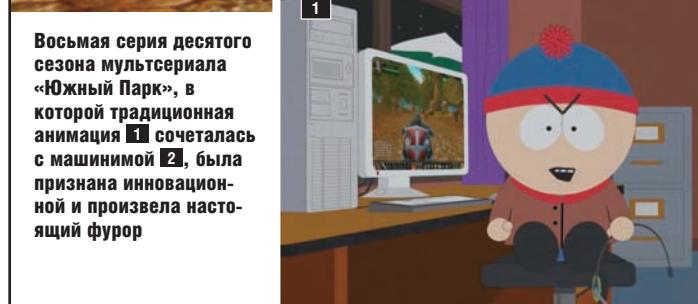
Прорыв в миры музыки и кино

Еще большим прорывом для машиними стало появление подобных роликов в поп-культуре — так сказать, вне Интернета. Известнейший музыкальный канал MTV в 2003 году запустил в эфир первый в своей истории видеоклип, созданный по этой технологии. Грустная песня In The Waiting Line группы Zero 7 вдохновила клипмейкера Томми Паллотту на создание не менее грустной и философской машиними, где одинокий робот, обслуживавший космическую станцию, внезапно осознал, что на ней больше нет людей, и выключил сам себя, так как его существование стало бессмысленным. Для создания ролика был использован движок игры Quake 3. Также режиссер задумывал выпуск интерактивной версии данного клипа, воспроизводящей небольшой мир, но из-за правовых нюансов этого сделать не удалось.

Стоит также упомянуть, что простота создания машиним и моделирования в рамках возможностей конкретной игры пришла по душе и документалистам. Так, ведущий британский канал BBC Two в своей документальной программе Time Commanders в период с 2003 по 2005 год показывал кадры исторических битв, для воссоздания которых использовал возможности игры Rome: Total War. Еще более занятно, что для оценки преимуществ армий в исторических битвах и шансов на победу у той или иной стороны в случае другого развития событий авторы передачи доверяли управление армиями командам, состоящим из двух игроков. В игре сражались неподготовленные участники, и после расстановки соответствующего количества войск в каждой из армий и воспроизведения начальных условий записывались новые варианты →



Восьмая серия десятого сезона мультсериала «Южный Парк», в которой традиционная анимация **1** сочеталась с машинимой **2**, была признана инновационной и произвела настоящий фурор



Программа Source Filmmaker позволяет создавать настоящие «перлы» в жанре пародий. Известный момент из блокбастера «300 спартанцев» в исполнении персонажей командного шутера Team Fortress **1** полностью повторяет оригинальный **2**, но при этом выглядит весьма забавно

таких знаменитых сражений, как противостояние у стен Трои, битвы при Гастингсе и Марафоне и многих других. В телевизионный эфир шли как оригинальные схватки, так и новые, полученные в результате игровой переоценки возможностей знаменитых армий. Жанр машинимы помог тысячам зрителей разобраться, в чем были сила полководцев и особенности численного и тактического преимущества исторических воинств.

Но самое громкое появление машинимы на телеэкранах связано с выходом восьмой серии десятого сезона известного анимационного сериала *South Park* («Южный Парк»). В 2006 году, когда игра *World of Warcraft* компании Blizzard мгновенно захватила пальму первенства среди онлайн-игр, а «Южный Парк» находился на пике популярности, вышел эпизод под названием *Make Love, Not Warcraft*. В названии обыгрывался антивоенный лозунг «занимайтесь любовью, а не войной» эпохи выетнамской кампании армии США. Серия перемежалась событиями, происходившими в городе Южный Парк, и виртуальной жизнью главных героев в игре, для показа которой была создана машинима. Эпизод был признан революционным для жанра анимации и завоевал престижную награду Emmy Award, считающуюся аналогом «Оскара» для телевизионных программ и сериалов.

Новые шедевры

Но в самом сообществе *World of Warcraft* наиболее популярной машинимой считается трилогия *Tales of the Past*. Ее автором является Мартин Фалк, студент из Дании, известный в игре под псевдонимом Maquan. После создания короткого рекламного ролика для своего клана он решил сделать что-то более серьезное и с помощью друзей подготовил небольшую, но оригинальную историю, отвечающую логике и мифологии игры. В центре сюжета были похождения двух друзей — Yimo и Blazer. История настолько понравилась геймерам, что Мартин тут же засел за продолжение, к участию в котором привлек всех желающих. Работы над третьей, заключительной серией длительностью почти 89 минут продолжались около полутора лет. Количество участников батальных сцен и мас-

совки — реальных игроков, управлявших персонажами в рамках сюжетной линии, — достигло тысячи человек. На специальном ресурсе warcraftmovies.com рейтинг машинимы, по сей день считающейся одной из лучших в мире «любительских» лент, достиг показателя 4,99 из 5, что стало своеобразным рекордом.

А одной из самых известных лент среди машиним по всем играм стал сериал *Red vs Blue*. Для его создания студия Rooster Teeth, придумавшая историю, достойную увековечивания в цифре, использовала возможности игры *Halo: Combat Evolved* от разработчика Bungie. Незамысловатая графика и смешные диалоги сделали этот проект, каждая серия которого представляла собой видеоролик длительностью около двух минут, более чем популярным. Премьера второго сезона прошла в художественном Линкольн-центре города Нью-Йорк в рамках фестиваля Performing Arts в 2004 году.

В 2010 году вышел полнометражный фильм *The Trashmaster* («Мусорщик»), в котором начинающий французский режиссер Матье Вешлер, на счету которого ранее были только пара короткометражек и рекламные ролики для ТВ, воплотил свои задумки в виде машинимы. Чтобы снимать большое кино, нужны большие деньги, а при создании фильма средствами игры *Grand Theft Auto IV* ему понадобилось только много времени. На съемки и монтаж картины ушло около двух лет, причем к созданию машинимы Матье практически не привлекал других специалистов, кроме одного знакомого, который «одолжил» свой голос главному персонажу.

Инструмент для любителей и профи

Что касается готовых инструментов для создания машиним, то самым знаковым стало появление Source Film-maker — продукта от компании Valve, разработчика *Half-Life*, *Portal*, *Dota 2* и других знаменитых игр. Приложение было обнаружено геймерами практически случайно во время бета-тестирования командного шутера *Team Fortress 2* в 2007 году. В исходных файлах загружаемого контента была найдена практически готовая программа для записи видеороликов непосредственно внутри игры.



Состоящий из «кирпичиков» мир онлайн-игры *Minecraft* пригоден для воссоздания чего угодно, благодаря чему он пользуется немалой популярностью в том числе и у создателей машиним. Ударная команда гномов из фильма «Хоббит» 1 легко узнается даже в виде простых моделей 2

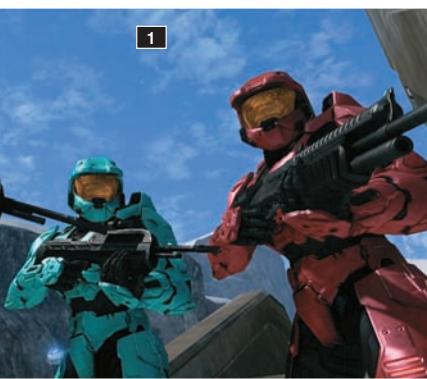


Силами программистов, входивших в игровое сообщество, утилита была доработана. Позже, в 2012 году, уже и сама Valve официально представила бета-версию продукта. Сегодня при помощи Source Filmmaker создается видео в любой из игр на основе движка Source. Поэтому даже сама компания, как известно, использовала данный инструмент для подготовки роликов ко многим успешным проектам последних лет.

В Source Filmmaker можно управлять каждым персонажем по очереди, задавать последовательность действий в сцене и описывать алгоритм движения камеры. Посредством утилиты удается сделать то, что внутри любой из игр обычно сделать просто невозможно, — добавить анимацию лиц, нестандартные движения, звуки, спецэффекты. Машинимы с участием персонажей разных классов из Team Fortress 2, представленные Valve, стали весьма популярны, но еще большую славу они снискали после того, как разработчики выложили исходные файлы для них. На основе готовых видеороликов фанаты игры создали множество собственных, но, узнав, как получаются разные профессиональные эффекты, вывели свои творения на качественно новый уровень. По запросу «10 Iconic Movie Scenes Recreated In Video Games» легко найти подборку роликов, в которых персонажи Team Fortress разыгрывают знаковые сцены из фильмов «Криминальное чтиво», «Остин Паэрс», «Несколько хороших парней», «Рэмбо» и других блокбастеров. Так что искусство не стоит на месте, жанр обрастает новыми «иконами», а каждый день дарит фанатам свежие фильмы и впечатления.

Одним из самых известных создателей машиним на основе движков от Valve является Росс Скотт. В качестве поля деятельности он выбрал мир популярной игры Half-Life. Доля юмора, понимание темы и мира Half-Life, своеобразный голос и узнаваемый герой — Гордон Фримен — стали залогом успеха сериалов Freeman's Mind (в русском переводе — «Разум Фримена») и Civil Protection (в среде фанатов — «Гражданская Оборона»). Посмотреть сериалы и ознакомиться с работами Росса можно на его сайте accursedfarms.com или, в переведенном виде, на странице «ВКонтакте» (vk.com/ross_scott_fans).

1



Машинимы вроде сериала Red vs Blue **1** и триллера The Trashmaster **2** объединяют то, что в них знакомые образы, благодаря необычному сюжету, теряют привязку к известным играм и становятся просто «актерами»

2



УВИДЕТЬ И УЗНАТЬ

ОЗНАКОМИТЬСЯ С ЛУЧШИМИ ФИЛЬМАМИ В ЖАНРЕ МАШИНИМЫ И ОБУЧИТЬСЯ КАК БАЗОВЫМ, ТАК И ПРОДВИНУТЫМ ТЕХНИКАМ СОЗДАНИЯ РОЛИКОВ ПОМОЖЕТ ЦЕЛЫЙ РЯД САЙТОВ.

MACHINIMA.COM Это основной ресурс фанатов жанра, на котором собираются создатели и энтузиасты машиним. Портал наполнен не только видеороликами, но и полезной информацией о том, как создавать игровое видео.

STOPGAME.RU/MACHINIMA Ознакомиться с последними машинимами можно и в Рунете. Специальный раздел популярного игрового портала всецело посвящен данной тематике. Здесь размещены наиболее интересные и значительные работы, в том числе и на русском языке.

PLAYGROUND.RU/MACHINIMA Ресурс содержит уже несколько сотен машиним, и практически каждая из появляющихся работ привлекает немало фанатов, поэтому здесь удобно и интересно обсуждать популярные видеоролики.

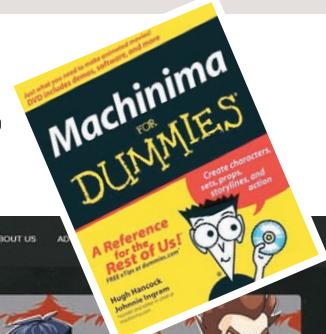
ROOSTERTEETH.COM Сайт создателей «того самого» Red vs. Blue также пользуется заслуженной популярностью. Здесь можно найти все эпизоды всех выпущенных компанией машиним, принять участие в их обсуждении и пообщаться с легендами мира машинимы.

MACHINIMATION.COM Ресурс содержит хорошую подборку инструкций по созданию роликов, редактированию видео, разработке дизайна, и даже написанию сценариев. Отдельным источником знаний является посещаемый форум, где всегда можно попросить совета у специалистов.

MACHINIMAUNION.COM Это авторитетный англоязычный портал, на котором начинающие аниматоры могут получить поддержку или даже обрести признание общественности. Здесь много интересного видео и неплохой форум.

WARCRAFTMOVIES.COM Помимо записей боев, рейдов и прочих игровых событий, интересных только геймерам, есть и раздел с машинимом. Ролики рассортированы по жанрам: боевики, комедии, «ужастики» и даже музыкальные клипы.

Теория и практика создания роликов на основе игровых движков освещаются не только в Интернете — этой теме даже посвящены отдельные книги



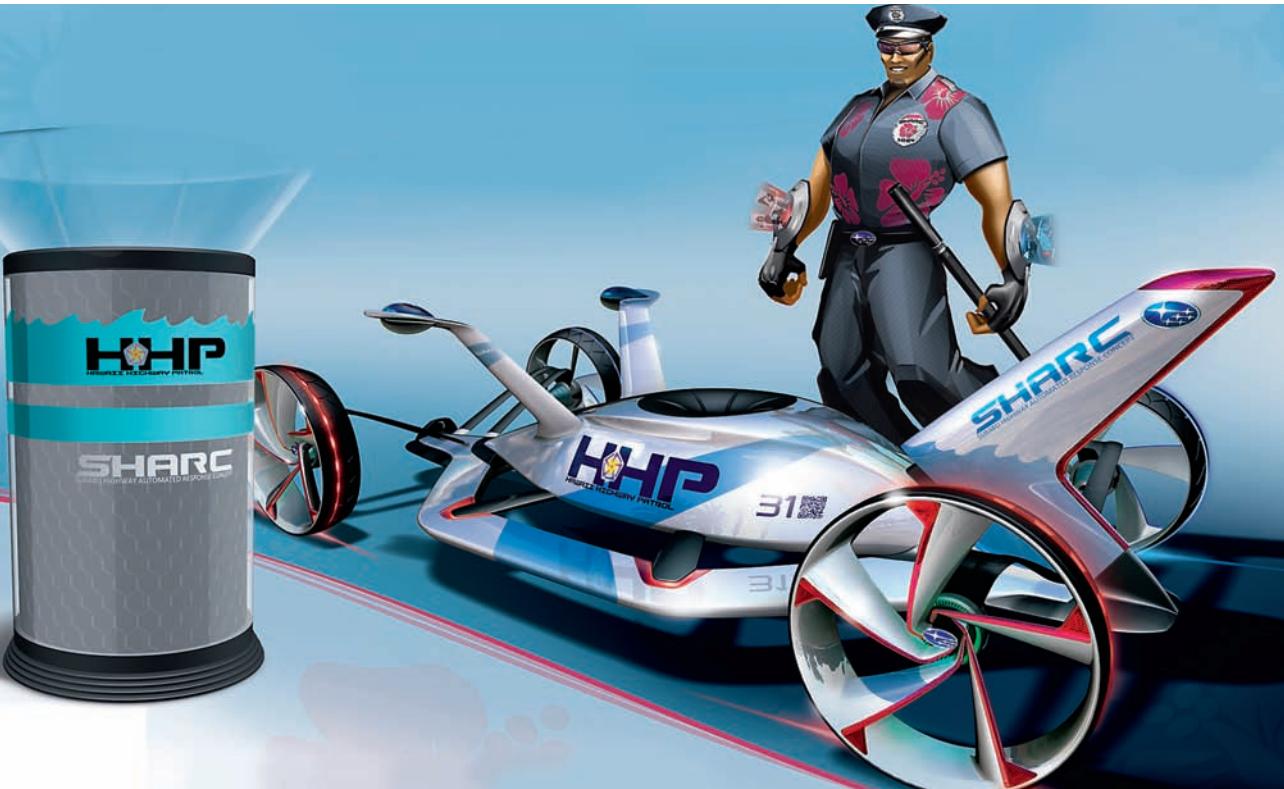
The MACHINIMA website features a prominent banner for 'MACHINIMA DIRECTORS'. Below it, a text box reads: 'The springboard that enables creators from all over the world to develop shows and original series that debut on the largest entertainment platform on YouTube.' A sidebar on the right displays the book 'Machinima for Dummies' by Hugh Hancock and Johnnie Segura, published by Wiley. The book cover features a cartoon character holding a video camera. The sidebar also includes links to 'DEXTER MANNING & LYLE BURRUSS' and other sections like 'APPSRO ANIMATION', 'LIAM LYNCH', and 'SEANANNERS'.

Концепты для ШЕРИФА

Дизайнерские центры крупнейших автопроизводителей представили проекты патрульных машин, которые могут пойти в серийное производство уже в 2025 году. CHIP расскажет о самых интересных решениях.

Же в девятый раз дизайнеры со всего мира про-
буют свои силы в создании концептов в рамках
выставки Design Challenge. Этот смотр прохо-
дит ежегодно в Лос-Анджелесе как часть мотор-
шоу. Почему именно там? Потому что в Кали-
форнии сконцентрировано большинство дизайн-студий
автопроизводителей, а в городке Пасадена в 1930 году
был основан колледж Art Center College of Design — на
сегодняшний день самое известное учебное заведение,
выпускающее дизайнеров.

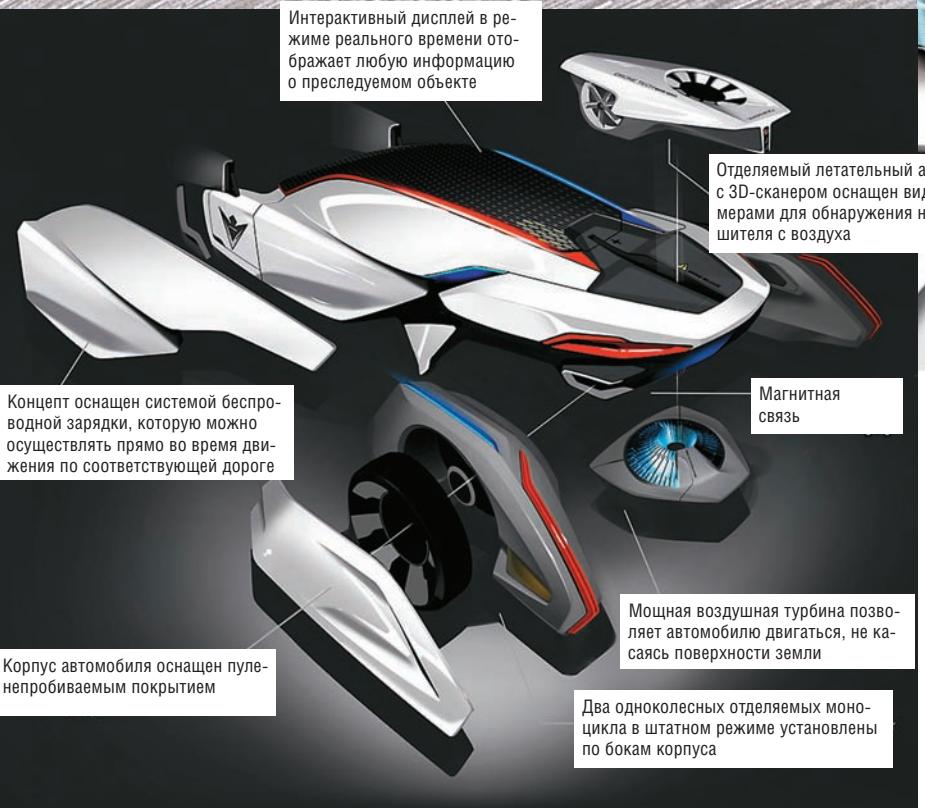
На выставке Design Challenge было представлено шесть проектов патрульных машин из недалекого 2025 года — таким и было задание для участников от жюри конкурса, в которое входят 11 представителей автопрома. Жюри оценивало прототипы по нескольким критериям, таким как креативность и применение современных технологий, включая использование возобновляемых источников энергии. Победило в конкурсе концептуальное патрульное транспортное средство Subaru SHARC (Subaru Highway Automated Response Concept). CHIP



SHARC (Subaru Highway Automated Response Concept)

Над этим произведением дизайнерского искусства трудилась команда из Subaru Global Design. По замыслу разработчиков, SHARC вполне подойдет для патрулирования шоссе, к примеру, на Гавайских островах, которые отличаются довольно жестким законодательством в области охраны окружающей среды. Эта машина использует исключительно возобновляемую энергию, обеспечивая возможность передвигаться по дорогам 24 часа в сутки. Причем для управления ею водитель не нужен — SHARC способен передвигаться автономно. Его кузов сделан из кевлара, оптика встроена в колеса, элементы подвески изготовлены из ионного композита, а бесщеточные электромоторы в колесах выдают по 96 лошадиных сил.





E-Patrol (BMW)

Свой патрульный автомобиль будущего дизайнеры из BMW создавали для Лос-Анджелеса образца 2025 года. Их E-Patrol представляет собой модульную структуру из трех дронов. В случае погони сидящий в базовом транспортном средстве офицер может использовать отделяемый летательный аппарат с 3D-сканером и двумя видеокамерами или два примагниченных одноколесных разведчика для передачи данных на базу. Контроль над транспортным средством осуществляется с сенсорного дисплея, а вся информация отображается прямо на панорамном лобовом стекле.

Volt Squad (General Motors)

Дизайнеры из General Motors разработали совершенно новый тип электрокаров Volt Squad. Как можно догадаться по названию, они представляют собой патрульную эскадру, призванную осуществлять слежку, погоню и задержание. Каждое транспортное средство играет свою роль при патрулировании и, само собой, отличается технической составляющей. В парке есть летательный аппарат, трицикл и традиционное — если это слово здесь уместно — четырехколесное транспортное средство, предназначенное для перевозки арестантов.





Drone Squad (Honda CHP)

Североамериканские коллеги Рио Накаямы не стали мелочиться и на борьбу с уличными хулиганами тоже выставили эскадру из авто- и мотодронов. Первый из них может как управляться полицейскими, так и работать автономно в качестве автомобиля поддержки, а мотодрон — это беспилотник, разработанный как средство мгновенного реагирования или проведения спасательных операций. Причем для использования Honda CHP Drone Squad наличие дорожной инфраструктуры необязательно — их можно транспортировать с помощью вертолета.

Traffic Crawler (Honda CHiPs 2025)

Этот проект — детище дизайнера Рио Накаямы из токийского центра исследований и разработок компании Honda, широко известной среди байкеров во всем мире. Работающий на водороде трицикл, по замыслу его создателя, хорошо подходит для загруженных городских улиц Калифорнии и позволит без труда преследовать любого нарушителя. При этом господин Накайма считает, что к 2025 году экологические ограничения потеряют актуальность, поскольку все автомобили будут работать на электротяге, а их размеры начнут постепенно увеличиваться. Дизайнер явно черпал вдохновение в чопперах из прошлого, хотя управляет электробайком куда проще своих вальяжных предков.



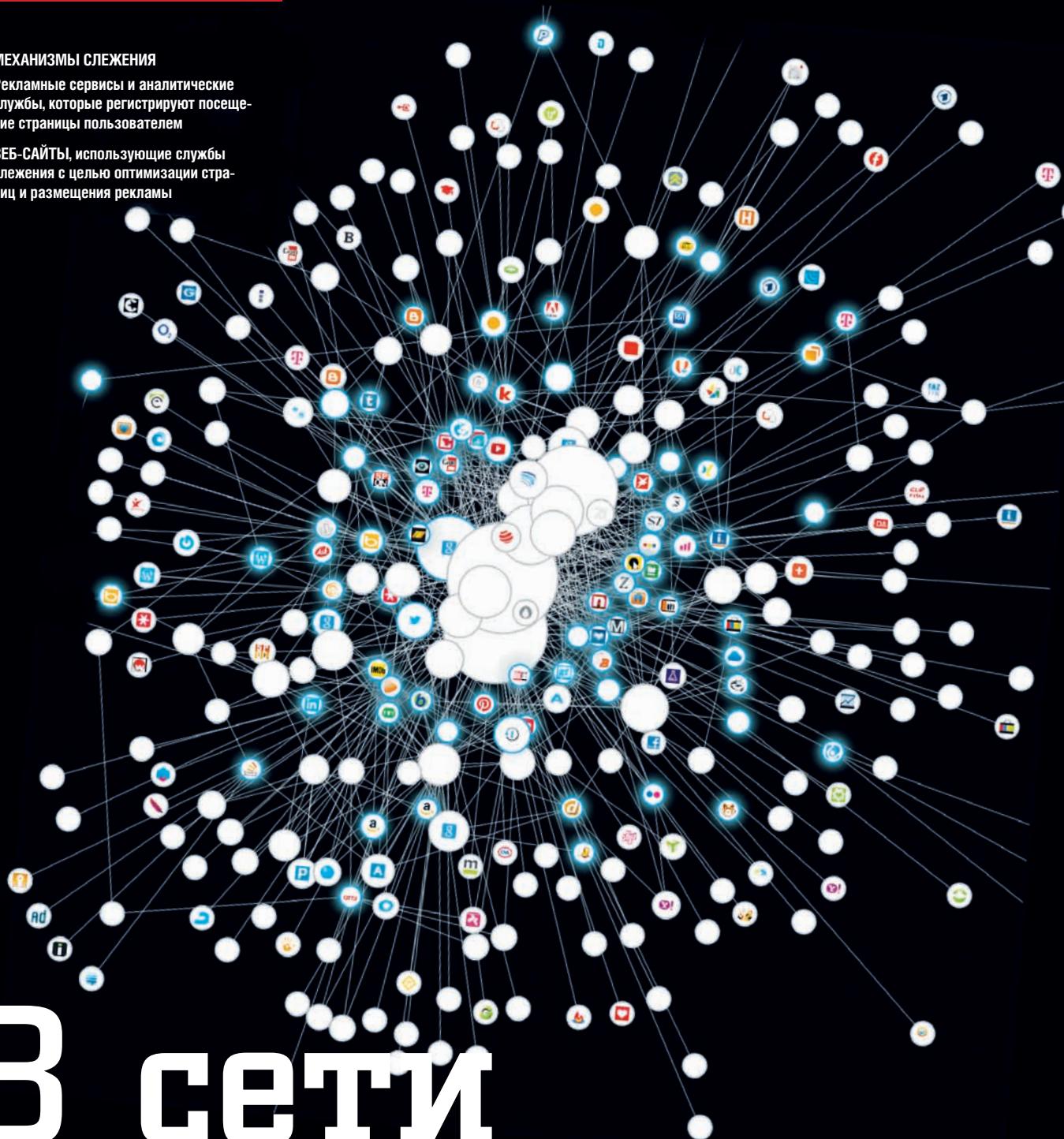
Ener-G-Force (Mercedes-Benz)

Этот футуристический внедорожник — наименее засекреченный из всех представленных на Design Challenge проектов. Его создали как экологически чистое транспортное средство, которое смогло бы проехать куда угодно, при этом не загрязняя природу. В крышу концепта вмонтированы баки с водой, которая подается в специальный конвертер для выделения водорода. Последний нужен для наполнения топливных ячеек. Они, в свою очередь, питают четыре электромотора в каждом из колес. При этом электроэнергия хранится где-то в районе боковой «юбки». Одной заправки водой Ener-G-Force хватит для преодоления 800 км пути.

МЕХАНИЗМЫ СЛЕЖЕНИЯ

Рекламные сервисы и аналитические службы, которые регистрируют посещение страницы пользователем

ВЕБ-САЙТЫ, использующие службы слежения с целью оптимизации страниц и размещения рекламы



В СЕТИ ТОРГОВЦЕВ ДАННЫМИ

ФОТО: компании-производители

В рекламном бизнесе в Сети, где счет идет на миллиарды, каждый ваш клик анализируется — если, конечно, вы этому не противитесь.

Покупки в городских магазинах часто сопряжены с отрицательными эмоциями: толпы людей, плачущие дети и отсутствие брюк нужного размера. Однако у «аналогового» шопинга есть одно неоспоримое преимущество: за вами не следят особы с сомнительной репутацией, которые протоколируют каждый шаг и каждый примеренный предмет одежды. Жуткая картина, однако именно это в настоящее время происходит в Интернете. Шпионами являются фирмы, которые размещают на сайтах рекламу и анализируют поведение пользователей. Значительно преуспела в этом прежде всего компания Google. Используемые ей инструменты — файлы cookies, идентификация браузеров и мобильных телефонов. Как результат, на различных сайтах целенаправленно отображается реклама, например, той продукции, которую вы просмотрели на одной из предыдущих страниц или запрашивали в поисковике. Возникает желание крикнуть в монитор, что брюки уже давно куплены и вам надоело такое преследование. Но это не поможет: реклама будет появляться снова и снова.

К числу тех, кому технологии слежения приносят наибольшую выгоду, относятся прежде всего интернет-магазины. Благодаряенным инструментам они получают информацию о том, каким образом пользователь попал на сайт (через специализированный блог, рекламный баннер, размещенный на другом ресурсе, или поиск Google), а также о том, что он делает на портале: просматривает ли отдельные продукты или сравнивает их. А может быть, он ищет товары определенной фирмы? Рекламные компании анализируют эти данные, после чего буквально заваливают пользователя рекламой продукции и специальными предложениями этого магазина на других веб-страницах. Каждый рекламный баннер — это своего рода инструмент пробуждения покупательского интереса. По мнению веб-аналитиков, только 2% всех посетителей интернет-магазина обязательно что-то покупают. Одним из способов повышения покупательской активности до уровня, когда она будет выражаться уже двузначными цифрами, является ретаргетинг — многократное отображение ранее уже просмотренной пользователем рекламы.

Пользователь как мишень

Для непосвященных интернет-реклама кажется чем-то мистическим. Помимо ретаргетинга используется также контекстно ориентированная реклама, которая основана на содержимом недавно посещенного веб-сайта. Подобным образом работает и таргетинг ключевых слов (Keyword Targeting) — реклама на основе отдельных слов, которые отображаются, например, на страницах результатов поиска Google или в Gmail. Кроме того, предусмотрен такой механизм, как поведенческий таргетинг (Behavioural Targeting), позволяющий выяв-

лять интерес пользователя к тому или иному товару на основе его поведения. Для оценки моделей поведения существуют даже отдельные эксперты, называемые Customer Journey Managers. Их можно характеризовать как невидимых интернет-гидов, которые сопровождают пользователей в Сети, ведя их, словно неискушенных туристов по восточному базару.

Интернет-реклама — основной источник дохода многих веб-сайтов — в настоящее время оплачивается исходя из количества кликов или показов. Технологии оплаты только по конверсии (то есть по результатам продаж) давно интересуют и рекламодателей, и владельцев площадок электронной торговли, но пока они еще не реализованы. На подобную рекламу (клики и показы) приходится около двух третей мирового оборота. Таким образом, чем больше кликов (переходов) будет сделано, тем больше денег получит веб-сайт. В первом полугодии 2012 года компания Google заработала с помощью подобной рекламы в общей сложности \$20,8 млрд.

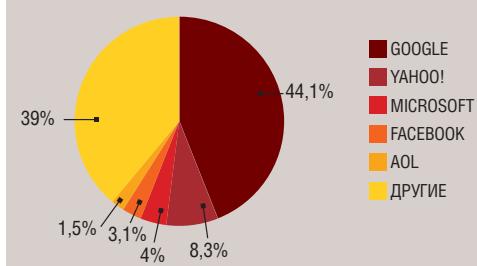
Как создается профиль пользователя

Для анализа поведения пользователя веб-сайты используют файлы cookies (см. стр. 39). Когда вы открываете какую-либо страницу, сервер сохраняет их на ПК и считывает содержимое уже существующих cookies, оставленных данным ресурсом. Используемые рекламными компаниями механизмы слежения, которые при загрузке страницы в фоновом режиме устанавливают соединение с целью получения данных, проделывают то же самое.

Существует много видов cookies, и простейшими их представителями являются HTTP cookies. Эти маленькие текстовые файлы содержат, как правило, небольшое количество информации — например, дату и время обращения к странице. Другие сохраняют данные доступа к различным веб-сервисам или содержимое «Корзины» интернет-магазина, чтобы обеспечить возможность идентификации пользователя на различных подстраницах сайта. Но также с их помощью можно создавать анонимные профили, которые позволяют оценивать перемещения пользователей по Сети. В профилях содержится информация о том, кто что ищет, какие страницы открывает или какую продукцию покупает. При этом →

ДОЛИ КОМПАНИЙ НА РЫНКЕ РЕКЛАМЫ

Ни одна компания не зарабатывает столько денег на рекламе, как Google. Facebook с его миллиардом пользователей может об этом только мечтать.



ИСТОЧНИК: ZENITHOPTIMEDIA

некоторые файлы cookies «живут» очень долго: на отдельных веб-сайтах они хранятся до 20 лет. Однако существует и еще более неприятный вид таких файлов.

Flash cookies используются на многих сайтах для сохранения уровня громкости интернет-видеоплееров или достигнутого в какой-либо браузерной игре прогресса. Кроме того, независимо от веб-обозревателя они осуществляют сбор информации о конфигурации ПК, благодаря чему механизмы слежения могут идентифицировать отдельные устройства. Некоторые из них копируют себя в несколько каталогов системы, и, чтобы от них избавиться, необходимо удалить сразу все копии файлов. Наиболее устойчивые cookies (так называемые evercookies) вновь восстанавливаются при открытии сайта их происхождения.

Наибольшую опасность в настоящее время представляют файлы Super cookies, называемые также DOM Storage cookies. Это уже не файлы, а сохраняемые непосредственно в браузере данные. Разработанный в рамках HTML 5 метод предоставляет в распоряжение интерактивных веб-приложений невероятные объемы дискового пространства и является альтернативой HTTP cookies, противодействовать которой практически невозможно. Сбор данных принял огромные масштабы. Именно такие механизмы слежки используют крупнейшие онлайн-магазины.

До 80% рекламы обеспечивают Super cookies. Самое неприятное в этой ситуации то, что собранные данные не остаются в руках какой-то одной рекламной компании, а мигрируют от одного поставщика рекламных услуг к другому. Это подтверждают результаты нашего анализа, проведенного с помощью браузерного плагина Collusion. С одной стороны, по закону личные данные не могут передаваться третьим лицам без согласия пользователя, но с другой — это не распространяется на анонимную информацию (например, о кликах). Таким образом, в Интернете процветает торговля данными.

Блокировать сбор сведений можно самостоятельно несколькими доступными способами (см. стр. 41). Разумеется, рекламным компаниям известны все эти трюки, и они все больше применяют новые методы слежения. Одним из них является Fingerprinting (англ. «снятие отпечатков пальцев»). Подобные механизмы слежения способны на основе различных данных, загружаемых при открытии веб-ресурса, создать уникальный «отпечаток» вашей системы. К таким данным относится IP-адрес, версия ОС, установленные плагины Flash, Java и т. п., а также разрешение экрана, глубина цвета и типы шрифтов. Большое количество учитываемых параметров предполагает множество комбинаций, поэтому вероятность существования двух абсолютно одинаковых веб-обозревателей практически исключена.

Слежение через спутник

Однако браузер — это лишь начало. Следующей целью рекламных компаний являются портативные устройства. Активная абонентская база пользователей мобильного Интернета в России уже сегодня составляет 22,5 млн человек — таковы показатели на конец 2012 года, согласно исследованию, проведенному компанией J'son & Partners Consulting по заказу Google. Благодаря возможности определения местоположения посредством Wi-Fi и спутнико-

вых систем смартфоны открывают совершенно иные возможности слежения за пользователем и анализа полученных данных. На мобильных устройствах может храниться весьма ограниченное количество файлов cookies. Поэтому в сфере мобильной персонализированной рекламы используются приложения, так как они способны работать с огромными объемами данных.

Компания BitDefender, специализирующаяся на сетевой безопасности, проанализировала некоторые программы для ОС Android, в том числе и популярную игру Paradise Island. Оказалось, что она отправляет номера телефонов и адреса электронной почты на AirPush.com, а идентификационный номер устройства на Aarki.net — это сайты поставщиков рекламных услуг для мобильных гаджетов. Другие приложения, по сведениям BitDefender, считывают список контактов, а также информацию о посещенных веб-сайтах и поисковых запросах. Некоторые агрессивные рекламные программы способны изменять используемую по умолчанию поисковую систему, благодаря чему они начинают отслеживать каждый поисковый запрос владельца смартфона.

Однако наиболее ценной является информация о том, где он находится. «Нет ничего проще, чем создание пользовательских профилей на основе данных о местоположении, так как это позволяет получить сведения о любимых занятиях человека», — говорит исследователь по вопросам безопасности Ливиу Арсене из BitDefender. Например, если механизм слежения несколько раз в месяц обнаруживает, что смартфон находится на футбольном стадионе, то, вероятно, его владелец увлекается данным видом спорта. Следовательно, он, вероятнее всего, больше интересуется спортивной одеждой или билетами на футбольные матчи, нежели женской обувью, в связи с чем на его смартфоне будет отображаться соответствующая реклама.

Google, снова Google

К анализу пользовательских данных на мобильных устройствах проявляет интерес все больше компаний. Среди них — стартап Adelphic, создатели которого утверждают, что способны охарактеризовать поведение владельцев мобильных телефонов на основе 30 «сигналов». Что это за сигналы, основатели компании предпочитают не уточнять, говоря лишь, что с помощью специального алгоритма могут определять, какой была реакция пользователя на предыдущие рекламные предложения. Чтобы владеть данной информацией, Google купила стартап, выложив за него \$10 млн. Для ее решения от компании Adelphic стали, вероятно, следующим шагом в развитии технологии обработки данных, которые собираются с помощью мобильных сервисов вроде «Локатора» или «Ассистента».

По причине растущей фрагментации устройств (ПК, ноутбук, планшет, смартфон) рекламные компании испытывают значительные трудности при размещении целенаправленной — а значит, доходной — рекламы. Бывшая сотрудница Google Камакши Сиварамакришнан намерена решить проблему с помощью своего стартапа Drawbridge. Сервис использует результаты статистического анализа анонимных данных, чтобы отслеживать пользователя по нескольким устройствам. Для этого он выполняет →

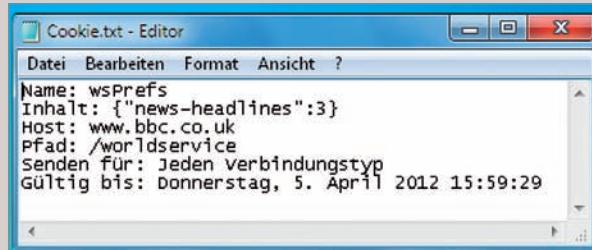
ТАК НАКАПЛИВАЮТСЯ ДАННЫЕ О ПОЛЬЗОВАТЕЛЕ

Когда вы открываете веб-сайт, механизмы слежения начинают анализировать ваше поведение на странице, а также конфигурацию устройства с помощью файлов cookies, чтобы на основе полученных данных создать ваш профиль.



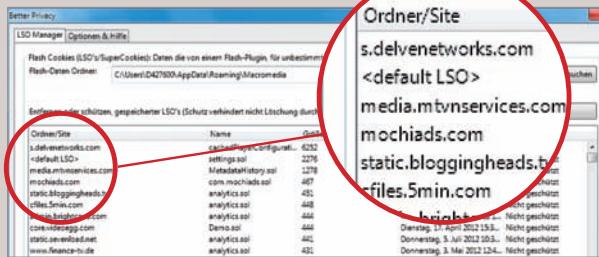
ВИДЫ COOKIES

Файлы cookies — это наиболее распространенный инструмент для анализа поведения пользователей в Сети. Веб-сайты и сервисы слежения сохраняют их на ПК пользователей, чтобы идентифицировать последних при дальнейших открытиях страницы.



HTTP COOKIES

НАЗНАЧЕНИЕ	идентификация ПК при открытии страницы; управление данными для входа в систему (сессионные cookies); хранение данных для подстраниц сайта — например, информации об имеющихся в «Корзине» товарах
ХРАНЕНИЕ	формат — текстовый файл (TXT) или база данных SQLite; расположение — в браузере (как правило, подкаталог в C:\User\Username\AppData); максимальный размер — 4 кбайт



FLASH COOKIES

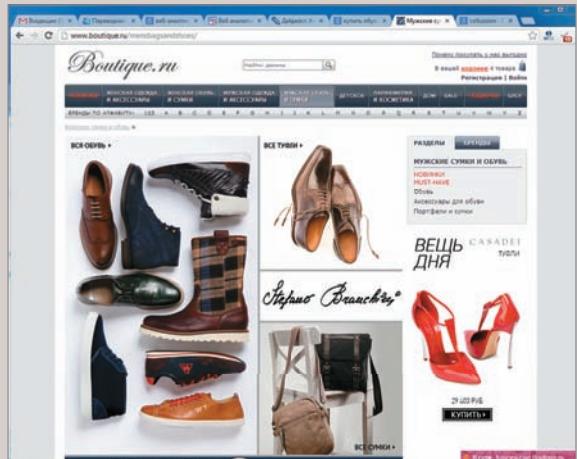
НАЗНАЧЕНИЕ	контроль Flash-видео и интерактивной рекламы; отслеживание поведения пользователя в Сети независимо от используемого браузера; могут копировать и восстанавливать HTTP cookies
ХРАНЕНИЕ	формат — SOL; расположение — локальная папка Flash-плеера; максимальный размер — 100 кбайт

SUPER COOKIES

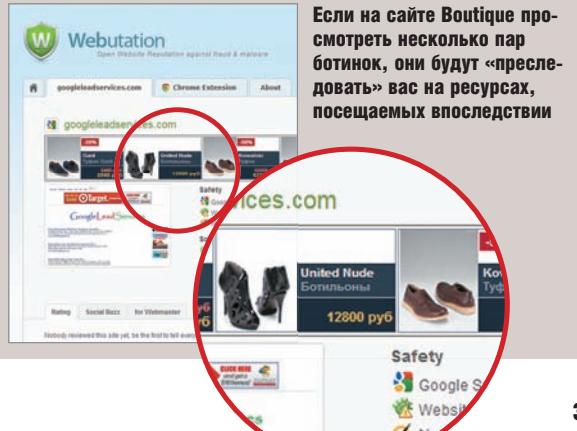
НАЗНАЧЕНИЕ	идентификация пользователей и хранение данных веб-приложений
ХРАНЕНИЕ	формат — база данных SQLite; расположение — непосредственно в браузере (сохраняется с помощью функции «DOM Storage» в HTML 5); максимальный размер — 10 Мбайт

СБОР ИНФОРМАЦИИ

На сайте интернет-магазина Boutique мы обнаружили действие восьми механизмов сбора данных, что типично для подобных веб-ресурсов. Сбор информации осуществляют, как правило, рекламные компании, в том числе множество зарубежных. Ниже приведен их список.



SOCIOMANTIC	немецкая рекламная компания
TRADEDoubler	шведская рекламная компания
FACEBOOK	слежение посредством кнопки «Нравится»
CRITEO	французская рекламная компания
DOUBLECLICK	рекламная служба Google
ADRIVER	российская рекламная компания
GOOGLEADSERVICES	сервис контекстной рекламы от Google
YADRO	российская баннерная сеть



Если на сайте Boutique просмотреть несколько пар ботинок, они будут «преследовать» вас на ресурсах, посещаемых впоследствии

анализ файлов cookies различных браузеров (ПК, мобильные устройства) и с помощью специального алгоритма проверяет, могут ли два файла cookies относиться к одному и тому же пользователю.

Если вероятность последнего велика, файлы cookies объединяются в общую группу данных. На основании чего алгоритм приходит к такому выводу, является тайной. Однако, по всей видимости, он работает хорошо, так как сегодня некоторые крупные разработчики игр для мобильных устройств и интернет-турагентства используют бета-версию данного сервиса.

Пугает то, что масштабы слежения за пользователем могут расширяться и далее, так как планируется размещать персонализированную рекламу и на экранах телевизоров. Для этого, конечно, нужно владеть какой-то информацией о человеке, сидящем перед экраном. Как Google (для Google TV), так и американский провайдер кабельного телевидения Verizon подали заявки на регистрацию патентов, в которых описаны методы анализа зрителей посредством встроенных в телевизоры и ресиверы камер и микрофонов. В патенте Verizon приводится два примера: супружеская пара сидит перед телевизором, между ними завязывается спор, после чего на экране появляется реклама, содержащая рекомендации по улаживанию семейных конфликтов. Вторая сцена: мужчина и женщина обнимаются, сидя на диване, в этот момент на экране запускается реклама противозачаточных средств.

Довольно мрачная перспектива, однако рекламная индустрия стремится достичь именно этой цели, которая подразумевает возможность сбора и обобщения любой информации о пользовательской активности как онлайн, так и в автономном режиме, подобно определению местоположения смартфона.

Конфликт интересов

Можно ли найти такое решение проблемы, при котором владельцы сайтов зарабатывали бы деньги, не ущемляя в правах пользователей? В своей нынешней форме интернет-реклама от этого весьма далека. Ведь она сопровождается завуалированным сбором данных, не предусматривающим оповещения пользователей и поиск практического разрешения всех противоречий. Поэтому миллионы людей, как и прежде, полагаются на блокировщики рекламы. По крайней мере, Mozilla не осталась в стороне и позаботилась о функции, пресекающей возможность сохранения пользовательских данных в своем браузере Firefox (см. стр. 41). Неприкословенность личной сферы должна быть чем-то само собой разумеющимся. Если пользователей будут информировать о том, что собранные данные имеют большое значение, так как они позволяют, например, выполнять эффективный поиск подходящих товаров, то все останутся только в выигрыше. Вместо этого сетевые концерны придерживаются мнения, что прозрачность угрожает их бизнесу. Они полагают, что пользователи будут избегать их интернет-порталов, если им станет известно о применяемых алгоритмах сбора данных. Все, что остается обычным людям в данной ситуации, — либо смириться со слежкой, либо блокировать подобные действия доступными средствами.

РЕКЛАМНЫЕ КОМПАНИИ, ПРИОБРЕТЕННЫЕ GOOGLE

Сервисы Google бесплатны — деньги поисковый гигант зарабатывает на сетевой рекламе. Для этого он поглотил множество фирм.

ГОД	ФИРМА	ЦЕНА	ЦЕЛЬ
2003	Applied Semantics	\$102 млн	онлайн-реклама
2003	Sprinks	неизвестно	онлайн-реклама
2006	dMarc Broadcasting	\$102 млн	радиореклама
2007	Adscape	\$23 млн	реклама в играх
2007	DoubleClick	\$3,1 млн	онлайн-реклама
2009	AdMob	\$750 млн	реклама на мобильных устройствах
2009	Teracent	неизвестно	онлайн-реклама
2010	Invite Media	\$81 млн	онлайн-реклама
2011	Admeld	\$400 млн	онлайн-реклама
2012	Wildfire Interactive	\$450 млн	реклама, распространяемая через социальные платформы
2012	Adelphic	\$10 млн	анализ мобильных устройств

КРУПНЕЙШИЕ СЕРВИСЫ ВЕБ-АНАЛИТИКИ

Два самых крупных ресурса, без которых сегодня немыслима работа как крупных компаний, занимающихся продвижением товаров в Сети, так и владельцев мелких сайтов — это Google Analytics и «Яндекс.Метрика». Обе системы позволяют владельцам сайтов знать о своих посетителях практически все, начиная с таких мелочей, как браузер, ОС, разрешение экрана и другие характеристики ПК, и заканчивая временем, в течение которого человек раздумывает перед нажатием на кнопку «купить». Google Analytics сегодня делает акцент на социальных сетях и предлагает отслеживать распространение материалов сайта по страницам таких ресурсов. При этом система рассчитывает выгоду, которую владелец сайта получает от этого распространения. А «Яндекс.Метрика» вообще записывает все, что делал пользователь на сайте, и владелец всегда может просмотреть эти действия в специальном плеере «Вебвизор». Здесь отображаются даже перемещения курсора, а также текст, набираемый посетителем на клавиатуре или выделяемый мышью.



В режиме «Карта путей» сервис «Яндекс.Метрика» показывает, откуда пришли и куда направились посетители сайта



«Неприкословенность личной сферы должна быть чем-то само собой разумеющимся»

Гари Ковакс, глава компании Mozilla

**БОЛЬШЕ
СОВЕТОВ
ЧИТАЙТЕ
НА СТР. 42**

СОВЕТЫ

по противодействию сбору данных

С помощью нескольких несложных операций вы сможете положить конец слежке в Сети, удалить файлы Super cookies и повысить безопасность своего мобильного телефона.

Полностью избежать слежения и сбора информации нереально. Но наши советы помогут ограничить возможности сборщиков данных настолько, что они не сумеют составить на вас ценное «досье». При этом не нужно будет мириться со снижением удобства веб-серфинга.

УДАЛЕНИЕ ФАЙЛОВ COOKIES (IE, FIREFOX, CHROME). HTTP cookies можно удалить непосредственно через браузер. В Internet Explorer щелкните в настройках по «Безопасность | Удалить журнал обозревателя» и установите флагок рядом с пунктом «Куки-файлы». В Firefox для этого необходимо выбрать «Настройки | Приватность | Удалить отдельные куки | Удалить все куки». В Chrome откройте «Настройки | Показать дополнительные настройки» и в разделе «Личные данные» выберите «Очистить историю». В данном разделе также имеется пункт «Настройки контента», в котором браузер можно настроить таким образом, чтобы cookies удалялись при закрытии приложения. От Flash cookies избавиться не так просто: для этого потребуется плагин — например, BetterPrivacy (Firefox) или Click&Clean (Chrome). Они находят и удаляют файлы super cookies каждый раз, когда вы закрываете браузер.

ОТКЛЮЧЕНИЕ DOM-STORAGE (FIREFOX). Блокировать сохранение данных веб-приложений (DOM-Storage) вы можете только в браузере Firefox. Для этого в адресной строке введите «about:config», найдите параметр «dom.storage.enabled» и щелкните по нему два раза. Значение справа изменится на «False», и после этого веб-сайты больше не смогут сохранять данные.

АКТИВАЦИЯ СПИСКА ЗАЩИТЫ ОТ СЛЕЖЕНИЯ (INTERNET EXPLORER). В IE наилучшим средством против сборщиков данных является механизм «Защита от слежения» (Tracking Protection List). Список из более чем 350 строк устанавливается в качестве плагина для IE (версия 9 и выше). Он блокирует все перечисленные в списке сервисы слежения при обнаружении последних на веб-сайте. Список автоматически обновляется каждые три дня, благодаря чему всегда остается в актуальном состоянии.

НАСТРОЙКА МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ (ANDROID, IOS). Известное расширение Adblock Plus с конца ноября наконец стало доступно и для Android-смартфонов. Оно блокирует рекламу на мобильных устройствах и баннеры в приложениях. Кроме того, рекомендуется отключить функцию определения местоположения вашего устройства посредством GPS-модуля, если она вам не нужна. В iOS, начиная с шестой версии, существует возможность ограничения масштабов такой слежки. Для этого необходимо выбрать «Настройки | Общие | Информация | Реклама | Ограничить/Включить Ad-Tracking».

CHIP

Типы надстроек:	Имя	Состояние
Панели инструментов и расширения	Russian EasyList	Включено
Службы поиска	Ваш настроенный список	Включено
Ускорители		
Защита от слежения		

Подробнее

Имя: adadvxp.co

Адрес: -d adward.ru

Файл: -d adwork.net.u

-d aedrvt.majord

-d affiliates.dokto

-d agava.ru /b/

-d agentbilet.o

-d agitmedi

«Защита от слежения» для IE находит и блокирует соответствующие службы на сайтах на основании постоянно обновляемых данных

Firefox

about:config

Поиск:

Имя настройки

- dom.server-events.default-reconnection-time
- dom.server-events.enabled
- dom.sms.enabled
- dom.sms.whitelist
- dom.storage.default_quota
- dom.storage.enabled**
- dom.vibrator.enabled

В Firefox сохранение данных (DOM-Storage) можно отключить двойным щелчком в настройках, открываемых через «about:config»

Местоположение и защита устройства

Мое местоположение

Беспроводные сети

Использовать Wi-Fi и сотовые сети для определения местоположения

Спутники GPS

Местопол. на уровне улиц (расход. аккум. и треб. откры. простр.)

Блокировка экрана

Настроить блокировку

Блокировка экрана графическим ключом, PIN и паролем

Настройка GPS-локации в Android

В Android рекомендуется отключить функцию определения местоположения посредством GPS-модуля, так как сервисы слежения часто добавляют эту информацию в пользовательские профили



ПУТЕШЕСТВУЕМ по Сети безопасно

Вредоносный код, уязвимость персональных данных и реклама — все это ставит под угрозу вашу безопасность и снижает комфортность веб-серфинга. Решить проблему помогут средства, о которых мы расскажем в этой статье.

Современные браузеры, используемые для работы в Сети, поддерживают установку сторонних надстроек — расширений, или плагинов. С их помощью можно если не полностью, то хотя бы частично обезопасить свой веб-серфинг. Одни из них помогают избавиться от назойливой рекламы в Интернете, другие — борются с вредоносными скриптами. Существует и готовое решение — браузер, уже включающий в себя все необходимые настройки безопасности. Его можно использовать специально для операций с банковскими сервисами. Давайте шаг за шагом наладим безопасный веб-серфинг. ■■■ Игорь Волоский

БАЗОВЫЙ НАБОР

Одна из самых раздражающих вещей на веб-страницах — реклама. Причем из-за технологии ретаргетинга вы вынуждены видеть рекламу одних и тех же продуктов на разных сайтах. Автоматически удалить почти все такие объявления поможет браузерное расширение.

Убираем рекламу



От назойливой рекламы можно избавиться с помощью расширения Adblock Plus. Скачать его для Firefox, Chrome, Opera и штатного браузера Android можно с официального сайта adblockplus.org. После установки расширения в адресной строке браузера появится значок Adblock Plus, кликнув по которому, можно включать или отключать действие плагина для сайта, на котором вы в данный момент находитесь. Чтобы фильтр рекламы работал лучше, следует удостовериться, что вы подписаны на «черный список» рекламы именно для нашей страны. Для этого в настройках расширения необходимо выбрать нужную подписку. «RuAdList + Easy List», как видно из названия, подойдет для России и Украины.



Adblock Plus по умолчанию уже содержит список рекламных модулей для блокировки, но вы можете расширить его самостоятельно

В Chrome имеется возможность ручного выбора рекламных блоков, подлежащих удалению. Для этого нажмите на значок расширения, кликните по кнопке «Быстро создать фильтр» и укажите рекламный блок на сайте.

Отключаем скрипты

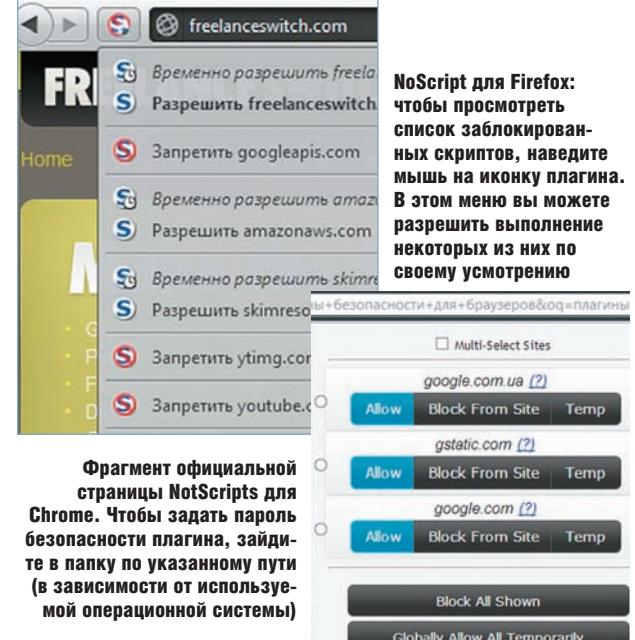


JavaScript широко используется на многих интернет-ресурсах, в числе которых и такие социальные сервисы, как Facebook, «ВКонтакте» и YouTube. Без включенных скриптов информация на странице может отображаться некорректно, а то и вовсе не выводиться. Вроде бы в пользу скриптов не возникает никаких сомнений, но проблема заключается в том, что вредоносный код, используемый для распространения вирусного или шпионского ПО, также пишется с применением скриптов. Они позволяют организовывать вывод всплывающих окон и рекламных баннеров, вирусные атаки на ПК, переадресацию на сторонние сервисы и т. п. И на практике получается, что для спокойной работы целесообразнее управлять запуском скриптов вручную. Но что именно нужно запускать?

Узнать это дают возможность два плагина с очень похожими названиями: NoScript (для Mozilla Firefox) и NotScripts (используется в браузерах Google Chrome и Opera). Принцип действия у этих расширений один и тот же: они автоматически отключают выполнение JavaScript на веб-страницах. Практика показывает, что многие сайты прекрасно работают и без него. Однако, если ресурс, на который вы зашли, отказывается нормально функционировать без включенного JavaScript (например, «ВКонтакте» или YouTube) и вы доверяете этому сайту, выполнение скриптов можно разрешить полностью или частично.

Чтобы установить NoScript для Firefox, достаточно зайти в меню настроек и выбрать там пункт «Дополнения». На открывшейся вкладке управления дополнениями в строке поиска потребуется ввести название плагина. Нажмите клавишу «Enter» и в появившемся списке дополнений первым вы увидите плагин NoScript. Нажмите кнопку «Установить» и по окончании процесса инсталляции перезапустите браузер.

По умолчанию плагин блокирует все скрипты, исполняемые на страницах. С помощью контекстного меню



вы можете разрешить запуск отдельных сценариев JavaScript по своему усмотрению. Не лишним будет обратить внимание на название запускаемого скрипта: если оно кажется вам подозрительным, лучше дополнительно просканировать страницу на предмет заражения вредоносным кодом. Как это сделать, читайте ниже.

В отличие от NoScript, расширение NotScripts для Chrome и Орга потребует дополнительных настроек после установки. По окончании инсталляции проследуйте в папку настроек плагина (путь к ней, в зависимости от установленной на ПК операционной системы, можно узнать на странице продукта) и найдите в ней файл с названием CHANGE_PASSWORD_HERE.js. Откройте его с помощью стандартного Блокнота и в строке «const ENCRYPTION_PASSWORD = "";» между кавычками введите пароль длиной от 20 до 100 символов. Сохраните и закройте данный файл, а затем перезапустите веб-обозреватель. На панели Орга или в адресной строке Chrome появится новый значок, нажав на который, можно запускать безопасные скрипты вручную. Плагин запоминает разрешенный JavaScript и не блокирует его при повторном посещении сайта.

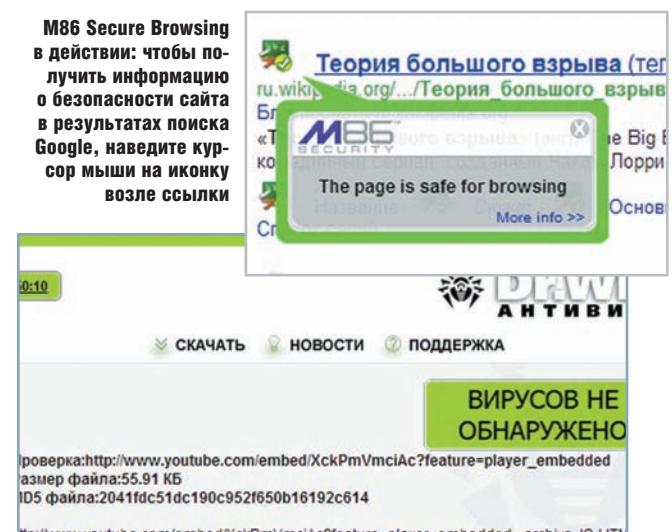
Сканируем ссылки



Предупредить попадание на зараженный сайт способно расширение Dr.Web LinkChecker, доступное пользователям Chrome, Firefox и Орга. Несомненным достоинством дополнения является возможность его интеграции с социальными сервисами Facebook и «ВКонтакте», так как плагин автоматически сканирует все исходящие ссылки при попытке перехода по ним и блокирует доступ на зараженные сайты. Плагин запускается из контекстного меню: кликните правой кнопкой по интересующей вас ссылке и выберите пункт «Проверить Dr.Web».

Пользователи Chrome могут установить расширение M86 Secure Browsing. Оно сканирует ссылки на странице результатов поиска в Google и выводит информацию о них в виде небольших пиктограмм. M86 Secure Browsing подскажет, содержит ли данный сайт вредоносный код, какого рода информация присутствует на странице, имеются ли у ресурса возрастные ограничения и т. п. Также плагин позволяет сканировать исходящие ссылки в Facebook и ссылки, содержащиеся в почте Gmail.

M86 Secure Browsing
в действии: чтобы получить информацию о безопасности сайта в результатах поиска Google, наведите курсор мыши на иконку возле ссылки

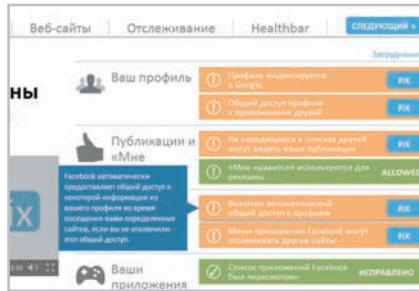


Окно с отчетом сканирования Dr.Web LinkChecker: вирусов не обнаружено. В отчете отображается подробная информация о найденных на страницах скриптах

ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Логин, пароль и другую информацию конфиденциального характера не составляет особого труда перехватить, если подключение осуществляется с помощью открытого протокола HTTP вместо защищенного HTTPS. Многие сайты поддерживают функцию шифрования данных, но по разным причинам далеко не всегда переключаются на HTTPS самостоятельно.

PrivacyFix



Расширение PrivacyFix, которое предлагается в версиях для Firefox и Chrome, автоматически проверит настройки ваших аккаунтов в популярных соцсетях и подскажет, как устраниć бреши в безопасности. Для установки расширения перейдите на страницу privacyfix.com и нажмите на кнопку «Получить Privacyfix». После установки расширения в браузере откроется страница первичных настроек. Прежде всего необходимо выполнить вход в ваш аккаунт Facebook. Затем расширение отобразит список параметров соцсети, которые угрожают вашей приватности. При наведении на каждый из них вы увидите расширенное описание параметра. Если вы захотите исправить уязвимость в защите, нажмите кнопку «Fix» напротив соответствующей настройки.

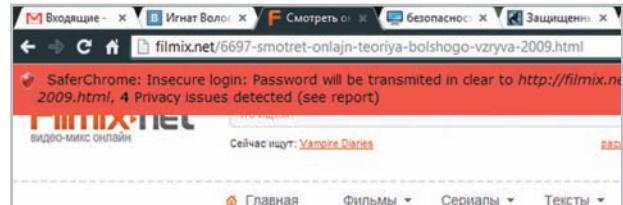
Privacyfix также сообщает о том, какие компании отслеживают ваши перемещения в Интернете для таргетинга рекламы. Соответствующие cookies можно сразу же отключить нажатием одной кнопки.

KB SSL Enforcer

В интернет-магазине Chrome вы можете найти расширение KB SSL Enforcer. Оно автоматически анализирует каждый из сайтов, на который вы заходите, и при обнаружении возможности подключения по HTTPS переходит на этот протокол. Сайты, поддерживающие безопасное соединение, заносятся в белый список KB SSL Enforcer и больше не подвергаются проверке. Аналогичное дополнение существует и для браузера Firefox — HTTPS-Everywhere. В отличие от расширения для Google Chrome, HTTPS-Everywhere не проверяет сайты самостоятельно, поэтому переключение на защищенное соединение потребуется производить вручную.

PrivacyFix автоматизирует настройки безопасности Facebook и Google+.
Подробную информацию по каждой из опций можно получить, наведя на нее курсор мыши

SaferChrome



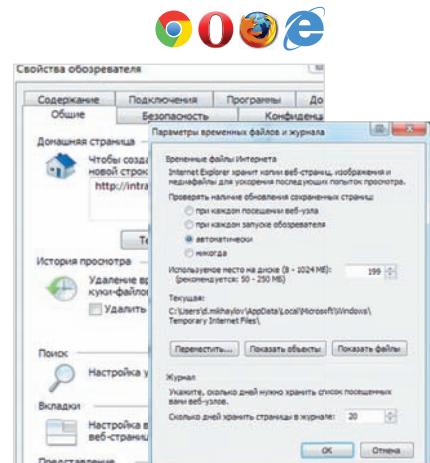
SaferChrome: красная полоса вверху окна браузера означает, что сайт передает пароль, используя HTTP, что угрожает вашей безопасности

Расширение SaferChrome для Chrome способно определить, какое подключение будет использовано сайтом после заполнения пользователем формы ввода. Если передача данных осуществляется с помощью HTTP, но есть возможность подключения по HTTPS, плагин предлагает перейти к использованию безопасного соединения. Помимо этого SaferChrome идентифицирует сайты, которые вообще не применяют шифрование данных. В таком случае поле для ввода пароля будет помечено красным цветом: это значит, что пользоваться таким сайтом можно только на свой страх и риск. SaferChrome предоставляет подробный отчет об открытой странице и связанных с ней опасностях.

Описанное ниже расширение KB SSL Enforcer работает в фоновом режиме и особо не напоминает о своем присутствии. SaferChrome же, напротив, всячески демонстрирует свою активность, что дает возможность не упустить из виду важные детали.

Удаляем cookies

Чтобы сайты не следили за вашими перемещениями по Сети и не показывали на основании этого рекламные объявления, неплохо удалить файлы cookies, которые запоминают ваши регистрационные данные, настройки и статистику посещений. В Internet Explorer данная опция доступна в меню «Свойства обозревателя | Общие | Удалить». В Chrome для удаления cookies надо перейти в меню «Настройки | Показать дополнительные настройки | Очистить историю». В Firefox эта опция скрывается в меню «Настройки | Приватность | Удалить отдельные куки». Проще всего избавляться от cookies в Орге: до соответствующей опции можно добраться всего за два клика — через меню «Настройки | Удалить личные данные...».



Обычные cookies можно удалить средствами самого браузера.
В случае с Internet Explorer необходимо открыть меню «Свойства обозревателя»

ГТОВОЕ РЕШЕНИЕ

С помощью расширений можно превратить браузер в настоящую крепость. Но большое их количество сказывается на производительности веб-обозревателя. Свести к минимуму риски, связанные с работой в Интернете, и при этом не устанавливать дополнительных плагинов поможет специализированный защищенный браузер Comodo Dragon, который можно установить с CHIP DVD.

Comodo Dragon

Среди современных «защищенных» браузеров весьма интересно смотрится разработка компании Comodo, специализирующейся на выпуске антивирусного ПО. Этот веб-обозреватель по праву считается одним из самых защищенных. Он в состоянии удовлетворить запросы даже самого подозрительного пользователя при минимальном наборе расширений или даже вовсе без них.

В целом, Comodo Dragon не является чем-то кардинально новым: он создан на основе Chromium — прародителя целого семейства браузеров, самым известным из которых, конечно же, является Google Chrome. Кстати, внешних отличий между этими двумя приложениями не так уж и много — продукт от Comodo имеет слегка видоизмененный интерфейс и поддерживает импорт настроек, сохраненных на сервере Google. Реализована здесь и установка тем и дополнений. В общем, если вы до недавнего времени пользовались Google Chrome, переход на Comodo Dragon для вас будет очень даже комфортным. Тем более что сохраненные в браузере от Google закладки и пароли безболезненно импортируются в Comodo Dragon при первом же запуске.

В процессе установки Comodo Dragon предлагает пользователю применить настройки предпочтаемой службы DNS-серверов. При желании можно оставить штатную, но, если вы хотите, чтобы возможности браузера были реализованы полностью, рекомендуется выбрать сервис Comodo DNS Secure. Выбор данной службы означает, что весь трафик будет проходить через серверы компании Comodo. Они будут анализировать открываемые страницы и отфильтровывать сайты, способные нанести вред компьютеру и информационной безопасности пользователя. При обнаружении такой страницы Comodo Dragon выведет на экран соответствующее предупреждение, сохранив возможность перехода по опасной ссылке на усмотрение пользователя.

В процессе инсталляции Comodo Dragon среди пунктов по изменению настроек DNS вам также будет предложен вариант, позволяющий подключить проверку через удаленные серверы Comodo и для других браузеров. То есть, если вам по душе Firefox, но вы хотите создать дополнительную преграду на пути вредоносного ПО из Сети, вы можете просто запустить установку Comodo Dragon, отметив при инсталляции пункт «I would like to use COMODO SecureDNS Servers (with all applications)» и продолжить пользоваться любимой программой.

Еще одной немаловажной особенностью браузера от Comodo является улучшенная, по сравнению со всеми популярными веб-обозревателями, обработка протокола HTTPS и проверка отзыва SSL-сертификата. Dragon автоматически тестирует сайт на предмет возможности подключения по HTTPS и придерживается этого протокола на ресурсах со смешанным содержимым.

Помимо прочего, в Comodo Dragon по умолчанию установлен запрет на сохранение cookies в режиме «инкогнито».

нито» — после закрытия сессии браузер автоматически удаляет все файлы, тем самым внося еще один вклад в копилку вашей безопасности.

Как уже было сказано, данный веб-обозреватель, как и Chrome, поддерживает добавление расширений. По умолчанию в Dragon уже предустановлены плагины Comodo Site Inspector (по принципу действия аналогичный описанному выше Dr.Web LinkChecker) и Comodo Page Share Service, с помощью которого вы можете быстро поделиться интересной ссылкой со своими друзьями в социальных сетях.

Home	Online Scan	Recent Detections	Login	
Report for 'http://www.ichip.ru/index.html'				
	No malicious activity or malware detected.	Scanned IP:	213.139.47.92	
Scan Time:	2013-03-03 14:07:05 UTC.	Country:	Poland	
Scanned single URL Report as Malicious		City:	Warsaw	
	Blacklist Checking:	Safe	Domain:	www.ichip.ru
	Phishing:	Safe	Website:	http://www.ichip.ru
	Malicious Activity:	Safe	Show Whois Information	
	Malware Downloads:	Safe	Show History for this website	
	Suspicious Activity:	Safe	Show history for this page	

В Comodo Dragon уже установлено расширение Web Inspector. С его помощью можно проверить подозрительный сайт одним кликом

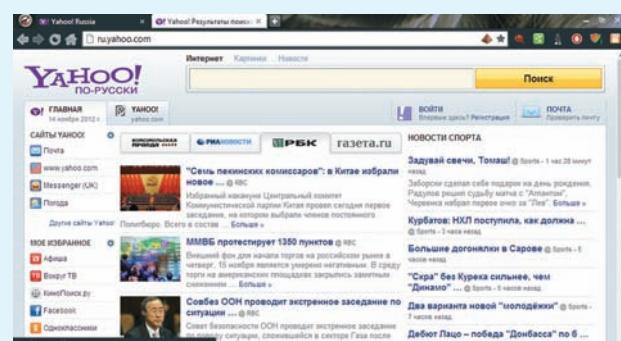
COMODO SecureDNS - another free service intended to provide you with security when you're on the internet:

- 'Malicious' web sites are automatically detected and blocked.
 - Highly secure infrastructure reduces your exposure to DNS Cache Poisoning.
 - Websites load faster because your domain name requests are resolved by fully redundant DNS servers.

I would like to use COMODO SecureDNS Servers (with all applications)

Your computer's primary/secondary DNS settings will be changed to 8.26.56.26, corporate network or using VPN connections, then contact your administrator before potential connectivity issues.

- I would like to use COMODO SecureDNS Servers (in Dragon only)
- I do not want to use COMODO SecureDNS servers.



Интерфейс Comodo Dragon: сходство с Chrome видно невооруженным глазом



В ОТПУСК — без посредников

Приближается туристический сезон, и самое время подумать об организации своего отпуска. Не полагаясь на турфирмы, вы можете сами спланировать маршрут, остановки, виды транспорта и подумать о билетах.

В прошлом году, в связи с выходом на туристический рынок более крупных игроков, которым под силу предлагать более низкие цены, многие средние и мелкие компании не выдержали конкуренции и разорились, предоставив своим клиентам самим разбираться с возникшими проблемами. Чтобы не попасть в подобную неприятную ситуацию, CHIP предлагает вам заняться планированием отпуска самостоятельно, выбрав не только место отдыха, но также маршрут и точки остановок. Благодаря развитию Интернета и онлайн-платежей можно организовать не только вояж по родной стране, но и вполне серьезное путешествие по зарубежью — к примеру, по европейским городам. И помогут в этом полезные интернет-сервисы.

Безусловно, у самостоятельных сборов в дорогу есть не только преимущества, но и недостатки. Отправляясь в путь без турагентства, мы берем на себя всю организацию и планирование отдыха, в том числе посещение достопримечательностей и участие в экскурсиях.

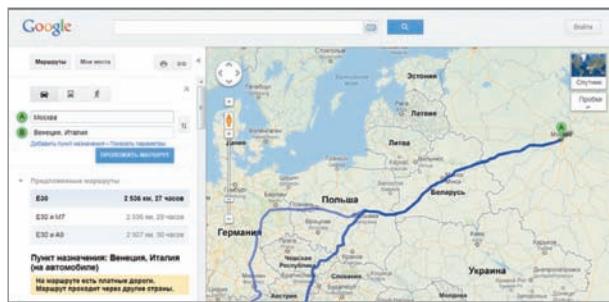
Зато взамен мы получаем возможность лично планировать свое время и не зависеть от незнакомых спутников. И тот, кто однажды расprobовал вкус самостоятельных путешествий, вряд ли скоро вернется к практике группового туризма.

Развитию самостоятельных путешествий сегодня активно способствуют десятки сайтов для заказа билетов, бронирования отелей и планирования собственного отпускного маршрута. Если раньше необходимо было искать информацию о каждой транспортной компании отдельно, то теперь достаточно просто ввести на нужных сайтах названия начального и конечного пунктов (особенно в популярных среди туристов регионах), чтобы получить всю информацию: о стоимости билетов на разные виды транспорта, цене перегона собственного автомобиля и вариантах размещения. Давайте рассмотрим эти сервисы подробнее. ■■■ Екатерина Баранова

ШАГ №1: планирование маршрутов на автомобиле

Google Maps

Сайт: maps.google.com



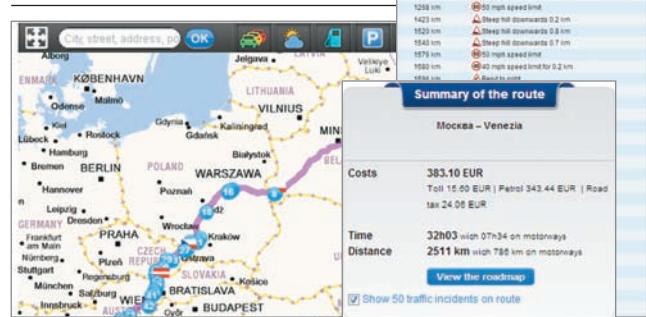
Google Maps предлагает три маршрута на выбор (кратчайшие и по автобанам), а также указывает время в пути

В Украине многим автомобилистам привычнее использовать локализованные «Яндекс.Карты», но для планирования зарубежных поездок, в частности по Европе, на наш взгляд, удобнее оказывается сервис Google Maps, а точнее, его встроенная функция построения маршрутов между заданными точками. Предположим, вы хотите на машине проехаться до Венеции (Италия). По умолчанию на сайте открывается карта США, поэтому сначала переместитесь, сдвигая карту мышью, в Украину, кликните правой кнопкой по нужному городу, откуда планируется начать путешествие, и в контекстном меню выберите пункт «Проложить маршрут отсюда». Аналогичным образом перейдите к Венеции и выберите «Проложить маршрут сюда». Маршрут можно задать и в поле слева, указав начальный и конечный населенные пункты и нажав кнопку «Проложить маршрут». Сервис предлагает на выбор три маршрута: через Чехию, Германию и Словению. Последний не стоит принимать во внимание из-за слабоизученного состояния местных дорог. Несмотря на то что путь через Германию длиннее на 400 км, этот вариант будет дольше всего на три часа благодаря скоростным автобанам. Помимо нити маршрута сервис предлагает описание пути, где отмечаются развязки, повороты, пересечения госграниц и даже платные участки дороги. У сервиса имеются приложения для мобильных платформ.

АЛЬТЕРНАТИВА. Сайт bing.com/maps — бета-версия картографического сервиса от Microsoft.

Via Michelin

Сайт: viamichelin.com



Онлайн-сервис Via Michelin проложит маршрут и предоставит информацию об опасных участках, а также стоимости топлива

Хорошей альтернативой вышеуказанному ресурсу является бесплатный сервис от известного производителя автомобильных шин. К сожалению, основной язык инструмента — английский, но с учетом развития систем автоматического перевода у пользователей не должно возникнуть серьезных проблем, кроме поиска англоязычных названий нужных городов. Предложим ресурсу аналогичную задачу: путь до Венеции. Помимо самой нити маршрута на карте мы сразу же получаем сводную информацию по планируемому пути: величину сборов за платные дороги (правда, только не по Украине) и стоимость необходимого топлива. Эти данные будут соответствовать действительности, если корректно ввести информацию об автомобиле в меню «Options». Кроме того, сервис рассчитает необходимые время и расстояние, которые путешественник преодолеет по обычным дорогам и по автомагистралям. Отдельно на карте появится информация обо всех дорожных предупреждениях. Как и в Google Maps, текстовое описание маршрута можно распечатать. Помимо данных о поворотах и платных дорогах (с ценами) на странице появится информация о дорожных опасностях. Учитывая погодные условия, сервис предупредит вас, например, о тумане. Построенный маршрут можно экспорттировать в один из распространенных «навигаторных» форматов. Сервис предлагает мобильные приложения.

АЛЬТЕРНАТИВА. Ресурс here.com позволяет строить и сохранять маршруты и экспорттировать их для смартфонов.

АРЕНДА МАШИН ЗА РУБЕЖОМ



Сегодня путешественнику не обязательно перегонять свой автомобиль через полконтинента — можно воспользоваться преимуществами лично го транспорта, даже если вы приехали на поезде или прилетели самолетом. Как в Европе, так и в США можно взять автомобиль напрокат, и это во все не будет дорогим удовольствием. В отдельных случаях такие передвижения могут получиться даже дешев-

ле, чем при использовании общественного транспорта. На территории Европы можно воспользоваться сервисом europcar.ru. Для заказа автомобиля достаточно на главной странице выбрать место и дату выдачи, а также возврата транспортного средства. Схожие сервисы есть и в США. Для России наиболее универсальным является ресурс budget-russia.ru. Имеются и мобильные приложения.



ШАГ №2: поиск отелей и хостелов

Ищем отели



Сайт: booking.com

Даже если нам кажется, что особых претензий к гостинице у нас нет, на деле мы подразумеваем массу требований. К примеру, номер должен быть двухместным, с удобствами, а сам отель, желательно, в исторической части города и с собственной парковкой. Чтобы не просматривать бесчисленные веб-сайты гостиниц, проще воспользоваться сервисом-агрегатором такой информации. Наиболее удобен для этих целей, на наш взгляд, **Booking.Com** — международный ресурс, уже давно «навчившийся» разговаривать на русском.

Предположим, вы хотите забронировать номер в Венеции в ночь с 7 на 8 мая 2013 года для двух взрослых человек. Введите эти параметры в форму поиска — и вы сразу же получите результаты. Можно дополнительно отфильтровать их, к примеру, по расстоянию от центра города (например, 2 км), или отобрать предложения по рекомендациям, комфорту (звездности), стоимости определенного типа размещения и т. п. Найденные отели можно сразу увидеть на карте. Удобно, что предлагается посмотреть фотографии выбранной гостиницы, перевод ее описания на русский язык, а также список вариантов размещения с ценами и информацией о дополнительных налогах и сборах. Часто отели предлагают два варианта одного и того же номера: самый дешевый без права отмены бронирования и чуть дороже с бесплатной отменой до определенного числа. Иногда есть возмож-

The screenshot shows the Booking.com website interface. At the top, there's a search bar with the placeholder "Найдите, где остановиться" and a dropdown menu set to "Венеция, Италия". Below it, there are fields for "Дата заезда" (May 7) and "Дата отъезда" (May 8). A checkbox for "Точные даты поездки пока неизвестны" is checked. Under "Гости", it says "2 взрослых (1 номер)". On the right, a large blue button says "Найти". To the left of the main search area is a map of Venice with several red dots indicating hotel locations. Below the map, a sidebar shows the search criteria: "Вы искали: Венеция, 1 Ночь (7 мая - 8 мая)". It also displays the number of results found: "Найдено 631 отеля доступны показаны". Further down, there are two examples of hotel listings: "Ca' Rizzoli Village" and "Camping Village Jolly". Each listing includes a small thumbnail image, the name, a rating, and the price in rubles (RUB 1187,4 and RUB 1358,5 respectively).

Сервис Booking позволяет быстро найти и забронировать комнаты в подходящем отеле

ность выбрать завтрак или вариант кровати в номере. Самое ценное, что можно посмотреть отзывы других гостей, останавливавшихся в отеле. Это позволит избежать неприятных сюрпризов при заселении.

Booking.Com позволяет легко бронировать и отменять бронь отеля прямо в путешествии. Однако, если вам требуется подтверждение бронирования для получения визы, консульства некоторых стран могут не принять стандартную форму. Придется запрашивать подтверждение из отеля. Для сервиса имеются мобильные приложения.

АЛЬТЕРНАТИВА. Сервис ostrovok.ru предлагает не только бронировать, но и сразу оплачивать проживание.

Ищем хостелы



Сайт: hostelworld.com

Любителям недорогих путешествий лучше обратиться к поиску хостелов — более дешевого варианта жилья, обычно подразумевающего «койко-место» в комнате с санузлом на этаже (или одним на несколько номеров). Европейские хостелы вполне подходят по комфорту не только для бывалых туристов, но и молодых семей. В поиске такого жилья поможет онлайн-сервис **hostelworld.com**. Логика работы ресурса аналогична **Booking.Com**, и даже интерфейс в чем-то похож. Правда, в списке результатов здесь чаще отображается стоимость размещения с человека, а не за номер, как на **Booking.Com**. Так что, путешествуя большой компанией, стоит вниматель-

но проверять, не дешевле ли будет взять несколько небольших номеров в отеле, чем ютиться в общих спальнях. Сервис доступен и через мобильные приложения.

The screenshot shows the Hostelworld.com website interface. At the top, there are two dropdown menus: "Выберите страну" and "Выберите город". Below them is a search bar with the placeholder "Или введите город или название хостела". Underneath, there's a section for "Виды размещения:" with checkboxes for "Хостелы", "Гостевой дом", "Отели", "Апартаменты", and "Компании". Further down, there are fields for "Заезд:" (May 13, 2012), "Суточн.": (3), "Гости:" (2), and a "Поиск" button. Below this, the page header says "HOSTELWORLD.com". The main content area shows a list of hostels in Venice, Italy, with filters for "Фильтрация размещения:" (selected "Хостелы") and "Доступные размещения" (selected "2013"). The results are listed with names like "Rizzoli a Venezia Residence" and "Hostels in Venice, Italy". At the bottom, there's a "Найти хостел" button.

Сервис Hostelworld поможет сэкономить на проживании

ШАГ №3: поиск билетов

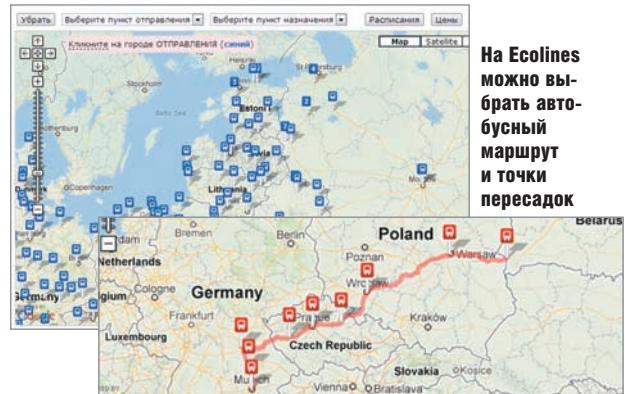
Едем автобусами и ЖД

Сайт: ecolines.net, eurolines.com

Не все стремятся ехать в отпуск и, тем более, за границу на своем автомобиле. Проще, а иногда и дешевле, отправиться в путь общественным транспортом.

Хотя при продаже билетов европейские транспортные компании, зарабатывающие на автобусных перевозках, придерживаются той же логики, что и железнодорожники (билеты продаются на сайтах самих компаний), есть два интернет-ресурса, позволяющих найти себе транспорт по наиболее популярным в Европе направлениям — **Ecolines.ru** (международный адрес — ecolines.net) и **eurolines.com**. Мы остановимся подробнее на первом ресурсе, так как логика работы второго схожая.

Ресурс **ecolines.net** представляет собой нечто вроде партнерства вполне бюджетных европейских перевозчиков. Однако «бюджетности» в данном случае не надо пугаться. В отличие подавляющего большинства от украинских автобусных перевозок, европейские работают как часы, а автовокзалы чем-то даже напоминают аэропорт. Доступны здесь и «стыковочные» рейсы, и бонусные баллы за купленные билеты. Сложный маршрут можно планировать с помощью интерактивной карты маршрутов. Правда, иногда придется действовать в несколько этапов: к примеру, чтобы попасть, к примеру, в Мюнхен, пересадок не избежать и придется сначала больше чем один билет.



На Ecolines можно выбрать автобусный маршрут и точки пересадок

Другой вариант — путешествие на железнодорожном транспорте. Считается, что плацкарт — чуть ли не самый дешевый способ передвижения. Однако в Европе все несколько иначе: там билет на поезд может стоить дороже, чем перелет на самолете. Билеты на некоторые европейские направления можно приобрести на сайте uz.gov.ua. Это относится к маршрутам, начинающимся или заканчивающимся на территории Украины либо стран-партнеров. К сожалению, на международных направлениях нельзя воспользоваться электронным билетом, а печатать бумажный необходимо только на территории Украины. Информацию о маршрутах и билетах можно получить на национальных сайтах железных дорог или в агентствах — например, Euro Railways (eurorailways.com).

Летим на самолете

Сайт: skyscanner.ru



Популярный сервис SkyScanner — это международный инструмент для поиска выгодных предложений по авиабилетам, где представлены предложения большинства популярных авиакомпаний, включая так называемых «лоукостеров» (с низкими ценами). Однако при этом стоит помнить, что, заказывая билеты в таких сервисах, вы либо вовсе не сможете отменить заказ, либо возврат денег будет слишком маленьким. Интерфейс ресурса в чем-то похож на сайты авиакомпаний: нужно задать пункты отправления и назначения, а также дату перелета — и вы получите список результатов со временем отправления и ценами.

Глобальное отличие от ресурсов авиакомпаний заключается в гибкости поиска.

✈ Можно не указывать конкретные даты, а показать тарифы по данному направлению на месяц или даже год.

✈ Можно не указывать не только аэропорт в конкретном городе, но даже город в интересующей вас стране.

✈ Можно ограничивать число пересадок — например, искать только прямые рейсы или с одной пересадкой.

✈ Поиск осуществляется не только на сайтах авиакомпаний, но и в крупных агентствах, что позволяет «поймать» интересные скидки.

✈ Несмотря на то что авиакомпании предлагают цены в национальной валюте, SkyScanner автоматически пересчитывает их по текущему курсу, например, в рубли.

✈ Есть возможность сравнить условия авиакомпаний относительно багажа, питания и т. п.

У ресурса имеются мобильные приложения.

АЛЬТЕРНАТИВА. Сервис adioso.com уделяет основное внимание авиакомпаниям-лоукостерам.

Авиакомпания	Прямой	1 + пересадки	Услуги
Lufthansa	-	7 663р.	15 результатов
airBaltic	8 468р.	-	1 результат
Alitalia	10 452р.	12 097р.	2 результата
KLM	-	17 607р.	19 результатов

ТОП 50 ПРОГРАММ бесплатно

Оснастить компьютер необходимыми программами можно совершенно легально, не потратив при этом ни копейки. CHIP выбрал наиболее популярные бесплатные приложения для работы и развлечений.

Бытует мнение, что цена товара прямо пропорциональна его качеству. Однако в отношении ПО этот стереотип не работает: практически для каждой коммерческой программы, будь то графический редактор, офисный пакет, оптимизатор, средство для записи дисков или приложение для работы со звуком, можно найти бесплатный аналог. Причем нередко он оказывается даже лучше платного: чаще обновляется и предоставляет больше возможностей. А в некоторых областях у бесплатного софта вообще нет конкурентов среди коммерческого ПО. Кому, например, сегодня придется платить за браузер? Кто слышал о утилитах для чтения электронных книг, которые нужно покупать? Одним словом, бесплатный софт ничем не хуже платного. И наш обзор лучших freeware-приложений — тому подтверждение. ■■■ Сергей и Марина Бондаренко

ФОТО: компании-производители; Wikipedia; pilarts/Fotolia.com

ОБРАБОТКА ФОТО И ВИДЕО



Zoner Photo Studio Free

Сайт: free.zoner.com

Zoner Photo Studio — это программа, которая помогает не только в редактировании фотографий, но также упорядочивании и обмене ими с другими людьми. Фактически это полноценный организатор изображений, поддерживающий работу с данными EXIF, цветными метками, пользовательским рейтингом, геотегами и виртуальными папками. Утилита интегрирована с бесплатным фотохостингом Zonerama, и, указав один раз данные своей учетной записи, можно загружать на него графические файлы прямо из интерфейса Zoner Photo Studio. Помимо этого имеется возможность быстрого добавления изображений на сервисы Facebook, Flickr и Picasa, создания слайд-шоу и функция установки изображения в качестве обоев на Рабочем столе.

Среди инструментов и эффектов для работы с фотографиями есть достаточно много интересных. Например, доступны выравнивание горизонта (полезно при съемке с рук, без использования штатива), склейка панорамы из нескольких изображений, формирование 3D-картинки на основе стереопары, создание открытки из нескольких фотографий. А для новичков, осваивающих фоторедактирование, в программу включены несколько уроков по художественной правке снимков.



Lightworks

Сайт: lwks.com

Lightworks — программа для нелинейного видеомонтажа, которая пользуется популярностью как у любителей, так и профессионалов своего дела, а также активно применяется в кинопроизводстве. Данный пакет отличается вполне интуитивным управлением, богатыми возможностями по созданию видеоэффектов и большим набором средств для синхронизации видео и звука. Стоит отметить и то, что Lightworks поддерживает множество аудио-, видеоформатов и кодеков. Кроме того, программа может работать с роликами с разрешением вплоть до 2K (при наличии мощной графической карты). А благодаря удобной функции «Instant Save» вам больше не нужно заботиться о периодическом сохранении проекта — Lightworks будет делать это за вас автоматически.



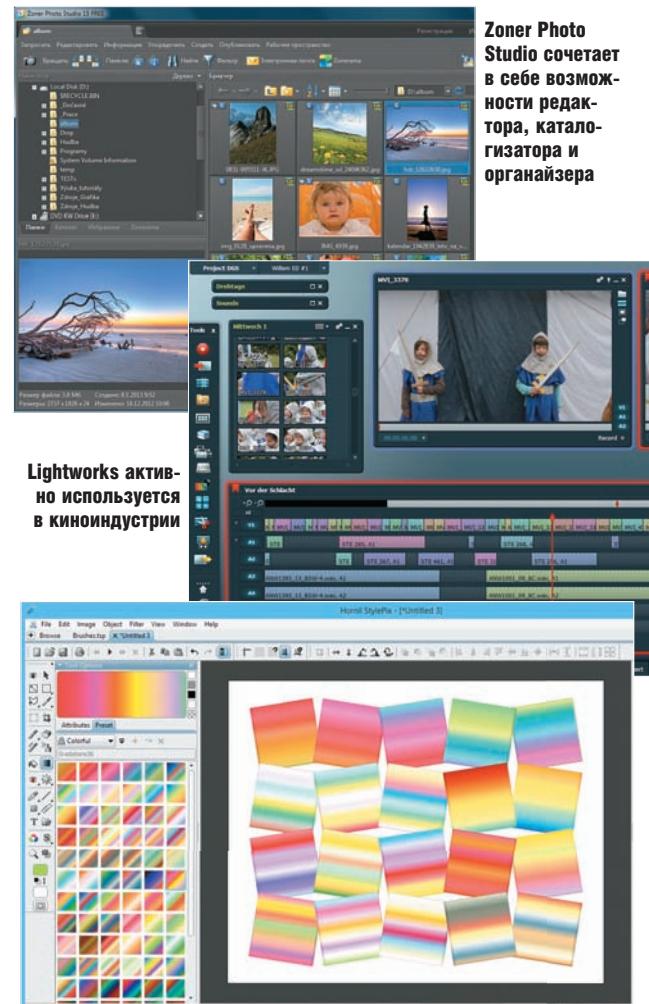
Hornil StylePix

Сайт: hornil.com

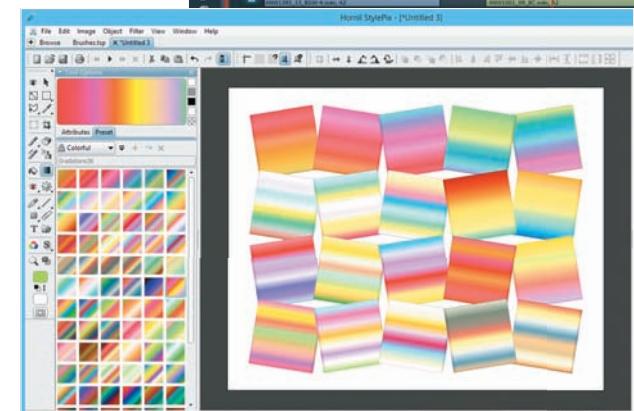
Если хочется не просто подкорректировать изображения, но и раскрыть свой творческий потенциал, можно использовать программу Hornil StylePix, которая практически ничем не уступает платным редакторам. Помимо стандартных инструментов для улучшения снимков (обрезка, управление уровнями, кривыми и т. д.) тут также есть средства для рисования.

Используя кисти, линии, кривые, векторные пути и формы, можно создавать собственные графические проекты, а также добавлять рисунки поверх фотографий. Кроме того, в процессе рисования позволяет использовать разные слои, режимы смешивания и управлять прозрачностью. А еще на изображения можно добавлять текст, гибко управляя его внешним видом.

Hornil StylePix содержит фильтры для применения эффектов к фото. С их помощью можно удалять шум, подчеркивать главный объект на портрете, повышать резкость. Для более сложной обработки имеются инструменты для удаления царапин, избирательного затемнения и освещения частей снимка.



Lightworks активно используется в кинопроизводстве



Hornil StylePix может выступать не только в роли графического редактора, но и программы для рисования

+ 14 ПРОГРАММ НА CHIP DVD

Ashampoo Photo Commander — менеджер для организации и просмотра фотоснимков, а также проставления тегов

Ashampoo Slideshow Studio Elements — легкий в работе инструмент для создания слайд-шоу из вашей фотоколлекции

Paint.NET и **GIMP** — бесплатные альтернативы Adobe Photoshop

Ashampoo Snap — удобное ПО для создания скриншотов

Ashampoo Photo Optimizer — улучшение фотографий одним кликом

Magix FunPix Maker — множество фильтров и эффектов для изменения фотографий

Scarab Darkroom — конвертер и редактор для RAW-фотографий

Magix Slideshow Maker 2 — программа для создания оригинальных слайд-шоу с добавлением музыки и эффектов

Jedi Color Picker — ПО для точного определения и подбора цвета

Google SketchUp — утилита для 3D-моделирования

Paint Tool SAI — программа для цифрового рисования

FlashDevelop — софт для создания Flash-приложений

Ashampoo Home Designer — дизайн домов и помещений в 3D

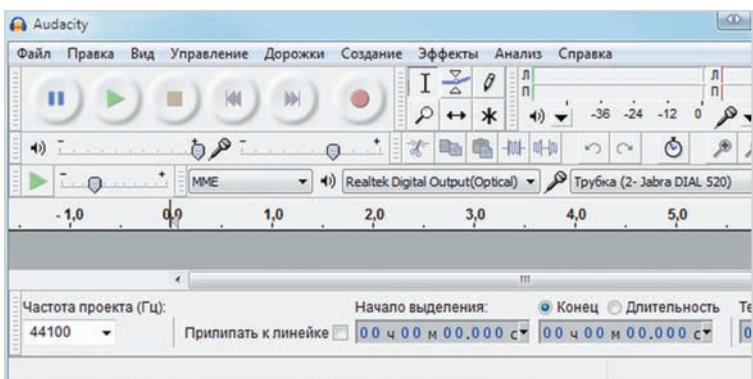
СОФТ ДЛЯ РАБОТЫ СО ЗВУКОМ



Audacity

Сайт: audacity.sourceforge.net

Большинство приложений, предназначенных для обработки звука на ПК, стоят дорого. Но есть и исключения из правил — например, бесплатный аудиоредактор Audacity. Эта программа предлагает богатый перечень возможностей для записи и редактирования звука. С помощью Audacity можно легко удалить вокал из музыкальной композиции, автоматически вырезать из аудиотрека тишину, записать голос с микрофона. Хорошо подходит это приложение и для автоматической «нарезки» музыкальных альбомов на отдельные треки. А если возникла необходимость проверить качество аудиофайла, можно использовать спектрограмму. Для удаления шумов в Audacity предусмотрено несколько разных инструментов. С их помощью них можно избавиться и от случайных шумов, таких как треск на старой записи, и от постоянного фонового шума.



Audacity — музикальный редактор с богатыми возможностями

ОФИСНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



Kingsoft Office Suite

Сайт: kingsoftstore.com

Этому набору приложений под силу практически любая задача, которую мы привыкли поручать MS Word, Excel и PowerPoint. Интерфейс программ почти полностью повторяет MS Office 2003, можно работать с привычными «горячими» клавишами. В пакете реализована полная поддержка документов, созданных в приложениях от Microsoft, в том числе MS Office 2007 и 2010. А файлы, созданные в утилитах, можно сохранять в собственном формате или как документы MS Office. Поддерживается и конвертирование офисных файлов в формат PDF.

Приложения Kingsoft Office могут одновременно работать с несколькими документами, причем каждый файл открывается не в отдельном окне, а на вкладке (как в браузере), не загромождая Панель задач. При необходимости можно использовать режим сравнения документов, когда два файла открываются рядом.

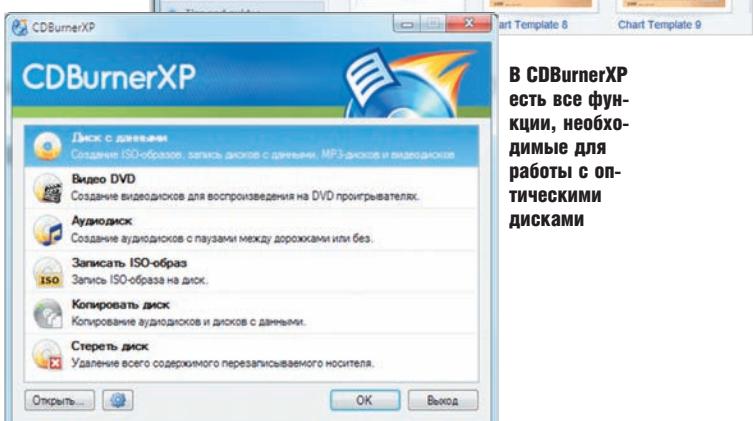
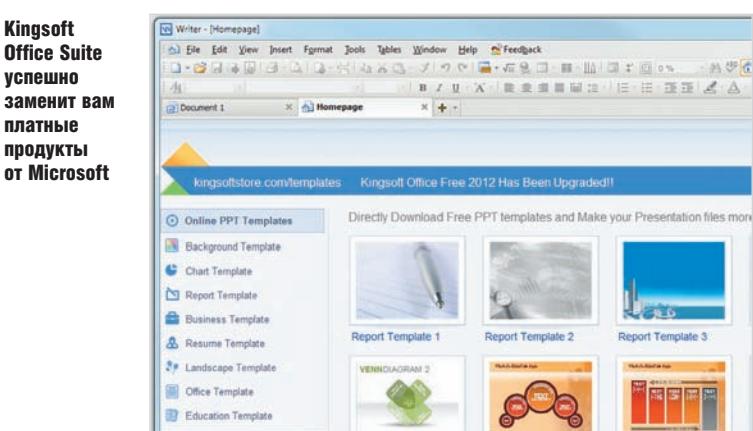


CDBurnerXP

Сайт: kingsoftstore.com

В этой небольшой утилите вы найдете практически все функции, которые могут пригодиться при работе с оптическими накопителями. CDBurnerXP прожигает CD, DVD, Blu-ray-диски, поддерживает работу со всеми основными типами данных, в том числе и с ISO-образами. Образы можно легко создавать самим, а также записывать диски из готовых ISO-файлов. Поддерживается и конвертирование файлов BIN и NRG в ISO.

Не очень опытные пользователи будут рады наличию мастера, который дает возможность выбрать тип задачи или проекта: создание Audio CD, DVD с видео, копирование содержимого диска и т.д. При записи данных на носитель очень удобна «корзина» — небольшое всплывающее окошко для перетаскивания файлов, которое постоянно находится поверх всех окон. А в завершение можно распечатать обложку для диска: в CDBurnerXP есть шаблоны стандартных коробок, в которые нужно лишь загрузить изображение.



В CDBurnerXP есть все функции, необходимые для работы с оптическими дисками

+ 4 ПРОГРАММЫ НА CHIP DVD

OpenOffice — портативный пакет офисных программ с открытым исходным кодом, который всегда будет у вас под рукой

Diary from ENOT — ежедневник со встроенной функцией напоминаний о предстоящих событиях

Holiline Reminder — планировщик событий с напоминаниями

ОПТИМИЗАЦИЯ WINDOWS



WinOptimizer Free

Сайт: ashampoo.com

Бесплатный оптимизатор от компании Ashampoo содержит два десятка различных утилит, при помощи которых можно улучшить работу ОС. Чтобы пользователи не путались в таком большом количестве инструментов, разработчики предусмотрели организацию их по разделам: очистка, оптимизация, диагностика, настройка параметров, безопасность и т. д. Программа ведет статистику обращения к инструментам и показывает список часто используемых. Также предусмотрена возможность быстрого запуска средства для оптимизации «в один клик», когда выполняется очистка диска, оптимизация реестра, очистка файлов cookies, кеша и журнала браузера.

Среди множества инструментов WinOptimizer Free стоит обратить внимание на Icon Saver, который сохраняет расположение значков на Рабочем столе. При помощи программы можно сохранять разные варианты размещения ярлыков и в любое время восстанавливать самые удачные из них. Еще один интересный модуль — менеджер контекстного меню. Он выводит все элементы меню для различных типов файлов и дает возможность скрыть некоторые из них.



Kingsoft PC Doctor

Сайт: kingsoftstore.com

Программа Kingsoft PC Doctor, в отличие от остальных, имеет специальный модуль System Repair, который позволяет проверить операционную систему на наличие неполадок. С его помощью можно быстро выяснить, правильно ли работает Flash, нет ли битых ярлыков на Рабочем столе и т. д. Наряду со стандартными для подобных приложений инструментами (удаление мусорных файлов, очистка реестра и т. п.) тут есть и некоторые оригинальные средства. Так, внимания заслуживает опция под названием OS Thinner, которая дает возможность получить свободное место на жестком диске за счет удаления ненужных компонентов (демонстрационных аудио и видео, файлов справки, фоновых рисунков и т. п.).

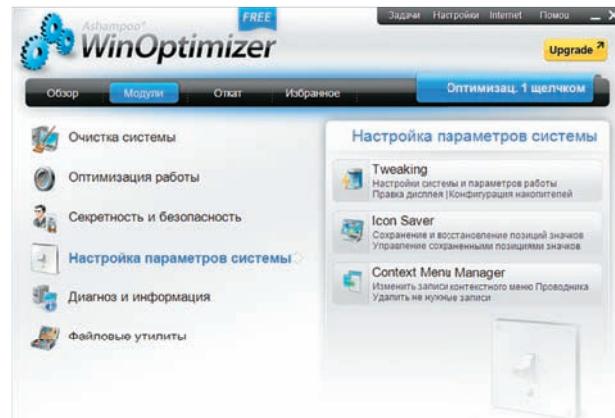
Модуль для работы с компонентами автозапуска не только наглядно показывает список всех запущенных процессов, но и дает описание каждого из них. Напротив распространенных компонентов также часто можно увидеть советы вида: «Это — компоненты видеоплеера. Не стоит загружать их заранее». Следуя рекомендациям программы, можно существенно ускорить загрузку ОС.



Windows Tweaker

Сайт: sites.google.com/site/suresoftwares

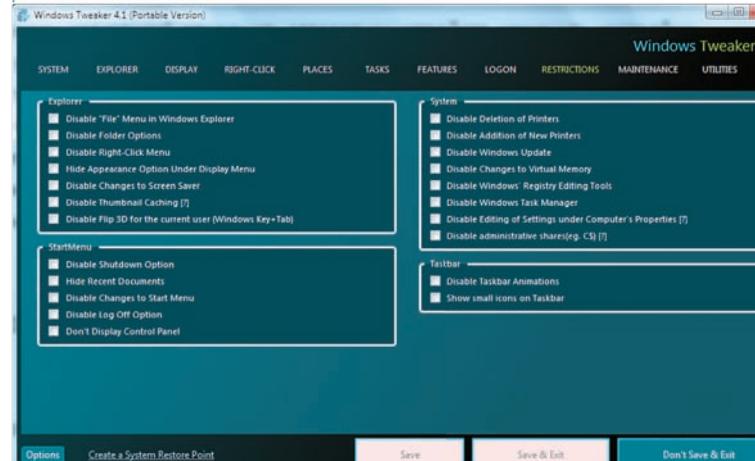
Windows Tweaker — классическое приложение для тонкой настройки системы. Тут вы не найдете никаких дополнительных функций для оптимизации Windows — только интерфейс с набором опций для изменения различных настроек системного реестра. Чтобы было проще работать с более чем сотней инструментов, они разбиты на разделы с понятными названиями: «Проводник», «Вход в систему», «Контекстное меню» и т. д. Так же Windows Tweaker дает возможность настроить внешний вид Проводника (например, спрятать библиотеки на панели навигации), отключить автозапуск устройств, изменить настройки автоматического обновления ОС, выключить системные звуки. Много внимания уделено контекстному меню: средствами приложения можно не только удалять из него ненужные элементы, но и добавлять новые. Родителям и администраторам стоит обратить внимание на раздел ограничений: с его помощью можно запретить доступ к средствам для редактирования реестра и изменения содержимого меню «Пуск».



Ashampoo WinOptimizer — удобный пакет программ для оптимизации Windows с интуитивно-понятным интерфейсом



Kingsoft PC Doctor позволяет быстро проверить систему на предмет неполадок



Windows Tweaker — приложение для тонкой настройки ОС путем изменения различных параметров системного реестра

+ 17 ПРОГРАММ НА CHIP DVD

CCleaner чистит реестр и удаляет мусор, хранящийся на ПК

WinOptimizer 6 — очистка HDD, реестра, удаление TMP-файлов

MAGIX PC Check & Tuning Free ускоряет работу ПК, распознает системные проблемы и автоматически решает их

Unlocker позволяет удалить заблокированные файлы

Magical Defrag 3 — утилита для дефрагментации жестких дисков

WinappManager — ПО для обновления драйверов устройств

Startup Patrol — удобное управление элементами автозагрузки

X-Setup Pro позволяет изменить более 800 настроек Windows

КАК СОЗДАТЬ ? ДОМАШНИЙ ЦЕНТР РАЗВЛЕЧЕНИЙ

WWW.CHIP.UA



ЧИТАЙТЕ В СПЕЦВЫПУСКЕ
«ДОМАШНИЙ ЦЕНТР РАЗВЛЕЧЕНИЙ»

МЫ ЗНАЕМ О ГАДЖЕТАХ ВСЕ!

CRYSTAL

Центр управления

Добро пожаловать в Центр управления

Вы можете управлять защитой локальной сети с одного компьютера, проверять и устанавливать обновления, делать резервные копии ваших данных, настраивать параметры Родительского контроля.

Приступить к использованию Центра управления

Сайт: kaspersky.ru
Цена: 710 грн. (1 год, 2 ПК)

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

- ▶ безопасные платежи;
- ▶ автоматическая защита от эксплоитов;
- ▶ защита при вводе данных с аппаратной клавиатуры;
- ▶ защиты от раннего запуска вредоносного ELMAM;
- ▶ снижение потребления ресурсов ПК при работе ноутбука от батареи.

НОВЫЕ ФУНКЦИИ:

- ▶ резервное копирование с использованием онлайн-хранилища Dropbox;
- ▶ хранение и синхронизация паролей в «облачке»;
- ▶ поддержка Windows 8, в том числе защита приложений для интерфейса Modern.



CRYSTAL: защита и сохранение самого ценного

Новая версия комплексного антивирусного пакета от «Лаборатории Касперского» получила дополнительные функции и активно работает с «облачными» хранилищами.

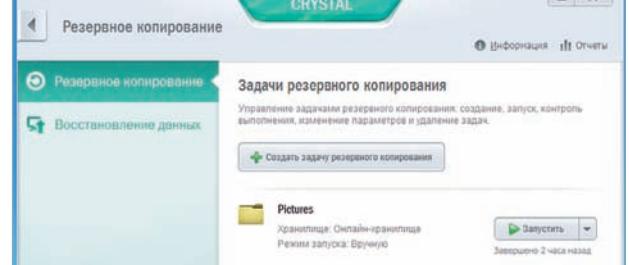
Современные комплексные средства безопасности по своей функциональности давно вышли за границы простой защиты ПК от вирусов. По мере развития интернет-сервисов, онлайн-платежей, социальных сетей, мобильных устройств и с возникновением «облачных» хранилищ появились и новые сферы, требующие обеспечения безопасности. Комплексный подход к защите данных реализован в Kaspersky CRYSTAL. Данный пакет предлагает мощные антивирусные возможности и такие функции, как резервное копирование, хранение и синхронизация паролей, шифрование, безопасные онлайн-платежи и родительский контроль. Одним словом, этот антивирус готов защищать цифровые ценности пользователя на всех фронтах.

В новой версии разработчики существенно оптимизировали внешний вид программы — она хорошо смотрится и на Рабочем столе Windows 7, и в плоском плиточном интерфейсе «восьмерки». При этом пакет полностью поддерживает расширенные функции Windows Security Center (Центр поддержки) в Windows 8. Это означает, что продление срока действия лицензии, обновление анти-

вирусных баз и другие подобные операции могут производиться напрямую из WSC.

При этом легкая анимация кнопок облегчает восприятие информации и упрощает выполнение основных сценариев работы с пакетом. Главное окно Kaspersky CRYSTAL дает пользователю возможность сразу видеть, как защищен его компьютер: разделы, требующие особого внимания, подсвечиваются красным. Здесь же расположены кнопки для быстрого запуска задач, что позволяет управлять работой отдельных модулей прямо из главного окна.

Кроме того, разработчики оптимизировали код программы — новый CRYSTAL гораздо меньше влияет на производительность ПК при наиболее распространенных сценариях работы в Интернете, таких как запуск веб-браузеров и других программ, установка приложений, просмотр сайтов и т. д. Заслуживает упоминания и новая технология, которая при работе ноутбука от батареи снижает нагрузку на ресурсы компьютера, откладывая выполнение наиболее энергозатратных задач до подключения внешнего питания.



Резервное копирование в Dropbox

Обновленный Kaspersky CRYSTAL включает в себя инструмент для резервного копирования пользовательских данных в онлайн-хранилище Dropbox. Для его использования требуется учетная запись в этом «облачном» сервисе. По умолчанию бесплатно предоставляется до 2 Гбайт. При создании задачи по резервному копированию (в том числе по расписанию) можно выбрать категорию файлов (аудио, видео, изображения и т. д.) и место для хранения дубликатов — как на локальном диске, так и в онлайн-хранилище. Если используется штатный накопитель, то программа дает возможность указать количество резервных версий. Это позволяет отменять внесенные изменения и восстанавливать предыдущие версии документов. Если вы захотите получить файл с прошлыми изменениями, вы сможете получить именно его. Восстанавливать можно как архив целиком, так и отдельные файлы. При этом ваши архивные копии будут в безопасности: носители, на которых они хранятся, предлагаются защитить паролем. Каждому хранилищу может быть присвоен отдельный пароль.

Удобно, что восстановить свои данные из резервной копии можно на любом ПК, даже если на нем не установлен Kaspersky CRYSTAL. Для этого нужно просто запустить автономную программу, которая автоматически добавляется на любой съемный носитель, указанный в качестве резервного хранилища.

Менеджер и синхронизация паролей

Менеджер паролей имелся и в предыдущей версии пакета, однако в новом CRYSTAL этот инструмент был улучшен. В нем появилась возможность хранить пароли в «облаке» и осуществлять их синхронизацию с другими вашими ПК, на которых установлен такой же антивирусный пакет. Для использования онлайн-базы паролей потребуется сначала создать учетную запись на сервере «Лаборатории Касперского». Менеджер паролей поддерживает работу с несколькими учетными записями, поэтому каждый пользователь может иметь свою базу паролей.

ИМПОРТ ПАРОЛЕЙ С помощью менеджера паролей можно найти в браузерах незащищенные данные доступа и переместить их в зашифрованную базу.

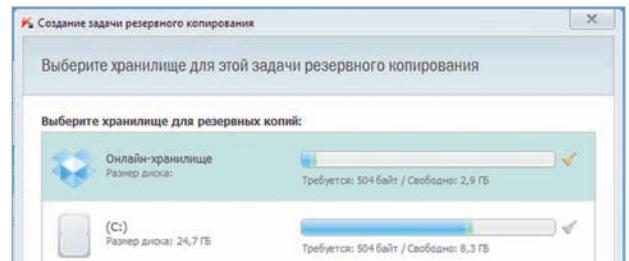
ЛИЧНЫЕ ЗАМЕТКИ Предлагается безопасно хранить не только логины и пароли, но и личные записи, содержащие конфиденциальную информацию: PIN-коды от SIM-карт, активационные коды для ПО и т. д.

ГЕНЕРАТОР ПАРОЛЕЙ Есть возможность создавать для каждого веб-ресурса уникальные надежные пароли. При этом нужно помнить только мастер-пароль: все прочие пароли сохраняются программой в защищенной базе паролей и их можно автоматически подставлять при посещении нужного сайта.

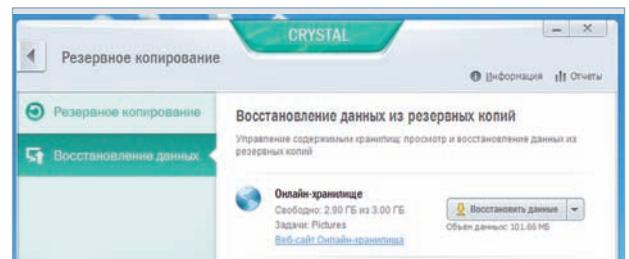
ЗАПОЛНЕНИЕ РЕГИСТРАЦИОННЫХ ФОРМ Единожды созданная в менеджере паролей «визитка» избавит от необходимости каждый раз заполнять формы регистрации — все данные будут подставляться в них автоматически.

БАЗА ПАРОЛЕЙ В ОНЛАЙН-ХРАНИЛИЩЕ При внесении любых изменений в данные доступа программа автоматически синхронизирует их с онлайн-базой. CHIP

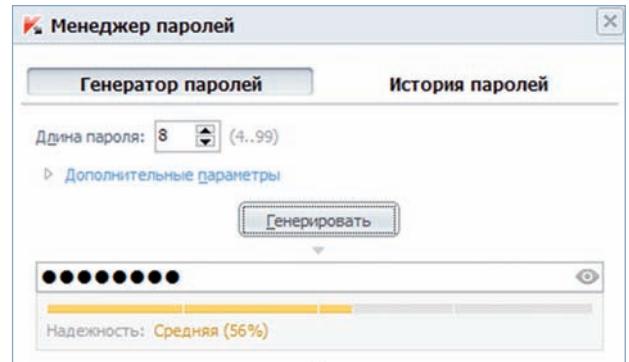
В CRYSTAL встроен менеджер резервного копирования с использованием как локальных дисков, так и онлайн-хранилища



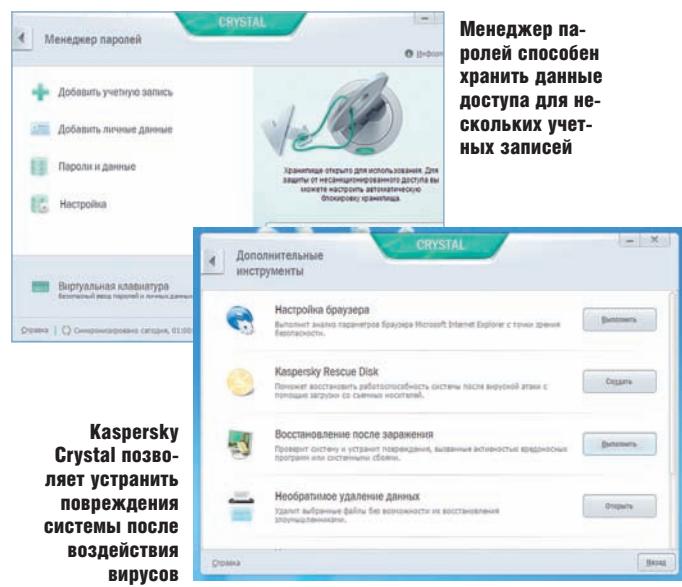
В качестве хранилища резервных копий можно выбрать сервис Dropbox, что обеспечит доступ к файлам с любого ПК



Восстановление данных из онлайн-хранилища осуществляется только целиком, без возможности выбора отдельных файлов



Генератор паролей не только поможет быстро создать сложный ключ, но и сохранит его в своей базе





«ТРУБКА» на прокачку

Обычные мобильные телефоны на самом деле способны на большее, нежели в них заложено по умолчанию. CHIP расскажет, как добавить таким устройствам функции смартфонов.

Несмотря на растущую популярность смартфонов, многие предпочитают пользоваться обычными мобильными телефонами или даже tandemом, состоящим из планшета и телефона. На первый взгляд такое решение может показаться странным, но у подобной связки гаджетов есть свои преимущества.

Во-первых, планшетный компьютер, как правило, стоит дешевле смартфона аналогичной мощности, даже если прибавить сюда цену дополнительной «трубки». Во-вторых, обычный мобильный телефон без подзарядки способен продержаться дней пять-десять, тогда как редкий смартфон будет работать дольше пары суток. В-третьих, при наличии отдельного устройства для звонков на планшете можно смело смотреть видео и запускать игры, не опасаясь под конец дня остаться без связи. И наконец, большинство современных и устаревших мобильных телефонов поддерживают установку Java-приложений, что позволяет расширить их функциональность почти до уровня смартфонов.

Технологию Java Platform Micro Edition (Java ME, ранее — J2ME), которая, собственно, и отвечает за работу сторонних приложений, поддерживает огромное количество мобильных телефонов, за исключением совсем уж бюджетных. Правда, в некоторых случаях на платформу Java ME могут накладываться определенные ограничения: например, приложениям строго запрещается функционировать в фоновом режиме или же работать с файловой системой мобильного телефона.

■■■ Юрий Пятковский

ИГРЫ В МАГАЗИНАХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Как и в случае с операционными системами Android и iOS, для мобильной платформы J2ME существуют свои онлайновые магазины приложений. Вот только инициаторами создания таких каталогов программ зачастую выступают не разработчики мобильных платформ, а производители мобильных телефонов.

Крупнейшая коллекция Java-приложений, как платных, так и бесплатных, представлена в Ovi Store (store.ovi.com) — онлайновом магазине компании Nokia. Здесь можно найти не только прикладные программы на все случаи жизни, но и игры на любой вкус, в том числе с трехмерной графикой. Говоря об играх, нельзя не упомянуть онлайновый магазин от известнейшего разработчика мобильных развлечений — компании Gameloft (gameloft.com). В ее каталоге Java-приложений представлены даже такие хиты, как Modern Combat 4: Zero Hour и N.O.V.A. 3. Правда, по сравнению с версиями для Android и iOS разработчикам пришлось существенно пожертвовать качеством графики, чтобы игры плавно работали на низкoproизводительных мобильных телефонах.

В онлайновых магазинах Ovi Store и Gameloft собрано множество приложений и игр для мобильной платформы J2ME

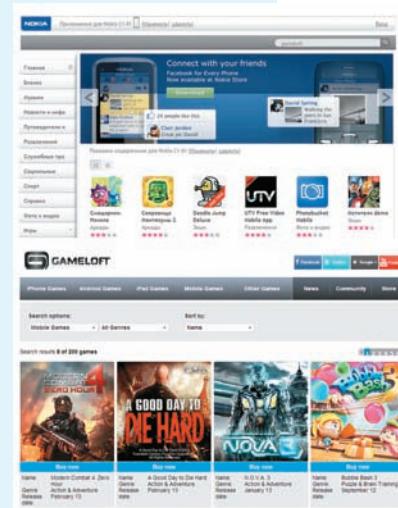


ФОТО: компании-производители, Suchao Letadipat/stockphoto.com

ИНТЕРНЕТ И РАЗВЛЕЧЕНИЯ

Читать новости в Сети и обмениваться электронными письмами и мгновенными сообщениями при помощи мобильного телефона, несмотря на его небольшой экран, вполне реально.

Основной веб-браузер

Opera Mini

Сайт: opera.com/mobile

Открывает наш хит-парад приложений для мобильной платформы Java ME небезызвестный веб-обозреватель Opera Mini. Творение норвежских разработчиков в свое время произвело настоящий фурор на рынке. В отличие от стандартных мобильных браузеров оно позволяет просматривать изначально не адаптированные для телефонных экранов веб-страницы. К тому же данный браузер обеспечивает существенную экономию интернет-трафика: запрашиваемая веб-страница сначала обрабатывается на сервере, а затем в сжатом виде передается на мобильное устройство. Последней актуальной на данный момент версией Opera Mini является 7.1, которой можно управлять как с клавиатуры мобильного телефона, так и посредством сенсорного экрана. На совсем уж старых устройствах рекомендуется использовать упрощенную модификацию под названием Opera Mini 3 Basic.



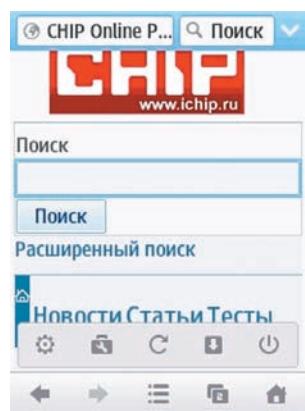
Альтернативный веб-браузер

UC Browser

Сайт: ru.ucweb.com

Поскольку в случае Opera Mini данные предварительно обрабатываются на удаленном сервере, некоторые веб-страницы могут отображаться некорректно или же вовсе не открываться. Поэтому не будет лишним установить на мобильный телефон еще один, альтернативный браузер. У Opera Mini есть как минимум один достойный конкурент — приложение UC Browser.

Данный интернет-обозреватель, как и Opera Mini, сжимает веб-страницы для экономии трафика, оптимизации под разрешение экрана конкретного мобильного устройства и ускорения процесса загрузки. Немаловажно, что переключаться между открытыми страницами в браузере можно без их повторной загрузки. Благодаря продуманному интерфейсу и обилию всевозможных настроек у UC Browser есть все шансы стать основным просмотрщиком веб-страниц на вашем телефоне.



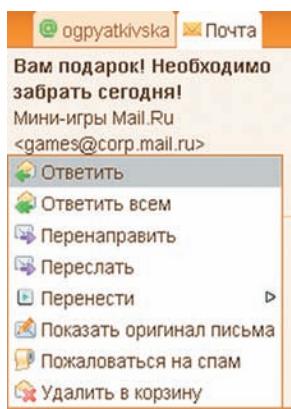
Электронная почта и соцсети

«Mail.Ru Агент»

Сайт: agent.mail.ru/java

Популярное среди пользователей компьютеров, смартфонов и планшетов приложение «Mail.Ru Агент» существует еще и в виде версии для обычных мобильных телефонов. Помимо возможности работать с почтовым ящиком Mail.Ru, программа позволяет переписываться с друзьями в социальных сетях «ВКонтакте» и «Одноклассники». Кроме того, имеется поддержка слегка подзабытой, но все еще актуальной IM-сети ICQ, а также используемого многими сервисами протокола Jabber. Сообщения можно отправлять одновременно в несколько сетей.

Работать с электронной почтой в приложении «Mail.Ru Агент» более чем удобно. В нем имеется возможность не только создавать новые письма, но и пересыпать старые, в том числе сразу нескольким адресатам. Пожаловаться можно разве что на отсутствие возможности копировать вложенные файлы из писем во внутреннюю память мобильного телефона или на карту microSD.



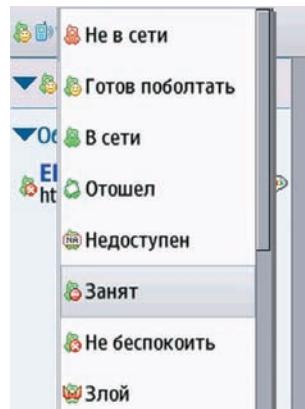
Мгновенные сообщения

QIP Mobile

Сайт: qip.ru/mobile

Клиент обмена мгновенными сообщениями QIP Mobile помимо собственной одноименной сети поддерживает открытый протокол Jabber. А это означает, что к программе можно подключить множество веб-сервисов на его основе, включая такую популярную IM-сеть, как Google Talk, а также отправлять через нее личные сообщения в социальных сетях Facebook, Twitter, «ВКонтакте» и прочие. Перемещение между различными службами мгновенных сообщений реализовано максимально удобно.

Поддержка множества протоколов является далеко не единственным преимуществом QIP Mobile в сравнении с другими мобильными IM-клиентами. Расширенные статусы, звуковые оповещения, анимированные смайлики, подробная информация о собеседнике, история переписки, защита от спама и счетчик интернет-трафика — все это склоняет чашу весов в пользу приложения QIP Mobile.



ПОЛЕЗНЫЕ ПРОГРАММЫ

Школьники и студенты, работники офисов и туристы могут оснастить свои мобильные телефоны приложениями на все случаи жизни.

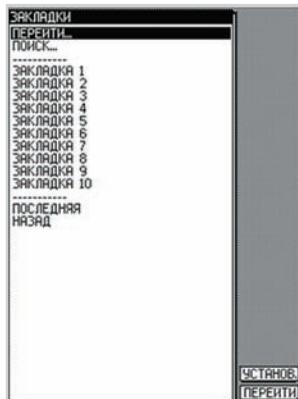
Электронная книга

ReadManiac

Сайт: deep-shadows.com/hax/readmaniac

Чтение книг с крошечного, а зачастую еще и излишне зернистого экрана «мобильника» трудно назвать приятным занятием. Но скротать время, сидя в общественном транспорте или стоя в длинной очереди, таким образом все же можно. Приложение ReadManiac позволяет читать на телефоне электронные книги в форматах TXT, PDB и даже в виде ZIP-архивов.

Самой большой находкой эта утилита станет, конечно же, для учащихся, ведь она позволяет сохранить в памяти устройства столь вожделенную шпаргалку. Причем списывать с нее не стоит, да это, скорее всего, и не получится: преподаватели хорошо знакомы с возможностями современных гаджетов. А вот оперативно повторить перед контрольной работой или экзаменом пройденный материал с помощью программы ReadManiac — действительно хорошая идея.



Многоязычный словарь

JLearnItME

Сайт: jlearnit.com/jlearnitme

Универсальное приложение JLearnItME поддерживает практически все широко распространенные языки мира. Различных специфических терминов этот словарь не знает, но, учитывая его «всевядность», данный недостаток вполне простилен. Объем утилиты составляет целых 2 Мбайт, а потому далеко не на всех моделях мобильных телефонов она будет работать корректно.

Впрочем, с официальной веб-страницы JLearnItME можно загрузить облегченные версии словарей, которые осуществляют перевод только между двумя выбранными языками — например, английским и немецким. А вот столь востребованного англо-русского словаря на сайте, к сожалению, нет. Зато, отправляясь в зарубежную поездку, вы сможете подготовить собственный словарь — такая функция имеется в одноименном приложении для ПК, которое также доступно для скачивания.



Инженерный калькулятор

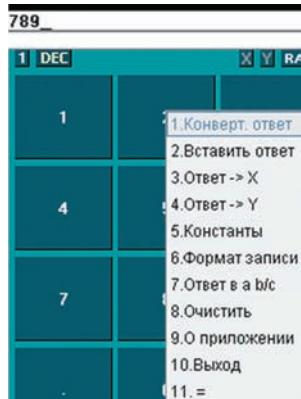
Students Calculator

Сайт: calc.motofan.ru

Приложение Students Calculator пригодится в первую очередь ученикам старших классов и студентам инженерных специальностей, которым часто приходится производить сложные математические расчеты. Впрочем, столь эргономичному калькулятору найдется применение и в других областях.

Помимо возведения в степень и извлечения корня данная программа позволяет работать с основными тригонометрическими функциями: синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом.

При желании здесь можно переключиться с десятичной системы счисления на двоичную, восьмеричную или шестнадцатиричную. Кроме того, в памяти Students Calculator по умолчанию хранятся значения всех основных математических констант, что позволяет избавиться от необходимости вручную вводить их с клавиатуры мобильного телефона.

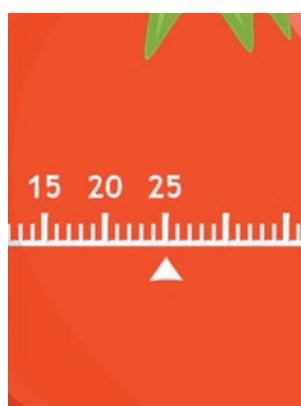


Планирование времени

Pomodoro

Сайт: pabloseminario.com/projects/pomodoro

Чтобы меньше уставать и работать эффективнее при подготовке курсовых и дипломных работ, студентам стоит прибегнуть к методологии планирования времени под названием «Помидорная техника», разработанной в конце 1980-х. Суть ее довольно проста: человек усердно трудится на протяжении 25 минут, после чего делает короткую заметку о результатах работы и отдыхает пять минут. После четырех циклов работу рекомендуется приостановить на чуть более длительное время — до получаса.



Приложение Pomodoro превращает мобильный телефон в таймер, работающий по «Помидорной технике». Спустя 25 минут он сигнализирует о том, что пришло время сделать разминку или отправиться на кухню за печеньем. А еще через пять минут программа напоминает о необходимости вернуться на рабочее место.

СИСТЕМНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Некоторые программы позволяют задействовать скрытые возможности телефона, который, казалось бы, уже ничем не может удивить.

Бенчмарк производительности

JBenchmark Pro

Сайт: jbenchmark.com

JBenchmark Pro — авторитетный бенчмарк для обычных мобильных телефонов, которые, как и смартфоны, по производительности могут существенно отличаться друг от друга. Это приложение ставит перед мобильным телефоном ряд типичных задач (математические расчеты, работа с трехмерной графикой, воспроизведение музыкальных и видеофайлов) и на основании полученных результатов выставляет суммарную оценку за быстродействие.

Сравнить способности вашей модели с показателями устройств от других производителей можно на официальном сайте JBenchmark Pro (jbenchmark.com). Там же можно узнать тактовую частоту процессоров многих популярных моделей мобильных телефонов и на основе этого выбрать гаджет, который будет лучше всего справляться с Java-приложениями, в том числе такими ресурсоемкими, как трехмерные игры.



Архиватор

MicroZip

Сайт: sourceforge.net/projects/microzip

С архивами форматов ZIP и JAR способен работать и вышеупомянутый файловый менеджер MiniCommander, однако этого зачастую недостаточно. Специализированное приложение MicroZip умеет гораздо больше. Например, оно позволяет просматривать содержимое архивов TAR, GZ и BZ2. Не хватает разве что поддержки широко распространенных форматов RAR и 7Z.

Важным преимуществом данной программы является возможность не только открывать, но и создавать архивы, зашифрованные при помощи алгоритма AES-256. Конечно, большие объемы данных маломощный процессор мобильного телефона будет шифровать непримлемо долго. Однако для того, чтобы защитить паролем небольшие файлы (например, текстовые документы и фотографии), этой программе не потребуется много времени.



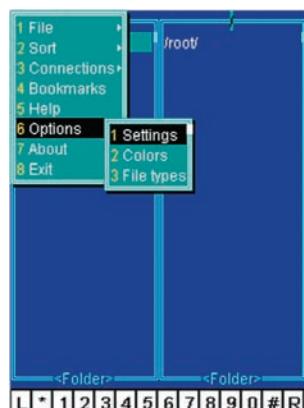
Файловый менеджер

MiniCommander

Сайт: kys.su/p_minicommander

Двухпанельный файловый менеджер для мобильных телефонов MiniCommander своим внешним видом напоминает небезызвестное приложение для ПК под названием FAR Manager: тут используются те же цветовая гамма и принцип построения меню. Помимо работы с файлами и папками MiniCommander позволяет просматривать содержимое ZIP- и JAR-архивов.

Копировать файлы с помощью MiniCommander можно как между внутренней памятью мобильного телефона и картой microSD, так и по протоколам Bluetooth и FTP. В придачу ко всему этому в программе реализованы просмотрщик текстовых файлов, медиаплеер, а главное, продуманный диалог поиска по названиям файлов и датам их создания. Жаль только, что не на всех мобильных телефонах с поддержкой Java ME сторонним приложениям предоставляется доступ к файловой системе.



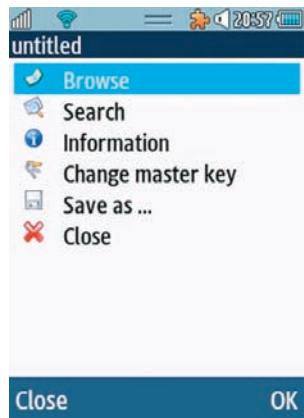
Менеджер паролей

KeePass for Java ME

Сайт: keepassj2me.sourceforge.net

KeePass for Java ME — неофициальная версия популярного менеджера паролей, предназначенная для обычных мобильных телефонов. Первым делом в программе предлагается создать мастер-пароль, который будет защищать другие ключи, сохраненные в памяти устройства. При этом вся информация содержиться в зашифрованном виде, так что переживать о безопасности личных данных не придется.

Сейчас пароль или PIN-код нужен для очень многих веб-сервисов — от социальных сетей до служб онлайн-банкинга. Помнить их все — непосильная задача даже для людей с хорошей памятью, а использовать везде один и тот же пароль небезопасно. Поэтому переоценить выгоду от использования приложения KeePass for Java ME попросту невозможно: теперь все основные логины и пароли будут в сохранности у вас под рукой.





Выбираем лучший смартфон

С выходом Windows Phone 8 расстановка сил на этом рынке изменилась. Мы протестируем топовые модели под управлением всех трех ОС.

Какой смартфон выбрать? Все производители сегодня регулярно выводят на рынок обновленные устройства класса High-End с улучшенными дисплеями, более мощными процессорами и расширенным набором функций. Наиболее широко представлены модели под управлением Android: Sony Xperia Z с самым производительным процессором потеснил с пьедестала One X+ от HTC. Nexus 4 от компании Google, разработанный на базе Android 4.2, привлекает ценой, низкой для устройства с такой мощной «начинкой», — 4700 гривен. А экстравагантная новинка Samsung Note II с поистине громадным дисплеем стирает границы между двумя типами гаджетов — смартфонами и планшетами — и может использоваться как электронная записная книжка.

Даже Apple не смогла устоять перед тенденцией к увеличению экрана, хотя по этому параметру iPhone 5 со своим четырехдюймовым дисплеем до сих пор вчистую проигрывает куда более «широкоплечим» конкурентам. Зато по производительности новый iPhone не знает себе равных: двухядерный микропроцессор, впервые разработан-

ный самой компанией Apple, обеспечивает высочайшее качество графики, а также дает пользователям новые возможности для веб-серфинга.

Недавно представленная широкой публике Windows Phone 8 обладает поддержкой HD-разрешения, многоядерных процессоров, а также многих передовых технологий, в числе которых NFC и беспроводная зарядка аккумулятора. Lumia 920 от Nokia на сегодняшний день является единственным телефоном со встроенным оптическим стабилизатором изображения и благодаря этому претендует на звание лучшего камерафона. Достоин ли он этого звания, покажет наш тест.

Прежде чем выбирать между конкретными моделями смартфонов, следует определиться с «экосистемой». Каждая из мобильных платформ — Windows Phone 8, Android 4 и iOS 6 — имеет свои особенности, от которых во многом зависит, насколько удобно будет пользоваться телефоном. Именно поэтому мы не только тестируем аппаратное обеспечение 13 лучших смартфонов, но и подробно анализируем плюсы и минусы операционных систем. CHIP

ANDROID 4: МНОГОГРАННАЯ

Android — распространенная ОС, но смартфоны на ее базе часто отличаются друг от друга внешним видом, управлением и функциями.

Топовые модели под управлением системы от Google оснащены двух- или четырехъядерными процессорами и могут действовать при работе до 2 Гбайт ОЗУ. Некоторые смартфоны получили при смене поколений чипсеты с архитектурой нового типа, что явно пошло им на пользу: Snapdragon S4 при той же тактовой частоте, что и широко распространенные процессоры на основе архитектуры Cortex-A9, применяемые в Galaxy S III или One X+, обладает большей производительностью. Между тем Intel также начала завоевание мобильного рынка и разработала для смартфона Motorola RAZR i одноядерный чип с поддержкой технологии многопоточности. Не стоит скидывать со счетов и процессоры архитектуры x86, единственным значительным недостатком которых является довольно посредственное качество графики.

При оценке процессоров на лидирующих позициях оказались Sony Xperia Z и Nexus 4 — первые смартфоны, оснащенные четырехъядерным Snapdragon S4 и сверхпроизводительным графическим чипом Adreno 320. В ситуациях, когда должна быть задействована вся мощность процессора (например, для быстрого и плавного отображения перемещаемой по экрану карты), становится ясно, что эти четыре ядра отнюдь не лишние. Впрочем, с каждодневными задачами отлично справляются все протестированные модели: устройства работают быстро и почти не тормозят. При этом iPhone и смартфоны на базе Windows Phone 8 на шаг опережают конкурентов.

Создатели Note II и Lumia 820, конечно, остались верны AMOLED-технологии, но отказались от матрицы типа PenTile. Что из этого вышло, можно увидеть, взглянув на гигантский 5,5-дюймовый экран смартфона Note II. Другие производители, например HTC, наоборот, делают ставку на дорогостоящие IPS-дисплеи, которые отображают меньшее количество оттенков, зато ярче и не так сильно подвержены бликам.

Новые возможности ОС

Устройствам на базе Android теперь доступны новые возможности. С помощью современных беспроводных технологий передачи данных, таких как Miracast, Wi-Fi Direct и NFC, смартфоны способны в потоковом режиме передавать и принимать видео- и аудиофайлы. Функция «USB On-the-Go» позволяет подключать к ним другое периферийное USB-оборудование: флеш-накопители, ТВ-тюнеры, устройства ввода и цифровые камеры. Google поработала и над производительностью: новая технология Project Butter обеспечивает тройную буферизацию графического конвейера. Еще один важный шаг: специалисты компании выпустили программу для Android 4.2, предназначенную проверять несертифицированные приложения на наличие вирусов.

Мы определили производительность смартфонов в повседневных ситуациях с помощью бенчмарков. Также наши эксперты проверили в тестовой лаборатории качество дисплеев.

ОДНО, ДВА ИЛИ ЧЕТЫРЕ ЯДРА — РАЗЛИЧИЯ НЕВЕЛИКИ

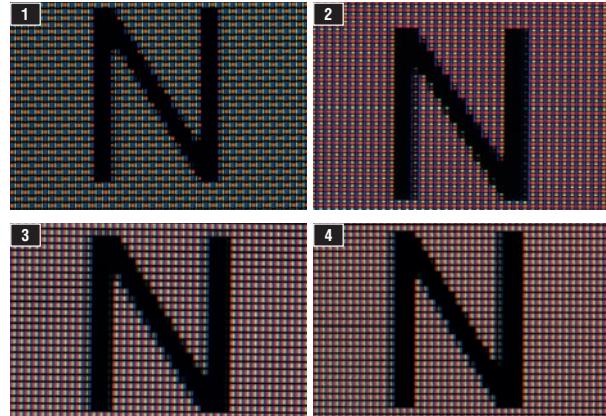
Intel со своим процессором архитектуры x86 — новичок в мире Android. Тем не менее смартфон Motorola RAZR i, оснащенный одноядерным CPU Atom Z2480 с поддержкой технологии многопоточности, по результатом бенчмарка Vellamo оставил позади модели с двух- и даже четырехъядерными процессорами — Xperia T и One X+.

БЕНЧМАРК VELLAMO (V.1), БАЛЛОВ

XPERIA Z (4 ЯДРА)	2165
RAZR I (1 ЯДРО)	1924
ONE X+ (4 ЯДРА)	1850
XPERIA T (2 ЯДРА)	1790

AMOLED ИЛИ IPS: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ОБЕИХ ТЕХНОЛОГИЙ

К достоинствам AMOLED-дисплеев можно отнести высокую контрастность и насыщенность цветов, но в большинстве случаев пиксель в таких экранах состоит всего из двух, а не из трех субпикселей (как в Galaxy S III 1). Из-за этого картина немного теряет четкость. Note II 2 справляется с проблемой лучше благодаря AMOLED-дисплею с RGB-матрицей. Жидкокристаллические IPS-дисплеи передают меньше оттенков, зато имеют более широкий угол обзора, что особенно хорошо видно на примере iPhone 5 3 и One X+ 4.



ТАКИЕ РАЗНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

Каждый производитель использует отличную от других оболочку Android, обладающую своим набором дополнительных функций. Nexus 1 от компании Google очень быстро получает обновления, в TouchWiz 2 от Samsung нашим экспертам понравилась технология «умного» отключения дисплея, а в Motorola 3 — удобная автоматизация задач. К плюсам LG 4 можно отнести высокую скорость установки соединений.



iOS 6:

прямолинейная

Эта ОС работает как часы, что неудивительно, ведь Apple полностью ее контролирует. Но есть и обратная сторона медали: пользователи iPhone 5 ограничены во многих возможностях.

Пусть iPhone 5 и имеет самый маленький дисплей среди протестированных нами смартфонов, зато он прост в использовании и ложится в руку так удобно, как ни один другой телефон. Форма, материал и пользовательский интерфейс — вот секрет его успеха. С другой стороны, Apple жестко контролирует «экосистему» iOS и держит пользователя в ежовых рукавицах.

Четырехдюймовый IPS-дисплей устройства впечатляет высокой яркостью, четкостью картинки и невероятно широкими углами обзора. Применение технологии In-Cell Touch позволяет встроить сенсоры касания непосредственно в фильтры цветопередачи, что повышает качество изображения. iPhone 5 работает гораздо более быстро и плавно по сравнению со своими соперниками. Apple держит в секрете техническое устройство процессора A6, которым оснащен iPhone 5, но инсайдеры предполагают, что он построен на основе архитектуры ARM.

Переход на 32-нанометровый техпроцесс и применение современных полупроводниковых материалов и новых технологий, таких как High-K/Metal Gate, позволили повысить тактовую частоту процессора. Обновленный двухядерный CPU работает на частоте 1,3 ГГц, в то время как у его предшественников этот показатель составлял всего 800 МГц. А вот емкость аккумулятора могла бы быть и больше: батареи iPhone 5 хватило всего на 5,5 ч автономной работы в режиме разговора и просмотра веб-страниц.

Интерфейс: понятный, но негибкий

Огромный плюс iOS заключается в том, что она понятна любому пользователю. Но в то же время ей не хватает гибкости. Например, если вам хочется послушать музыку, вы можете загрузить ее только через iTunes, так как доступ к файловой системе закрыт. Картинки из браузера нельзя напрямую поместить в онлайн-хранилище или послать другу через программу-мессенджер. За исключением календаря нет ни одного виджета или интерактивного ярлыка: градусник всегда показывает 23 °C, а стрелки часов застыли на четверти одиннадцатого. Не последнюю роль играет отсутствие поддержки таких технологий, как NFC и Wi-Fi Direct.

И все же некоторые улучшения налицо: вызов теперь можно отклонять с отправкой одного из трех стандартных сообщений, а фотографии из «облачного» хранилища Fotostream позволяется удалять или, напротив, открывать для свободного просмотра. В музыкальном сервисе iTunes Match, так же как и Google Music, наконец-то появилась функция онлайн-прослушивания. Но больше всего порадовала улучшенная система безопасности: теперь пользователи могут заблокировать некоторые опции приложений — например, доступ к персональным данным. Такое новшество не помешало бы и Android.

Телефон должен удобно лежать в руке. Желательно, чтобы при этом он был приятным на ощупь. Все большее значение придается также графику: 3D-играми с качеством как на консоли уже никого не удивишь.

4 ДЮЙМА С УДОБНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

iPhone 5 выделяется удобством и качеством. Задняя панель из анодированного алюминия эффектно смотрится и приятна на ощупь. Кроме того, аппарат очень легкий — всего 114 г. Размеры устройства идеально выверены: в iOS главные кнопки управления расположены в верхней части экрана, а клавиша «Home» — внизу. Большинство пользователей как раз могут достать до всех кнопок большим пальцем.



ТЕСТ CPU: IPHONE 5 РАБОТАЕТ В ДВА РАЗА БЫСТРЕЕ, ЧЕМ 4S

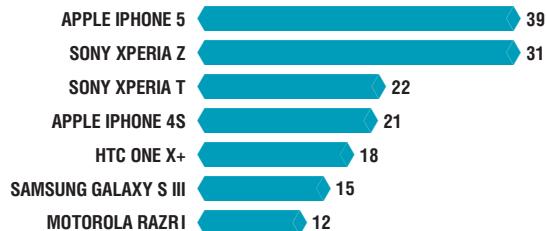
По результатам бенчмарка Geekbench, iPhone 5 обладает почти в три раза более мощным процессором, чем его предшественник. Но на практике iPhone 5 работает лишь немного быстрее, чем 4S.



ГРАФИКА НА ВЫСШЕМ УРОВНЕ

Для iOS и Android разработано огромное количество игр, но для того, чтобы оценить их по достоинству, требуется мощный графический процессор. iPhone 5 и Xperia Z лидируют в этом отношении с большим отрывом, но другие флагманские устройства, например One X+ и Galaxy S III, также станут для геймеров хорошим выбором.

3D-ТЕСТ: GLBENCHMARK 2.5 (EGYPT HD ONSCREEN), КАДРОВ/С



IOS: НЕДОСТАТОК ГИБКОСТИ, НЕСМОТРЯ НА НОВЫЕ ФУНКЦИИ

Наиболее интересной возможностью новой версии iOS является помощница Siri [1]. Она напоминает о запланированных встречах, пишет SMS и вовремя запускает нужные программы, однако пока «понимает» только английский. Также нам понравилась, что в iOS предусмотрена возможность защитить персональные данные пользователя [2], запретив приложениям доступ к ним. Но «яблочная» операционная система сильнее ограничивает пользователя, чем, например, Android. Так, фотоприложение [3] позволяет загружать снимки только в социальные сети Twitter и Facebook.



WINDOWS PHONE 8: ИНОВАЦИОННАЯ

Работать в такой современной и стильной ОС — одно удовольствие. Однако ассортимент устройств на ее базе и количество приложений пока оставляют желать лучшего.

Windows Phone 8 во многих отношениях превосходит свою предшественницу. Она предназначена для самых современных устройств с многоядерными CPU и дисплеями с высоким разрешением, поддерживает NFC, позволяет использовать карты памяти и даже беспроводные зарядные устройства стандарта Qi. Все протестированные нами смартфоны под управлением Windows Phone 8 оснащены быстрыми двуядерными процессорами Snapdragon S4 и имеют гибкий интерфейс.

Топовая модель Nokia Lumia 920 оснащена камерой с оптическим стабилизатором. Подвижные линзы и матрица позволяют делать четкие снимки даже при длительной выдержке. Это касается в первую очередь кадров, снятых в затемненных помещениях (см. фотографии справа). При стопроцентном освещении фотографии получаются немного размытыми, что портит впечатление. Весит Lumia 920 немало — 188 г. Смартфон 8X от HTC по сравнению с этой моделью изящнее и легче.

Интеграция социальных сетей

«Живые плитки» (Live Tiles), уже ставшие визитной карточкой Windows Phone 8 и занимающие теперь всю площадь экрана, могут, в зависимости от выбора пользователя, отображать все что угодно — например, принятые сообщения или непрочитанные письма. Несомненным преимуществом устройств под управлением Windows Phone 8 является интеграция социальных сетей. Так, обладатель WP8-смартфона может поболтать с другом в виртуальной «комнате», поделиться фотографиями и заметками или послать приглашение на встречу. Интересную новинку представляет собой «детский уголок» — гостевой режим с ограниченными правами, позволяющий принимать звонки и просматривать фотографии, но при этом блокирующий ряд приложений. По сравнению с iOS платформа Windows Phone 8 дает пользователю больше свободы в обращении с данными: например, передавать снимки посредством WhatsApp можно непосредственно из фотоальбома, а загружать музыкальные файлы с компьютера на телефон и наоборот — напрямую через Проводник Windows.

Несмотря на явное стремление Microsoft к минимализму, структура Windows Phone 8 кажется немного запутанной. Среди причин можно назвать большое количество разных по размеру обрезанных на конце надписей и несколько нелогичную систему управления: нет ни папок, по которым можно рассортировать приложения, ни единого центра уведомлений. Однако в первую очередь разработчикам следует обратить внимание на очень скучный набор приложений. Большинство основных программ присутствует, но некоторых, таких как Dropbox, Instagram или Spotify, все же не хватает.

Браузер — ключевая программа, которая должна работать четко и быстро. Камера в телефоне заменяет многим цифровую «мыльницу», поэтому качеству снимков мы также уделили пристальное внимание.

WINDOWS PHONE 8: САМЫЙ БЫСТРЫЙ JAVASCRIPT

JavaScript используется почти на всех интернет-страницах. По результатам бенчмарка SunSpider браузер Internet Explorer 10 в Windows Phone 8 работает несколько быстрее конкурентов.

LUMIA 920 (WP8)	915 МС
IPHONE 5 (IOS 6)	935 МС
RAZR I (ANDROID 4)	1100 МС
ONE X+ (ANDROID 4)	1185 МС

NOKIA LUMIA 920: ОТЛИЧНЫЕ СНИМКИ ПРИ СЛАБОМ ОСВЕЩЕНИИ

Фотографирование в полутемном помещении — непростая задача для смартфона. Тем не менее Lumia 920 превосходно с ней справляется: благодаря оптическому стабилизатору снимки радуют проработкой деталей даже на темных фрагментах изображения.

ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

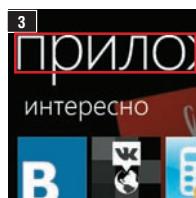
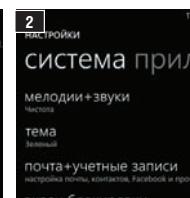
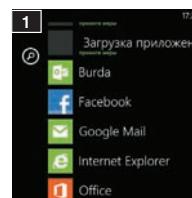


ПОЛУТЕМНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ



СТИЛЬНЫЙ, НО НЕМНОГО НЕУДОБНЫЙ ИНТЕРФЕЙС

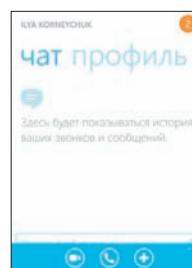
Организованное по алфавиту меню приложений **1** находится на правом рабочем столе и быстро разрастается. Меню настроек **2**, напротив, не хватает упорядоченности. Обрезанные надписи и плитки в магазине приложений **3** также сбивают с толку.



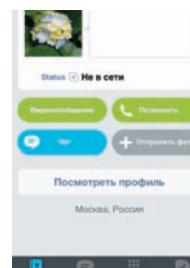
НАБОР ФУНКЦИЙ И ПРИЛОЖЕНИЯ

Пример Skype иллюстрирует ситуацию как нельзя лучше: Windows Phone 8 не позволяет пользователю пересыпать ни один тип файлов, в iOS можно отправлять фотографии, а в Android — файлы любого рода, хранящиеся в любом месте.

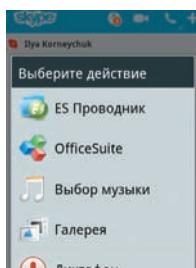
SKYPE В WP8



SKYPE В IOS 6



SKYPE В ANDROID 4





Как тестирует CHIP: смартфоны класса High-End

Все параметры рассматриваются нами с точки зрения их практического значения. Для нас важны в первую очередь время автономной работы аккумулятора, удобство управления, качество дисплея и производительность системы.

■ **УДОБСТВО В ИСПОЛЬЗОВАНИИ (30%)** Смартфон должен быстро работать, иметь богатый набор функций и в то же время быть простым в управлении благодаря понятной и наглядной структуре интерфейса. Наша оценка складывается из производительности, удобства управления ОС и качества изготовления устройства.

■ **ТЕЛЕФОН И АККУМУЛЯТОР (20%)** Звук должен быть естественным и, конечно же, чистым при звонках как на мобильные, так и стационарные телефоны. Время автономной работы в режиме разговора оценивается в сетях GSM при максимальной мощности сигнала, время автономной работы в Интернете — в сети Wi-Fi при предельной яркости дисплея на тестовой странице.

■ **ИНТЕРНЕТ (20%)** Учитываются поддерживаемые стандарты связи, скорость работы и эргономичность браузера, качество дисплея, а также возможность отправлять и получать письма.

■ **МУЛЬТИМЕДИА (20%)** Чтобы можно было в полной мере оценить мультимедийные функции смартфона, он должен обладать большим и качественным дисплеем. Не менее важно качество аудио- и видеоплеера, фото- и видеокамеры, а также навигации.

■ **МАГАЗИН ПРИЛОЖЕНИЙ (10%)** Онлайн-магазин должен предлагать большое количество приложений с хорошим соотношением цены и качества, а также быть удобным в использовании.



СМАРТФОНЫ HIGH-END В СРАВНЕНИИ



	SONY XPERIA Z	HTC ONE X+	SAMSUNG GALAXY S III	SAMSUNG GALAXY NOTE II	HTC ONE XL	SONY XPERIA V
1 МЕСТО	8400	5900	4900	5600	4000	4600
Средняя розничная цена, грн.	8400	5900	4900	5600	4000	4600
Общая оценка, баллов	95,8	95,2	94,2	93,8	93,8	93
Соотношение цена/качество	удовл.	дост. хор.	хорошее	дост. хор.	отличное	хорошее
Удобство в использовании (30%)	95	94	93	97	92	91
Телефон и аккумулятор (20%)	100	92	96	96	99	99
Интернет (20%)	92	92	94	94	89	89
Мультимедиа (20%)	96	100	94	89	94	92
Магазин приложений (10%)	96	96	96	96	96	96

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Операционная система	Android 4.1.2	Android 4.1.1	Android 4.0.4	Android 4.1	HTS Sense 4.1	Android 4.0.4
Чипсет/графическая система	Snapdragon S4 Pro/Adreno 320	Tegra 3 (AP37)/GeForce ULR	Exynos 4 Quad/Mali-400	Exynos 4 Quad/Mali-400	Snapdragon S4 Plus/Adreno 225	Snapdragon S4 Plus/Adreno 225
Количество ядер/тактовая частота, МГц	4/1500	4/1700	4/1400	4/1600	2/1500	2/1500
Память: RAM/флеш, Гбайт	2/12	1/55,2	1/11,3	2/10,4	1/16	1/5,8
Передача/прием данных в сетях UMTS, Мбит/с/LTE	42,2/5,8/•	42,2/5,8/—	21,1/5,8/—	21,1/5,8/—	21,1/5,8/•	42,2/5,8/•
Тип дисплея	LCD	IPS-LCD	AMOLED	AMOLED	IPS-LCD	LCD
Размер дисплея, мм/дюймов	62x10/5	58x103/4,7	60x106/4,8	69x123/5,5	58x103/4,7	53x95/4,3
Разрешение, пикселей/прп	1080x1920/445	720x1280/315	720x1280/306	720x1280/265	720x1280/315	720x1280/343
Емкость аккумулятора, мАч/съемный аккумулятор	2330/—	2100/—	2100/•	3100/•	1800/—	1750/•
Тип SIM-карты/показатель SAR, Вт/кг	micro-SIM/0,55	micro-SIM/0,66	micro-SIM/0,34	micro-SIM/0,17	micro-SIM/0,66	micro-SIM/0,95
Разрешение фото, мегапикселей/видео	12,8/Full HD	8/Full HD	8/Full HD	8/Full HD	8/Full HD	12,8/Full HD
TV-выход/USB-хост	USB (MHL)/•	USB (MHL)/•	USB (MHL)/•	USB (MHL)/•	USB (MHL)/—	USB (MHL)/•
Слот microSD/FM-тюнер	•/•	—/•	•/•	•/•	—/•	•/•
NFC/Bluetooth/QI	•/4,0/—	•/4,0/—	•/4,0/—	•/4,0/—	•/4,0/—	•/4,0/—
Габариты, мм	139x72x8	134x70x11	136x70x9	151x81x10	134x70x11	129x66x11
Вес, г	147	141	133	181	133	120

ИЗМЕРЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Максимальная яркость дисплея, кд/м ²	472	372	303	266	455	495
Контрастность: по шахматной таблице/отражения	159:1/6,2:1	139:1/4,3:1	192:1/3,1:1	173:1/3,4:1	139:1/4,1:1	141:1/5,4:1
Время работы аккумулятора (разговор/серфинг), ч:мин.	11:28/5:07	8:34/6:39	7:23/6:10	9:45/8:19	6:28/6:34	8:00/4:52

РЕЗУЛЬТАТ ТЕСТА

Высокоскоростная камера фиксирует, насколько быстро запускаются программы



Все участники тестирования продемонстрировали впечатляющие результаты: побывавшие в тестовой лаборатории устройства не только отличаются высокой производительностью и превосходным качеством изображения, но и способны работать без подзарядки в режиме разговора и просмотра интернет-страниц от шести до восьми часов.

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ Первое место занял Sony Xperia Z. Этот смартфон отличается не только качественной сборкой, но и элегантным дизайном. Технически он является лучшим устройством на сегодняшний день. Аппарат оснащен большим пятидюймовым экраном с высоким разрешением. Плавность работы обеспечивает четырехъядерный процессор Snapdragon 4 и графический ускоритель Adreno 320.

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР Наследница довольно удачной HTC One X, модель с обозначением XL сменила аппаратную начинку и теперь имеет поддержку LTE. Другое новшество — двухъядерный процессор Snapdragon S4 Plus. Версию с 16 Гбайт памяти можно купить за 4000 гривен, что неплохо для производительного и поддерживающего современные скоростные сети смартфона.

ВЫГОДНАЯ ПОКУПКА Это звание по праву достается Google Nexus 4, ведь ни один другой смартфон не предлагает так много возможностей за 4600 гривен. Заметим, что при покупке в Европе данный аппарат обойдется еще дешевле. За эти деньги пользователь получит хорошо оснащенный смартфон с объемом флеш-памяти 13 Гбайт, хотя и без слота для карт SD. Помимо всего прочего, устройство работает на базе новейшей операционной системы Android 4.2.

CHIP
выгодная покупка

MOTOROLA RAZR HD	LG OPTIMUS 4X HD	APPLE IPHONE 5	GOOGLE NEXUS 4	SONY XPERIA T	MOTOROLA RAZR I	NOKIA LUMIA 920	NOKIA LUMIA 820	HTC WINDOWS PHONE 8X
7 МЕСТО	8 МЕСТО	9 МЕСТО	10 МЕСТО	11 МЕСТО	12 МЕСТО	13 МЕСТО	14 МЕСТО	15 МЕСТО
5900	3400	7800	4600	3800	4600	5600	3800	4600
93	92,7	92,7	92,7	91,4	90	89,2	89	87
дост. хор.	отличное	удовл.	хорошее	отличное	хорошее	дост. хор.	хорошее	хорошее
90	93	90	89	82	95	88	83	92
100	94	97	95	96	95	97	97	95
87	89	86	81	92	83	93	89	71
93	92	94	96	89	83	83	83	86
96	96	100	96	96	96	84	85	84

	Android 4.0.4	Android 4.0.3	iOS 6.0	Android 4.2	Android 4.0.4	Android 4.0.4	Windows Phone 8.0	Windows Phone 8.0	Windows Phone 8.0
Snapdragon S4 Plus/Adreno 225	Tegra 3 (T33)/GeForce ULP	Apple A6/Power VR SGX543MP3	Snapdragon S4 Pro/Adreno 320	Snapdragon S4 Plus/Adreno 225	Intel Atom Z2480/Power VR SGX540	Snapdragon S4 Plus/Adreno 225			
2/1500	4/1500	2/1300	4/1500	2/1500	1, многопоточность/2000	2/1500	2/1500	2/1500	2/1500
1/11,4	1/12,3	1/57,3	2/12,9	1/12,8	1/5,1	1/29,1	1/7,4	1/11,7	1/11,7
21,1/5,8/-	21,1/5,8/-	42,2/5,8/частично	42,2/5,8/-	42,2/5,8/-	21,1/5,8/-	42,2/5,8/-	42,2/5,8/-	42,2/5,8/-	42,2/5,8/-
AMOLED	IPS-LCD	IPS-LCD	IPS-LCD	LCD	AMOLED	IPS-LCD	AMOLED	IPS-LCD	IPS-LCD
58x103/4,7	58x103/4,7	50x88/4,0	61x102/4,7	56x101/4,6	53x95/4,3	59x97/4,5	55x93/4,3	53x94/4,3	53x94/4,3
720x1280/316	720x1280/315	640x1136/327	768x1280/319	720x1280/323	540x960/258	768x1280/336	480x800/220	720x1280/344	720x1280/344
2530/-	2150/-	1440/-	2100/-	1850/-	2000/-	2000/-	1650/-	1800/-	1800/-
micro-SIM/0,61	SIM/0,59	nano-SIM/0,9	micro-SIM/0,55	micro-SIM/0,85	micro-SIM/0,85	micro-SIM/0,7	micro-SIM/1,28	micro-SIM/0,78	micro-SIM/0,78
8/Full HD	8/Full HD	8/Full HD	8/Full HD	12,8/Full HD	8/Full HD	8/Full HD	8/Full HD	8/Full HD	8/Full HD
Micro-HDMI/-	USB (MHL)/-	Lightning/-	USB (SlimPort)/-	USB (MHL)/*	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
*/-	*/-	*/-	*/-	*/-	*/-	*/-	*/-	*/-	*/-
*/4,0/-	*/4,0/-	*/4,0/-	*/4,0/-	*/4,0/-	*/3,0/-	*/2,1/-	*/3,1/-	*/3,1/-	*/3,1/-
132x68x9	133x69x10	124x59x8	134x69x9	129x67x12	122x61x11	130x71x12	124x69x11	131x66x10	135
149	142	114	140	141	127	188	160	135	
340	606	586	380	538	322	362	350	350	
157:1/3,6:1	166:1/4,2:1	178:1/3,8:1	154:1/5,8:1	156:1/5,3:1	169:1/4,3:1	186:1/4,2:1	197:1/4,4:1	165:1/4,4:1	
7:57/6:12	7:06/5:16	5:34/5:47	7:28/6:15	5:36/5:25	5:32/9:18	7:28/5:30	6:57/4:10	6:14/7:27	

СМАРТФОН для автомобилиста

Хотите сэкономить на покупке автомобильных аксессуаров? Обычный смартфон или планшет может заменить вам несколько гаджетов сразу. CHIP подобрал лучшее ПО для мобильных устройств, которое пригодится в дороге.

Интернет помогает всем, в том числе и автолюбителям. Сегодня перед выездом из дома или с работы, наверное, каждый второй водитель просматривает сервис «Яндекс.Пробки», выбирая оптимальный маршрут. Однако открывать браузер, искать нужный сайт и загружать страницу бывает крайне неудобно, особенно в дороге. Тут на помощь приходят мобильные приложения. При этом онлайн-магазины, распространяющие мобильный софт, постоянно пополняются новыми программами, и найти в них что-то стоящее и необходимое в конкретных ситуациях становится все сложнее. CHIP сделал это за вас, выбрав лучшие приложения, которые пригодятся в поездке любому автомобилисту. ■■■ **Петр Давыдов**



ПОИСК ПАРКОВОК

Вопрос «где бы припарковаться?» волнует большинство автолюбителей, проживающих в городах. Приложения существенно облегчают поиск мест на стоянках и помогают быстро найти ваше авто на запутанных парковках.

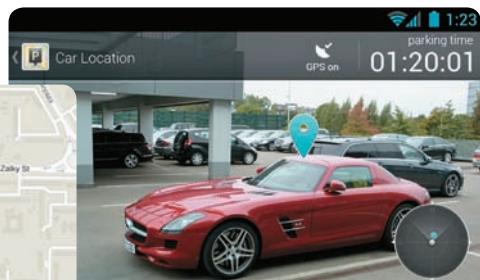
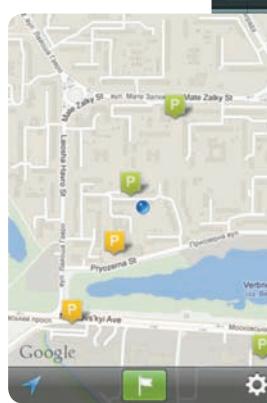
**Park Me Right**

Цена: бесплатно

Сайт: play.google.com



С этим приложением вы сможете найти уютное местечко для своего авто даже в час пик: база данных программы содержит информацию о расположении парковок по всем городам мира. Кроме того, вам больше не придется беспокоиться о том, что вы будете долго искать припаркованную машину: карта и функция дополненной реальности помогут вам сделать это за считанные секунды. Да и ваши друзья теперь смогут с легкостью находить ваш автомобиль, не выслушивая утомительных инструкций по телефону: просто отправьте им координаты через социальную сеть или SMS-сообщением. Пользоваться платными парковками станет намного проще: встроенный таймер покажет вам, сколько времени машина находится на стоянке. Еще одно существенное достоинство данной утилиты состоит в том, что она абсолютно бесплатна.



База парковок Park Me Right содержит информацию о расположении стоянок во всех городах мира

**Parkdroid**

Цена: бесплатно

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



Еще одно удобное приложение для владельцев смартфонов на базе ОС Android и iOS, которое по функциональности не уступает Park Me Right. С помощью GPS-навигации Parkdroid поможет вам найти свободное место на крупной стоянке или обнаружить свою машину, оставленную в определенном месте несколько часов назад. Кроме того, если вы пользуетесь платными парковками, Parkdroid будет напоминать вам о своевременном внесении денег за услугу.

НАВИГАЦИЯ

Вы когда-нибудь пытались проехать по городу, стремясь как можно быстрее попасть из точки А в точку В? Тогда вы, безусловно, оцените удобные программы, позволяющие прокладывать маршрут, избегать пробок и находить «точки интереса».



«Яндекс.Навигатор»

Цена: бесплатно

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



Это приложение является программным аналогом онлайн-сервиса «Яндекс.Пробки» и подходит для владельцев iPhone и iPad, а также обладателей смартфонов на базе Android. «Яндекс.Навигатор» может проложить для вас любой маршрут по территории Украины и России и перестроить его за секунды, если движение по первоначальному варианту оказалось затруднено. С этим приложением вы будете знать все о дорожных событиях, сможете легко найти любой дом, предприятие или организацию и добавить часто используемые адреса в «Избранное» для быстрого доступа к ним. Кроме того, вам не придется отвлекаться от управления автомобилем, ведь «Яндекс.Навигатор» понимает даже голосовые команды. А коммуникационные возможности программы позволяют сообщать другим автолюбителям о заторах на дороге или авариях.



«ПРОГОРОД»

Цена: условно-бесплатно

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



Пожалуй, это второе по популярности навигационное приложение, по удобству сравнимое с «Яндекс.Навигатором». Правда, в отличие от предыдущей утилиты, «ПРОГОРОД» — программа условно-бесплатная. На оценку ее возможностей у вас будет 30 дней, после чего придется оплатить приложение. Стоит отметить, что в тестовом режиме пользователю доступны абсолютно все карты и функции. Графические и голосовые подсказки помогают ориентироваться даже в самых сложных маршрутах, а с предупреждениями о лежачих полицейских и камерах, регистрирующих скорость движения, сотрудникам полиции не попадется даже новичок. Для загрузки и установки бесплатных обновлений и дополнительных карт вам потребуются только ваш смартфон и доступный Интернет. А те автолюбители, которые желают помочь своим товарищам на дороге, могут создавать дорожные события, предупреждая о ДТП и пробках.



2ГИС

Цена: бесплатно

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



Мобильная версия известного справочника ничуть не уступает приложению для ПК. Удобный поиск организаций и жилых домов, прокладка маршрутов, информация об общественном транспорте, а главное, стабильная работа в офлайн-режиме делают 2ГИС действительно незаменимым. Как и многие другие, приложение подходит для устройств с Android и iOS.



CloseToYou Pro

Цена: 18 гривен

Сайт: windowsphone.com/ru-ru/store



Интересное приложение для смартфонов на платформе Windows. Программа определяет ваше местонахождение и показывает наиболее значимые места и услуги, которые находятся недалеко от вас. Бесплатная облегченная версия по удобству мало в чем уступает платной, поэтому логичнее обратить внимание на первую.

«Яндекс.Навигатор» позволяет пользователям делиться друг с другом информацией о заторах, авариях и т. п.



Графические подсказки «ПРОГОРОД» помогают ориентироваться даже в самых сложных маршрутах



CloseToYou Pro определяет местонахождение пользователя и показывает наиболее интересные места, доступные поблизости



ВИДЕОРЕГИСТРАТОРЫ

Удобство использования видеорегистраторов оценили многие автолюбители. Но зачем тратиться на новое устройство и искать для него место в машине, если те же функции может выполнять ваш телефон?

MyDVR

Цена: 27 гривен

Сайт: windowsphone.com/ru-ru/store

Это приложение может записывать видео в формате MP4, в процессе съемки формируя субтитры с датой, временем, скоростью движения в конкретный момент и вашим местоположением. Программа MyDVR удобна в управлении и обладает широкими возможностями настройки. Например, при совершении определенного маневра на автомобиле приложение может начать записывать новое видео. Снятый ролик можно разместить на YouTube и в других популярных видеосервисах.



Road Vision

Цена: 17 гривен

Сайт: windowsphone.com/ru-ru/store

Это также весьма популярное приложение для Windows Phone, однако стоит отметить, что у данной программы немало недостатков. Так, автоматически сохраняются только последние 120 секунд съемки. Чтобы получить в свое распоряжение всю запись, придется или загружать ее на сервер, отвлекаясь от вождения, или постоянно прикасаться к экрану, чтобы задействовать обычное сохранение. Впрочем, при резком изменении траектории движения или столкновении файл все-таки сохраняется. После переноса записи на ПК в видеофайле появляются координаты, названия проспектов и улиц, а также время суток. Владельцы смартфонов на базе Android и iOS находятся в лучшей ситуации: в их распоряжении значительно больше удобных и менее дорогих программ, успешно оснащающих смартфон функциями видеорегистратора.



MyCarRecorder

Цена: 16 гривен для Android/16 гривен для iOS



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

Это приложение — отличный пример сочетания простоты и функциональности. С помощью MyCarRecorder можно записывать видео и звук, попутно фиксируя ваши координаты в данный момент. Видеозаписи делятся на части в соответствии с длительностью, а самые старые начинают автоматически удаляться, если на карте памяти заканчивается свободное место. Приложением действительно удобно пользоваться. Дата, время и скорость отображаются, имеется встроенный плеер, можно даже позвонить по экстренному номеру в случае ДТП. Кроме того, есть возможность отметить ролики, не предназначенные для циклической перезаписи. Как и многие другие программы для iOS и Android, с помощью настроек MyCarRecorder способен превратиться в удобный регистратор, с которым путешествовать по различным городам станет еще комфортней и безопасней.



iCarBlackBox

Цена: 8 гривен

Сайт: apple.com/itunes

Это настоящая находка для владельцев iPhone. Приложение отслеживает процесс движения автомобиля и начинает снимать видео в момент слишком резкого поворота или торможения. «Черный ящик» фиксирует данные о скорости, времени и ваши координаты. Кроме того, с помощью этого приложения можно вызвать службу спасения (актуально для жителей Москвы и США, поскольку заданный по умолчанию номер — 911).



Приложение MyDVR снабжает записанное видео информацией о дате, времени суток и скорости движения



MyCarRecorder — отличный пример простоты и функциональности: приложение записывает видео, звук и фиксирует местонахождение

iCarBlackBox начинает запись видео при резком развороте или торможении



AutoBoy BlackBox

Цена: бесплатно



Сайт: play.google.com

Приложение предлагает функции записи и воспроизведения видео, огромное количество настроек и кодировок, удобное хранение данных. В общем, это отличная программа, превращающая ваш смартфон в полноценный видеорегистратор.



Dashboard Cam

Цена: бесплатно



Сайт: play.google.com

Программа позволяет получать данные о скорости движения, снимки с камеры и следить за картой во время управления автомобилем. Однако в качестве видеорегистратора это приложение использовать не слишком удобно. Кроме того, у утилиты отсутствует русскоязычный интерфейс.

УЧЕТ РАСХОДОВ

Каждый водитель желает знать, во что ему обходится содержание авто. С появлением мобильных приложений отпадает необходимость собирать чеки с каждой заправки — утилиты посчитают и сохранят информацию.



«Расходы на авто»

Цена: 16 гривен

Сайт: apple.com/itunes



Для владельцев iPhone это оптимальный вариант, позволяющий отслеживать абсолютно все, даже самые мелкие траты на свое средство передвижения. Как известно, чем больше знаешь о своих деньгах, тем лучше получается их экономить. Соответственно, если вам кажется, что вы тратите на машину больше, чем могли бы, то эта программа вам просто необходима. «Расходы на авто» позволяют быстро вносить данные о заправках, причем сохраняется не только сумма, потраченная вами, но также время и место пополнения бака, на основании чего утилита потом рассчитывает средний расход топлива. Приложение отлично справляется даже с автомобилями, использующими бензин, и газ. Программа сохраняет данные о приобретенных запасных частях, произведенном техническом обслуживании и ремонте. Еще один серьезный плюс — регулярные обновления: разработчики исправляют мелкие «баги» и добавляют новые возможности.

Приложение «Автосервис менеджер» позволяет фиксировать расход топлива и вести учет трат на содержание автомобиля



You can add new car in My cars category



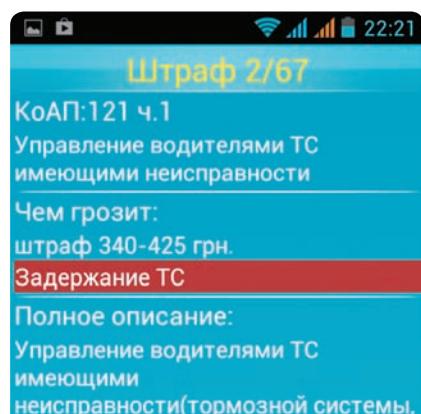
«Автосервис менеджер»

Цена: бесплатно

Сайт: play.google.com



Эта программа — отличная альтернатива для владельцев устройств с ОС Android. Простое, приятное в использовании приложение позволяет вам следить за всеми расходами на транспортное средство. «Автосервис менеджер» строит графики расхода топлива в соответствии с введенными данными, учитывает стоимость парковок, страхования, автозапчастей и текущего ремонта. Программа отлично подходит для учета расходов на содержание нескольких автомобилей и обладает большим количеством настроек, что позволяет произвести быстрый анализ и оптимизировать затраты.



ПДД И ШТРАФЫ

Постоянные изменения в ПДД и наказаниях за их нарушение способны запутать любого водителя. Установив одно из приложений с актуальной информацией о штрафах, вы всегда будете компетентны в случае спорной дорожной ситуации.

«Штрафы Украина» — самые свежие данные о правилах, штрафах, телефонах ГИБДД и т.п.



«Штрафы ПДД Украина»

Цена: бесплатно

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



Самая свежая информация для автомобилистов, удобный поиск штрафов по различным темам, телефоны доверия и дежурных частей ГИБДД, правила дорожного движения, сведения о дорожных знаках и разметке. Легкое, удобное в использовании и бесплатное приложение, совместимое со всеми устройствами на Android и iOS.

ПДД 2013
«ПДД 2013»
Цена: 8 гривен
Сайт: apple.com/itunes



«Правила дорожного движения» — уникальное приложение для обладателей гаджетов от Apple, включающее в себя не только КоАП, правила ПДД и информацию о штрафах, но и административный регламент, который является прямым руководством для сотрудников полиции. В «ПДД 2013» содержатся расшифровки дорожных знаков, разъяснения разметки, список неисправностей, при которых транспортное средство использовать нельзя, и другие полезные сведения.

ПДД
«Штрафы ПДД»
Цена: бесплатно
Сайт: windowsphone.com/ru-ru/store



Приложение для мобильных устройств с Windows Phone немногим отличается от других описанных программ. Коды регионов, телефоны доверия, статьи КоАП, штрафы и прочие полезные сведения для водителей постоянно обновляются. Серьезное достоинство приложения — стабильно работающий поиск по собственной базе.

«Справочник ПДД»

Цена: бесплатно

Сайт: play.google.com



Очень подробное и качественно проработанное приложение для мобильных телефонов на базе Android. Здесь вы сможете найти не только правила движения, информацию о дорожных знаках и штрафах, но и многое другое — например, телефоны доверия, адреса и номера региональных отделов ГИБДД (можно совершать звонок непосредственно из приложения), коды регионов, советы адвокатов о поведении при ДТП и разговоре с сотрудниками ППС, расшифровки жестов регулировщиков, автомобильные термины и их значения, перечень лекарств, которые нельзя принимать во время управления автотранспортным средством. Также возможно совершать поиск по GPS ближайших ремонтных мастерских и заправок.

**SONY ALPHA 57**Средняя розничная цена:
6800 грн. (без объектива)

Высокое качество изображения, богатое оснащение, превосходное быстродействие — на сегодняшний день Sony Alpha 57 является лучшей зеркальной фотокамерой в своем сегменте.

CHIP
ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭФФ. РАЗРЕШЕНИЕ, МЕГАПИКСЕЛИ	16
СЕНСОР: ТИП/ РАЗМЕР, ММ	CMOS/23,5x15,6
СВЕТОЧУВСТВИТ. (ЗНАЧЕНИЕ ISO)	100–25 600
СКОРОСТЬ СЪЕМКИ (В ФОРМАТЕ RAW)	8 кадров/с
ГАБАРИТЫ, ММ/ВЕС, Г	132x98x81/630

CANON EOS 1100DСредняя розничная цена:
3600 грн. (без объектива)

Несмотря на свою демократичную цену данная фотокамера может наравне соревноваться по качеству изображения с более дорогими моделями, что и принесло ей звание оптимального выбора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭФФ. РАЗРЕШЕНИЕ, МЕГАПИКСЕЛИ	12,2
СЕНСОР: ТИП/ РАЗМЕР, ММ	CMOS/22,2x14,7
СВЕТОЧУВСТВИТ. (ЗНАЧЕНИЕ ISO)	100–6400
СКОРОСТЬ СЪЕМКИ (В ФОРМАТЕ RAW)	1,3 кадра/с
ГАБАРИТЫ, ММ/ВЕС, Г	130x100x78/500

CHIP
ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР
**SONY ALPHA 57**Средняя розничная цена:
6800 грн. (без объектива)

Высокое качество изображения, богатое оснащение, превосходное быстродействие — на сегодняшний день Sony Alpha 57 является лучшей зеркальной фотокамерой в своем сегменте.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭФФ. РАЗРЕШЕНИЕ, МЕГАПИКСЕЛИ	16
СЕНСОР: ТИП/ РАЗМЕР, ММ	CMOS/23,5x15,6
СВЕТОЧУВСТВИТ. (ЗНАЧЕНИЕ ISO)	100–25 600
СКОРОСТЬ СЪЕМКИ (В ФОРМАТЕ RAW)	8 кадров/с
ГАБАРИТЫ, ММ/ВЕС, Г	132x98x81/630

«ЗЕРКАЛКИ» СРЕДНЕГО КЛАССА:

тест 15 лучших моделей

Времена, когда зеркальные цифровые фотокамеры стоили целое состояние, окончательно ушли в прошлое. CHIP протестировал лучших представителей этого класса стоимостью от 3500 гривен.

Несмотря на широкое распространение в последнее время компактных системных (беззеркальных) фотокамер с возможностью смены объектива, рынок классических «зеркалок» продолжает неплохо развиваться: основные компании-производители выпускают по несколько новых моделей в год. При этом даже бюджетные современные аппараты, оснащенные матрицами большого размера, при использовании светосильной оптики позволяют получать отличные изображения, сравнимые по качеству со снимками, сделанными значительно более дорогими зеркальными моделями. Однако перед покупкой необходимо четко понимать, для каких це-

лей приобретается «зеркалка». Бюджетное устройство не сможет предложить вам большое количество ручных настроек, защищенный корпус и высокий ресурс работы подвижных механизмов. Безусловно, зеркальную фотокамеру выгодно покупать с комплектным («китовым») объективом, однако зачастую качество фотографий, сделанных с помощью такой оптики, не способно раскрыть весь потенциал аппарата и оставляет желать лучшего. Поэтому для объективной оценки мы тестировали все модели, используя для каждой минимум два объектива: один — для оценки качества изображения, другой — для измерения быстродействия (см. таблицу).

ЗОЛОТАЯ СЕРЕДИНА

Зеркальная фотокамера предоставляет широкие возможности за счет богатого выбора оптики и огромного количества различных настроек.

Качество изображения

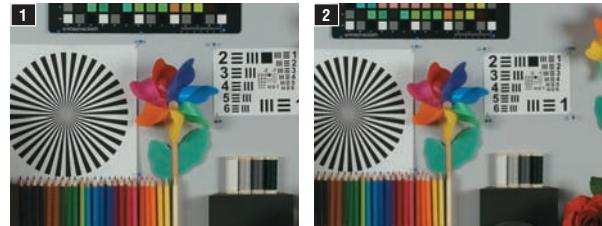
Все протестированные фотокамеры оснащены матрицами, выполненными по технологии CMOS, которые окончательно вытеснили CCD-решения в данном классе устройств. CMOS-матрицы размера APS-C меньше полноформатного пленочного кадра (24x36 мм) в 1,5–1,6 раза. Этому у разных производителей соответствует физический размер 13,8–20,7x16,7–25,1 мм. Большинство производителей в гонке мегапикселей остановились на значениях от 16 до 18, исключение составили модели Sony Alpha 65 и Nikon D3200 с разрешением 24 мегапикселей, а также бюджетная модель Canon EOS 1100D и Nikon D90 с 12,2 мегапикселями. Особо отметим тот факт, о котором мы уже не раз упоминали: качество изображения «зеркалки» не зависит напрямую от количества мегапикселей. Так, 24-мегапиксельная Sony Alpha 65, расположившаяся на втором месте в тесте, уступает по качеству картинки модели этой же фирмы Alpha 57 с точно таким же разрешением матрицы, но разрешением 16 мегапикселей. По результатам теста становится ясно, что у серебряного призера — модели Sony Alpha 65 — разрешение при всех значениях светочувствительности ISO выше, но при этом и шумы на снимках также сильнее.

Стоит отметить, что максимальной оценки в 100 баллов за качество изображения не удостоилась ни одна фотокамера. Наилучший же результат — у модели Pentax K-30 (третье место): с объективом SMC-D-FA 2,8/100 данное устройство позволяет получать резкие и четкие снимки даже в условиях слабого освещения — шумы на фотографиях появляются только при ISO 1600 и выше. Любопытно, что худший результат по качеству изображения показала также модель этой фирмы — фотокамера Pentax K-5 (девятое место). Командный зачет в данной дисциплине, безусловно, выиграла компания Sony: все три модели, принявшие участие в teste, продемонстрировали неплохие результаты. Камеры от Sony изготовлены с применением технологии полупрозрачного зеркала: световой поток от объектива делится между матрицей и цифровым видоискателем, а отсутствие механического привода зеркала уменьшает вес и размеры устройства. Можно смело сказать, что «зеркалки» от Sony с полупрозрачным зеркалом демонстрируют отличное качество изображения в условиях хорошего освещения, однако данная конструкция все же способствует увеличению шумов на снимке при высоких значениях ISO. Не очень порадовали с точки зрения качества картинки камеры Nikon: одна из топовых в классе любительских «зеркал», модель D7000, расположилась лишь на пятом месте. Однако заметим, что с выходом относительно доступной полнокадровой Nikon D600, которая придет на смену D7000, расстановка сил в сегменте любительских фотокамер может измениться. Из бюджетных устройств с неплохим качеством изображения можно смело рекомендовать модель EOS 1100D от Canon, заслужившую звание оптимального выбора.

Даже бюджетные зеркальные фотокамеры по качеству изображения успешно конкурируют с более дорогими моделями.

ДИАПАЗОН ISO

Чем выше максимальное ISO, тем в худших условиях освещенности можно снимать. Многие камеры имеют верхний уровень ISO в 25 600, а Pentax K-5 — даже 51 200. Однако если фотографировать при таких показателях можно, то смотреть на снимки — с трудом, из-за цветового шума. Поэтому реально верхним рабочим ISO являются значения в пределах 1600–3200. По результатам теста лучшими фотокамерами для съемок в условиях плохой освещенности стали модели Sony Alpha 57 **1** и Nikon D7000 **2**. Даже при ISO 1600 на получаемых снимках не заметны шумы.



ВИДЕО ВЫСОКОЙ ЧЕРТОСТИ

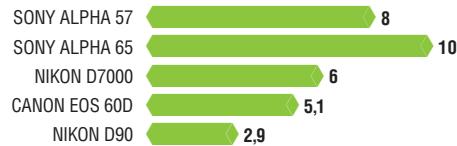
Большинство фотокамер в teste умеют снимать видео в формате Full HD (1080p) **1**, и лишь две модели — Nikon D90 и бюджетная Canon EOS 1100D — ограничены стандартом HD Ready (720p) **2**. Устройства Sony и здесь имеют некоторое преимущество, поскольку им не нужно для видеосъемки поднимать зеркало. Это обеспечивает большую скорость смены режимов и быструю автофокусировку в видеорежиме.



СЕРИЙНАЯ СЪЕМКА И МИНИМАЛЬНАЯ ВЫДЕРЖКА

По скорости серийной съемки безусловно лидируют две старшие камеры Sony — Alpha 57 и Alpha 65: 10 и 8 кадров/с соответственно благодаря применению технологии полупрозрачного зеркала. Они же показывают лучшую задержку срабатывания затвора — 0,08 и 0,07 с, однако здесь им уже могут составить конкуренцию классические «зеркалки» — Nikon D90, Nikon D7000 и Canon EOS 60D.

СЕРИЙНАЯ СЪЕМКА RAW, КАДРОВ/С



ЗАДЕРЖКА СРАБАТЫВАНИЯ ЗАТВОРА, С



ПОВОРОТНО-ОТКИДНЫЕ ДИСПЛЕИ

Поворотно-откидной дисплей существенно облегчает съемку в затрудненных условиях, однако им оснащены всего шесть фотокамер в нашем teste. Наиболее удобными оказались Sony Alpha 57 **1** и Canon EOS 60D **2**.



Быстродействие

Данный параметр оценивается по трем главным составляющим: скорость включения аппарата, время задержки затвора при съемке и «скорострельность» при серийной съемке. В этой номинации в тесте присутствуют явные лидеры — модели Sony Alpha 65 и Alpha 57. Конструкция полупрозрачного зеркала позволяет не тратить время на поднятие и опускание этого компонента, что делает работу камеры быстрее. В результате у Sony Alpha 65 скорость серийной съемки в формате RAW составляет 10 кадров/с, что является отличным результатом. Длина серии в 14 кадров ограничивается скоростью обработки и записи изображения. У Sony Alpha 57 скорость ниже (8 кадров/с), а длина серии вырастает до 21 кадра. Максимальный показатель — 24 кадра в серии — у «зеркалки» Pentax K-5 II. Она же при этом оказывается самой «скорострельной» из фотокамер с традиционным зеркалом. А по совокупности скоростных качеств данная модель делит первое место с Nikon D7000 и Canon EOS 60D.

Звание самой медленной камеры заслужила Canon EOS 1100D. Серийная съемка со скоростью чуть более кадра в секунду, по сути, означает отсутствие данной опции. Зато задержка срабатывания затвора у 1100D вполне приемлемая. Если говорить о времени включения устройства, то оно максимальное у Sony Alpha 37 — более 1,5 с. Более секунды приходит в готовность и Pentax K-30. Быстрее же всех включается Nikon D90 — 0,2 с. Кроме того, у данной модели лучшая скорость срабатывания затвора.

Оснащение

В данной категории мы оцениваем присутствие у аппаратов различных опций, обеспечивающих удобство фото- и видеосъемки: наличие разъемов, поворотно-откидного дисплея, датчика ориентации, возможность подключения внешнего микрофона для съемки видео, а также поддержку возможности редактирования отснятого материала. Отдельно стоит сказать о встроенным в корпус стабилизаторе, работающем за счет сдвига матрицы. Данным компонентом, позволяющим стабилизировать изображение с любого объектива, что равносильно расширению рабочего диапазона выдержек, традиционно оснащают свои фотокамеры компании Sony и Pentax.

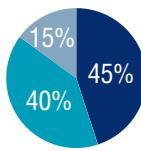
Максимальные 100 баллов в категории «Оснащение» заработала модель Alpha 65 от Sony. Лишь совсем немного уступают ей два старших аппарата K-5 от Pentax. Однако заметим, что всем устройствам от Pentax не хватает поворотно-откидного дисплея, которыми оснащены многие значительно более доступные фотокамеры в нашем тесте. Наличие такого дисплея значительно упрощает съемку в неудобных положениях. Также отметим, что лишь компания Sony оснастила все свои камеры встроенными стереомикрофонами. Четыре из представленных в тесте устройств — все модели Sony и Nikon D7000 — оборудованы двумя слотами для карт памяти. Это совсем не лишняя опция для путешествующих людей: пока фотографии с одного носителя копируются на ноутбук или планшет, аппарат со вторым всегда готов к работе. CHIP

**ЗЕРКАЛЬНЫЕ ФОТОКАМЕРЫ
В СРАВНЕНИИ**

	SONY ALPHA 57	SONY ALPHA 65	PENTAX K-30	PENTAX K-5 II	Nikon D7000	SONY ALPHA 37
1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО	6 МЕСТО	
Средняя розничная цена (без объектива), грн.	6800	8100	5900	9000	7800	5200
Общая оценка, баллов	94	93,4	92	89,3	88,1	88
Соотношение цена/качество	дост. хор.	удовл.	удовл.	плохое	удовл.	хорошее
Качество изображения (45%)	92	88	96	83	86	93
Оснащение (40%)	98	100	95	99	93	89
Быстродействие (15%)	88	91	75	82	82	70

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Объектив для оценки качества изображения	Minolta AF 1,4/50	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)	Sony SAL 3,5-5,6/18-55
Объектив для оценки быстродействия	Zeiss Vario-Sonnar 2,8/24-70	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	AF-S DX Nikkor 3,5-5,6/18-55	Sony SAL 3,5-5,6/18-55
Эффективное разрешение, мегапикселей	16	24	16	16	16	16
Максимальное разрешение, точек	4912x3264	6000x4000	4928x3264	4928x3264	4928x3264	4912x3264
Тип сенсора	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Размер сенсора, мм	23,5x15,6	23,5x15,6	23,7x15,7	23,7x15,7	23,6x15,6	23,5x15,6
Очистка сенсора	•	•	•	•	•	•
Стабилизатор изображения в корпусе	•	•	•	•	•	•
Диапазон значений выдержки, с	1/4000–30	1/4000–30	1/8000–30	1/8000–30	1/8000–30	1/4000–30
Поворотно-откидной дисплей	•	•	—	—	—	•
Диапазон значений ISO	100–25 600	100–25 600	100–25 600	80–51 200	100–25 600	100–16 000
Разрешение при ISO мин./400/800/1600/3200	1392/1397/1393/1384/1367	1684/1704/1691/1699/1400	1361/1292/1266/1298/1300	1375/1332/1333/1336/1280	1348/1361/1290/1249/1186	1391/1395/1396/1383/1362
Шум при ISO мин./400/800/1600/3200	1,05/1,16/ 1,45/1,56/2,24	1,24/1,34/ 1,82/2,12/2,68	0,86/0,97/ 1,16/1,16/1,45	1,24/1,91/ 1,89/2,09/2,68	0,77/1,34/ 2,13/2,01/2,4	0,96/0,97/ 1,35/1,56/2,05
Время включения, с	0,8	1	1,3	0,7	0,5	1,6
Задержка срабатывания затвора с ручной фокусировкой, с	0,07	0,08	0,13	0,12	0,07	0,1
Серийная съемка (RAW), кадров/с	8	10	5,8	6,3	6	5,5
Длина серии (RAW), кадров	21	14	7	24	10	7
Автономная работа (мин./макс.), кадров	480/950	430/860	440/1100	720/1790	1520/2240	350/680
Тип карт памяти	SDXC, Memory Stick Duo	SDXC, Memory Stick Duo	SDXC	SDHC	SDXC	SDXC, Memory Stick Duo
Габариты, мм	132x98x81	132x98x81	128x96x71	131x97x73	132x105x77	124x92x85
Вес (без объектива), г	630	625	650	765	795	520



Как тестирует CHIP: фотокамеры

Мы ожидаем от цифрового фотоаппарата качественных снимков как при дневном, так и искусственном освещении. Также при teste оцениваются быстродействие и оснащенность камер.

■ КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ (45%) При фотографировании мы деактивируем все опции подавления шумов. Выбирается максимально возможное качество снимка, то есть съемка производится с предельным разрешением, а полученное изображение сохраняется в формате RAW или TIFF без сжатия. Если же поддерживается только JPEG, устанавливается наивысшее качество кадра. Мы исследуем по восемь снимков, сделанных при каждом значении чувствительности ISO. Оценка изображений производится профессиональными плагинами для Adobe Photoshop. Значимые участки автоматически распознаются и группируются, а затем вычисляются динамические и шумовые параметры.

■ ОСНАЩЕНИЕ (40%) В этой категории учитывается качество дисплея фотокамеры, наличие пыле- и влагозащищенного корпуса, характеристики комплектного объектива, наличие электронного видоискателя, возможность установки вспышки и работы устройства в беспроводных сетях. Повышению оценки способствует наличие специальных программных режимов съемки, возможностей ручной настройки и макрофотографии. Дополнительные баллы камеры получают за присутствие предусмотренных настроек, предназначенных для съемки различных сюжетов.

■ БЫСТРОДЕЙСТВИЕ (15%) Для скоростной съемки в динамичной обстановке важны такие характеристики, как быстродействие autofocusa и скорость записи файлов в память. Поэтому в ходе тестирования замеряется время задержки спуска камеры при фотографировании, а также время, необходимое ей для съемки и записи на карту памяти серии из пяти снимков со вспышкой и без нее. Кроме того, обязательно проверяется, как быстро фотоаппарат включается и выключается и насколько оперативно и точно происходит наведение зума.



Результаты тестирования

ЛУЧШИМ ПРОДУКТОМ по итогам теста была признана модель Sony Alpha 57. Отличные характеристики, прекрасное оснащение и относительно невысокая цена сделали свое дело. Впрочем, другая модель этого же производителя, Alpha 65, в дисциплине «Качество изображения» отстала менее чем на один балл, и мы также можем смело рекомендовать ее тем, кому важны максимальная оснащенность и быстрая съемка и кому не жаль выложить за это дополнительные 1300 гривен.



ЗВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ВЫБОРА заслуженно заработала Canon EOS 1100D. Если ваш бюджет ограничен, можете присмотреться повнимательнее к этой модели. Несмотря на последнее место в рейтинге, камера демонстрирует хорошее качество изображения и имеет достойные скоростные характеристики.

Иключение — низкая скорость серийной съемки.

ВЫГОДНОЙ ПОКУПКОЙ стала прекрасно сбалансированная по всем параметрам Nikon D5100. Данная модель демонстрирует хорошее качество изображения и неплохое быстродействие. Кроме того, она оснащена поворотно-откидным дисплеем. Также отметим, что традиционно зеркальные фотокамеры Nikon снабжаются хорошими «китовыми» объективами. Не стала исключением и D5100 с комплектным объективом AF-S DX Nikkor 18-55 1:3,5-5,6GVR.



CANON EOS 60D	CANON EOS 650D	PENTAX K-5	NIKON D5100	CANON EOS 600D	NIKON D90	CANON EOS 550D	NIKON D3200	CANON EOS 1100D
7 МЕСТО	8 МЕСТО	9 МЕСТО	10 МЕСТО	11 МЕСТО	12 МЕСТО	13 МЕСТО	14 МЕСТО	15 МЕСТО
7500	5500	8000	4500	5200	5500	5800	4300	3600
85,9	85,5	85,4	83,6	81,4	79,2	78,4	76,6	72,9
удовл.	дост. хор.	удовл.	хорошее	дост. хор.	дост. хор.	дост. хор.	дост. хор.	отличное
83	91	77	88	87	81	86	82	86
91	82	98	82	78	79	74	71	62
82	78	78	76	73	74	70	75	62
Canon EF 2,5/50 (Compact Macro) Canon EF 4/24-105 (L)	Canon EF 2,5/50 Canon EF 2,8/24-70	Pentax SMC-D FA 2,8/100 (macro) Pentax SMC-DA 3,5-5,6/18-55	Nikon AF Nikkor 2,8/60 (micro D) AF-S Nikkor 35 f/1,4 G	Canon EF 2,5/50 (Compact Macro) Canon EF 2,8/24-70 L USM	Nikkor AF-S 60mm 2,8 G Nikkor AF-S 24-70mm 2,8 G	Canon EF 2,5/50 (Compact Macro) Canon EF 4/17-40 mm L USM	Nikon AF-S 2,8/105 Nikon AF-S 2,8/24-70	Canon EF 2,5/50 (Compact Macro) Canon EF 2,8/24-70 L USM
17,9	17,9	16,1	16,1	17,9	12,2	17,9	24,1	500
5184x3456	5184x3456	4928x3264	4928x3264	5184x3456	4288x2848	5184x3456	6016x4000	4272x2848
CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
22,3x14,9	22,3x14,9	23,6x15,7	23,6x15,6	22,3x14,9	23,6x15,8	22,3x14,9	23,2x15,4	22,2x14,7
•	•	•	•	•	•	•	•	—
—	—	•	—	—	—	—	—	—
1/8000-30	1/4000-30	1/8000-30	1/4000-30	1/4000-30	1/4000-30	1/4000-30	1/4000-30	1/4000-30
•	•	—	•	•	—	—	—	—
100-12 800 1538/1515/ 1480/1422/1285	100-25 600 1598/1579/ 1552/1524/1409	80-51 200 1343/1333/ 1327/1293/1263	100-25 600 1486/1439/ 1312/1222/1230	100-12 800 1574/1550/ 1528/1476/1227	100-6400 1215/1218/ 1174/1132/1085	100-12 800 1539/1532/ 1489/1427/1217	100-12 800 1711/1492/ 1395/1239/1385	100-6400 1284/1271/ 1260/1221/1089
1,24/1,71/ 2,18/2,75/4,27	1,05/1,34/ 1,54/2,01/2,68	1,42/2,73/ 2,72/3,02/4,35	0,67/1,15/ 1,62/2,1/2,3	0,96/1,34/ 1,54/1,83/2,41	1,06/1,43/ 1,45/1,91/2,49	1,15/1,8/ 2,18/2,75/4,18	1,05/1,52/ 1,99/2,28/2,57	0,87/1,16/ 1,35/1,74/2,42
0,3	0,4	0,7	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	0,4
0,08	0,11	0,13	0,13	0,11	0,06	0,11	0,13	0,13
5,1	5,	6,3	3,9	3,7	2,9	3,2	3,9	1,3
18	6	8	16	7	9	6	14	6
1680/3110	580/1140	730/1980	690/1240	510/1020	1250/1850	520/1120	680/1030	810/1530
SDXC	SDXC	SDHC	SDXC	SDXC	SDHC	SDXC	SDXC	SDXC
145x106x79	133x100x79	131x97x73	128x97x79	133x96x80	132x103x77	129x97x62	125x96x77	130x100x78
755	580	740	560	570	710	525	510	500



онлайн-кино, доступное всем

Хотите посмотреть свежий блокбастер или вспомнить шедевры мировой киноклассики в отличном качестве, не тратя время на поиск и скачивание? Воспользуйтесь лучшими веб-сервисами с онлайн-видео, которые содержат богатые, а главное, легальные коллекции фильмов и сериалов.

Мощность современных ПК и мобильных устройств, как и скорость доступа в Интернет, существенно возросли за последние годы. В большинстве случаев это позволяет просматривать видеоконтент, не дождаясь его полной загрузки. Самую большую выгоду от такого положения дел получают, конечно же, кино-любители, которые могут наслаждаться фильмами и сериалами в любое время и в любом месте, если там имеется высокоскоростной доступ к Сети.

Скоростным, как правило, считается интернет-канал с пропускной способностью от 5 Мбит/с. Сейчас подобная услуга как в столице, так и в регионах Украины стоит не слишком дорого. В теории просматривать онлайновое видео, в том числе высокого разрешения, можно и при меньшей скорости. Однако в этом случае многое зависит от настроек сетевого оборудования, загружен-

ности канала и других факторов. А получить удовольствие от постоянно дергающегося видеоряда на экране вряд ли получится.

Другой проблемой, на которую долгое время не обращали внимание, было низкое качество онлайнового видео, связанное в первую очередь его с контрафактным происхождением. К счастью, не так давно в Украине заработали видеосервисы с подборками легального и качественного контента, которые вполне могут претендовать на звание виртуальных кинотеатров. Большую часть своей коллекции такие ресурсы предлагают на бесплатной основе, тогда как за свежие фильмы и телесериалы приходится платить. Впрочем, запрашиваемая сумма даже по украинским меркам небольшая и вполне сопоставима со стоимостью услуг провайдеров кабельного телевидения, с которыми онлайновые кинотеатры фактически конкурируют. ■■■ Юрий Пятковский

Хиты и классика безвозмездно или почти даром

MEGOGO

Сайт: megogo.net



Сервис MEGOGO.NET в последнее время набирает популярность. И это неудивительно: в его коллекции представлены как шедевры советской и зарубежной классики, так и новейшие фильмы, вышедшие за последние два-три года. Помимо настольных ПК сервис работает и на других платформах: на сайте указана поддержка мобильных ОС Android и iOS, «умных» телевизоров Samsung, LG, Sony и Panasonic, а также медиаплееров некоторых производителей — например, Dune HD и Aura.

Контент на сайте удобно отсортирован по четырем разделам: фильмы, сериалы, мультфильмы и телепередачи. Каждый из основных разделов содержит по несколько подкатегорий. Так, раздел с фильмами представлен детективами, мелодрамами, боевиками, комедиями, мюзиклами и т. п. Не остались без внимания и ценители артхауса — его в фильмотеке MEGOGO.NET тоже достаточно. Помимо видео на сайте регулярно публикуются анонсы кинопремьер, а также последние новости из жизни известных актеров и режиссеров.

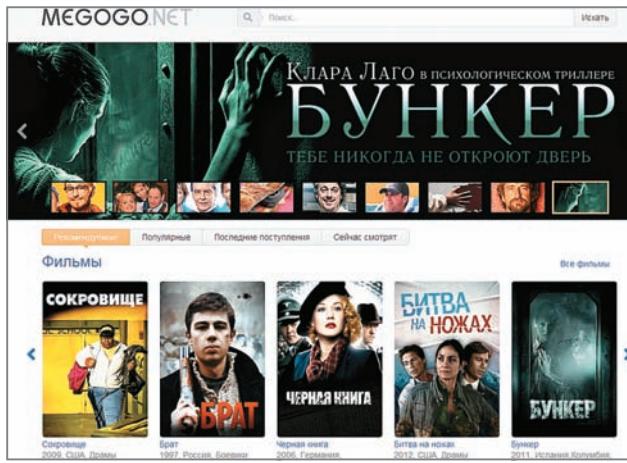
Для каждого фильма присутствует страница с коротким описанием сюжета, основным актерским составом, а также рейтингами авторитетных сайтов IMDb и «Кинопоиск». Выбор настроек качества воспроизведения для встроенного Flash-плеера варьируется от низкого (240p), для пользователей с устаревшими компьютерами или медленным интернет-соединением, до наилучшего (1080p). Поддержка субтитров — еще одно преимущество данного ресурса, причем на выбор предлагается несколько языков, включая русский и украинский. Приложения для мобильных платформ периодически обновляются и обеспечивают удобный доступ к сервису при помощи различных гаджетов.

Ссылкой на понравившееся видео возможно поделиться сразу из меню плеера в социальных сетях Facebook, Twitter, Google+ и «ВКонтакте». Также имеется система рекомендаций на основе жанра и тематики.

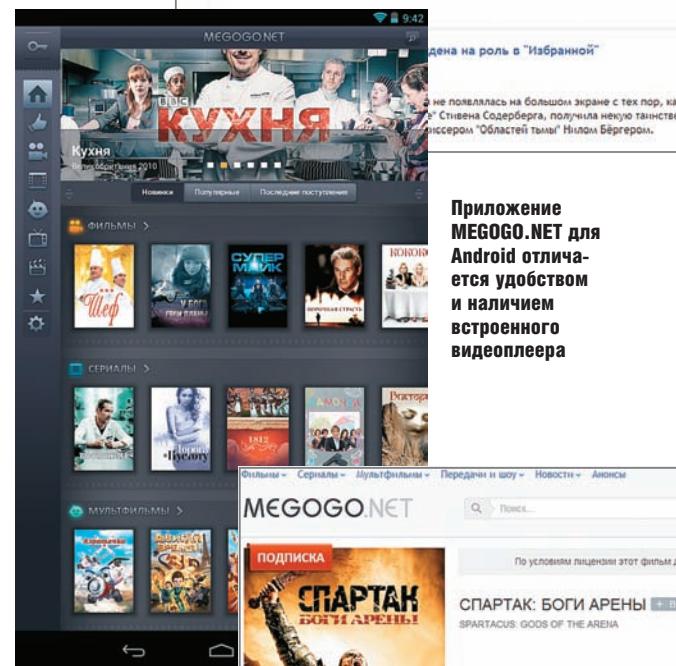
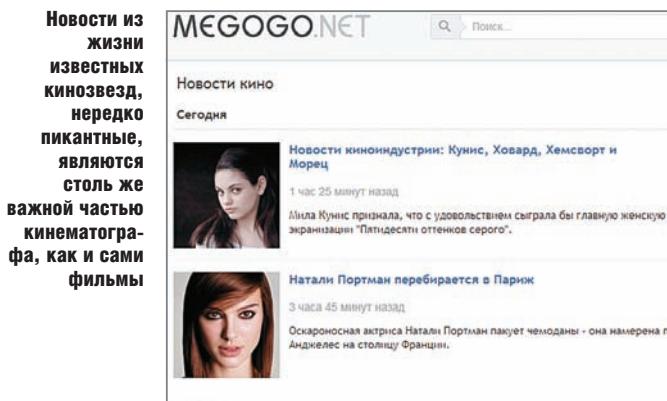
Бесплатного контента много, так что фильмы и телесериалы с пометкой «Подписка» становятся заметны только после тщательного просмотра каталога. Промаркированный таким значком контент доступен только пользователям, оформившим платную подписку. Месячная абонентская плата составляет около 50 гривен, тогда как годовая подписка стоит порядка 400 гривен. Второй вариант более выгодный, тогда как первый пригодится разве что для изучения возможностей платной услуги. Доступны удобные способы оплаты при помощи банковской карты, онлайн-сервисов «Деньги Online» и Web-Money, а также через терминалы.

+ Богатая коллекция бесплатного контента, браузерный видеоплеер с поддержкой субтитров, рекомендации на основе ранее просмотренного видео.

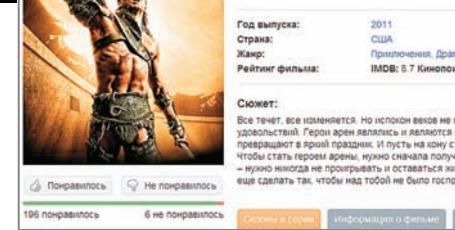
- Небольшой выбор платного видео, нестабильная работа приложения для Android, в том числе в связке со сторонними плеерами.



На главной странице сайта MEGOGO.NET отображается бегущая лента с актуальными на данный момент фильмами



Пока лишь небольшая часть контента MEGOGO.NET помечена значком «Подписка», подразумевающим его распространение исключительно на платной основе





1

2

Рейтинг

Последние фильмы

Популярные фильмы

Фильмы

Документальные фильмы

Фильмы

Жанры

Актеры

Драмы

Фантастика

Боевики

Комедии

Мелодрамы

Мистика/Ужасы

Мюзиклы

Приключения

Семейный

Фильмы для детей

Бренды

Линии

Бонус/Промо

Путь воина

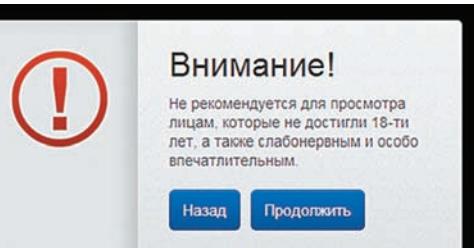
Бонус/Промо

Фильмы

Все фильмы

Рейтинг

Основную ставку онлайновый кинотеатр Oll.tv делает на платный контент **1**, однако доступные для бесплатного просмотра фильмы **2** на сайте также присутствуют



Предупредительное сообщение воспрепятствует автоматическому воспроизведению видео, не предназначенного для детских глаз

OLL TV

Ищем и находим

Фильмы | Сериалы | Программы и Шоу | Детям | Спорт | Прямые трансляции

Чемпионат Англии сезон 2012-2013

Турнирная таблица	Подробнее
М КЛУБ	И В Н П О
1 Манчестер Юнайтед	23 18 2 3 56
2 Манчестер Сити	23 15 6 2 51
3 Челси	23 13 6 4 45
4 Тоттенхэм	23 12 5 6 41
5 Эвертон	23 9 11 3 38
6 Арсенал	23 10 7 6 37
7 Ливерпуль	23 9 7 7 34
8 Вест Бромвич Альбion	23 10 4 9 34
9 Суонси	23 8 9 6 33
10 Сток Сити	23 6 11 6 29
11 Норвич	24 7 8 9 29
12 Сандерленд	23 7 7 9 28
13 Вест Хэм Юнайтед	23 7 6 10 27
14 Фулхэм	23 6 7 10 25
15 Саутгемптон	23 5 8 10 23

25-й тур 29-30 января 2013

вторник, 29 января 2013

Астон Вилла ТРАНСНЕЙДЕР

Сток Сити ТРАНСНЕЙДЕР

Сандерленд ТРАНСНЕЙДЕР

Куинс Парк Рейнджерс 21:00 ТРАНСНЕЙДЕР

Норвич ТРАНСНЕЙДЕР

Рединг ТРАНСНЕЙДЕР

среда, 30 января 2013

Прямые трансляции в HD-качестве матчей английской Премьер-лиги на сайте Oll.tv станут настоящим подарком для футбольных болельщиков

Коллекции

Жанры

Годы

Кино и Немцы

Будапешт

Харди Депардье

Год-стоп

Кино и Немцы

Будапешт

Кино и Немцы

Будапешт

Сериалы

Деревенская комедия

Пелагия и белый бычок

Девчонки

Страна 03

Кадров

Святой Фома

Деревенская комедия

Пелагия и белый бычок

Девчонки

Страна 03

Кадров

Святой Фома

Помимо тематических подборок фильмов Oll.tv может похвастаться еще и сериалами, которые совсем недавно транслировались на отечественных телеканалах

Для настоящих поклонников спорта и не только



Oll.tv

Сайт: oll.tv



В коллекции онлайнового кинотеатра Oll.tv преобладают фильмы и телесериалы, доступные по платной подписке. Тем не менее бесплатного видео тоже хватает, причем это не только классика, но и довольно-таки свежие фильмы. Доступ к сервису возможен как из браузера, так и посредством приложений для iPad, SmartTV от Samsung и LG, либо сетевых медиаплееров Dune и Aura. Клиент для ОС Android пока находится на стадии разработки.

Отдельное внимание уделено детской аудитории. Весь дозволенный для нее контент вынесен в отдельную категорию и отсортирован по возрастному признаку — от малышей до подростков. Стоит открыть страницу с фильмом, не предназначенным для зрителей младшего возраста, как на экране появляется предупреждающее сообщение, которое препятствует автоматическому началу его воспроизведения. Эффективным средством родительского контроля это называть сложно, но, возможно, в будущем создатели Oll.tv добавят доступ по паролю.

Вдобавок к категориям видео сформированы различные тематические подборки. Так, особого внимания заслуживают работы режиссера Вуди Аллена, ленты с участием Жерара Депардье, фильмы о супергероях. Кроме полнометражных кинокартин доступно немало сериалов, в том числе и те, которые совсем недавно транслировались на украинских телеканалах. Так что, если вам не удалось посмотреть пару-тройку эпизодов любимого сериала по телевизору, Oll.tv — неплохой шанс наверстать упущенное.

Главный козырь Oll.tv — прямые трансляции футбольных матчей, причем не только украинского первенства, но и чемпионатов Англии, Италии и Испании. А вот «Бундеслиги» в этом списке, к сожалению, пока нет. В дни матчей Лиги Чемпионов сервис Oll.tv позволит в режиме реального времени наблюдать за футбольными баталиями лучших команд Европы. Смотреть прямые трансляции матчей в HD-качестве действительно приятно. Пропущенные игры на Oll.tv всегда можно увидеть в записи.

За футбольные трансляции, как и за множество другого контента на сайте Oll.tv, приходится платить. Месячная подписка обойдется в 40 гривен, годовая — в 300. А всего за одну гривну можно на две недели получить доступ к платному контенту, что подойдет для первого знакомства с сервисом. Оплата осуществляется простейшим из возможных способов — отправкой SMS на короткий номер. Мобильный телефон, в отличие от того же кошелька WebMoney, есть почти у каждого украинца, да и бежать к платежному терминалу в непогоду не придется.

+ Хороший выбор платного контента, демократичная цена, большая подборка мультфильмов и образовательных телепередач для детей, прямые трансляции матчей.

- Не самый большой выбор бесплатного видео, нет поддержки ОС Android, отсутствуют реальные инструменты родительского контроля.

Маленькие киношедевры на каждый день



Vimeo

Сайт: vimeo.com



Именно на сайте Vimeo молодые режиссеры, музыкальные коллективы и художники компьютерной анимации чаще всего публикуют свои работы. Эксклюзивность контента — главная отличительная черта ресурса, при этом низкокачественного видео, которым перегружен YouTube, здесь почти нет. Большинство мини-фильмов на Vimeo представляют ценность лишь для самого автора и его друзей, запечатленных на видео, однако временами попадаются и настоящие шедевры. Давно известно, что большой бюджет кинокартины не гарантирует успеха, а короткометражные фильмы, снятые малоизвестными режиссерами, зачастую получаются очень удачными. Среди работ представлено немало мини-фильмов, сделанных умелыми руками украинских энтузиастов. Одни ленты озвучены на украинском языке, для других выбран русский или английский, что позволяет донести изложенную мысль до большего числа зрителей.

Сервис доступен на всех распространенных платформах, в том числе Windows, iOS и Android, а также на «умных» телевизорах и медиаплеерах.

- + Багатая колекція, мінімум второсортного відео, приложения для Smart TV и медиаплееров.
- Существенных недостатков при работе с сервисом не обнаружено.

ОНЛАЙН-ЗАМЕНА КАБЕЛЬНОМУ ТВ

Многие крупные провайдеры, например О3 или Ірнет, помимо доступа к Глобальной сети предлагают своим абонентам и пакет услуг интернет-телевидения IPTV. Формированием списка каналов и преобразованием сигнала со спутника занимаются, как правило, компании-партнеры. Получить доступ к сотне каналов за символическую плату, а то и вовсе бесплатно — заманчивое предложение. Однако абонентов IPTV в Украине не так уж и много, и в ближайшие четыре года, по разным оценкам, их количество едва ли достигнет 100 000. Причин для столь слабой распространенности, казалось бы, интересной и перспективной услуги более чем достаточно, даже если не брать во внимание попытки государства регулировать данную сферу путем выдачи лицензий. В частности, не последнюю роль здесь сыграла дороговизна приставок и медиаплееров с поддержкой IPTV, которые в других странах представляются провайдерами почти бесплатно. Еще один важный фактор — то, что данная услуга очень чувствительна к задержкам при передаче пакетов по Сети. Кроме того, далеко не все беспроводные маршрутизаторы обеспечивают корректную работу данного сервиса. Более того, зачастую возникают проблемы, которые конечный абонент не в силах решить, а со стороны провайдера выявление и устранение неполадок требует слишком большого количества усилий. Поэтому провайдеры идут по пути наименьшего сопротивления и не гарантируют корректную работу предоставляемой услуги.

Начальная настройка IPTV не отличается особой сложностью — следует только указать путь к плейлисту с актуальным списком каналов для проигрывателя вроде VLC или «умного» медиаплеера. Для некоторых роутеров также потребуется включить поддержку Multicast в настройках веб-интерфейса.

The screenshot shows the Vimeo website. At the top, there's a navigation bar with links for 'Me', 'Videos', 'Create', 'Watch', 'Tools', and 'Upload'. Below the navigation is a large video player window displaying a scene from a train. Underneath the video player, there's a thumbnail for a video titled 'MiniLook' by Okapi, posted 10 months ago. The thumbnail shows a small white square with some text. Below the thumbnail, it says 'Created by Elfin Graboy & Dan Music: Adam Burns / Jez Burns'. To the right of the video player, there's a sidebar with a 'Welcome home, Yuriy Pyatkovskiy' message and a link to a blog post about the \$100,000 winner. Further down, there's a section for 'My Feed' with a video thumbnail for 'A VERY UNUSUAL MAP' by Hibou Blaster, posted 2 days ago. The thumbnail features the title 'A VERY UNUSUAL MAP' in large, colorful letters.

The screenshot shows the 'Preferences' window for an IPTV application. On the left, there's a tree view of settings categories like 'Advanced', 'CPU features', 'GNU TLS', 'Logging', 'Network Sync', 'Audio', 'Filters', 'Output modules', 'Speex resampler', 'SRC resampler', 'Visualizations', 'Input / Codecs', 'Access modules', 'Audio codecs', 'Demuxers', 'Stream filters', 'Subtitles codecs', 'Video codecs', 'Interface', 'Control interface', 'Hotkeys settings', 'Main interfaces', 'Playlist', 'Services discover', 'Stream output', 'Access output', and 'Mixers'. A 'Search' bar is at the top of the preferences window. On the right, there's a 'Playlist' section with checkboxes for various playback options like 'Play files randomly forever', 'Repeat all', 'Repeat current item', 'Play and exit', 'Play and stop', 'Play and pause', 'Auto start', 'Use media library', 'Display playlist tree', 'Default stream', and 'Automatically parse files'. Below that is an 'Album art policy' dropdown set to 'As soon as track is added'. At the bottom of the preferences window, there are 'Show settings' and 'Reset Preferences' buttons. To the right of the preferences window, a mobile device displays a list of channels. The channels are listed in two columns: 'Channels' and '2'. Some channels have question marks next to them, indicating they might be unavailable or need configuration. The channels listed include: 1 - Channel 5 (Ukraine), 2 - 1+1 International, 3 - UR1, 4 - RADIO ERA, 5 - L-Radio, 6 - UR2, 7 - UR3, 8 - RU, 9 - TET, 10 - O3, 11 - Dnipro, 12 - UTV, 13 - Popida TV, 14 - Star TV, 15 - Ukraine, 16 - Football, 17 - ZIK-TV, 18 - Mayakko, 19 - OSK-TV, 20 - UBC, 21 - TV, 22 - Star TV, 23 - THK, 24 - Football, 25 - ZIK-TV, 26 - Mayakko, 27 - Eko, 28 - TSN, 29 - STB, 30 - TVN (Tatarstan), 31 - IPO (Belarus), 32 - InterAZ, 33 - M1, 34 - RZD, 35 - Fashion TV, 36 - RBT-TV, 37 - STB, 38 - TVN (Tatarstan), 39 - IPO (Belarus), 40 - InterAZ, 41 - M1, 42 - RZD, 43 - Fashion TV, 44 - Soy, 45 - TET, 46 - TET, 47 - TET, 48 - Gamma, 49 - S, 50 - Kultura TV, 51 - Bolet TV, 52 - Auto Plus, 53 - ICTV, 54 - M2, 55 - NEWS, 56 - NOVY CHANNEL, 57 - Dilovyi, 58 - GTOV, 59 - DTV, 60 - 1+, 61 - Er, 62 - TONIS, 63 - NTV, 64 - 1+, 65 - 1+, 66 - 1+, 67 - 1+, 68 - 1+, 69 - Hockey, 70 - NTN, 71 - K1, 72 - MEGA, 73 - MTV Ukraine, 74 - Enter Film, 75 - K2, 76 - Er, 77 - 1+, 78 - 1+, 79 - 1+, 80 - 1+, 81 - 1+, 82 - 1+, 83 - 1+, 84 - 1+, 85 - 1+, 86 - 1+, 87 - 1+, 88 - 1+, 89 - 1+, 90 - 1+, 91 - 1+, 92 - 1+, 93 - 1+, 94 - 1+, 95 - 1+, 96 - 1+, 97 - 1+, 98 - 1+, 99 - 1+, 100 - 1+, 101 - 1+, 102 - 1+, 103 - 1+, 104 - 1+, 105 - 1+, 106 - 1+, 107 - 1+, 108 - 1+, 109 - 1+, 110 - 1+, 111 - 1+, 112 - 1+, 113 - 1+, 114 - 1+, 115 - 1+, 116 - 1+, 117 - 1+, 118 - 1+, 119 - 1+, 120 - 1+, 121 - 1+, 122 - 1+, 123 - 1+, 124 - 1+, 125 - 1+, 126 - 1+, 127 - 1+, 128 - 1+, 129 - 1+, 130 - 1+, 131 - 1+, 132 - 1+, 133 - 1+, 134 - 1+, 135 - 1+, 136 - 1+, 137 - 1+, 138 - 1+, 139 - 1+, 140 - 1+, 141 - 1+, 142 - 1+, 143 - 1+, 144 - 1+, 145 - 1+, 146 - 1+, 147 - 1+, 148 - 1+, 149 - 1+, 150 - 1+, 151 - 1+, 152 - 1+, 153 - 1+, 154 - 1+, 155 - 1+, 156 - 1+, 157 - 1+, 158 - 1+, 159 - 1+, 160 - 1+, 161 - 1+, 162 - 1+, 163 - 1+, 164 - 1+, 165 - 1+, 166 - 1+, 167 - 1+, 168 - 1+, 169 - 1+, 170 - 1+, 171 - 1+, 172 - 1+, 173 - 1+, 174 - 1+, 175 - 1+, 176 - 1+, 177 - 1+, 178 - 1+, 179 - 1+, 180 - 1+, 181 - 1+, 182 - 1+, 183 - 1+, 184 - 1+, 185 - 1+, 186 - 1+, 187 - 1+, 188 - 1+, 189 - 1+, 190 - 1+, 191 - 1+, 192 - 1+, 193 - 1+, 194 - 1+, 195 - 1+, 196 - 1+, 197 - 1+, 198 - 1+, 199 - 1+, 200 - 1+, 201 - 1+, 202 - 1+, 203 - 1+, 204 - 1+, 205 - 1+, 206 - 1+, 207 - 1+, 208 - 1+, 209 - 1+, 210 - 1+, 211 - 1+, 212 - 1+, 213 - 1+, 214 - 1+, 215 - 1+, 216 - 1+, 217 - 1+, 218 - 1+, 219 - 1+, 220 - 1+, 221 - 1+, 222 - 1+, 223 - 1+, 224 - 1+, 225 - 1+, 226 - 1+, 227 - 1+, 228 - 1+, 229 - 1+, 230 - 1+, 231 - 1+, 232 - 1+, 233 - 1+, 234 - 1+, 235 - 1+, 236 - 1+, 237 - 1+, 238 - 1+, 239 - 1+, 240 - 1+, 241 - 1+, 242 - 1+, 243 - 1+, 244 - 1+, 245 - 1+, 246 - 1+, 247 - 1+, 248 - 1+, 249 - 1+, 250 - 1+, 251 - 1+, 252 - 1+, 253 - 1+, 254 - 1+, 255 - 1+, 256 - 1+, 257 - 1+, 258 - 1+, 259 - 1+, 260 - 1+, 261 - 1+, 262 - 1+, 263 - 1+, 264 - 1+, 265 - 1+, 266 - 1+, 267 - 1+, 268 - 1+, 269 - 1+, 270 - 1+, 271 - 1+, 272 - 1+, 273 - 1+, 274 - 1+, 275 - 1+, 276 - 1+, 277 - 1+, 278 - 1+, 279 - 1+, 280 - 1+, 281 - 1+, 282 - 1+, 283 - 1+, 284 - 1+, 285 - 1+, 286 - 1+, 287 - 1+, 288 - 1+, 289 - 1+, 290 - 1+, 291 - 1+, 292 - 1+, 293 - 1+, 294 - 1+, 295 - 1+, 296 - 1+, 297 - 1+, 298 - 1+, 299 - 1+, 300 - 1+, 301 - 1+, 302 - 1+, 303 - 1+, 304 - 1+, 305 - 1+, 306 - 1+, 307 - 1+, 308 - 1+, 309 - 1+, 310 - 1+, 311 - 1+, 312 - 1+, 313 - 1+, 314 - 1+, 315 - 1+, 316 - 1+, 317 - 1+, 318 - 1+, 319 - 1+, 320 - 1+, 321 - 1+, 322 - 1+, 323 - 1+, 324 - 1+, 325 - 1+, 326 - 1+, 327 - 1+, 328 - 1+, 329 - 1+, 330 - 1+, 331 - 1+, 332 - 1+, 333 - 1+, 334 - 1+, 335 - 1+, 336 - 1+, 337 - 1+, 338 - 1+, 339 - 1+, 340 - 1+, 341 - 1+, 342 - 1+, 343 - 1+, 344 - 1+, 345 - 1+, 346 - 1+, 347 - 1+, 348 - 1+, 349 - 1+, 350 - 1+, 351 - 1+, 352 - 1+, 353 - 1+, 354 - 1+, 355 - 1+, 356 - 1+, 357 - 1+, 358 - 1+, 359 - 1+, 360 - 1+, 361 - 1+, 362 - 1+, 363 - 1+, 364 - 1+, 365 - 1+, 366 - 1+, 367 - 1+, 368 - 1+, 369 - 1+, 370 - 1+, 371 - 1+, 372 - 1+, 373 - 1+, 374 - 1+, 375 - 1+, 376 - 1+, 377 - 1+, 378 - 1+, 379 - 1+, 380 - 1+, 381 - 1+, 382 - 1+, 383 - 1+, 384 - 1+, 385 - 1+, 386 - 1+, 387 - 1+, 388 - 1+, 389 - 1+, 390 - 1+, 391 - 1+, 392 - 1+, 393 - 1+, 394 - 1+, 395 - 1+, 396 - 1+, 397 - 1+, 398 - 1+, 399 - 1+, 400 - 1+, 401 - 1+, 402 - 1+, 403 - 1+, 404 - 1+, 405 - 1+, 406 - 1+, 407 - 1+, 408 - 1+, 409 - 1+, 410 - 1+, 411 - 1+, 412 - 1+, 413 - 1+, 414 - 1+, 415 - 1+, 416 - 1+, 417 - 1+, 418 - 1+, 419 - 1+, 420 - 1+, 421 - 1+, 422 - 1+, 423 - 1+, 424 - 1+, 425 - 1+, 426 - 1+, 427 - 1+, 428 - 1+, 429 - 1+, 430 - 1+, 431 - 1+, 432 - 1+, 433 - 1+, 434 - 1+, 435 - 1+, 436 - 1+, 437 - 1+, 438 - 1+, 439 - 1+, 440 - 1+, 441 - 1+, 442 - 1+, 443 - 1+, 444 - 1+, 445 - 1+, 446 - 1+, 447 - 1+, 448 - 1+, 449 - 1+, 450 - 1+, 451 - 1+, 452 - 1+, 453 - 1+, 454 - 1+, 455 - 1+, 456 - 1+, 457 - 1+, 458 - 1+, 459 - 1+, 460 - 1+, 461 - 1+, 462 - 1+, 463 - 1+, 464 - 1+, 465 - 1+, 466 - 1+, 467 - 1+, 468 - 1+, 469 - 1+, 470 - 1+, 471 - 1+, 472 - 1+, 473 - 1+, 474 - 1+, 475 - 1+, 476 - 1+, 477 - 1+, 478 - 1+, 479 - 1+, 480 - 1+, 481 - 1+, 482 - 1+, 483 - 1+, 484 - 1+, 485 - 1+, 486 - 1+, 487 - 1+, 488 - 1+, 489 - 1+, 490 - 1+, 491 - 1+, 492 - 1+, 493 - 1+, 494 - 1+, 495 - 1+, 496 - 1+, 497 - 1+, 498 - 1+, 499 - 1+, 500 - 1+, 501 - 1+, 502 - 1+, 503 - 1+, 504 - 1+, 505 - 1+, 506 - 1+, 507 - 1+, 508 - 1+, 509 - 1+, 510 - 1+, 511 - 1+, 512 - 1+, 513 - 1+, 514 - 1+, 515 - 1+, 516 - 1+, 517 - 1+, 518 - 1+, 519 - 1+, 520 - 1+, 521 - 1+, 522 - 1+, 523 - 1+, 524 - 1+, 525 - 1+, 526 - 1+, 527 - 1+, 528 - 1+, 529 - 1+, 530 - 1+, 531 - 1+, 532 - 1+, 533 - 1+, 534 - 1+, 535 - 1+, 536 - 1+, 537 - 1+, 538 - 1+, 539 - 1+, 540 - 1+, 541 - 1+, 542 - 1+, 543 - 1+, 544 - 1+, 545 - 1+, 546 - 1+, 547 - 1+, 548 - 1+, 549 - 1+, 550 - 1+, 551 - 1+, 552 - 1+, 553 - 1+, 554 - 1+, 555 - 1+, 556 - 1+, 557 - 1+, 558 - 1+, 559 - 1+, 560 - 1+, 561 - 1+, 562 - 1+, 563 - 1+, 564 - 1+, 565 - 1+, 566 - 1+, 567 - 1+, 568 - 1+, 569 - 1+, 570 - 1+, 571 - 1+, 572 - 1+, 573 - 1+, 574 - 1+, 575 - 1+, 576 - 1+, 577 - 1+, 578 - 1+, 579 - 1+, 580 - 1+, 581 - 1+, 582 - 1+, 583 - 1+, 584 - 1+, 585 - 1+, 586 - 1+, 587 - 1+, 588 - 1+, 589 - 1+, 590 - 1+, 591 - 1+, 592 - 1+, 593 - 1+, 594 - 1+, 595 - 1+, 596 - 1+, 597 - 1+, 598 - 1+, 599 - 1+, 600 - 1+, 601 - 1+, 602 - 1+, 603 - 1+, 604 - 1+, 605 - 1+, 606 - 1+, 607 - 1+, 608 - 1+, 609 - 1+, 610 - 1+, 611 - 1+, 612 - 1+, 613 - 1+, 614 - 1+, 615 - 1+, 616 - 1+, 617 - 1+, 618 - 1+, 619 - 1+, 620 - 1+, 621 - 1+, 622 - 1+, 623 - 1+, 624 - 1+, 625 - 1+, 626 - 1+, 627 - 1+, 628 - 1+, 629 - 1+, 630 - 1+, 631 - 1+, 632 - 1+, 633 - 1+, 634 - 1+, 635 - 1+, 636 - 1+, 637 - 1+, 638 - 1+, 639 - 1+, 640 - 1+, 641 - 1+, 642 - 1+, 643 - 1+, 644 - 1+, 645 - 1+, 646 - 1+, 647 - 1+, 648 - 1+, 649 - 1+, 650 - 1+, 651 - 1+, 652 - 1+, 653 - 1+, 654 - 1+, 655 - 1+, 656 - 1+, 657 - 1+, 658 - 1+, 659 - 1+, 660 - 1+, 661 - 1+, 662 - 1+, 663 - 1+, 664 - 1+, 665 - 1+, 666 - 1+, 667 - 1+, 668 - 1+, 669 - 1+, 670 - 1+, 671 - 1+, 672 - 1+, 673 - 1+, 674 - 1+, 675 - 1+, 676 - 1+, 677 - 1+, 678 - 1+, 679 - 1+, 680 - 1+, 681 - 1+, 682 - 1+, 683 - 1+, 684 - 1+, 685 - 1+, 686 - 1+, 687 - 1+, 688 - 1+, 689 - 1+, 690 - 1+, 691 - 1+, 692 - 1+, 693 - 1+, 694 - 1+, 695 - 1+, 696 - 1+, 697 - 1+, 698 - 1+, 699 - 1+, 700 - 1+, 701 - 1+, 702 - 1+, 703 - 1+, 704 - 1+, 705 - 1+, 706 - 1+, 707 - 1+, 708 - 1+, 709 - 1+, 710 - 1+, 711 - 1+, 712 - 1+, 713 - 1+, 714 - 1+, 715 - 1+, 716 - 1+, 717 - 1+, 718 - 1+, 719 - 1+, 720 - 1+, 721 - 1+, 722 - 1+, 723 - 1+, 724 - 1+, 725 - 1+, 726 - 1+, 727 - 1+, 728 - 1+, 729 - 1+, 730 - 1+, 731 - 1+, 732 - 1+, 733 - 1+, 734 - 1+, 735 - 1+, 736 - 1+, 737 - 1+, 738 - 1+, 739 - 1+, 740 - 1+, 741 - 1+, 742 - 1+, 743 - 1+, 744 - 1+, 745 - 1+, 746 - 1+, 747 - 1+, 748 - 1+, 749 - 1+, 750 - 1+, 751 - 1+, 752 - 1+, 753 - 1+, 754 - 1+, 755 - 1+, 756 - 1+, 757 - 1+, 758 - 1+, 759 - 1+, 760 - 1+, 761 - 1+, 762 - 1+, 763 - 1+, 764 - 1+, 765 - 1+, 766 - 1+, 767 - 1+, 768 - 1+, 769 - 1+, 770 - 1+, 771 - 1+, 772 - 1+, 773 - 1+, 774 - 1+, 775 - 1+, 776 - 1+, 777 - 1+, 778 - 1+, 779 - 1+, 780 - 1+, 781 - 1+, 782 - 1+, 783 - 1+, 784 - 1+, 785 - 1+, 786 - 1+, 787 - 1+, 788 - 1+, 789 - 1+, 790 - 1+, 791 - 1+, 792 - 1+, 793 - 1+, 794 - 1+, 795 - 1+, 796 - 1+, 797 - 1+, 798 - 1+, 799 - 1+, 800 - 1+, 801 - 1+, 802 - 1+, 803 - 1+, 804 - 1+, 805 - 1+, 806 - 1+, 807 - 1+, 808 - 1+, 809 - 1+, 810 - 1+, 811 - 1+, 812 - 1+, 813 - 1+, 814 - 1+, 815 - 1+, 816 - 1+, 817 - 1+, 818 - 1+, 819 - 1+, 820 - 1+, 821 - 1+, 822 - 1+, 823 - 1+, 824 - 1+, 825 - 1+, 826 - 1+, 827 - 1+, 828 - 1+, 829 - 1+, 830 - 1+, 831 - 1+, 832 - 1+, 833 - 1+, 834 - 1+, 835 - 1+, 836 - 1+, 837 - 1+, 838 - 1+, 839 - 1+, 840 - 1+, 841 - 1+, 842 - 1+, 843 - 1+, 844 - 1+, 845 - 1+, 846 - 1+, 847 - 1+, 848 - 1+, 849 - 1+, 850 - 1+, 851 - 1+, 852 - 1+, 853 - 1+, 854 - 1+, 855 - 1+, 856 - 1+, 857 - 1+, 858 - 1+, 859 - 1+, 860 - 1+, 861 - 1+, 862 - 1+, 863 - 1+, 864 - 1+, 865 - 1+, 866 - 1+, 867 - 1+, 868 - 1+, 869 - 1+, 870 - 1+, 871 - 1+, 872 - 1+, 873 - 1+, 874 - 1+, 875 - 1+, 876 - 1+, 877 - 1+, 878 - 1+, 879 - 1+, 880 - 1+, 881 - 1+, 882 - 1+, 883 - 1+, 884 - 1+, 885 - 1+, 886 - 1+, 887 - 1+, 888 - 1+, 889 - 1+, 890 - 1+, 891 - 1+, 892 - 1+, 893 - 1+, 894 - 1+, 895 - 1+, 896 - 1+, 897 - 1+, 898 - 1+, 899 - 1+, 900 - 1+, 901 - 1+, 902 - 1+, 903 - 1+, 904 - 1+, 905 - 1+, 906 - 1+, 907 - 1+, 908 - 1+, 909 - 1+, 910 - 1+, 911 - 1+, 912 - 1+, 913 - 1+, 914 - 1+, 915 - 1+, 916 - 1+, 917 - 1+, 918 - 1+, 919 - 1+, 920 - 1+, 921 - 1+, 922 - 1+, 923 - 1+, 924 - 1+, 925 - 1+, 926 - 1+, 927 - 1+, 928 - 1+, 929 - 1+, 930 - 1+, 931 - 1+, 932 - 1+, 933 - 1+, 934 - 1+, 935 - 1+, 936 - 1+, 937 - 1+, 938 - 1+, 939 - 1+, 940 - 1+, 941 - 1+, 942 - 1+, 943 - 1+, 944 - 1+, 945 - 1+, 946 - 1+, 947 - 1+, 948 - 1+, 949 - 1+, 950 - 1+, 951 - 1+, 952 - 1+, 953 - 1+, 954 - 1+, 955 - 1+, 956 - 1+, 957 - 1+, 958 - 1+, 959 - 1+, 960 - 1+, 961 - 1+, 962 - 1+, 963 - 1+, 964 - 1+, 965 - 1+, 966 - 1+, 967 - 1+, 968 - 1+, 969 - 1+, 970 - 1+, 971 - 1+, 972 - 1+, 973 - 1+, 974 - 1+, 975 - 1+, 976 - 1+, 977 - 1+, 978 - 1+, 979 - 1+, 980 - 1+, 981 - 1+, 982 - 1+, 983 - 1+, 984 - 1+, 985 - 1+, 986 - 1+, 987 - 1+, 988 - 1+, 989 - 1+, 990 - 1+, 991 - 1+, 992 - 1+, 993 - 1+, 994 - 1+, 995 - 1+, 996 - 1+, 997 - 1+, 998 - 1+, 999 - 1+, 1000 - 1+, 1001 - 1+, 1002 - 1+, 1003 - 1+, 1004 - 1+, 1005 - 1+, 1006 - 1+, 1007 - 1+, 1008 - 1+, 1009 - 1+, 1010 - 1+, 1011 - 1+, 1012 - 1+, 1013 - 1+, 1014 - 1+, 1015 - 1+, 1016 - 1+, 1017 - 1+, 1018 - 1+, 1019 - 1+, 1020 - 1+, 1021 - 1+, 1022 - 1+, 1023 - 1+, 1024 - 1+, 1025 - 1+, 1026 - 1+, 1027 - 1+, 1028 - 1+, 1029 - 1+, 1030 - 1+, 1031 - 1+, 1032 - 1+, 1033 - 1+, 1034 - 1+, 1035 - 1+, 1036 - 1+, 1037 - 1+, 1038 - 1+, 1039 - 1+, 1040 - 1+, 1041 - 1+, 1042 - 1+, 1043 - 1+, 1044 - 1+, 1045 - 1+, 1046 - 1+, 1047 - 1+, 1048 - 1+, 1049 - 1+, 1050 - 1+, 1051 - 1+, 1052 - 1+, 1053 - 1+, 1054 - 1+, 1055 - 1+, 1056 - 1+, 1057 - 1+, 1058 - 1+, 1059 - 1+, 1060 - 1+, 1061 - 1+, 1062 - 1+, 1063 - 1+, 1064 - 1+, 1065 - 1+, 1066 - 1+, 1067 - 1+, 1068 - 1+, 1069 - 1+, 1070 - 1+, 1071 - 1+, 1072 - 1+, 1073 - 1+, 1074 - 1+, 1075 - 1+, 1076 - 1+, 1077 - 1+, 1078 - 1+, 1079 - 1+, 1080 - 1+, 1081 - 1+, 1082 - 1+, 1083 - 1+, 1084 - 1+, 1085 - 1+, 1086 - 1+, 1087 - 1+, 1088 - 1+, 1089 - 1+, 1090 - 1+, 1091 - 1+, 1092 - 1+, 1093 - 1+, 1094 - 1+, 1095 - 1+, 1096 - 1+, 1097 - 1+, 1098 - 1+, 1099 - 1+, 1100 - 1+, 1101 - 1+, 1102 - 1+, 1103 - 1+, 1104 - 1+, 1105 - 1+, 1106 - 1+, 1107 - 1+, 1108 - 1+, 1109 - 1+, 1110 - 1+, 1111 - 1+, 1112 - 1+, 1113 - 1+, 1114 - 1+, 1115 - 1+, 1116 - 1+, 1117 - 1+, 1118 - 1+, 1119 - 1+, 1120 - 1+, 1121 - 1+, 1122 - 1+, 1123 - 1+, 1124 - 1+, 1125 - 1+, 1126 - 1+, 1127 - 1+, 1128 - 1+, 1129 - 1+, 1130 - 1+, 1131 - 1+, 1132 - 1+, 1133 - 1+, 1134 - 1+, 1135 - 1+, 1136 - 1+, 1137 - 1+, 1138 - 1+, 1139 - 1+, 1140 - 1+, 1141 - 1+, 1142 - 1+, 1143 - 1+, 1144 - 1+, 1145 - 1+, 1146 - 1+, 1147 - 1+, 1148 - 1+, 1149 - 1+, 1150 - 1+, 1151 - 1+, 1152 - 1+, 1153 - 1+, 1154 - 1+, 1155 - 1+, 1156 - 1+, 1157 - 1+, 1158 - 1+, 1159 - 1+, 1160 - 1+, 1161 - 1+, 1162 - 1+, 1163 - 1+, 1164 - 1+, 1165 - 1+, 1166 - 1+, 1167 - 1+, 1168 - 1+, 1169 - 1+, 1170 - 1+, 1171 - 1+, 1172 - 1+, 1173 - 1+, 1174 - 1+, 1175 - 1+, 1176 - 1+, 1177 - 1+, 1178 - 1+, 1179 - 1+, 1180 - 1+, 1181 - 1+, 1182 - 1+, 1183 - 1+, 1184 - 1+, 1185 - 1+, 1186 - 1+, 1187 - 1+, 1188 - 1+, 1189 - 1+, 1190 - 1+, 1191 - 1+, 1192 - 1+, 1193 - 1+, 1194 - 1+, 1195 - 1+, 1196 - 1+, 1197 - 1+,



IMPRESSION IMPAD 9702

Мощный планшет по доступной цене

Средняя розничная цена: 2900 гривен

Сайт: impression.ua

Планшет Impression Impad 9702 выгодно отличается от ближайших конкурентов, причем не только ценой, но и аппаратными особенностями. Гаджет построен на базе четырехядерного чипа Exynos 4412 от Samsung, который редко применяет кто-либо, кроме этого корейского производителя. Планшет оснащен 2 Гбайт оперативной памяти и мощной графической подсистемой на базе ускорителя Mali-400, что в сумме дает отличную производительность в требовательных играх. Например, результат в тесте Antutu составил 16 291 балл, в Quadrant — 4310 баллов. Трехмерный бенчмарк NenaMark2 был пройден с результатом 50,2 кадра/с. Таким образом, Impad 9702 превзошел в быстродействии немало более дорогих устройств.

Достаточно яркий дисплей с IPS-матрицей и разрешением 1024x768 точек пригоден для любых задач, начиная с игр и веб-серфинга и заканчивая отображением видео высокой четкости. В наличии две камеры: двухмегапиксельная основная и 0,3-мегапиксельная фронтальная для видеотелефонии. Все разъемы, а также органы управления расположены логично, работать с планшетом удобно как в альбомной, так и портретной ориентации. Кнопка включения и сдвоенная клавиша громкости размещаются вверху на левом торце, в то время как порты сосредоточены на правом. Здесь находится выход на стандартные наушники, интерфейсы Mini-HDMI и micro-USB 2.0, разъем для подключения зарядного устройства, слоты для карты памяти microSDHC (до 32 Гбайт) и SIM-карты, прикрытые заглушкой. Модуль 3G и телефонные функции — еще одна черта, выгодно отличающая Impad 9702 от аналогов. Комплект поставки минимальный: в коробке с планшетом находятся только зарядное устройство, кабель micro-USB, гарантийный талон и краткое руководство пользователя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН	9,7 дюйма, IPS, 1024x768 точек, сенсорный, Multitouch (до пяти касаний)
ПРОЦЕССОР	Samsung Exynos 4412 (1,5 ГГц)
ГРАФИКА	Mali-400 MP4
ОЗУ/ВНУТРЕННЯЯ ПАМЯТЬ	2/16 Гбайт
КОММУНИКАЦИИ	Wi-Fi b/g/n, 3G, Wi-Fi b/g/n, 3G, micro-USB, microSDHC, Mini-HDMI
КАМЕРА (ОСНОВНАЯ/ФРОНТАЛ.)	2/0,3 мегапикселя
БАТАРЕЯ	7200 мАч, до 8 ч работы с Wi-Fi
ГАБАРИТЫ/ВЕС	245x188x9 мм/687 г



PRESTIGIO MULTIPHONE 4500 DUO

Большой экран и поддержка Dual SIM

Средняя розничная цена: 2300 гривен

Сайт: prestigio.ua

В то время как некоторые излишне экономные производители оснащают достаточно мощные смартфоны всего 512 Мбайт оперативной памяти, модель MultiPhone 4500 Duo от Prestigio предлагает вдвое больший объем ОЗУ и поддержку двух SIM-карт. В сочетании с двуядерным процессором с частотой 1 ГГц это обеспечивает надлежащую скорость работы. Встроенное графическое ядро нельзя назвать быстрым, но его возможностей достаточно для большинства игр и программ, с которыми комфортно работать на 4,5-дюймовом IPS-дисплее с разрешением 540x960 точек. В тесте Quadrant смартфон набрал 6652 балла, другой популярный бенчмарк NenaMark2 был пройден с результатом 23,8 кадра/с — это достаточный минимум для динамичных игр.

В наличии две камеры: основная с разрешением семь мегапикселей и фронтальная для видеотелефонии, которую представительницы прекрасного пола также используют вместо зеркальца. Тыловая камера снабжена диодной вспышкой и при достаточном освещении обеспечивает приемлемое качество снимков. Аппаратной кнопки для запуска камеры нет. Объем внутренней флеш-памяти составляет 4 Гбайт, из которых для установки программ выделено всего 500 Мбайт, что по теперешним меркам совсем немного. Смартфон поддерживает карты памяти microSD объемом до 32 Гбайт.

Смартфон MultiPhone 4500 Duo работает под управлением Android 4.0.4 ICS, однако производитель обещает апгрейд прошивки до 4.1 Jelly Bean. Уже доступное обновление ПО до версии 1.0.12 исправляет ошибки в магазине Google Play. Интерфейс системы содержит минимальное количество изменений — например, виджет аудиоплеера, который работает поверх заблокированного экрана.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКРАН: ДИАГОНАЛЬ/РАЗРЕШЕНИЕ	4,5 дюйма/540x960 точек
ПРОЦЕССОР	ARM Cortex A9 (1 ГГц)
ОЗУ/ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ	1/4 Гбайт
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ	GSM, GPRS/EDGE/HSDPA, Wi-Fi b/g/n, Bluetooth 3.0+HS, micro-USB
ОСОБЕННОСТИ	две SIM-карты в режиме ожидания
КАРТЫ ПАМЯТИ	microSDHC (до 32 Гбайт)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Android 4.0.4 ICS
БАТАРЕЯ	литий-полимерная (1850 мАч)
ГАБАРИТЫ/ВЕС	135x78x9,5 мм/158 г


TDK A73 WIRELESS BOOMBOX

Переносная аудиосистема

Средняя розничная цена: 2200 гривен

Сайт: tdkperformance.com

Почти у каждого есть телефон или планшет с возможностью подключения BT-гарнитуры, и почти на каждом таком гаджете хранится коллекция музыки. Однако качество звучания и уровень громкости, которые обеспечивают встроенные динамики современных мобильных устройств, оставляют желать лучшего. Переносной «бумбокс» A73, напротив, дает глубокий яркий бас и насыщенные верхние и средние частоты, а также предлагает уровень громкости, достаточный для небольшой open-air-вечеринки. При этом подключиться к нему может практически любой телефон или планшет, так что роль диджея сможет примерить на себя каждый участник мероприятия. Помимо Bluetooth-модуля устройство оснащено FM-приемником и аудиоразъемом Mini-Jack. Органы управления имеются как на корпусе, так и пульте ДУ. Особенно хорошо «бумбоксу» даются хип-хоп и электронная музыка. Заряда встроенных аккумуляторов хватает на пять-шесть часов воспроизведения. Благодаря наличию ручки на корпусе, A73 удобно переносить, а дизайн устройства вызывает ностальгические ассоциации с техникой конца 80-х — начала 90-х годов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЕРСИЯ BLUETOOTH	2.1 + EDR с AAC и поддержкой A2DP
ПРОВОДНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	Mini-Jack
ДИАМЕТР ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ	130 мм
ЗАРЯДКА	от USB
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	дистанционное управление, FM-приемник
ГАБАРИТЫ	430x290x100 мм
ВЕС	5,9 кг


DEFENDER COBRA M5

Игровой джойстик

Средняя розничная цена: 450 гривен

Сайт: defender.ru

Резистивный джойстик Cobra M5 от компании Defender выглядит весьма внушительно. Тяжелая подставка с прорезиненными ножками придает этому манипулятору устойчивость на любой поверхности, а четыре боковых отверстия на металлической подставке позволяют даже привинтить устройство к столу. Рычаг, изготовленный из приятного на ощупь пластика, очень уверенно лежит в руке. Кнопки управления расположены достаточно удобно — пользователю не приходится далеко тянуться до них большим пальцем.

Джойстик имеет четыре оси управления и оснащен девятью кнопками. Для семи из них можно назначить по три разных профиля, которые будут доступны при переключении тумблера на рукоятке. Стоит отметить и интересную конструкцию «гашетки», которая получила название Cluster-Fire. Два спусковых крючка, расположенные под головой рычага, можно задействовать как по отдельности, так и одним движением нажимая оба. В последнем случае можно, к примеру, вести огонь сразу из двух орудий в авиасимуляторе. В играх Cobra M5 показал себя хорошо, чутко реагируя на любые действия геймера.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП КОНТРОЛЛЕРА	джойстик (проводной)
КОЛИЧЕСТВО ОСЕЙ	4
КОЛИЧЕСТВО КНОПОК	9 (7 программируемых)
СОВМЕСТИМОСТЬ	ПК
ИНТЕРФЕЙС	USB
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ	бесконтактная магнитная технология позиционирования M-Force
ДЛИНА КАБЕЛЯ	120 см

Портативні акустичні системи


PS-211

PS-215

HR-800

AS-01



ICON BIT NETTAB THOR

Android-планшет с IPS-дисплеем

Средняя розничная цена: 2600 гривен

Сайт: iconbit.ru

Планшет Icon Bit Thor отлично подойдет как любителям веб-серфинга, так и тем, кто предпочитает смотреть фильмы в поездке на компактном устройстве. Это достаточно мощный и многофункциональный гаджет с неплохими качеством сборки и техническими характеристиками. Новинка оснащена 10,1-дюймовым IPS-дисплеем с разрешением 1280x800 точек и может похвастаться хорошим звучанием, а также, благодаря двуядерному процессору RockChip RK3066 (1600 МГц), отличной производительностью и плавным отображением фильмов и видеороликов вплоть до формата Full HD. Правда, стоит отметить, что глянцевый экран не обеспечивает комфортного просмотра, особенно при ярком солнечном свете, так что не лишним будет приобрести антибликовую защитную пленку. Примечательно, что изначально экран планшета закрыт двумя пленками, причем вторую достаточно сложно распознать сразу.

Nettab Thor оснащается 1 Гбайт оперативной и 8 Гбайт встроенной памяти. Объем последней можно нарастить до 72 Гбайт с помощью карты microSD. Такой емкости вполне хватит для записи подборки фильмов или хранения большой музыкальной коллекции. Кроме того, планшет оснащен двумя фотокамерами — тыльной и фронтальной с разрешением два мегапикселя каждая. Первая пригодится, если вы любите делиться фотографиями в социальных сетях, а вторая просто необходима для видеосвязи.

В числе интерфейсов — беспроводные модули Wi-Fi и Bluetooth 4.0, HDMI-выход и порт micro-USB с поддержкой 3G-модемов и внешних жестких дисков через переходник OTG. Благодаря емкому аккумулятору в режиме просмотра фильмов формата 720p заряд держится практически восемь часов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Android 4.1.1
ПРОЦЕССОР/ВИДЕОПРОЦЕССОР	RockChip RK3066, 1600 МГц/Mali 400
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	1 Гбайт DDR3
ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ	8 Гбайт
ПОДДЕРЖКА КАРТ ПАМЯТИ	microSDXC (до 64 Гбайт)
ЭКРАН: РАЗМЕРЫ/ТИП	10,1 дюйма, 1280x800 точек/TFT IPS
КАМЕРЫ, ТЫЛ./ФРОНТ.	2/2 мегапикселя
БЕСПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ	Wi-Fi 802.11n, Bluetooth 4.0
АККУМУЛЯТОР	Li-Ion, 8000 мАч
ГАБАРИТЫ/ВЕС	261x171x10 мм/650 г



GIADA I53-I5

Производительный мини-ПК

Средняя розничная цена: нет данных

Сайт: giadapc.com

Когда от домашнего или офисного «системника» не требуется высокой производительности и не планируется его модернизировать, стоит обратить внимание на компактные решения. Мини-ПК стоят не намного дороже, чем стандартные, но легко вписываются в любой интерьер, универсальны в использовании, занимают минимум места на столе и работают почти бесшумно. Именно таков Giada i53-i5, который к тому же позиционируется еще и как мультимедийный центр.

Неттоп собран в компактном «литровом» корпусе на базе платформы для ноутбуков. Основными элементами конфигурации являются процессор Core i5-3317U с частотой 1,7 ГГц со встроенным графическим ядром, 4 Гбайт оперативной памяти и винчестер объемом 500 Гбайт. Ввиду компактных размеров слот памяти, разъем mSATA и беспроводной модуль размещены с обратной стороны печатной платы. Если у вас все же возникнет желание модернизировать устройство, нужно быть готовым к тому, что мини-ПК придется разобрать практически полностью. Внешняя антенна отсутствует: ее заменяют две внутренние, которые припаяны к стенкам корпуса. Проводной сетевой интерфейс с пропускной способностью 1 Гбит/с расположен на тыльной стороне устройства. Здесь же находятся порты USB 2.0, разъемы HDMI и VGA. На верхнем торце под неприметной крышкой спрятаны единственный порт USB 3.0, разъемы для подключения наушников и микрофона, а также карт-ридер.

Инфракрасный пульт дистанционного управления предназначен для использования Giada i53-i5 в роли мощного медиацентра. В этом случае можно самостоятельно подобрать ПО и кодеки, а также параллельно использовать мини-ПК в качестве торрент-станции.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР	Core i5-3317U (1700 МГц)
ГРАФИЧЕСКИЙ ЧИПСЕТ	Intel HD Graphics 4000
ПАМЯТЬ	4 Гбайт DDR3 (1333 МГц)
ЖЕСТКИЙ ДИСК	500 Гбайт HDD
БЕСПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ	Bluetooth 4.0, Wi-Fi 802.11n
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 7 Home Premium 64-bit
ИНТЕРФЕЙСЫ	1x USB 3.0, 4x USB 2.0, VGA, HDMI, вход микрофонный, выход аудио/наушники, LAN (RJ-45)
ГАБАРИТЫ/ВЕС	192x155x26 мм/1 кг



HP DESKJET IA 6525

Домашний печатный цех

Средняя розничная цена: 1500 гривен
Сайт: hp.ua

Многофункциональное устройство HP DeskJet Ink Advantage 6525 на основе цветного струйного принтера является одним из доступных решений в своем сегменте. Благодаря небольшим размерам (440x160x552 мм) новинка не займет много места на столе, особенно по сравнению с тремя отдельными приборами. Также стоит отметить, что данное МФУ позволяет подключать к себе внешние носители посредством интерфейса USB 2.0 и производить печать непосредственно с них или же сохранять отсканированные документы сразу на подключенном накопителе.

Скорость печати у HP DeskJet IA 6525 не рекордная: измеренные нами показатели составили 7 стр./мин. для цветной печати и 15 стр./мин. — для монохромной. Впрочем, аппарат отлично справляется со своей работой: качество печати фотоснимков — великолепное, а цветные изображения получаются яркими и сочными. При этом максимальное разрешение для монохромной печати составляет 1200x600 dpi, а для цветной этот показатель равен 4800x1200 dpi. Кроме того, МФУ оснащено LCD-дисплеем и удобным навигационным меню, которое поможет освоиться даже новичку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСТРОЙСТВО	принтер/сканер/копир
ТИП ПЕЧАТИ	цветная
ФОРМАТ ПЕЧАТИ	A4
СКОР. ПЕЧАТИ (ЦВЕТ.)	7 стр./мин.
СКОР. ПЕЧАТИ (Ч/Б)	15 стр./мин.
РАЗРЕШЕНИЕ ПЕЧАТИ	1200x600 dpi (монохром.) 4800x1200 dpi (цветная)
РАЗРЕШЕНИЕ СКАНЕРА	1200x1200 dpi
РАЗРЕШЕНИЕ КОПИРА	600x600 dpi
ГАБАРИТЫ/ВЕС	440x160x552 мм/6,2 кг



SAMSUNG GALAXY CAMERA

Камера с ОС Android

Средняя розничная цена: 6000 гривен
Сайт: samsung.com

Смартфоны уже давно выпускаются со встроенными камерами. Samsung решила пойти от обратного и выпустила фотоаппарат под управлением ОС Android 4.1. Фактически в камере «встроен» смартфон с мощным процессором и полным набором современных интерфейсов беспроводной связи, включая GSM-модуль (голосовая связь поддерживается только по технологии VoIP). Устройство также оснащено сенсорным HD-дисплеем с диагональю 4,8 дюйма, с помощью которого осуществляются почти все функции управления — на корпусе предусмотрены только аппаратная кнопка спуска и рычажок зума. Новинка снабжена CMOS-матрицей размером 1/2,3 дюйма с разрешением 16,3 мегапикселя и 21-кратным зумом. ОС Android позволяет существенно расширить фотографические возможности устройства. Так, на камеру можно устанавливать приложения для фото- и видеообработки и редактировать отснятые материалы, не прибегая к помощи ПК. Кроме того, пользователь может моментально заливать снимки по Wi-Fi в социальные сети, делая фоторепортажи в реальном времени. Емкий аккумулятор (1650 мАч) позволяет снять 560 кадров.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП МАТРИЦЫ	BSI CMOS, 16,3 мегапикс.
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	100–3200 ISO
МАКС. РАЗРЕШЕНИЕ (ФОТО/ВИДЕО)	4608x3456/ 1920x1080 точек
ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ	23–480,7 мм
ОПТИЧЕСКИЙ ЗУМ	21x
ЭКРАН	4,8 дюйма, сенсорный
ИНТЕРФЕЙСЫ	USB, видео, HDMI, аудио, Wi-Fi
ГАБАРИТЫ/ВЕС	129x71x19 мм/305 г

Чохли з акумулятором



BCP014



SP-107



SP-103



SP-104



PRESTIGIO GEOVISION 7900 BTFMTV

Автомобильный навигатор с эфирным ТВ

Средняя розничная цена: 1500 гривен

Сайт: prestigio.ua

Новинка от Prestigio подойдет тем водителям, которые предпочитают ориентироваться по карте, а не при помощи голосовых подсказок. Автонавигатор GeoVision 7900 BTFMTV отличается нетипично большим для устройств такого класса семидюймовым дисплеем со стандартным разрешением — 480x800 точек. Учитывая размеры прибора, его непросто установить в легковом автомобиле. Наиболее удачным местом будет верхняя часть центральной консоли, если на ней есть несколько сантиметров гладкой поверхности для размещения присоски. В микроавтобусе или грузовике нет ограничений по обзорности, так что навигатор можно закрепить и на лобовом стекле.

Гаджет поставляется с навигационным ПО «Навител Навигатор 5». Одно из достоинств «Навитела» — подробные карты с большим количеством POI и высокой детализацией схем небольших городов, которые можно обновлять бесплатно на протяжении двух лет. Кроме подробной карты Украины есть файлы для России, Финляндии, Беларуси и Казахстана. Время запуска спутникового приемника при холодном старте составило около двух минут.

В числе дополнительных функций — ставший уже привычным FM-трансмиттер для передачи музыки с карты памяти на стереосистему автомобиля. Модуль Bluetooth в паре с телефоном обеспечивает доступ в Интернет и работу информационного сервиса «Навител пробки». Аналоговый ТВ-тюнер с памятью на 20 каналов и выдвижной антенной гарантирует приемлемое качество приема, однако многое зависит от выбранного места. Разумеется, совмещать вождение с просмотром эфирного ТВ категорически не рекомендуется, к тому же при движении качество приема заметно падает.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЧИПСЕТ GPS	MTK MT3328
КОЛИЧЕСТВО КАНАЛОВ	64
ПРОЦЕССОР	MTK MT3351C ARM 11 (468 МГц)
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	128 Мбайт
ФЛЕШ-ПАМЯТЬ	4 Гбайт/microSD до 8 Гбайт
ДИСПЛЕЙ	7 дюймов, 800x480 точек, сенсорный
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ	Bluetooth, FM-трансмиттер, mini-USB
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows CE 6.0
НАВИГАЦИОННОЕ ПО	«Навител Навигатор 5»
РАЗМЕРЫ/ВЕС/ГАРАНТИЯ	12,2x123x186 мм/293 г/24 месяца

ПОЛНАЯ ВЕРСИЯ
ТЕСТА — НА CHIP.UA



TT ESPORTS BLACK COMBAT WHITE

Белая, но «черная» игровая мышь

Средняя розничная цена: 450 гривен

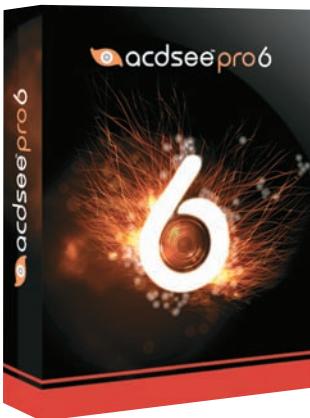
Сайт: ttesports.com

Игровые мыши Tt eSPORTS серии BLACK довольно быстро привлекли внимание геймеров и доступны в нескольких цветовых решениях. И вот в «черной» серии появился вариант с белой расцветкой: Tt eSPORTS BLACK Combat White. Конструктивно это типичная мышь серии BLACK, но с белыми вставками по бокам и на верхней части корпуса. Манипулятор сделан под руку среднего или большого размера, рассчитан на правшей, но, в целом, подойдет и для использования в левой руке. Верхняя часть устройства и основные кнопки покрыты резиной черного цвета, что препятствует скольжению и обеспечивает комфортные тактильные ощущения. Площадка под большой палец обладает выступами, что также способствует хорошему контакту с рукой и контролю хвата мыши. Над площадкой большого пальца находится только одна кнопка. Сверху под пальцами расположены две основные клавиши и колесо прокрутки.

В верхней части корпуса, в зоне, в которой исключена возможность случайного нажатия, размещены две кнопки управления чувствительностью мыши «на лету». Доступно циклическое переключение между значениями 400, 800, 2000 и 4000 dpi. Все клавиши демонстрируют четкий отклик на нажатие, а колесо прокрутки в меру «дискретное»: оно позволяет точно почувствовать, на сколько кликов было повернуто, и в то же время не сильно сопротивляется вращению. Мыши оснащена 64 кбайт памяти, в которой умещаются три игровых профиля с настройками. На нижней поверхности манипулятора есть четыре угловые тefлоновые площадки, обеспечивающие его хорошее скольжение по большинству поверхностей. Кроме этого в нижнюю панель встроен отсек с грузиками (5 штук по 4,5 г) для регулирования веса устройства под свою руку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	пять кнопок и колесо прокрутки
ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ	проводной (USB 2.0/3.0)
ТИП СЕНСОРА	лазерный
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СЕНСОРА	400/800/2000/4000 dpi
ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ	64 кбайт
КОЛИЧЕСТВО МАКРОСОВ	18
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	мыши, сменные грузики
ГАБАРИТЫ	120x70x40 мм
ДЛИНА КАБЕЛЯ	1,8 м, с оплеткой
ПРЕДПОЧИТАЕМЫЕ ТИПЫ ИГР	FPS/MMORPG



ФОТОРЕДАКТОР **ACDSee Pro 6**

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Сайт: acdsee.com

Цена: около 800 грн.

МОЩНЫЙ ФОТОПОМОЩНИК. Иметь под рукой удобный выювер с возможностью быстро и с профессиональным качеством поправить снимки — наверное, главная мечта любого фотографа. Пожалуй, именно таким инструментом является ACDSee Pro 6. Разработчики постоянно совершенствуют данный продукт, добавляя в него все новые возможности, среди которых недавно появилась и полноценная поддержка Windows 8. Новый инструмент тональной обработки под названием «Clarity» («Ясность») поможет за пару кликов добавить контраст в средние тона. Еще одна новая функция фоторедактора, «Chromatic Aberration», позволит на снимках, сделанных недорогой оптикой, устраниить хроматические aberrации — синее окаймление по краям объектов, граничащих с ярким фоном, например небом. Опция «Vignette» избавит фотографии от эффекта виньетирования либо, наоборот, добавит его как творческое решение. Наиболее интересным нововведением в шестой версии пакета стал режим «Develop». В нем собраны различные инструменты для работы с файлами RAW-формата. Все произведенные с изображением манипуляции сохраняются отдельно, не затрагивая исходный файл.

АЛЬТЕРНАТИВА. Zoner PhotoStudio 15 Pro — функциональный и быстрый локализованный фоторедактор и выювер (около 500 грн.).



НАВИГАЦИЯ **«Навител Навигатор 7.0»**

ОС: Windows CE, WM, Android, iOS

Сайт: navitel.ru

Цена: от 200 грн.

УДОБСТВО НА ДОРОГАХ. «Навител Навигатор» отличается от решений конкурентов высокой информативностью и детализацией карт. Причем в арсенале производителя имеются карты для 57 стран. В новой версии разработчики продолжили оптимизировать программу под управление пальцами: интерфейс имеет большие кнопки, а глубина меню не превышает трех уровней. Седьмая версия претерпела некоторые изменения как в строении меню, так и в графическом плане: значки POI получили единый стиль, также добавлен прогресс-бар на информационный датчик движения по полосам. Новый движок стал быстрее и плавнее отрисовывать карту при обзоре и во время движения. «Навител Навигатор 7.0» моментально перестраивает маршрут с учетом пробок на близлежащих дорогах. Из настроек нам понравилась возможность отрегулировать степень «притягивания» к дороге или вовсе отключить ее. Также очень удобно реализованы поиск объектов и прокладка маршрутов с промежуточными точками, причем для этого не требуется доступ в Сеть. Среди нововведений отметим долгожданную опцию «Навител.Друзья», позволяющую показывать ваше местоположение другим пользователям.

АЛЬТЕРНАТИВА. Яндекс.Навигатор — бесплатное приложение, для прокладки маршрута требуется подключение к Сети.

Зарядні пристрої



Power Tube 5500



Power Tube 6600



PB-5200BW

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 — 500–650 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 1000 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 DDR3-1600 (2x 2 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	16 Гбайт DDR3-1600 (4x 4 Гбайт)	
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTX 660 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 3500 грн.		Средняя розничная цена: до 8000 грн.		Средняя розничная цена: до 28 000 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 известных брендов: крупные, проверенные временем компании, как правило, не производят некачественные комплектующие.

Кулер Zalman FX100 впечатляет своими отнюдь не маленькими габаритами, поскольку оснащен только четырьмя тепловыми трубками диаметром 8 мм, которые вместе с блоками радиаторов обеспечивают пассивное охлаждение центрального процессора



ФОТО: компания-производитель

Подпишитесь на журнал CHIP и участвуйте в розыгрыше призов:



2
ПЛАНШЕТА

iconBIT
Ex perts in Mult imedia



3
ПЛАНШЕТА

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-видеоядро, 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 Mp и 2.0 Mp

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 Гб NAND flash, 1Gb DDR3, до 32 Гб micro-SD.

- 1Gb DDR3, 8 Gb NAND flash (до 32Gb microSD)
- HDMI 1.4 и функция USB OTG
- 2 камеры: 0.3 Mp и 2.0 Mp
- Возможность зарядки от USB или сети

Transcend®
good memories start here

25th
ANNIVERSARY

10
USB-накопителей
64 Gb



Ultra Speed

Transcend JetFlash 600 64 Gb (TS64GJF600)

Поддерживает передовую двухканальную технологию передачи данных, что позволяет ей работать с действительно высокими скоростями.

- Максимальная скорость чтения – 32 МБ/с, записи – 16 МБ/с
- Программное обеспечение для управления данными Transcend Elite

90
USB-накопителей
32 Gb



Anti-Shock

Transcend JetFlash V70 32 Gb (TS32GJFV70)

Ударопрочная и водостойкая спортивная модель, с прочным корпусом, который выполнен из долговечной экологичной резины (силиконовый каучук).

- 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\(chip.ua\)](http://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 № 7/2013 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.

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 2
APPLE MACBOOK PRO (MD212)	
Алюминиевый корпус, высококачественный дисплей и огромное время автономной работы. Общая оценка, баллов: 90,7 Цена, грн.: 16 300	

СМАРТФОНЫ С ANDROID	МЕСТО 1
SONY XPERIA Z	
Смартфон сочетает в себе высокую производительность и прекрасную функциональность. Общая оценка, баллов: 95,8 Цена, грн.: 6500	

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ AMD SOCKET AM3	МЕСТО 9
GIGABYTE GA-970A-UD3	
Высокая производительность, богатая комплектация, достаточный уровень оснащения. Привлекательная цена. Общая оценка, баллов: 93,3 Цена, грн.: 800	

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ INTEL SOCKET 1155	МЕСТО 1
GIGABYTE GA-Z77X-UD5H-WB	
Отличные оснащение и производительность, удачное размещение компонентов, высокая стабильность. Общая оценка, баллов: 94,3 Цена, грн.: 2050	

МЕДИАПЛЕЕРЫ БЕЗ ЖЕСТКОГО ДИСКА	МЕСТО 1
WD TV LIVE (WDBGXT0000NBK)	
Хорошая совместимость, воспроизведение 3D-контента, высокая эргономичность, необычный дизайн. Общая оценка, баллов: 92,3 Цена, грн.: 1500	

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.: 5600	

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.: 2250	

МОНИТОРЫ ОТ 22 ДО 23 ДЮЙМОВ	МЕСТО 2
NEC MULTISYNC PA231W	
Высококачественный монитор, основанный на IPS-матрице. Регулируемая по высоте и наклону подставка. Общая оценка, баллов: 89,8 Цена, грн.: 6100	

ПЛАНШЕТЫ	МЕСТО 7
GOOGLE NEXUS 7 WIFI + 3G	
Семидюймовый планшет под управлением последней версии OS Android с хорошим запасом автономности. Общая оценка, баллов: 88,1 Цена, грн.: 3600	

МОНИТОРЫ ОТ 25 ДЮЙМОВ	МЕСТО 8
PHILIPS BRILLIANCE 273P	
Оригинальный дизайн и доступная цена. Встроенный USB-хаб и полный набор интерфейсов. Общая оценка, баллов: 86,1 Цена, грн.: 3650	

ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ Ч/Б	МЕСТО 5
XEROX PHASER 3435DN	
Высокое качество печати, низкая стоимость использования. Хорошее оснащение, привлекательная цена. Общая оценка, баллов: 88,1 Цена, грн.: 2700	

ФОТОКАМЕРЫ МЕГАЗУМНЫЕ	МЕСТО 4
CANON POWERSHOT SX50 HS	
Высокое качество съемки, 50-кратный оптический зум. Невысокая емкость штатного аккумулятора. Общая оценка, баллов: 85,1 Цена, грн.: 3800	

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	

УЛЬТРАБУКИ ОТ 14 ДЮЙМОВ	МЕСТО 4
DELL INSPIRON 14Z	
Хорошо сбалансированный 14-дюймовый ультрабук, сравнительно доступный по цене. Емкий SSD. Общая оценка, баллов: 71,1 Цена, грн.: 6500	

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	

СЕТЕВЫЕ ХРАНИЛИЩА NAS	МЕСТО 9
SYNOLOGY DISKSTATION DS112J	
В наличии все необходимые функции, минимум шума. Поддержка устройств Apple, два порта USB. Общая оценка, баллов: 73,7 Цена, грн.: 1600	

ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛИ USB 3.0	МЕСТО 6
KINGSTON DATATRAVELER R3.0	
Хорошее соотношение объема, производительности и цены. Защитный резиновый корпус с колпаком. Общая оценка, баллов: 68,3 Цена, грн.: 300	

ФОТОКАМЕРЫ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ	МЕСТО 2
SONY CYBER-SHOT DSC-WX50	
Недорогой компактный аппарат с пятикратным оптическим зумом. Высокое качество фотоснимков. Общая оценка, баллов: 73,4 Цена, грн.: 1600	

ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ (МФУ)	МЕСТО 6
EPSON STYLUS BX635FWD	
Отличное разрешение и низкая себестоимость печати, встроенный дуплекс. Относительно высокая цена. Общая оценка, баллов: 74,6 Цена, грн.: 2000	

ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ PCI EXPRESS	МЕСТО 7
PALIT GTX 680 JETSTREAM	
Хорошая производительность, эффективная система охлаждения, высокое энергопотребление, адекватная цена. Общая оценка, баллов: 74,9 Цена, грн.: 4000	

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–65) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; lana13/stockphoto.com



ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ PCI EXPRESS

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

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (50%)	Эргономичность (25%)	Документация и сервис (10%)	Энергопотребление (5%)	Максимальная контрастность	Время отклика матрицы, мс	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение дисплея, точек	Тип матрицы	Выходы GPU/памяти, Мбайт	Объем памяти, Мбайт	DVI/mini-DVI/HDMI	DVI/DisplayPort
1	Club3D Radeon HD 7990 6144MB	79,8	9000	плохое	100	33	13	86	34 229	2,7/11,5	Radeon HD 7990	925/5500	6144	7/-	2/2		
2	MSI GTX 670 Power Edition OC 2048MB	77,5	3500	отличное	83	76	43	76	27 963	1,5/3,4	GeForce GTX 670	1020/6008	2048	7/-	2/1		
3	ASUS GTX 680 DirectCU II TOP 2048MB	77,4	4700	удовл.	88	68	27	76	29 427	1,6/3,6	GeForce GTX 680	1137/6008	2048	7/-	2/1		
4	ASUS MATRIX HD 7970 Plat. 3072MB	76,7	4300	хорошее	85	69	19	91	29 541	1,1/4,5	Radeon HD 7970	1050/6600	3072	7/-	2/4		
5	ASUS GTX 680 DirectCU II 4096MB	75,3	5000	удовл.	82	77	27	75	28 375	1,3/2,7	GeForce GTX 680	1006/6008	4096	7/-	2/1		
6	Gigabyte GeForce GTX 680 OC 2048MB	74,9	4400	хорошее	86	68	22	69	28 901	1,4/4,2	GeForce GTX 680	1072/6008	2048	7/-	2/1		
7	Palit GeForce GTX 680 JetStream 2048MB	74,7	4000	хорошее	86	58	24	76	28 955	1,9/4,9	GeForce GTX 680	1085/6300	2048	7/-	2/1		
8	ASUS HD 7970 DirectCU II TOP 3072MB	74,3	4400	удовл.	80	70	21	94	28 140	1,4/3,6	Radeon HD 7970	1000/5600	3072	7/-	2/4		
9	Gigabyte GeForce GTX 670 OC 2048MB	74,2	3500	хорошее	82	73	25	76	27 853	1,5/2,9	GeForce GTX 670	980/6008	2048	7/-	2/1		
10	Gigabyte Radeon HD 7970 OC 3072MB	72,8	3500	хорошее	78	75	22	82	27 249	1,3/2,7	Radeon HD 7970	1000/5500	3072	7/-	1/2		

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МОНИТОРЫ ОТ 22 ДО 23 ДЮЙМОВ

При оценке качества дисплея CHIP 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%)	Документация и сервис (10%)	Энергопотребление (10%)	Максимальная контрастность	Время отклика матрицы, мс	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение дисплея, точек	Тип матрицы	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	NEC MultiSync PA231W	89,8	6100	плохое	99	92	89	78	28	885:1	7	< 0,1	1920x1080	S-IPS	1	2/-	-/1
3	LG M2382D	86	2500	отличное	90	86	96	78	34	907:1	4	< 0,1	1920x1080	IPS	1	7/-	2/-
4	ASUS PA238Q	86	2900	хорошее	92	89	89	78	38	1152:1	5	0,3	1920x1080	IPS	1	1/-	1/1
5	NEC MultiSync EA232WMI	84,8	2500	хорошее	83	100	92	78	37	802:1	6	< 0,1	1920x1080	S-IPS	1	1/-	-/1
6	Dell UltraSharp U2312HM	81,8	1900	отличное	88	90	69	78	36	1009:1	3	0,4	1920x1080	IPS	1	1/-	-/1
7	LG Flatron IPS231P	80,8	1700	отличное	85	86	69	78	38	1113:1	5	< 0,1	1920x1080	S-IPS	1	1/-	-/-
8	NEC MultiSync EX231Wp	80,4	2700	хорошее	84	83	70	78	62	3195:1	9	< 0,1	1920x1080	PVA	-	1/-	-/1
9	ASUS VG23AH	80,2	2900	хорошее	88	79	80	78	31	1013:1	4	0,3	1920x1080	IPS	1	1/-	2/-
10	ViewSonic VP2365-LED	79,3	2500	хорошее	88	76	68	78	35	1103:1	5	< 0,1	1920x1080	IPS	1	1/-	-/-

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МОНИТОРЫ ОТ 25 ДЮЙМОВ

При оценке качества дисплея CHIP 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%)	Документация и сервис (10%)	Энергопотребление (10%)	Максимальная контрастность	Время отклика матрицы, мс	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение экрана, точек	Тип матрицы	Выходы HDMI/УВ/SDI/Video	VGA (D-Sub)	DVI-D/DVI-I
1	Samsung SM S27A850D	92,1	6200	хорошее	98	96	81	88	56	1004:1	3	< 0,1	2560x1440	PLS	7/-/-/-	7/-/-/-
2	ASUS PB278Q	91,2	5800	хорошее	99	97	77	88	47	1000:1	3	0,4	2560x1440	PLS	7/-/-/-	7/-/-/-
3	EIZO FlexScan SX2762W	90,3	13 000	плохое	92	100	83	88	29	888:1	7	0,2	2560x1440	S-IPS	7/-/-/-	7/-/-/-
4	NEC MultiSync PA271W	89,6	12 900	плохое	95	96	77	88	35	1132:1	8	< 0,1	2560x1440	S-IPS	7/-/-/-	7/-/-/-
5	Samsung SM S27B970D	88,9	10 100	удовл.	100	80	72	100	58	851:1	2	0,3	2560x1440	PLS	7/-/-/-	7/-/-/-
6	Dell UltraSharp U2711	88,3	6300	отличное	94	92	94	88	28	914:1	6	0,4	2560x1440	S-IPS	7/-/-/-	7/-/-/-
7	Dell UltraSharp U3011	87,3	11 300	удовл.	91	92	100	88	29	919:1	8	0,5	2560x1440	S-IPS	7/-/-/-	7/-/-/-
8	Philips Brilliance 273P	86,1	3650	отличное	86	93	69	88	100	1254:1	4	< 0,1	1920x1080	TN	7/-/-/-	7/-/-/-
9	ASUS VG278H	82,5	5700	удовл.	87	91	69	88	42	505:1	2	0,4	1920x1080	TN	7/-/-/-	7/-/-/-
10	LG Flatron IPS277L	79,2	4300	отличное	90	67	51	88	86	1211:1	5	0,2	1920x1080	IPS	7/-/-/-	7/-/-/-

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 (30%)	Интернет (20%)	Мультимедиа (20%)	Сообщения/данные (20%)	Бесп. тг.	Время автономной работы, ч/мин.	Операционная система	Дисплей: тип/разрешение, точек	UNITS, Мбайт/с	Камера: мегапикселей
1	Sony Xperia Z	95,8	6500	плохое	96	100	92	95	96	147	11:28	Android 4.1.2	LCD/1080x1920	42,2 12,8 •
2	HTC One X+	95,1	5200	хорошее	100	92	91	94	96	141	8:34	Android 4.1.1	LCD/720x1280	42,2 8 •
3	Samsung Galaxy S III	94,1	4700	отличное	93	96	94	93	96	133	7:23	Android 4.0.4	AMOLED/720x1280	21,1 8 •
4	ASUS Padfone 2	93,7	7900	плохое	93	99	93	89	96	135	7:31	Android 4.0.4	LCD/720x1280	21,1 13 •
5	Samsung Galaxy Note II	93,7	5300	хорошее	89	96	93	97	96	181	9:45	Android 4.1	AMOLED/720x1280	21,1 8 •
6	HTC One XL	93,7	4000	отличное	94	99	89	92	96	133	6:28	Android 4.0.4	LCD/720x1280	21,1 8 •
7	Sony Xperia V	93	5000	хорошее	92	99	89	91	96	120	8:00	Android 4.0.4	LCD/720x1280	42,2 12,8 •
8	HTC One S	92,7	4200	отличное	99	95	88	84	96	121	5:35	Android 4.0.3	AMOLED/540x960	21,1 8 •
9	LG Optimus 4X HD	92,5	3500	отличное	92	94	89	93	96	142	7:06	Android 4.0.3	LCD/720x1280	21,1 8 •
10	HTC One X	91,7	4200	хорошее	93	94	91	87	96	135	6:16	Android 4.0.3	LCD/720x1280	21,1 8 •

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



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 (50%)	Дисплей (20%)	Мобильность (10%)	Оценение (10%)	Пrolожительность веб-серфинга, ч/мин.	Яркость, кд/м²/контрастность	Операционная система	Центральный процессор	Флеш-память, Гбайт	Дисплей, диагональ, см	Слот для карт памяти
1	Apple iPad Mini 64 GB 4G	93,8	6500	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	6700	удовл.	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	7800	удовл.	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	6800	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	7600	удовл.	94	90	77	87	7:13	302/163:1	Win. 8	Atom Z2760	64	10,1	• 570
6	Samsung Google Nexus 10	88,7	5600	отличное	95	99	66	80	6:16	408/135:1	Andr. 4.2	Cortex-A15	32	10,1	— • 603
7	ASUS Google Nexus 7 WiFi + 3G	88,1	3600	отличное	89	80	100	78	7:14	300/147:1	Andr. 4.1	Tegra 3	32	7	— 335
8	Sony Xperia Tablet S	88,1	5700	хорошее	91	86	85	85	8:12	352/144:1	Andr. 4.0	Tegra 3	32	9,4	• 555
9	Samsung ATIV Tab (GT-P8510)	87,7	6500	хорошее	91	96	75	79	7:42	415/144:1	Win. 8 RT	Snapdragon	32	10,1	• 573
10	Microsoft Surface RT 64GB	87,5	7600	хорошее	92	90	75	83	7:26	342/147:1	Win. 8 RT	Tegra 3	64	10,6	• 681

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МЕДИАПЛЕЕРЫ БЕЗ ЖЕСТКОГО ДИСКА

Простота в эксплуатации и настройке и качество воспроизведения имеют решающее значение для таких устройств. В дополнение к энергопотреблению мы также тестировали совместимость с более чем 20 аудио- и видеоформатами.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Зрительность (40%)	Основание (30%)	Поддержка форматов (30%)	Энергопотребление в режиме ожидания, Вт	Энергопотребление в работе, Вт	Готовность к работе, с	Макс. видеопорт	Сетевой интерфейс, Мбайт/с	Модуль Wi-Fi	Версия HDMI	Карт-ридер	Интерфейс USB	Интерфейс SATA
1	WD TV Live	92,3	1500	хорошее	91	91	95	0,5	7,7	54	1080p	100	802.11n	1,4	—	2	—
2	ASUS O!Play Mini Plus	89,8	1000	хорошее	95	80	94	< 0,3	5,7	25	1080p	1000	802.11n	1,3	SD, SDHC, MS, XD	2	1 (с БП)
3	Netgear NeoTV 550	87,8	1900	дост. хор.	94	81	87	< 0,3	10,2	41	1080p	100	—	1,3a	SD, SDHC	2	1
4	ASUS O!Play Air HDP-R3	85,3	900	хорошее	94	63	96	0,7	13,2	14	1080p	100	802.11n	1,3	SD, SDHC, CF, MS	2	1 (с БП)
5	Dune HD Smart B1	84,3	2000	плохое	89	70	93	0,6	15	31	1080p	100	—	1,3	SD, SDHC	3	1
6	Seagate FreeAgent GoFlex TV	83,3	700	хорошее	88	64	97	2	11,9	14	1080p	100	—	1,3	—	2	—
7	Dune HD TV-101W	79,1	1100	удовл.	85	63	87	< 0,3	6,1	45	1080p	100	802.11n	1,3	—	1	—
8	Dune HD TV-101	77,8	1000	удовл.	85	59	87	< 0,3	6,1	45	1080p	100	—	1,3	—	1	—
9	Unicorn Xtreamer Elvira	77,6	600	хорошее	92	36	100	0	6,1	10	1080p	—	—	1,3a	—	2	—
10	ASUS O!Play Mini	75	650	хорошее	90	35	95	< 0,3	6,1	11	1080p	—	—	1,3	SD, SDHC, MS, XD	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)



ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ Ч/Б

Качество печати CHIP 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%)	Быстроедействие (30%)	Эргономичность (10%)	Основание (5%)	Документация (5%)	Сервис и обслуживание (5%)	Скорость печати 10 стр./с	Шумность (.Standby)/рабочая, дБ	Энергопотребление (.Standby), Вт	Разрешение точек	Дуплекс	USB	LAN	объем лотка,	
1	Oki B431dn	94,7	3150	отличное	97	100	88	94	85	100	20	4,5	30/54	6,3	1200x1200	•	•	•	350
2	Xerox Phaser 3600N	88,6	4600	удовл.	100	75	88	94	92	67	27	9	35/56	6,3	600x600	-	•	•	600
3	Canon i-Sensys LBP-6750dn	88,5	5100	плохое	88	82	100	88	92	83	25	8	-/55	4,2	600x600	•	•	•	500
4	Xerox Phaser 3320	88,4	3000	хорошее	94	80	92	94	92	75	26	6,5	26/52	5,3	600x600	•	•	•	250
5	Xerox Phaser 3435DN	88,1	2700	хорошее	98	79	88	88	85	67	24	8,5	25/53	10,3	600x600	•	•	•	250
6	Oki B411dn	87,4	2500	хорошее	97	86	84	94	85	100	25	5	30/54	6,1	600x600	•	•	•	300
7	Brother HL-5450DN	85,9	3100	хорошее	94	81	88	71	85	92	23	8,5	34/59	0,5	1200x1200	•	•	•	300
8	Epson AcuLaser M2400D	85	2800	хорошее	86	84	100	88	85	67	28	7	47/68	2,7	1200x1200	•	•	-	250
9	Brother HL-5350DN	84,5	2600	хорошее	98	62	96	88	100	100	26	8,5	27/53	4,5	1200x1200	•	•	•	300
10	Oki B401dn	82,7	1600	отличное	96	79	76	88	85	92	24	5,5	30/53	5,4	600x600	•	•	•	150

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ (МФУ)

Тестовая печать текста, графиков и фото позволяет измерить разрешение, четкость и точность цветопередачи. При сканировании специалисты CHIP 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%)	Быстроедействие (15%)	Основание (10%)	Документация (5%)	Сервис и обслуживание (5%)	Энергопотребление (.Standby), Вт	Разрешение точек	Интерфейсы	факс
1	HP OfficeJet Pro 8600 Plus	80,8	2600	хорошее	89	97	69	94	86	1,5	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	
2	HP OfficeJet Pro 8500A Plus	80,4	2200	хорошее	84	100	52	96	91	2,5	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	
3	Epson Stylus Photo PX830FWD	78	3000	хорошее	99	59	68	100	71	0,2	5760x1440	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	
4	HP OfficeJet 6500A Plus	76,3	2000	отличное	92	80	46	94	91	3,5	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	
5	Canon Pixma MX420	75,3	1050	отличное	96	44	28	93	91	3,2	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	
6	Epson Stylus Office BX635FWD	74,6	2000	дост. хор.	89	61	43	96	98	3	5760x1440	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	
7	Canon Pixma MX350	73,2	1100	отличное	95	47	27	81	57	3,6	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	
8	HP Photosmart 7510	72,6	1800	дост. хор.	92	72	45	63	62	2,4	9600x2400	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	
9	Canon Pixma MX410	71,9	900	хорошее	96	44	28	81	72	3,2	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цветной	
10	HP Photosmart 5510	70,5	1000	хорошее	93	83	47	40	62	0,9	4800x1200	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%)	Производительность (15%)	Дисплей (20%)	Время автономной работы, ч/мин.	Процессор тип/частота, Гц	Чипсет	Дисплей, дюймов	HDD или SSD, Гбайт	Вес, кг	
1	Lenovo ThinkPad X1 Carbon	91,9	13 500	удовл.	83	100	100	80	100	8:37:1:22	Core i5-3427U/1,8	Intel QS77	14	256	1,4
2	Samsung Series 9 900X4D	85,8	10 700	хорошее	100	81	79	76	82	10:41:2:03	Core i5-3317U/1,7	Intel HM75	15	128	1,7
3	Apple MacBook Pro (MC976)	84,7	25 600	плохое	70	88	93	100	86	10:10:1:05	Core i7-3720QM/2,6	Intel HM77	15,4	512	2
4	Dell Inspiron 14Z (5423)	71,1	6500	отличное	62	85	77	66	71	7:09:1:14	Core i5-3317U/1,7	Intel HM77	14	128	1,8
5	HP ENVY Spectre 14-3100er	71,1	11 300	удовл.	77	62	66	59	85	8:52:2:15	Core i5-2467M/1,6	Intel HM65	14	128	1,8
6	Acer Timeline Ultra M3-581TG	67,8	6300	отличное	77	56	73	74	58	9:48:1:24	Core i5-2467M/1,6	Intel HM77	15,6	128	2,1
7	HP ENVY 6-1053er (B6H36EA)	67,8	8000	удовл.	68	66	75	77	57	9:06:2:19	Core i5-3317U/1,7	Intel HM77	15,6	352	2,1
8	ASUS VivoBook S400	66,7	6700	хорошее	57	75	78	59	70	6:15:1:38	Core i5-3317U/1,7	Intel HM76	14	524	1,9
9	HP ENVY 4-1055er (B8F24EA)	65,1	6300	хорошее	62	90	81	63	69	8:05:2:14	Core i3-2367M/1,4	Intel HM77	14	352	1,8
10	ASUS S56CM (S56CM-XX231H)	58,7	6350	хорошее	49	56	83	62	56	5:57:1:11	Core i5-3317U/1,7	Intel HM76	15,6	524	2,3

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	Оценение (40%)	Производительность (30%)	Эргономичность (15%)	Проводное (15%)	Пропускная способность WLAN, Мбит/с (Intel Centrino Notebook), Мбит/с	Энергопотребление (Standby), Вт	ADSL-модем	LAN-порты	Порты USB	Два антенна (2,4/5 ГГц)	Прин-сервер
1	D-Link DIR-645	79,3	700	отличное	68 86 76 100	184,5	116,9	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	700	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	1600	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/ИЗМЕРЕНИЯ — ТЕХ. 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 цена за Гбайт, грн.	Соотношение цена/качество	Передача данных (30%)	Шумность (30%)	Время доступа (15%)	Шумность, сон	Время доступа чтение/запись, мс	Номинальная емкость, Гбайт	Интерфейс	Скорость вращения, об/мин.
1	WD VelociRaptor (WD1000DHTZ)	87,1	2250	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	2800	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 (WD30EFRX)	71	1600	0,5	хорошее	69 93 33	111,5 0,8	22 21	3000/2794	SATA 600	5400	
7	Seagate Constellation ES (ST2000NM0011)	67,5	1700	0,9	хорошее	72 76 69	116,4 3,1	13 6	2000/1863	SATA 600	7200	
8	WD Black (WD1002FAEX)	66,5	800	0,8	хорошее	65 73 70	105,7 3,5	13 6	1000/932	SATA 600	7200	
9	Hitachi Deskstar (HDS721010CLA332)	65,9	600	0,6	хорошее	65 77 67	105,8 3,2	14 6	1000/932	SATA 300	7200	
10	Seagate Constellation ES.2 (ST3000650NS)	65,7	2400	0,8	хорошее	75 73 72	121,4 3,5	13 5	3000/2794	SATA 600	7200	

— ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ — ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ —



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%)	Оценение (20%)	Производительность (15%)	Длительность (20%) (Макс/полная загрузка), ч:мин.	Процессор, тип/частота, ГГц	Чипсет	Дисплей, дюймов	HDD или SSD, Гбайт	Вес, кг	
1	Samsung Serie 9 (900X3C)	93,4	17 100	удовл.	100 100 70 98 92	8:19/1:31	Core i7-3517U/1,9	Intel HM75	13,3 256 1,2						
2	Apple MacBook Pro (MD212)	90,7	16 300	удовл.	95 99 79 97 80	11:36/2:51	Core i5-3210M/2,5	Intel QS77	13,3 128 1,6						
3	Toshiba Portege Z930	82,8	10 900	хорошее	89 84 71 98 70	7:09/1:37	Core i5-3427U/1,8	Intel HM76	13,3 128 1,1						
4	Apple MacBook Air (MD231)	82,6	12 000	удовл.	93 100 56 83 70	9:20/1:33	Core i5-3427U/1,8	Intel QS77	13,3 128 1,3						
5	Apple MacBook Air (MD224)	79,7	11 400	удовл.	89 95 54 83 68	6:40/1:12	Core i5-3317U/1,7	Intel QS77	11,6 128 1,1						
6	Sony VAIO (SVD1121X9R/B)	78,6	15 400	удовл.	85 92 63 67 77	6:37/1:27	Core i5-3317U/1,7	Intel HM76	11,6 128 1,3						
7	HP ENVY XT Pro (B8W13AA)	77,1	9500	хорошее	83 81 62 100 58	8:54/1:52	Core i5-3317U/1,7	Intel HM76	13,3 128 1,4						
8	HP ENVY Spectre XT 13-2000er	77	8700	хорошее	80 83 64 100 59	8:19/1:38	Core i5-3317U/1,7	Intel HM76	13,3 128 1,4						
9	ASUS Zenbook (UX32VD-R4002H)	76,5	9500	хорошее	57 85 84 66 100	6:50/1:22	Core i7-3517U/1,9	Intel HM76	13,3 524 1,5						
10	Acer Aspire S3 (NX.M10EU.006)	75,7	7200	хорошее	82 79 60 86 68	7:24/1:51	Core i7-3517U/1,9	Intel HM77	13,3 128 1,3						

— 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)



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 различная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Оснащение (40%)	Быстро действие (15%)	Количество аккумулятора (макс.)	Задержка затвора, с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память	Вес, г	
1	Canon PowerShot G1 X	89,7	5600	дост. хор.	100	87	66	120/400	0,54	14	28–112	4x	•	SDXC	0	535
2	Canon PowerShot G15	89,3	4500	хорошее	89	92	86	200/1160	0,33	12	28–140	5x	•	SDXC	0	355
3	Panasonic Lumix DMC-LX7	88,5	3900	хорошее	86	90	93	310/950	0,27	10	24–90	3,8x	•	SDXC	70	300
4	Sony Cyber-shot DSC-RX100	88,1	5900	дост. хор.	92	84	89	200/760	0,25	20	28–100	3,6x	•	SDXC/MS Duo	0	240
5	Fujifilm FinePix X10	86	4100	удовл.	84	89	85	160/480	0,33	12	28–112	4x	•	SDXC	26	360
6	Nikon Coolpix P7700	84,8	4100	удовл.	83	90	77	210/690	0,39	12	28–200	7,1x	•	SDXC	86	395
7	Canon PowerShot S110	83,9	3300	хорошее	85	82	86	130/410	0,32	12	24–120	5x	•	SDHC	0	200
8	Nikon Coolpix P7100	82,3	2700	хорошее	78	91	72	210/770	0,27	10	28–200	7,1x	•	SDXC	94	395
9	Canon PowerShot S100	82	3500	хорошее	84	81	80	120/430	0,37	12	24–120	5x	•	SDXC	0	200
10	Samsung EX2F	81,2	3150	хорошее	79	82	86	120/400	0,35	12	24–80	3,3x	•	SDXC	0	320

— 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 различная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Оснащение (40%)	Быстро действие (15%)	Количество аккумулятора (макс.)	Задержка затвора, с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память	Вес, г	
1	Panasonic Lumix DMC-FZ200	85,8	4900	хорошее	73	100	86	280/970	0,42	12	25–600	24x	•	SDXC	70	595
2	Panasonic Lumix DMC-FZ150	85,4	5000	хорошее	75	96	89	210/750	0,33	12	25–600	24x	•	SDXC	70	510
3	Leica V-Lux 3	85,2	9400	плохое	75	96	86	210/730	0,33	12	25–600	24x	•	SDXC	70	510
4	Canon PowerShot SX50 HS	85,1	3800	хорошее	79	93	82	180/600	0,34	12	24–1200	50x	•	SDXC	0	600
5	Fujifilm FinePix X-S1	83,8	6700	удовл.	76	92	85	220/700	0,24	12	24–624	26x	•	SDXC	26	945
6	Sony Cyber-shot DSC-HX200V	82,6	4100	хорошее	74	91	87	260/900	0,2	18	27–810	30x	•	SDXC/MS Duo	105	585
7	Panasonic Lumix DMC-FZ62	82,3	3300	отличное	77	90	80	250/1000	0,2	15,9	25–600	24x	•	SDXC	70	495
8	Canon PowerShot SX40 HS	79,4	3600	хорошее	77	87	68	230/740	0,44	12	24–840	35x	•	SDXC	0	600
9	Fujifilm FinePix HS30EXR	77,8	3350	хорошее	64	93	82	230/690	0,23	15,9	24–720	30x	•	SDXC	25	690
10	Panasonic Lumix DMC-FZ48	76,5	3600	хорошее	66	91	70	210/750	0,34	12	25–600	24x	•	SDXC	70	500

— ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ — ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ —



ФОТОКАМЕРЫ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ

В этой категории представлены камеры стоимостью до 3000 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 различная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Оснащение (40%)	Быстро действие (15%)	Количество аккумулятора (макс.)	Задержка затвора, с	Серийная съемка: макс. скорость, кадров/с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память	Вес, г	
1	Casio Exilim EX-ZR20	75,1	1700	отличное	71	71	100	150/630	0,15	30	15,9	25–200	8x	•	SDXC	52	170
2	Sony Cyber-Shot DSC-WX50	73,4	1600	отличное	69	74	87	130/430	0,37	10	15,9	25–125	5x	•	SDXC/MS Duo	19	120
3	Sony Cyber-Shot DSC-WX10	72,7	2150	хорошее	63	78	87	220/670	0,16	10	15,9	24–168	7x	•	SDXC/MS Duo	19	130
4	Canon IXUS 125 HS	71,6	1650	отличное	77	66	69	110/370	0,4	1,6	15,9	24–120	5x	•	SDXC	0	135
5	Casio Exilim EX-ZR10	71,3	1500	хорошее	63	73	93	140/500	0,23	10	12	28–196	7x	•	SDXC	62	176
6	Canon IXUS 240 HS	70,3	1950	хорошее	73	67	72	100/370	0,31	1,5	15,9	24–120	5x	•	SDXC	0	145
7	Canon IXUS 230 HS	70,1	2000	хорошее	67	72	76	130/460	0,35	2,3	12	28–224	8x	•	SDXC	0	140
8	Panasonic Lumix DMC-FS35	62,4	1350	хорошее	66	54	75	120/420	0,33	1,4	15,9	28–224	8x	•	SDXC	70	155
9	Sony Cyber-Shot DSC-W630	61,3	1150	отличное	65	63	46	120/380	0,71	1,1	15,9	25–125	5x	•	SDXC/MS Duo	28	116
10	Samsung PL200	61,1	850	отличное	62	59	62	100/320	0,52	1,4	14	31–217	7x	•	SDXC	30	165

— 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)

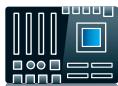


ФЛЕШ-НАКОПИТЕЛИ USB 3.0

При тестировании USB-накопителей решающими показателями являются скорости записи и чтения данных. Не менее важно и время доступа. Также при выставлении общей оценки учитывается 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 записи, Мбайт/с	Скорость чтения, Мбайт/с	Ср. время доступа при чтении, мс	Ср. время доступа при записи, мс	Защита паролем/шифрование
1	Kingston DataTraveler HyperX Predator	96,9	9600	18,8	плохое	99	88	512	241,9	165,6	0,3	36,3
2	SanDisk Cruzer Extreme 3.0	96,6	600	9,4	отличное	96	100	64	199,1	163,8	0,4	3,1
3	Patriot Supersonic Magnum	92,9	700	10,9	хорошее	100	65	64	255,3	163,8	0,8	80,3
4	Kingston DataTraveler Ultimate 3.0 G3	89,9	350	10,9	хорошее	93	77	32	188,5	91,1	0,7	139,7
5	Patriot Supersonic Rage XT	79,4	350	10,9	хорошее	79	82	32	115,8	49,3	0,8	173,5
6	Kingston DataTraveler R3.0	68,3	300	9,4	хорошее	66	77	32	89,6	40,8	0,3	80,4
7	Corsair Flash Survivor	68,2	380	11,9	дост. хор.	65	82	32	83,5	47,6	0,3	564,3
8	Verbatim Store'n'Go V3	65,3	200	6,3	отличное	63	77	32	93,5	21	1,1	217,6
9	Kingston DataTraveler Elite 3.0	64,2	150	9,4	хорошее	61	77	16	83,2	36,6	0,3	150,3
10	Kingston DataTraveler R3.0	59,1	160	10	хорошее	55	77	16	74,3	33,2	0,5	119

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ — ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ



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	Основание (40%)	Производительность (35%)	Комплектация (25%)	Чипсет	Слоты RAM/PCI	Слоты PCI-E x16	Сетевые контроллеры	SATA II (внутр./eSATA/eSATap)	E-IDE	USB 2.0 (задн.-панель/штекер)	USB 3.0 (задн.-панель/штекер)	Порты FireWire (внешн./внутр.)	Аудиовход
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	1750	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	-/-	6/-	-	4/4	2/2	1/1 7,1
5	ASUS M5A99X Evo	95,6	1000	отличное	94	98	96	AMD 990X	4/1	2	1	2/1/-	6/-	-	8/6	2/2	1/1 7,1
6	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
7	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
8	MSI 990FXA-GD65	93,6	1100	хорошее	87	99	96	AMD 990FX	4/1	2	1	-/-	6/-	-	8/4	2/-	-/- 7,1
9	Gigabyte GA-970A-UD3	93,3	800	отличное	86	99	97	AMD 970	4/2	1	1	-/-	6/-	-	8/6	2/2	1/1 7,1
10	ASUS Sabertooth 990FX	93,1	1350	хорошее	88	97	97	AMD 990FX	4/1	2	1	2/2/1	6/-	-	10/4	2/2	1/1 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	Основание (40%)	Производительность (35%)	Комплектация (25%)	Чипсет	Слоты RAM	Слоты PCI Express 3.0 16x	Сетевые контроллеры	SATA III (внутр./eSATA/eSATap)	PATA	USB 2.0 (задн.-панель/штекер)	USB 3.0 (задн.-панель/штекер)	Порт FireWire (внешн./внутр.)	Аудиовход
1	Gigabyte GA-Z77X-UD5H-WB	94,3	2050	отличное	94	100	86	Intel Z77	4	1	2	4/-	5/1/-	-	2/4	4/6	1/1 7,1
2	ASUS Maximus V Extreme	94,2	3400	хорошее	100	95	83	Intel Z77	4	2	1	3/-	6/-	-	4/4	4/4	-/- 7,1
3	Gigabyte GA-Z77X-UD5H	94,2	2000	отличное	94	100	86	Intel Z77	4	1	2	4/-	5/1/-	-	2/4	4/6	1/1 7,1
4	Gigabyte G1.Sniper 3	92,3	3500	хорошее	99	92	81	Intel Z77	4	2	2	4/-	6/-	-	-/4	6/4	-/2 7,1
5	ASUS Maximus V Formula	91,5	2600	хорошее	94	98	78	Intel Z77	4	3	1	2/1/-	6/-	-	4/4	4/2	-/- 7,1
6	Gigabyte GA-Z77X-UP5 TH	89,8	2750	дост. хор.	90	93	85	Intel Z77	4	1	1	4/-	3/1/-	-	2/4	4/6	-/1 7,1
7	MSI Z77 MPower	89	1750	хорошее	86	96	85	Intel Z77	4	1	1	4/-	2/-	-	2/6	6/2	-/- 7,1
8	ASUS Maximus IV Extreme	88,5	1750	хорошее	86	94	84	Intel P67	4	3	2	4/2/-	4/-	-	1/8	8/2	-/- 7,1
9	ASRock Fatal1ty Z77 Prof.	87,6	2000	дост. хор.	95	92	70	Intel Z77	4	1	2	4/-	5/1/-	1	6/4	6/2	1/1 7,1
10	ASUS Sabertooth Z77	86,8	2000	хорошее	88	93	77	Intel Z77	4	2	1	4/-	4/2/-	-	4/6	4/2	-/- 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	Производительность (30%)	Шумность (30%)	Время доступа (15%)	Шумность, сон	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Энергопотребление, Вт	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	хорошее	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	хорошее	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	удовл.	94	90	56	90	1	17,3	3,6	750/698,6	SATA 300	7200
6	Hitachi Travelstar (HTS541010A9E680)	76,6	700	0,7	хорошее	88	85	43	85,2	1,2	22,2	2,2	1000/931,5	SATA 300	5400
7	Seagate Constellation.2 (ST91000640NS)	76,2	2000	2	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	хорошее	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	удовл.	99	87	54	96,4	0,8	17,9	2,7	500/465,8	SATA 300	7200
10	Samsung Spinpoint M8 (HN-M101MBB)	73,9	700	0,7	хорошее	83	84	57	80,8	1,4	17	2,6	1000/931,5	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	Мобилность (30%)	Производительность (20%)	Шумность (20%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Энергопотребление, Вт	USB 2.0/USB 3.0/FireWire/eSATA	Номинальная емкость, Гбайт	Вес, г	Размеры, мм	
1	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56056	90	780	1,6	хорошее	100	96	97	82,6	0,3	2,3	—/—/—	500	140	113x86x10
2	Seagate Slim (STC500400)	86,5	750	0,8	отличное	100	89	94	77,2	0,4	2,4	—/—/—	1000	160	125x78x9
3	Seagate Backup Plus (STBU500203)	85,7	550	1,1	хорошее	87	97	98	83,9	0,3	2,3	—/—/—	500	224	123x81x14
4	Seagate Backup Plus (STBU1000200)	83,4	710	0,7	отличное	87	100	87	86,2	0,7	2,4	—/—/—	1000	224	123x81x14
5	Toshiba Store Canvio (HDTG605EK3A1)	83,3	560	1,1	хорошее	94	79	79	67,4	0,6	2	—/—/—	500	150	119x79x14
6	Freecom Mobile Drive Sq 56154	83,2	920	0,9	отличное	84	98	88	83,6	0,4	2,2	—/—/—	1000	210	120x120x13
7	A-Data Nobiity NH13 (ANH13-750GU3-CBK)	80,9	610	0,8	отличное	91	94	88	81,3	0,6	2,3	—/—/—	750	165	119x78x16
8	WD My Passport (WDBY8L0020BBK-EESN)	80	1700	0,9	отличное	82	99	90	85,6	0,4	2,1	—/—/—	2000	230	111x82x21
9	Transcend StoreJet 25A3 (TS750GSJ25A3K)	78,9	650	0,9	хорошее	89	89	78	77	0,7	2,7	—/—/—	750	182	131x80x15
10	A-Data Superior SH14 (ASH14-750GU3-CRD)	77,8	600	0,8	хорошее	83	94	83	81,7	0,6	2,3	—/—/—	750	210	122x83x20

— ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ — ТЕХ. 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	Основание (40%)	Шумность (20%)	Энергопотребление (20%)	Шумность (окидание/работа), сон	Энергопотребление (окидание/работа), сон	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Гигабитный сетевой интерфейс	USB/eSATA	FTP-/HTTP-сервер	Бакал-принт-сервер
1	QNAP TS-119P II	84,3	3000	хорошее	82	100	67	90	0,3/0,6	4,2/11,3	102,1/79	•	3/1	•/•/•
2	Synology DiskStation DS212	80,7	3200	дост. хор.	88	100	51	90	0/1,3	6,5/18,6	94,4/49,6	•	1/-	•/•/•
3	Synology DiskStation DS712+	79	5450	удовл.	86	100	22	100	0,5/0,8	15,1/25,7	110,3/97,8	•	3/1	•/•/•
4	Synology DiskStation DS211+	78,4	3450	дост. хор.	86	100	32	88	0,1/0,8	9,8/20,7	102,1/64,4	•	3/1	•/•/•
5	QNAP TS-239 Pro II	77,4	5650	удовл.	100	95	21	71	0,4/1,3	17,5/26,2	97,7/71,6	•	5/1	•/•/•
6	Synology DiskStation DS212j	77,1	2350	хорошее	78	100	50	80	0/1	4,2/17,5	94,7/51,2	•	2/-	•/•/•
7	QNAP TS-219P II	77,1	3800	удовл.	89	77	41	89	1,2/1,8	6,4/18,1	103/69,4	•	3/1	•/•/•
8	QNAP TS-212	73,9	2050	дост. хор.	84	98	39	65	0,4/1,1	7,5/17,6	76,6/41,9	•	3/-	•/•/•
9	Synology DiskStation DS112j	73,7	1600	хорошее	74	100	51	70	0,3/0,8	6/13,3	81,3/50,9	•	2/-	•/•/•
10	QNAP TS-112	71,8	1750	хорошее	82	100	51	44	0,2/0,6	6,6/12,7	47,5/44,5	•	3/1	•/•/•

— ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ — ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ —

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

Путеводитель по CPU и GPU

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

Компания Intel объявила о создании новой платформы на базе процессоров Intel Atom для смартфонов начального уровня, а также о разработке «Clover Trail+» — новейшей платформы для высокопроизводительных мобильных устройств. Осваивая новый сегмент рынка, Intel не забыла про настольные решения и представила в этом месяце два новых чипа среднего ценового сегмента.

CPU для настольных ПК

Новые настольные процессоры Intel Core i3-3220/3240 на базе микроархитектуры Ivy Bridge работают на частотах 3,3 и 3,4 ГГц соответственно и оснащены встроенным графическим ядром Intel HD2500. Данные чипы демонстрируют неплохой уровень мощности, однако по производительности вычислительных ядер уступают решениям серии FX от AMD, которые при более низкой стоимости рабо-

тают быстрее, однако не оснащены встроенным GPU.

Графические чипы

Звание оптимального выбора в верхнем ценовом сегменте, как и в прошлом месяце, мы присвоили модели GeForce GTX 660. Несмотря на свою невысокую стоимость, она позволяет запускать любые современные игры с максимальными настройками качества графики. ■■■ Роман Ларионов



ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Место	Модель процессора	Средняя розничная цена, грн.	Производительность, баллов	Соотношение цена/производительность	Тип сокета	КоличествоЙдер(виртуальные)	Тактовая частота, ГГц	Объем L2-кеша, кбайт	Объем L3-кеша, кбайт	Технологический процесс, нм	Темперометр (TOP), Вт	Cinebench R11.5 (64 бит)	WinRAR x64 4.01, кбайт/с	Производительность GPU, Мбайт/с	Графическое ядро	3DMark Vantage 1.0.2	Resident Evil 5 12x10, fps		
1	Intel Core i7-3970X	8700	100	14,6	2011	6/12	3,5	4	6x 256	15 360	32	150	10,76	4172	324	—	—	—	
2	Intel Core i7-3960X	8300	96,9	15,1	2011	6/12	3,3	3,9	6x 256	15 360	32	130	10,43	4144	302	—	—	—	
3	Intel Core i7-3770K	2850	78,6	36,5	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	2800	76,7	40,4	2011	4/8	3,6	3,9	4x 256	10 240	32	130	7,23	3529	206	—	—	—	—
5	AMD FX-8350	1700	75,6	59,4	AM3+	8/8	4	4,2	4x 2048	8192	32	125	6,95	4702	259	—	—	—	—
6	Intel Core i7-2700K	4100	73	37,3	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	1450	72,3	67,2	AM3+	8/8	3,5	4	4x 2048	8192	32	125	6,42	4665	244	—	—	—	—
8	Intel Core i7-2600K	2700	71,6	37,3	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	68	44,5	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	1750	66,8	50,9	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	1550	66,1	60,3	AM3+	8/8	3,6	4,2	4x 2048	8192	32	125	5,98	4103	223	—	—	—	—
12	Intel Core i5-3470	1700	64,7	52,5	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	1300	58,8	60,1	AM3+	8/8	3,1	4	4x 2048	8192	32	125	5,11	3777	190	—	—	—	—
14	Intel Core i5-2400	2000	58,2	51,3	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	1000	50,3	67,6	AM3+	6/6	3,3	3,9	3x 2048	8192	32	95	4,05	3203	150	—	—	—	—
16	AMD Phenom IIx4 965 BE	850	45,7	77,8	AM3	4/4	3,4	3,4	4x 512	6144	45	125	4	2338	121	—	—	—	—
17	Intel Core i3-3240	1200	45	48,9	1155	2/4	3,4	3,4	2x 256	3072	22	55	3,41	1828	85	33,5	HD2500	1752	21
18	AMD A10-5800K	1100	44,9	63,7	FM2	4/4	3,8	4,2	2x 2048	0	32	100	3,31	2554	127	100	HD7660D	5769	57,2
19	Intel Core i3-3220	1000	43,9	56,1	1155	2/4	3,3	3,3	2x 256	3072	22	55	3,33	1815	82	33,2	HD2500	1751	20,6
20	AMD A10-5700	1050	42,7	55,9	FM2	4/4	3,4	4	2x 2048	0	32	65	3,05	2439	118	97,2	HD7660D	5599	55,7
21	AMD FX-4100	900	41,6	62,5	AM3+	4/4	3,6	3,8	2x 2048	8192	32	95	2,96	2631	110	—	—	—	—
22	AMD A8-5600K	900	41,1	63,6	FM2	4/4	3,6	3,9	2x 2048	0	32	100	3,17	2152	113	87,6	HD7560D	4882	51,8
23	Intel Core i3-2100	1000	40,6	54,6	1155	2/4	3,1	3,1	2x 256	3072	32	65	3,01	2637	70	21,9	HD2000	1063	14,5
24	AMD A8-3870K	850	39,9	68	FM1	4/4	3	3	4x 1024	0	32	100	3,58	1802	109	72,4	HD6550D	3972	43,4
25	AMD A6-3670K	700	37,6	76,8	FM1	4/4	2,7	2,7	4x 1024	0	32	100	3,24	1777	99	56	HD6530D	2929	35
26	Intel Pentium G850	600	32,3	71,8	1155	2/2	2,9	2,9	2x 256	3072	32	65	2,27	1656	50	20,9	HD1000	1045	13,5
27	Intel Celeron G540	500	28,3	90,4	1155	2/2	2,5	2,5	2x 256	2048	32	65	1,96	1533	43	18,7	HD1000	898	12,5
28	AMD Athlon IIx2 270	450	27,8	100	AM3	2/2	3,4	3,4	2x 1024	0	45	65	1,96	1293	61	—	—	—	—
29	Intel Celeron G530	450	27,4	88,8	1155	2/2	2,4	2,4	2x 256	2048	32	65	1,87	1502	42	18,7	HD1000	896	12,5
30	AMD A4-3300	350	22	93,7	FM1	2/2	2,5	2,5	2x 512	0	32	65	1,42	1012	46	32,9	HD6410D	1621	21,6

ФОТО: компании-производители



МОБИЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Место	Модель процессора	Название ядра	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Соотношение цена/производительность	Количество ядер	Тактовая частота, ГГц	Объем L2-кеша, кбайт	Темпопакет (TDP), Вт	Работа от батареи (6 часов), мин. ²	3DMark 05 CPU, баллы	3DMark 01 (default), баллы	3DMark 01 (GeForce 630 GT), баллы	3DMark 01 (GeForce 670 GTX), баллы	
ОПТИМАЛЬНО	1 Intel Core i7-3720QM	Ivy Bridge	3500	100	64,2	4/8	2,6	3,6	6144	45	120	12 998	32 452	21 500	32 000
ОПТИМАЛЬНО	2 Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	2600	90,3	75,2	4/8	2,4	3,5	6144	45	120	11 685	29 250	12 750	29 000
	3 Intel Core i7-3610QM	Ivy Bridge	3200	87,4	60,4	4/8	2,3	3,3	6144	45	120	11 837	24 568	21 000	31 500
	4 Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	2400	81,5	77,5	4/8	2,2	3,1	6144	45	120	10 343	26 266	12 250	28 000
	5 Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	3200	78,9	55,4	4/8	2,2	3,3	6144	45	120	9969	22 100	12 000	27 500
	6 Intel Core i5-3360M	Ivy Bridge	2600	74,1	63,4	2/4	2,8	3,5	3072	35	154	10 278	23 112	15 000	30 000
	7 Intel Core i5-3320M	Ivy Bridge	2100	73,3	76,3	2/4	2,6	3,3	3072	35	154	10 223	23 095	15 000	30 000
	8 Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	3300	72,8	48,1	4/8	2	2,9	6144	45	120	9604	21 800	11 500	27 000
	9 Intel Core i7-2620M	Sandy Bridge	3000	69,3	51,9	2/4	2,7	3,4	3072	35	154	9762	20 420	11 400	26 500
	10 Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	2000	67,4	73,9	2/4	2,5	3,2	3072	35	154	9168	19 882	11 250	26 000
	11 Intel Core i7-3517U	Ivy Bridge	3400	61,6	41	2/4	1,9	3	4096	17	318	8787	18 031	17 000	—
ОПТИМАЛЬНО	12 Intel Core i5-3317U	Ivy Bridge	2200	56,4	56,3	2/4	1,7	2,6	3072	17	318	8203	17 312	16 500	—
ОПТИМАЛЬНО	13 Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	3000	50,1	37,5	2/4	1,8	2,9	4096	17	318	6512	12 803	13 000	—
	14 Intel Core i5-520M	Arrandale	1800	47,9	56,7	2/4	2,4	2,93	3072	35	154	6803	13 851	8300	19 000
	15 Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	1000	44,5	100	2/4	2,1	2,1	3072	35	154	7045	11 513	9500	22 000
	16 Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	5300	44	18,7	2/2	3,06	3,06	6144	35	154	6922	11 487	7900	17 500
	17 AMD A10-4600M	Trinity	2500	43,9	39,5	4/4	2,3	3,2	4096	35	154	6606	13 114	22 500	—
	18 Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	2400	43,2	40,9	2/4	1,6	2,3	3072	17	318	6164	12 537	12 500	—
	19 Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	2000	37,1	41,7	2/2	2,53	2,53	3072	25	216	5866	10 075	5400	—
	20 AMD A8-3520M	Llano	2100	36,2	38,3	4/4	1,6	2,5	4096	35	154	6020	12 100	17 000	—
	21 AMD A6-4400M	Trinity	1700	35,3	44,1	2/2	2,7	3,2	1024	35	154	5413	10 085	16 500	—
	22 Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	800	28,2	70,4	2/2	2,1	2,1	2048	35	154	4401	6889	4900	—
ОПТИМАЛЬНО	23 AMD A6-4455M	Trinity	1500	26,4	39,6	2/2	2,1	2,6	2048	17	318	3578	8543	10 500	—
ОПТИМАЛЬНО	24 Intel Core i5-520UM	Arrandale	2400	26,1	24,7	2/4	1,06	1,86	3072	18	300	3812	7350	6300	—
	25 AMD E-450	Zacate	750	18,5	55,4	2/2	1,65	1,65	1024	18	300	2888	5255	9000	—
	26 Intel Pentium SU4100	Penryn	900	17,4	43,4	2/2	1,3	1,3	2048	10	480	3121	3715	4300	—
	27 AMD Athlon Neo MV-40	Huron	600	14,7	52,9	1/1	1,6	1,6	512	15	360	2150	4951	3500	—
	28 AMD C-60	Ontario	600	11,5	43,1	2/2	1	1,33	1024	9	600	2057	3204	7000	—
	29 Intel Atom D525	Pineview	700	8,4	28	2/4	1,8	1,8	1024	13	415	2145	1055	3100	—
	30 Intel Atom N550	Pineview	800	8	21,2	2/4	1,5	1,5	1024	8,5	635	2142	1050	3100	—

¹ Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно.

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

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССОРЫ



Место	Видеопроцессор (GPU)	Память обмена, Мбайт/Гц	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Соотношение цена/производительность	Частота GPU, МГц	Частота шейкерных блоков, МГц	Номинальная частота памяти, МГц	Ширина шины памяти, бит	Кол-во транзисторов, мин.шт.	Технология производства GPU, нм	Кол-во транзисторов, мин.шт.	Термопакет (TDP), Вт	Crysis Warth. DX10 (19x12), ips	S.T.A.L.K.E.R. DX10 (19x12), ips	Colin McRae: Dirt 2 DX11 (26x12), ips	Extreme Vantage DX10
ОПТИМАЛЬНО	1 NVIDIA GeForce GTX 690	2x 2048/GDDR5	8800	100	30,3	915	—	6008	2x 256	2x 1536	28	2x 3540	300	79	73	104	27 851
ОПТИМАЛЬНО	2 AMD Radeon HD 7990	2x 3072/GDDR5	—	98,6	31,6	925	—	5500	2x 384	2x 2048	28	2x 4313	500	65	91	117	27 135
	3 AMD Radeon HD 7970	6144/GDDR5	12 000	86,8	46,4	1150	—	6400	384	2048	28	4313	230	80	53	90	21 487
	4 NVIDIA GeForce GTX 590	2x 1536/GDDR5	—	81,4	29	608	1215	3416	2x 384	1024	40	6000	375	78	38	102	19 296
	5 AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	4000	79,6	54,7	1000	—	6000	384	2048	28	4313	250	76	49	82	18 777
	6 NVIDIA GeForce GTX 680	2048/GDDR5	4500	78,4	44,4	1006	—	6008	256	1536	28	3540	195	77	38	92	18 547
	7 NVIDIA GeForce GTX 670	2048/GDDR5	3800	76,7	56,8	1020	—	6008	256	1344	28	3540	175	78	40	73	18 346
	8 NVIDIA GeForce GTX 660 Ti	2048/GDDR5	300	68,9	63,2	1033	—	6008	192	1344	28	3540	150	69	31	84	16 035
	9 AMD Radeon HD 7950	3072/GDDR5	2900	67	64,5	900	—	5000	384	1792	28	4313	200	62	44	74	15 262
	10 NVIDIA GeForce GTX 660	2048/GDDR5	2000	63,1	75,9	1072	—	6108	192	960	28	2540	140	62	31	78	14 074
	11 AMD Radeon HD 7870	2048/GDDR5	2300	59,1	72,9	1010	—	4840	256	1280	28	2800	175	62	32	57	13 240
ОПТИМАЛЬНО	12 NVIDIA GeForce GTX 580	1536/GDDR5	3000	59,1	40,6	772	1544	4008	384	512	40	3000	244	59	24	80	13 135
ОПТИМАЛЬНО	13 AMD Radeon HD 6970	2048/GDDR5	2000	53,7	43,1	880	—	5500	256	1536	40	2640	250	53	35	61	11 192
	14 NVIDIA GeForce GTX 570	1280/GDDR5	2000	50,3	53,8	732	1464	3800	320	480	40	3000	219	52	18	67	11 137
	15 AMD Radeon HD 7850	2048/GDDR5	1800	47,7	76,5	870	—	4840	256	1024	28	2800	130	51	27	48	9671
	16 NVIDIA GeForce GTX 480	1536/GDDR5	—	46,4	31,9	700	1401	3696	384	480	40	3200	320	48	20	63	9177
	17 NVIDIA GeForce GTX 560 Ti	1024/GDDR5	2000	44,1	53,1	823	1645	4008	256	384	40	1950	180	45	18	60	9364
	18 AMD Radeon HD 7850	1024/GDDR5	1600	43,6	76,3	860	—	4800	256	1024	28	2800	130	51	27	14	10 170
	19 AMD Radeon HD 6950	1024/GDDR5	2000	43,6	49,4	800	—	5000	256	1408	40	2640	200	50	32	13	9767
	20 AMD Radeon HD 6870	1024/GDDR5	1400	42,3	50,9	900	—	4200	256	1120	40	1700	151	42	29	51	7809
	21 NVIDIA GeForce GTX 560	1024/GDDR5	1700	40	72,6	820	1640	4008	256	336	40	1950	150	41	17	53	8446
	22 AMD Radeon HD 6850	1024/GDDR5	1200	36,2	77	775	—	4800	256	960	40	1700	127	36	26	46	6104
ОПТИМАЛЬНО	23 NVIDIA GeForce GTX 650 Ti	1024/GDDR5	1500	34,6	74	928	—	5400	128	768	28	2540	110	38	18	22	8276
ОПТИМАЛЬНО	24 AMD Radeon HD 7770	1024/GDDR5	1100	29,8	75,5	1000	—	4500	128	640	28	1500	80	31	19	26	6482
	25 AMD Radeon HD 6770	1024/GDDR5	900	26,4	74,7	850	—	4800	128	800	40	1040	108	27	17	31	4869
	26 NVIDIA GeForce GTX 550 Ti	1024/GDDR5	1000	26,1	62,8	930	1860	4200	192	40	1170	110	27	10	36	5297	
	27 AMD Radeon HD 7750	1024/GDDR5	900	22,2	71,2	800	—	4500	128	512	28	1500	55	25	14	13	4678
	28 NVIDIA GeForce GT 640	2048/GDDR3	800	17,6	60,5	901	—	1782	128	384	28	1300	65	18	9	21	3812
	29 AMD Radeon HD 6570	1024/GDDR3	550	13,3	64	650	—	4000	128	480	40	716	60	14	9	13	2621
	30 NVIDIA GeForce GT 430	1024/GDDR3	550	9,8	52,4	700	1400	1800	128	96	40	585	56	10	4	13	1903



ЛИЦЕНЗИИ 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



Magical Defrag 3 спецверсия

Для того чтобы устранить фрагментацию и вернуть системе быструю «прыткость», может быть достаточно пары часов работы хорошей утилиты для дефрагментации жесткого диска — такой, как Ashampoo Magical Defrag. Главным ее плюсом является возможность запуска процессов в фоновом режиме с автоматическим включением паузы при старте других приложений. Программа предлагается всем читателям CHIP в подарок.

Содержание DVD

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

SWEETFX 1.3

Безупречная графика

Современные геймеры требовательны к качеству компьютерных игр. И далеко не в последнюю очередь их претензии касаются графического исполнения и поддерживаемых технологий. Некоторые игры, к сожалению, не могут похвастаться такими характеристиками, как динамическое освещение, HDR, Bloom, FXAA- и SMAA-сглаживание и т. д. Ситуацию призван исправить так называемый «инжектор шейдеров» SweetFX. Это небольшая библиотека DLL-файлов, которая позволяет значительно расширить графические возможности большинства современных игр, использующих технологию DirectX.

Все, что вам необходимо сделать, — это поместить файлы SweetFX в директорию игры и скорректировать настройки на свой вкус. Разница вы заметите при первом же запуске игры.
ОС: Windows
Язык интерфейса: английский
Сайт: guru3d.com



PASSWARE KIT PROFESSIONAL SE

Вскрытие замков

спецверсия

Решили просмотреть защищенный файл и вдруг поняли, что забыли пароль? Не беспокойтесь: для решения проблемы достаточно обратиться за помощью к такой программе, как Passware Kit. Данное приложение служит для подбора паролей к файлам, созданным в MS Office, Acrobat, Quickbook и многих других программах. Помимо этого Passware Kit в состоянии восстановить данные для доступа к ZIP- и RAR-архивам, веб-сайтам, почтовым службам, интернет-соединению, создать загрузочный CD для сброса пароля от аккаунта Администратора Windows и даже просканировать диск на наличие



файлов, защищенных с помощью шифрования. Специально для читателей журнала CHIP разработчики Passware Kit предоставляют расширенный пробный ключ до 17 мая 2013 года.
ОС: Windows
Язык интерфейса: русский
Сайт: lostpassword.com

CHIP TV



Видеобзоры

Для некоторых устройств не хватает места в журнале, но на диске со свободным пространством проблем нет. То, что не вошло в журнал, вы сможете увидеть в видеообзورах, которые размещены на CHIP DVD.

DVD

В АПРЕЛЕ НА ДИСКЕ

CHIP

Видеотест

Samsung Galaxy Camera против Nokia 808 Pureview.

Обзоры

Новые игры, экшн-камеры GoPro Hero 3 и Windows 8 на тачбуке.

+ 5 трейлеров

Ролики к выходящим фильмам.

Киноновинки



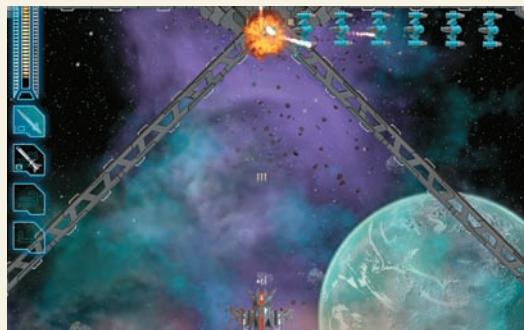
Университет монстров

Мультфильм «Корпорация монстров», любимый как детьми, так и взрослыми, получил неожиданное продолжение. Как сейчас модно, это не сиквел, а приквел — о временах, когда наши герои еще только учились быть страшными.

Игры на диске

«Агент» Special Edition

Игру «Агент» можно назвать идейным наследником Space Invaders. Ее сюжет разворачивается где-то между Землей и альфой Центавра. Наш герой, управляя истребителем в составе крупного космического флота, попадает в центр сражения с инопланетянами. В результате схватки корабль оказывается в неизвестной галактике, в которой обитают разумные расы. Вот на них-то вам и предстоит работать, развозя грузы. Поэтому большую часть игрового процесса занимают полеты из точки А в точку В в видом сверху. В ходе таких перелетов вы с по-



мощью мыши управляете своим кораблем, задавая ему направление движения и стреляя из орудий. В то же время на вас нападают враждебные корабли, часть из

которых мешает тем, что встает на пути, а другие при этом еще и стреляют. Ваша задача — получить за миссию как можно меньше повреждений, уничтожив своими орудиями как можно больше кораблей врага.

Поверженные противники оставляют бонусы, подобрав которые, вы получаете новые пушки, боеприпасы и щит, оберегающий вас от урона. Проект наглядно демонстрирует, как должна выглядеть качественная игра в жанре shoot 'em up. Спецверсия проработает 100 минут.

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ СОФТ НА DVD

AOMEI DATA BACKUPER 1.0

Бэкап с умом



AOMEI Data Backuper — это программа, с помощью которой можно без особого труда создавать резервные копии жесткого диска или отдельных его разделов. Для удобства пользователя все основные возможности Data Backuper разделены по вкладкам. Например, на вкладках «Backup» и «Restore» вы найдете основные инструменты резервирования, в разделе «Clone» — инструменты для полного копирования содержимого одного накопителя на другой, а в «Utilities» собрано все для сканирования и просмотра созданных образов, а также записи бэкапов на CD- и DVD-носители. А вот планировщика задачий здесь не предусмотрено.

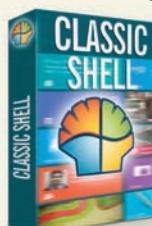
ОС: Windows

Язык интерфейса: английский

Сайт: aomeitech.com

CLASSIC SHELL 3.6.5

Меню «Пуск» на месте



Как известно, в новой ОС Windows 8 отсутствует старое доброе меню «Пуск», однако его можно вернуть на привычное место с помощью специальной утилиты Classic Shell. Это альтернативное меню является независимой разработкой и может аналогичным образом привести меню «Пуск» в Windows 7 к классическому виду Windows ME, а меню в XP, напротив, сделает более стильным и современным. Установить Classic Shell проще простого, да и со стандартными настройками разобраться будет не сложнее, чем с параметрами меню «Пуск» из поставки Windows. Что касается опытных пользователей, их должны порадовать расширенные опции.

ОС: Windows

Язык интерфейса: русский

Сайт: classicshell.net

FLASHDEVELOP 4.2.4

Быстрая разработка



Пакет Adobe Flash Professional может использоваться для создания самых различных продуктов: сайтов, игр, баннеров и т. д. Но любой опытный программист может заметить, что сама по себе технология Flash ориентирована скорее на художников и аниматоров, нежели разработчиков. Немногие пользователи могут позволить себе покупку решения вроде Flash Builder и частенько пытаются найти бесплатную альтернативу. В таком случае рекомендую FlashDevelop — редактор, с помощью которого можно создавать Flash-приложения на Flex SDK, HAXE и MTASC, а также при необходимости редактировать HTML-, XML- и PHP-файлы.

ОС: Windows

Язык интерфейса: английский

Сайт: flashdevelop.org

2ГИС 3.12.0.2

Карта и справочник



Если вы хотите иметь под рукой подробную карту вашего города, совмещенную с удобным справочником, воспользуйтесь программой 2ГИС. При запуске приложение предложит вам выбрать между просмотром карты в двухмерном или трехмерном режиме, а также несколькими категориями поиска. В них входит множество позиций — от коммерческих организаций до магазинов одежды или игрушек. После этого на карте в виде маркеров будут отображены все адреса, соответствующие запросу. Кликнув по маркеру, вы сможете вывести на экран всю доступную информацию: адрес, ближайшее метро, даже часы работы. Можно искать нужное место и по точному адресу. А еще 2ГИС поддерживает различные расширения, вроде добавления на карту достопримечательностей.

ОС: Windows

Язык интерфейса: русский

Сайт: 2gis.ru

3DMARK 11

Царь-бенчмарк



Вы сомневаетесь, что ваш компьютер в состоянии потянуть современные игры, или просто желаете знать, на что он способен? В таком случае вам поможет 3DMark. Этот бенчмарк осуществляет серию тестов для вашего ПК, в ходе которых выявляется максимальная производительность той или иной конфигурации. Эти тесты представляют собой набор трехмерных постановочных сцен, созданных на специальном движке и обрабатываемых компьютером в реальном времени. Естественно, чтобы нагрузка была ощутимой, в этих сценах используются современные технологии: текстуры высокого разрешения, всевозможные шейдеры, динамическое освещение и т. д. Во время теста помимо оценки производительности видеокарты также осуществляется тест процессора.

ОС: Windows

Язык интерфейса: английский

Сайт: 3dmark.com

ТОП 50

ЛУЧШИЙ СОФТ ДЛЯ РАБОТЫ И ОТДЫХА

БЕСПЛАТНО

50+ ПРОГРАММ

CHIP DVD 04/2013

СПИСОК ПРОГРАММ CHIP DVD — АПРЕЛЬ 2013

СОФТ

Мультимедиа

- BirdFont 0.12
- HandBrake 0.9.8
- Jedi Color Picker 1.0
- Scarab Darkroom 1.32

Интернет и сеть

- Trillian 5.3
- Free Video Call Recorder for Skype 1.0.2
- MediaPortal 1.2.3
- Dukto R5
- Kinostar TV Player 1.3
- Mumble 1.2.3
- Mitec Internet History Browser 1.2
- FrostWire 5.5.3
- WFfilter 1.0.1.56
- WinSCP 5.1.3

Система

- Classic Shell 3.6.5
- Weeny Free Key Recovery 1.2
- Unlocker 1.9.1
- AutoHotkey 1.1.09.03
- Just Manager Alpha
- MouseImp 7.0.0.5
- Startup Patrol
- TrayStatus 1.2.3
- WinappManager 13.02.08
- Process Hacker 2.30

Гейминг

- SweetFX 1.3

Тестирование

- 3DMark 11

Разработка

- FlashDevelop 4.2.4

Безопасность

- Passware Kit Professional
- Smart PC Locker
- KeePass 2.21
- Bitdefender Rootkit Remover 1.0
- Comodo Internet Security 2013

HDD и SSD

- EaseUS Partition Manager Home Edition 9.2.1
- AOMEI Data Backuper 1.0
- DiskSavvy 4.8
- Should I Remove It
- Ashampoo Magical Defrag 3 CHIP Edition

Карты

- 2ГИС 3.12.0.2

Офис

- Holiline Reminder 2.0.5
- Ppt2exe Special Edition
- Diary from ENOT

Linux

- Bodhi Linux 2.2.0
- Remmina 1.0.0
- Synapse 0.2.10
- Xara Xtreme 0.7
- Shutter 0.90
- RecordMyDesktop 0.3.8.1
- Gcolor 2.0.4
- GNOME Disk Utility 2.32.0
- Mjpg-streamer r94-1
- HardInfo 0.5.1
- Zenmap 6.25

ТЕСТ

- Легкий апгрейд
- Средство переноса данных
- PickMeApp 0.6.3
- Laplink PCMover
- EaseUS Todo Backup 5.6
- Partition Assistant 5.1

СЕРВИС

- KuaiZip
- Adobe Reader
- AIMP
- Audacity
- CDBurnerXP
- Daum PotPlayer
- Freemake Video Converter
- GIMP
- GTK+
- Java
- K-Lite Codec Pack
- .NET Framework
- Notepad++
- Punto Switcher
- TeraCopy
- TheMop

Игры

- «Агент» Special Edition

«Снежное Царство» Special Edition

Literally Insane Racing

Sports Heads Football

Super Blast Billiards

Музыка

- Art Yenta

Tunguska

Undergroundzine

CHIP TV

Тесты и обзоры

АРХИВ И Ф.А.О.

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

Драйверы

- DriverPack Solution

Бонус

- Безопасный серфинг

Бесплатное ПО

- Тест ПК
- Мультимедийный ПК
- Бенчмарк SSD
- Дубликат системы
- Подстраиваем Win8
- Восстановление и удаление
- Настройка фото и GPS

ВИДЕО

- CHIP TV
- Трейлеры

РАЗВЛЕЧЕНИЯ

- Игры
- «Агент» Special Edition
- «Снежное Царство» Special Edition
- Literally Insane Racing
- Sports Heads Football
- Super Blast Billiards

Музыка

- Art Yenta

Tunguska

Undergroundzine

CHIP TV

Тесты и обзоры

АРХИВ И Ф.А.О.

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

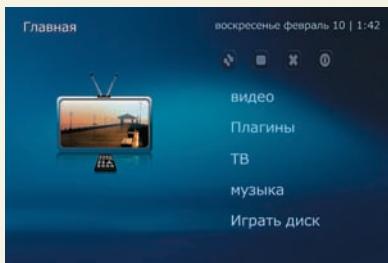
Бонус

- Безопасный серфинг



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.



Удобный медиацентр

MEDIAPORTAL 1.2.3

MediaPortal — достойная альтернатива распространяющемуся с некоторых пор на коммерческой основе Windows Media Center. С его помощью вы сможете создать свою собственную, распределенную по категориям библиотеку медиафайлов, воспроизводить аудио и видео разных форматов, в том числе и DVD, просматривать телевизионные передачи и слушать радио при помощи специального FM-тюнера. Помимо этого можно осуществить захват любого потокового видео.

ОС: Windows

Язык интерфейса: русский

Сайт: team-mediaportal.com



Полная безопасность

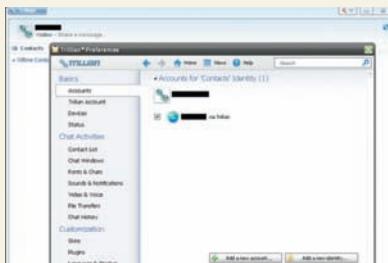
COMODO INTERNET SECURITY 2013

Comodo Internet Security — это комплекс программ, предназначенных для защиты вашего ПК. В него входят антивирус со встроенным планировщиком задач и брандмауэр, предотвращающий сетевые атаки, а также защищающий от несанкционированного доступа к вашему ПК. Помимо этого в пакет Internet Security включены механизмы безопасного запуска любых программ в защищенной среде, анализатор автозапуска и инструмент для мониторинга протекающих в системе процессов.

ОС: Windows

Язык интерфейса: английский

Сайт: comodo.com



Всегда на связи

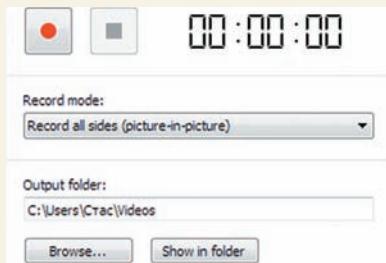
TRILLIAN 5.3

Если вам надоело постоянно переключаться между разными мессенджерами только потому, что одни ваши друзья никак не могут перейти с ICQ на что-то более приличное, а для других стандартом де-факто является Jabber, то решением проблемы станет Trillian. Программа поможет собрать друзей из AIM, ICQ, IRC, Jabber, GTalk, Facebook, MySpace и многих других сервисов в едином списке. Для Skype поддерживается голосовое общение.

ОС: Windows

Язык интерфейса: русский

Сайт: trillian.im



Запись видео в Skype

FREE VIDEO CALL RECORDER 1.0.2

С помощью Free Video Call Recorder for Skype можно буквально в пару кликов записать разговор по Skype, будь то видеочат или же обычный звонок. Приложение поддерживает несколько типов записи. Оно поможет и тогда, когда нужно записать видеоряд с обеих сторон, и тогда, когда требуется сэкономить место и ограничиться изображением, поступающим от вашего собеседника. Можно обойтись и одной лишь записью звука.

ОС: Windows

Язык интерфейса: английский

Сайт: dvvideosoft.com

Linux

На CHIP DVD вас также ждет набор программ для Linux и образ для записи установочного CD.

Bodhi Linux 2.2.0

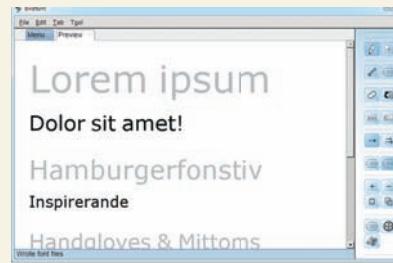
В дистрибутиве Bodhi Linux используется весьма своеобразный оконный менеджер Enlightenment, который отличают минималистичность, легкость и гибкие настройки.

Remmina 1.0

Для подключения к удаленному рабочему столу советуем Remmina. Утилита позволяет объединять несколько соединений в группы и синхронизировать буфер обмена.

Shutter 0.90

Shutter — многофункциональная программа, позволяющая делать скриншоты одного или нескольких экранов целиком, а также отдельных окон или выделенных областей.



С засечками или без?

BIRDFONT 0.12

Оригинальный дизайн подразумевает, что в проекте будут необычными и форма, и содержание. Поэтому независимо от того, создаете ли вы баннер, сайт либо работаете над каким-то другим макетом, необходимо использовать уникальный шрифт, который сделает проект узнаваемым и стильным. В создании новых шрифтов поможет BirdFont, содержащая все необходимые инструменты для построения векторной модели шрифтов.

ОС: Windows

Язык интерфейса: английский

Сайт: birdfont.org

Легкий «переезд»

При смене компьютера или переходе на новую операционную систему вовсе не обязательно с нуля устанавливать все ПО.

Приобретение нового ПК или даже простой апгрейд накопителя для многих означают неизбежную установку новой операционной системы. Вопреки обманчивой простоте мастера инсталляции Windows, процедура подготовки нового ПК к полноценной работе всегда утомительна и занимает немало времени. Ведь недостаточно просто установить Windows — нужно еще и перенести все данные из профиля пользователя, а также добавить в ОС немало приложений, к которым вы привыкли за долгое время работы на старом ПК. К счастью, существует спо-

соб, позволяющий сэкономить время и ускорить скучную процедуру инсталляции и настройки рабочих программ. С помощью специальных утилит можно перенести старые данные на новый накопитель, а в некоторых случаях даже мигрировать с одной версии ОС на другую, сохраняя при этом пользовательские файлы и весь арсенал установленного ранее программного обеспечения. О том, какие инструменты понадобятся вам для миграции, читайте ниже. На диске вас также ждет обзор возможностей «Средства переноса данных» из стандартной поставки Windows. CHIP

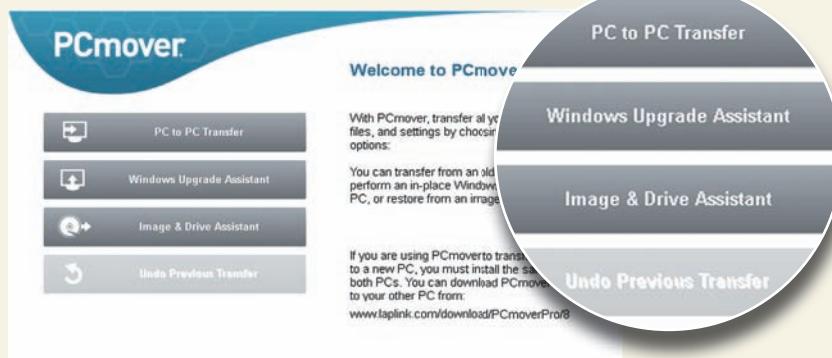
По высшему разряду

LAPLINK PCMOVER 8

Laplink PCMover под силу перенести на новый компьютер не только приложения, но и системные и пользовательские настройки. Программа близка по духу к стандартному «Средству переноса данных Windows», разве что с расширенными возможностями. Для каждого случая, будь то копирование важной информации при обновлении системы на старом ПК или же перенос ОС на новый компьютер, предусмотрен отдельный режим работы. Для «переезда» с одной машины на другую программу нужно установить на оба компьютера. Связь между устройствами может осуществляться по локальной сети, USB-проводу или с использованием

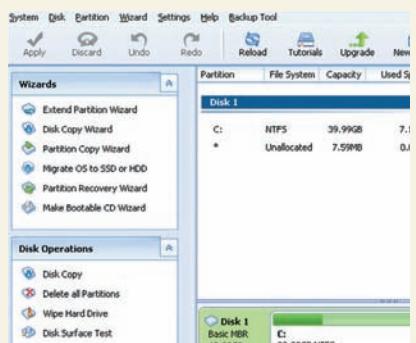
кабеля Windows EasyTransfer. Также возможно копирование данных на внешний диск. Вся основная работа выполняется на старом ПК: Laplink PCMover дает возможность выбрать, какие учетные записи, файлы и приложения нужно перенести. По умолчанию это установленные программы, файлы с диска C:, сообщения электронной почты и пользовательские настройки. При желании можно просмотреть список установленного ПО и отсеять ненужное, добавить для переноса в новую систему отдельные папки, файлы определенных типов, содержимое других дисков. Отдельно можно установить исключения для некоторых типов файлов и названий директорий. После запуска PCMover

на новом компьютере пользователю предлагается определить, что именно должно быть скопировано: все сохраненные данные, только файлы, файлы и настройки (без приложений). Перед восстановлением программ можно просмотреть их список и выбрать только нужные. Стоит иметь в виду, что при переносе коммерческих приложений не все лицензии будут работать на новом ПК. Возможно, некоторые программы придется активировать заново. Также нужно учитывать, что такие компоненты, как антивирусные сканеры, брандмауэры, средства для поиска шпионских модулей, утилиты для локального поиска и т. д., после переноса, скорее всего, будут работать некорректно. Подобные приложения лучше не переносить, а устанавливать прямо в новой системе. Поскольку «транспортировка» большого числа данных может занять немало времени, разработчики PCMover предусмотрели отправку уведомления о завершении процесса. Программа может сообщить о том, что файлы перенесены, письмом по электронной почте или посредством SMS. PCMover станет идеальным выбором для профессионалов, а также тех, кто желает получить максимальную гибкость при «переезде».



Каждая операция в PCMover выполняется с помощью собственного пошагового мастера

На все случаи жизни



Перенос ОС на другой ПК — лишь одна из возможностей AOMEI Partition Assistant

AOMEI PARTITION ASSISTANT HOME 5.1

Тем, кому нужна простая, удобная и при этом бесплатная утилита для переноса данных со старого накопителя на новый жесткий диск или SSD, стоит обратить внимание на Partition Assistant. Для «переселения» информации программы предлагает использовать как посекторное копирование, так и быстрое, при котором на другой накопитель переносится только содержимое используемого пространства. В первом случае новый диск становится полной копией старого и хранит сведения об удаленных ранее файлах. Однако и при быстром переносе системы необходим неразмеченный чистый накопитель, на котором отсутствует какая бы то ни было файловая система. Но, даже если у вас есть только бывший в употреблении диск, он может быть приведен в надлежащий вид с помощью встроенных средств Partition Assistant: здесь есть инструменты и для удаления разделов, и для их создания, переименования, слияния и разделения. Процесс переноса автоматизирован и осуществляется с помощью простого пошагового мастера, который сам предложит определить размер раздела и его будущую букву монтирования. Еще одна полезная функция Partition Assistant — запись «спасательного» диска на случай, если операционная система перестанет загружаться. С помощью Live CD можно быстро вернуть ПК в исходное состояние, имея на руках лишь файл резервной копии.

Чемпион по двоеборью



В интерфейсе EaseUS Todo Backup под каждую задачу выделена своя вкладка, что делает эту программу особенно наглядной

EASEUS TODO BACKUP FREE 5.6

Внешний вид этого решения от китайских разработчиков вызывает ассоциации с актуальными версиями популярной программы Acronis True-Image, но, в отличие от последней, EaseUS Todo Backup Free распространяется абсолютно бесплатно. Данная программа выручит вас, если старый винчестер износился или уже слишком мал для накопившегося файлового архива: в такой ситуации пригодится возможность создания копии диска с учетом всех секторов. EaseUS Todo Backup будет полезна и при переходе на новую ОС или после покупки компьютера с предустановленной Windows. Рекомендуем потратить немного времени и создать образ системы с помощью средства резервного копирования, пока она еще не перегружена приложениями и работает макси-

мально стабильно. Это позволит впоследствии, при возникновении такой необходимости, загрузить данный образ и восстановить исходное состояние ПК — например, если в работе Windows возникнут какие-то проблемы. Помимо инструментов для развертывания и создания копий содержимого разделов, дисков и системы, а также переноса ОС на другой накопитель в EaseUS Todo Backup нашлось место и для обычных средств резервного копирования данных, в том числе поддерживающих возможность сохранения бэкапов в таких «облачных» сервисах, как «Диск Google», SkyDrive и Dropbox. Так что, если вас интересует еще и возможность защитить свои документы и файлы, по расписанию делая копии в «облако», EaseUS Todo Backup станет оптимальным выбором.

ПРОГРАММА	LAPLINK PCMOVER	AOMEI PARTITION ASSISTANT HOME	EASEUS TODO BACKUP FREE
Адрес в Интернете	laplink.com	disk-partition.com	todo-backup.com
Цена	от 900 руб./224 грн.	бесплатно	бесплатно
Язык интерфейса	английский	английский	английский
Операционная система	Windows	Windows	Windows
ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Миграция с одной ОС на другую	•	-	-
Клонирование разделов диска	-	•	•
Создание образа системы	-	-	•
Перенос приложений	•	-	-
Плюсы программы	предоставляет множество способов переноса	есть мастер миграции системы на новый диск	содержит средства, характерные для коммерческих программ
Минусы программы	нет пробной версии	одни и те же операции в интерфейсе повторяются	не обнаружено

ОТКЛЮЧАЕМ ВСПЛЫВАЮЩИЕ ПАНЕЛИ

ВЫБИРАЕМ ДАННЫЕ для СИНХРОНИЗАЦИИ

НАЗНАЧАЕМ ПРОГРАММЫ по УМОЛЧАНИЮ

ВОЗВРАЩАЕМ ГАДЖЕТЫ

ЗАМЕНЯЕМ ПАРОЛЬ PIN-КОДОМ

ПОВЫШАЕМ УДОБСТВО УПРАВЛЕНИЯ

НАСТРАИВАЕМ ОФОРМЛЕНИЕ

ВОЗВРАЩАЕМ КНОПКУ «ПУСК»



Тюнинг WINDOWS 8

В «восьмерке» разработчики попытались кардинально изменить управление, что многим пришлось не по вкусу. CHIP расскажет, как настроить новую ОС под себя средствами самой системы и с помощью сторонних утилит.

Времена, когда операционную систему компании Microsoft нужно было дорабатывать сразу после установки, казалось, уже давно прошли. Многие наверняка помнят, как для более быстрой и стабильной работы в старой добродой Windows XP нужно было отключить все ненужные службы, запретить отправку отчетов в Microsoft и оптимизировать различные процессы. Не говоря уже о том, что помимо этого требовалось установить еще полный комплект драйверов для компонентов компьютера, а также игр и мультимедиа. Последние версии Windows практически идеально работают «из коробки» и поддерживают большинство подключенных устройств. Более того, встроенный в систему софт не вызывает резкого желания сменить его на что-нибудь другое: Internet Explorer 10, Windows Media Player 12 и многие другие приложения в новой ОС вполне удобны, и их можно использовать по умолчанию.

Тем не менее Windows 8 вызвала у пользователей крайне неоднозначную реакцию. Более прогрессивные из них с удовольствием используют плиточное рабочее окружение и прочие новшества. Другим новый интерфейс Modern UI пришелся не по душе, и они утверждают, что Microsoft пошла по неверному пути, скрестив мобильную ОС с настольной. Однако даже многие недовольные пользователи не отрицают, что классический интерфейс в «восьмерке» явно посвежел, операционная система грузится быстрее и содержит много других полезных изменений, ради которых стоит установить ее в качестве основной.

CHIP расскажет, как подстроить Windows 8 под себя и получать удовольствие от работы с новой ОС. Причем неважно, к какой группе пользователей вы относитесь: наши советы помогут освоить новые функции «восьмерки», а при необходимости даже отключить их, чтобы восстановить в системе привычные элементы из прошлых версий Windows. ■■■ Олег Буйлов

УДОБСТВО В МЕЛОЧАХ

При работе в Windows некоторые операции приходится производить регулярно. Было бы неплохо наладить их выполнение в более удобной форме.

Назначаем PIN-код вместо пароля

Одно из важных нововведений Windows 8 состоит в том, что для входа используется учетная запись Microsoft. Однако набирать каждый раз пароль не очень удобно, особенно если он достаточно сложный. Чтобы решить эту проблему, вы можете вместо пароля установить четырехзначный PIN-код. Для этого вызовите «Панель чудо-кнопок» (сочетание клавиш «Win+C»), щелкните по пункту «Параметры», перейдите в раздел «Изменение параметров компьютера» и на вкладке «Пользователи» в разделе «Параметры входа» нажмите «Создать PIN-код».

Здесь же можно установить другой тип пароля — графический. Для его создания нужно выбрать фотографию и три раза последовательно начертить на ней окружность или любую другую линию. Неровности линий автоматически сглаживаются, а для повтора пароля достаточно изобразить только примерный жест.

Выбираем данные для синхронизации

Windows 8 задумывалась как единая среда для всех устройств пользователя: настольных компьютеров, ноутбуков, планшетов. В результате, согласно замыслу разработчиков, все пользовательские данные, параметры и даже программы могут синхронизироваться через аккаунт в сервисе Microsoft. Например, если вы установили приложение на одном компьютере, оно будет доступно и на любом другом для соответствующего аккаунта. В некоторых случаях на различных устройствах — например, ПК и планшете — желательно использовать разный набор программ. В Windows 8 есть возможность выбрать, какие параметры будут синхронизироваться. Для этого перейдите в раздел «Параметры ПК» на вкладку «Синхронизация параметров». Здесь можно выключить синхронизацию в целом или настроить отдельно каждый параметр.

Указываем программы по умолчанию

Windows 8 предлагает два интерфейса — классический и Modern. При этом к набору программ для классического Рабочего стола был добавлен комплект новых приложений для запуска со стартового экрана Modern — от «Музыки» до «Новостей». По умолчанию для открытия файлов того или иного типа в большинстве случаев используются приложения для Modern-оболочки. Такое решение удобно на устройствах с сенсорными экранами, однако на обычном десктопе с мышью и клавиатурой намного привычнее и комфортнее использовать классические программы для Рабочего стола. Вы можете восстановить сопоставление определенных типов файлов с установленными приложениями. Для этого вызовите Панель управления, щелкните по значку «Программы по умолчанию» и выберите пункт «Задание программ по умолчанию». Любую утилиту можно установить по умолчанию для всех сопоставимых типов файлов.

Internet Explorer доступен в двух версиях: классическая удобнее при управлении мышью, а с Modern комфортнее работать на планшете.

Персонализация
Пользователи
Уведомления
Поиск
Общий доступ
Общие
Конфиденциальность
Устройства
Специальные возможности
Синхронизация параметров

Вы можете переключаться на локальную учетную запись, но е е синхронизироваться на других компьютерах.
Переключаться на локальную учетную запись

Параметры входа

Изменить пароль
Создать графический пароль
Изменить PIN-код Удалить
Пользователи, у которых есть пароль, должны вводить его при входе
Изменить

Для входа в Windows можно также использовать PIN-код или графический пароль



Графический пароль легко запомнить визуально и выполнять жестами мыши

Подтверждение
желания

1 2 3

Параметры ПК

Персонализация
Пользователи
Уведомления
Поиск
Общий доступ
Общие
Конфиденциальность
Устройства
Специальные возможности

Синхронизация параметров

Синхронизация параметров на этом компьютере Вкл.

Синхронизируемые параметры

Персонализация Цвета, фон, экран блокировки и ваш аватар Вкл.

Персонализация рабочего стола Темы, панель задач, высокая контрастность и другие параметры Вкл.

Пароли Данные входа для некоторых приложений, веб-сайтов, сетей и домашних групп Вкл.

Специальные возможности Экранный диктор, экранная лупа и другие параметры Вкл.

Настройки языка Клавиатура, шрифты, веб-браузеры и другие параметры

Некоторые параметры синхронизации можно отключить, чтобы сократить длительность этой операции и трафик

Выбор программ по умолчанию

Файл Правка Вид Сервис Справка

Задание используемых по умолчанию программ

Чтобы использовать эту программу по умолчанию для всех типов файлов и всех протоколов, которые можно открыть, установите "Использовать эту программу по умолчанию".

Программы

ACDSee Pro 3
Bing
Excel (классическое приложение)
Firefox
Google Chrome
Internet Explorer
iTunes
OneNote (классическое приложение)
OneNote MX

ACDSee Pro 3
ACD Systems International Inc.
http://www.acdsee.com

Ускорите рабочий процесс ваших фотографий.

Вы можете назначить для разных типов файлов нужные приложения, запускающиеся, например, с классического Рабочего стола

bing

Показать все Только на русском языке

поиск | изображения | видео | другие | з | м | н | нт | яз |

Классическая версия браузера Internet Explorer 10 удобнее при работе с мышью

ПРИВЫЧНЫЕ дизайн и функциональность

Не все пользователи готовы отказаться от удобных инструментов старой ОС и принять новое оформление. С помощью встроенных средств и сторонних утилит многое можно вернуть.

Настраиваем темы оформления

В большинстве версий Windows пользователи имели возможность менять стиль оформления системы, в том числе с помощью сторонних модификаторов. В «семерке» существовал выбор между стандартным интерфейсом и Aero. В новой версии Windows такой возможности нет: здесь используется единая тема оформления. При этом рамка вокруг открытых окон может периодически менять свой цвет. Это происходит в том случае, если у вас настроена автоматическая смена обоев на Рабочем столе: цветовая гамма формируется на основе преобладающего оттенка текущего изображения (например, зеленая для фотографии с травой). Данная функция может вызывать визуальный дискомфорт, но ее легко отключить. Для этого щелкните правой клавишей мыши по пустому месту на Рабочем столе, вызовите меню «Персонализация», нажмите на «Цвет» и выберите один из пятнадцати доступных цветов вместо режима «Автоматически». Для каждого оттенка можно настроить параметры.

Возвращаем гаджеты на Рабочий стол

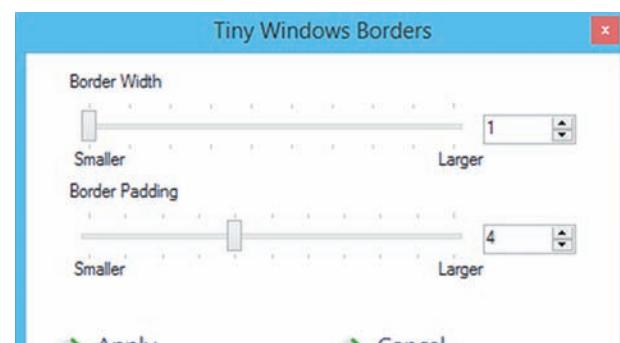
Гаджеты на Рабочем столе уже давно стали привычной частью операционной системы, но в «восьмерке» Microsoft решила от них отказаться. По мнению разработчиков, часы, календари, погода и прочие элементы на Рабочем столе лишние, ведь аналогичные «плитки» есть на стартовом экране. Вернуть гаджеты на место поможет бесплатная утилита 8GadgetPack (есть на CHIP DVD). Она позволяет полностью восстановить утраченные в этой области функции Рабочего стола, словно разработчики ничего и не трогали. Правда, изначально гаджеты отображаются в отдельной боковой колонке, которую можно убрать. В комплекте с программой поставляется более 40 гаджетов, а если их окажется недостаточно, то всегда можно скачать другие, поддерживаемые Windows 7.

Отключаем всплывающую панель

Далеко не всем пользователям нравится, что при подведении курсора к одной из сторон экрана всплывают черные боковые панели: справа — панель с кнопками управления (Charms Bar), слева — панель переключения между приложениями (Switcher). Но если с первой из них еще можно смириться — она необходима для управления компьютером, то вторая нужна в основном пользователям Modern-приложений. Хорошо, что разработчики дали возможность отключить ее средствами самой системы. Для этого перейдите в раздел «Параметры ПК» на вкладку «Общие» и в разделе «Переключение приложений» переведите ползунок «Разрешить переключение между последними приложениями» в состояние «Откл.»



В Windows 8 можно вручную выбрать цветовую гамму для границ окон и Панели задач



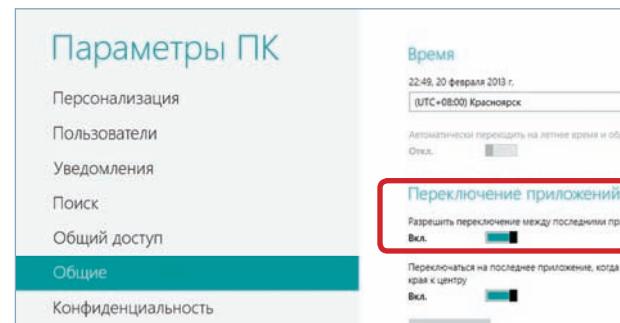
Приложение Tiny Windows Borders позволяет настроить толщину рамки окна в «восьмерке»



Приложение 8GadgetPack вернет возможность размещать на Рабочем столе Windows 8 различные гаджеты



В комплекте 8GadgetPack входит более 40 популярных в «семерке» гаджетов



Всплывающую левую панель с отображением запущенных приложений можно принудительно отключить

УДОБСТВО В УПРАВЛЕНИИ

С помощью специальных утилит и встроенных средств новой ОС можно вернуть Windows привычное управление и сделать его более комфортным.

Отключаем стартовый экран

Продолжая тему отключения компонентов Windows 8, стоит упомянуть о блокировке всплывающей панели с «чудо-кнопками» и стартового экрана «Пуск». Системными средствами их выключить нельзя, но, если вам не нравятся эти нововведения в интерфейсе, вы можете воспользоваться бесплатной утилитой Skip Metro Suite (есть на CHIP DVD и сайте winaero.com). Утилита состоит из небольшого окошка, где можно галочками отметить элементы и опции, которые вы хотите выключить: левую и правую панели, кнопку «Старт», перетаскивание Рабочего стола за верхнюю часть. Что касается блокировки экрана «Пуск», то для этого вынесена отдельная галочка. Будучи заблокированным, он появляется при старте системы лишь на доли секунды, после чего происходит автоматический переход на Рабочий стол.

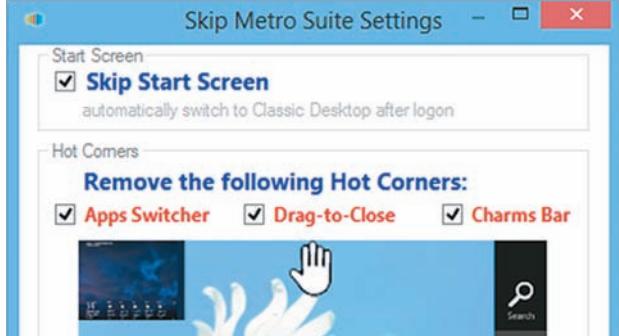
Возвращаем кнопку «Пуск»

Отсутствие кнопки «Пуск» — одно из самых спорных нововведений Windows 8. Многие пользователи еще лелеют надежду, что в будущих обновлениях или новых версиях Windows она будет возвращена. А пока этого не произошло, вы можете вернуть кнопку на место с помощью сторонних утилит. Их существует уже довольно много, однако наибольшей популярностью пользуется бесплатная программа Classic Shell (есть на CHIP DVD, classicshell.sourceforge.net). Сразу после установки она возвращает меню «Пуск», которое отличается от такого в Windows 7 не только формой кнопки, но и тем, что стандартные программы и Modern-приложения разделены в нем на разные подменю. В настройках можно выбрать стиль меню «Пуск» — классический, XP или Vista/7.

Другой популярной утилитой для возврата меню «Пуск», является коммерческая Start8 (около 150 руб./40 грн., stardock.com). Ее настройки позволяют отключить «горячие углы», заблокировать стартовый экран, выбрать действие по нажатию клавиши «Win» и многое другое.

Отключаем пароль при выходе из «сна»

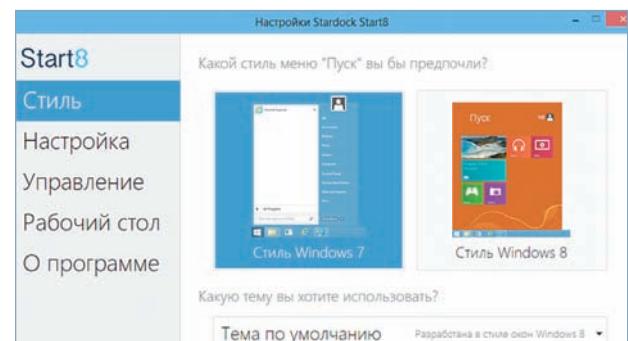
Проходить аутентификацию каждый раз, когда компьютер «пробуждается» довольно утомительно, да и излишне, особенно на домашнем ПК. Данную функцию можно отключить. Для этого переместите указатель мыши в верхний правый угол экрана, на открывшейся панели Charm Bar выберите «Поиск» и введите в поисковом поле фразу «Панель управления» (искать следует в разделе «Приложения»). В открывшемся окне найдите и выберите строку «Управление питанием», после чего нажмите на «Запрос пароля при пробуждении». Если параметры недоступны, то кликните по строке «Изменение параметров, которые в настоящее время недоступны». Здесь отметьте пункт «Не запрашивать пароль» и сохраните изменения.



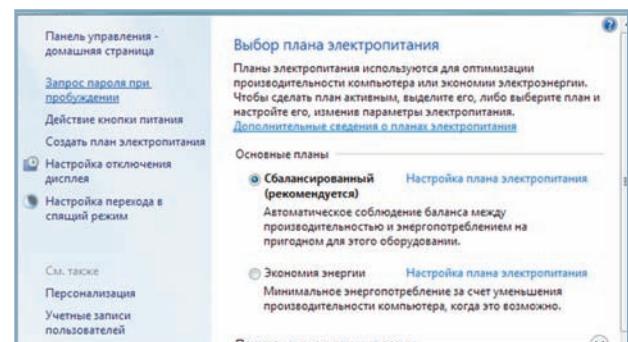
Утилита Skip Metro Suite поможет поклонникам старого стиля избавиться от надоедливого стартового экрана новой ОС



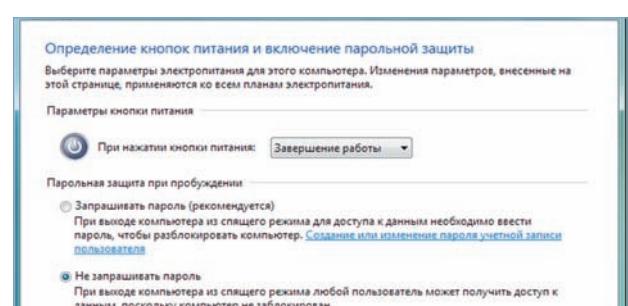
Так выглядит Рабочий стол по умолчанию без кнопки «Пуск» и с ней после установки утилиты Start8



В программе Start8 вы можете настроить стиль кнопки «Пуск» и выбрать элементы открываемого с его помощью меню



В Windows 8, как, впрочем, и в «семерке», можно отключить функцию ввода пароля при пробуждении системы. Эта настройка доступна в Панели управления в разделе «Управление питанием»



Парольная защита при выходе ПК из режима сна не будет активироваться, если вы выберете пункт «Не запрашивать пароль»



Печатаем в 3D

Разбили свою любимую чашку? Теперь это не проблема: современный 3D-принтер создаст вам такую же за несколько часов. Получая чертежи в специальном формате, эти необычные устройства не печатают изображение — они создают трехмерные объекты.

Идея печатать объемные вещи родилась давно, когда на прилавках только появлялись первые матричные графические принтеры. Легко представить, что, если можно из линий соединять изображение, точно так же можно по слоям собираять объемные объекты. Дело оставалось за конкретной реализацией идеи. А каждая здравая идея, как правило, попадая в умы разных инженеров, находит несчетное количество реализаций. Не обошел стороной этот процесс и технология объемной печати. Сегодня на рынке представлено сразу несколько методик — начиная с моделирования наплавлением быстро отверждаемого пластика и заканчивая лазерным отверждением фотополимеров. Многочисленные 3D-принтеры стали появляться сперва в лабораториях, а потом и в свободной продаже. CHIP поможет разобраться в существующих на сегодняшних день технологиях и устройствах, их достоинствах и недостатках. Кроме того, мы расскажем, где и за какую цену можно «напечатать» трехмерный объект в Интернете.

Технологии объемной печати

Методы создания трехмерных объектов разделяют на два базовых принципа — субтрактивный и аддитивный. Первый знаком человеку с древних времен и подразумевает обработку заготовки из нужного материала до получения требуемой формы.

В принципе, и старый рубанок вместе с вашими руками можно образно представить как «объемный принтер». Конечно, на данный момент технологии ушли довольно далеко, и современный субтрактивный 3D-принтер работает в полностью автоматическом режиме с помощью фрез. Необычайными преимуществами этого метода является практически полное отсутствие ограничений по материалу заготовок, а также возможность получения на выходе готовых к использованию деталей с заданными характеристиками. Именно поэтому данная технология столь распространена в современных станках с числовым программным управлением.

Второй базовый и наиболее распространенный сегодня принцип — аддитивный — подразумевает постепен-

ное добавление материала до получения нужных форм. Этот метод создания трехмерного объекта можно разделить на три подвида: наплавление, порошково-гранульное формование и стереолитография. Рассмотрим более подробно каждый из них.

Наплавление пластиковой нитью

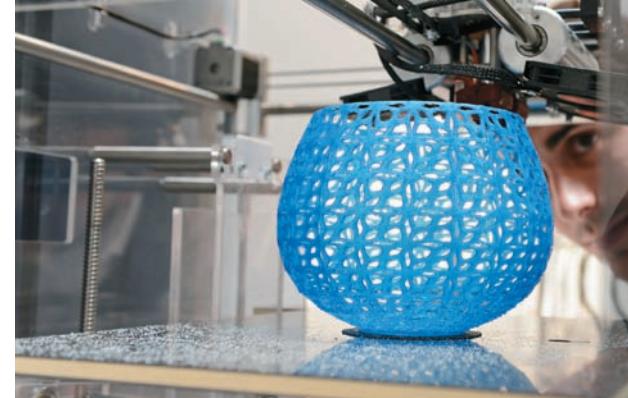
Промышленное обозначение: FDM (Fused Deposition Modeling)

Относительно дешевым, но вполне универсальным методом объемной печати является наплавление. Оно основано на наложении отдельных «строк» предмета. В таких принтерах модель создается с помощью нити из расплавленного пластика, которой печатающая головка «плетет» контуры модели. Нить довольно быстро затвердевает, что позволяет, с одной стороны, снизить остаточные деформации при усадке, а с другой — за счет натяжения нити создавать значительно более сложные формы. Например, если нужно создать на модели «полку», печатающая головка просто пройдет по ее контуру, оставив приплавленную нить. Точность модели в этом случае зависит от толщины нити, и тут кроется один из главных недостатков технологии: данный показатель должен укладываться в строгие рамки. Чтобы печатающая головка не рвала нить, она должна быть достаточно толстой (обычно не менее 0,15 мм), а чтобы модель не страдала от сильной усадки материала и неравномерного отверждения — достаточно тонкой (не более 0,5 мм). Также недостатком этого метода является неравномерная прочность модели вдоль хода нити.

Порошково-гранульное формование

Промышленное обозначение: DMLS (Direct Metal Laser Sintering), EBM (Electron Beam Melting)

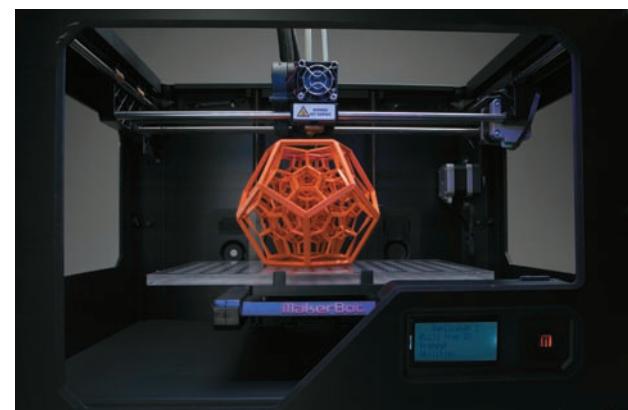
Порошково-гранульное формование является на данный момент самой распространенной технологией объемной печати. Оно подразумевает послойное спекание порошка или гранул плавкого материала. Методы называются по-разному в зависимости от материала (пластик, металл, керамика) и способа спекания (с помощью лазера, термической головки, потока электронов и т. д.), но принцип у всех примерно одинаковый. Специальная головка наносит тонкий равномерный слой порошка или гранул, а затем в нужных местах порошок сплавляется с помощью мощного излучения. После этого процесс повторяется со следующим слоем. Преимуществами такого метода является практически полное отсутствие ограничений по конечной форме изделия, а также широкий перечень применяемых материалов. Например, DMLS-принтеры, работающие по принципу лазерного спекания, могут «печатать» объемные детали практически из любых металлических сплавов. При этом прочность конечных моделей, хотя и уступает изготовленным традиционным путем, позволяет использовать их в рабочих изделиях, а не только в качестве макетов. Кроме того, нет каких-либо существенных факторов, ограничивающих точность подобных принтеров. Как следствие, с их помощью можно изготавливать даже медицинские имплантаты или микроскопические детали. Однако у этого метода есть и свои →



Технология наплавления пластиковой нитью (FDM) является универсальным методом печати и позволяет создавать даже очень сложные 3D-объекты



FDM-технология позволяет оперировать 3D-принтером без каких-либо неудобств для пользователя. Пластиковая нить может быть различных расцветок, а ее толщина составляет от 0,15 до 0,5 мм



Метод струйного моделирования (развитие FDM-технологии) позволяет получить окрашенные и прозрачные модели с различными механическими свойствами: это могут быть как мягкие, резиноподобные, так и твердые изделия



Недавно компания Nokia разместила на официальном сайте файлы 3D-печати для корпусов смартфонов Nokia Lumia 820. Имея их, любой пользователь 3D-принтера может самостоятельно создать себе панель в соответствии с индивидуальными предпочтениями

недостатки. Например, нужно учитывать, что большинство материалов при интенсивном нагреве имеет свойство окисляться. Поэтому камеры, где проходит процесс, должны быть герметичны и заполнены инертной средой. В случае с электронно-лучевой печатью (EBM), в камере вообще должен быть глубокий вакуум. Кроме того, чтобы добиться низких показателей остаточных напряжений, температура порошка (а вместе с ним и всей камеры) должна быть близка к температуре плавления до самого окончания процесса. Все это значительно усложняет процесс и увеличивает стоимость оборудования. Так, если принтеры, работающие по методу наплавления могут стоить меньше 100 000 рублей (26 000 гривен), то цена современных порошково-лазерных моделей исчисляется в миллионах.

Стереолитография

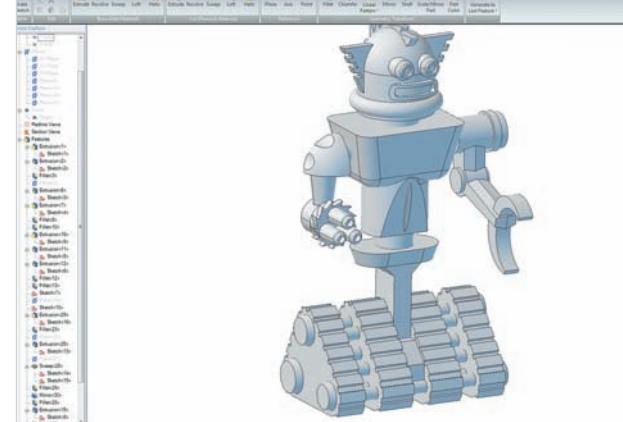
Промышленное обозначение: SLA (Stereolithography technology)

Одной из наиболее многообещающих и весьма перспективных технологий является стереолитография. Этот метод во многом похож на порошковый, однако в нем вместо порошка используется специальный светоотверждаемый полимер, который постепенно засвечивается ультрафиолетовым лазером. Отличие этой технологии — в возможности получения очень гладких поверхностей, что делает данный метод наиболее подходящим в ситуациях, когда это качество является критичным. Основным же недостатком можно считать то, что светоотверждаемые полимеры — не самые дешевые расходные материалы.

Тенденции современной 3D-печати

Страна отметить, что большинство современных 3D-принтеров не способны печатать готовые для использования в практических целях предметы. Этим объясняется и основная сфера применения данных устройств — прототипирование изделий. Однако макеты и прототипы — важный, но далеко не единственный вариант использования техники данного класса. Например, хотя изготовленный образец изделия часто не обладает требуемой прочностью, он может стать основой матрицы для последующего производства детали методом обычного литья. Аналогично напечатанные элементы часто используются при изготовлении оправок для производства композитных конструкций. В то же время некоторые методы, такие как спекание металлов, позволяют очень быстро получать детали чрезвычайной сложности. Да и не везде требуются высокие характеристики материала. Так, возможностей обычного полимерного пластика вполне достаточно для домашней утвари (например, абсолютно уникальной вазы) или детских игрушек. В будущем же 3D-принтеры будут повсеместно использоваться для изготовления штучных и мелкосерийных товаров. Уже сегодня мировые компании вкладывают миллиарды долларов в разработку 3D-принтеров, способных печатать целые дома. Так что современные представители данного класса — всего лишь первый шаг на пути к будущему человечества.

■■■ Сергей Яковлев



Перед печатью трехмерного объекта файл с чертежом импортируется из CAD-приложения в специальный формат — STL



В SLA-печати используются материалы, близкие по своим свойствам к конструкционным маркам: металлы, керамика, порошковый пластик. Порошковые материалы наносятся на поверхность рабочего стола и запекаются лазерным лучом в твердый слой (на фото — SLA-принтер)



SLA-принтеры позволяют создавать прочные детали, например, для двигателей самолетов



Бюджетные домашние 3D-принтеры отлично подходят для печати разноцветных фигурок и игрушек

3D-ПЕЧАТЬ В МАССЫ

Современная объемная печать предусматривает самые различные сферы использования, начиная с образования и медицины и заканчивая игрушками и украшениями.

БЮДЖЕТНОЕ РЕШЕНИЕ: UP! Mini 3D Printer

Недавно в нашей тестовой лаборатории побывал первый доступный 3D-принтер UP! Mini от компании 3DPHome. Устройство основано на технологии наплавления пластиковой нитью (FDM). Этот принтер может работать с нитями толщиной от 0,2 до 0,35 мм, что позволяет выполнять неплохие декоративные модели. К тому же пластик неплохо поддается обработке, что при некоторых дополнительных усилиях дает потрясающий результат. Рабочей зоны принтера — 120x120x120 мм — вполне достаточно для изготовления небольших фигурок. А если вам этого не хватает, модель можно сделать составной. Время печати зависит от количества материала, используемого в модели. Например, для пробы мы напечатали букву «С» из логотипа CHIP размером 100x107x15мм и массой 38 г. Это заняло у UP! Mini около полутора часов. Стоит отметить, что программное обеспечение заранее рассчитало время работы и массу материала, а также позволило сделать логотип полым (условно, так как внутри была создана сетка, чтобы обеспечить поддержку материала). Безусловно, печать более крупной модели займет больше времени. Шума при работе практически нет, единственным дискомфортным моментом является запах расплавленного пластика. Усадка материала после печати умеренная, но всегда стоит помнить, что по вертикальной оси она происходит слегка нелинейно. То есть, если вы собираетесь сделать длинные тонкостенные элементы, лучше расположить их в плоскости слоя, чтобы избежать искажений. С другой стороны, степень неравномерности усадки невелика, и на небольших моделях практически не оказывается. Приятной особенностью UP! Mini является его стоимость, которая у эксклюзивного дистрибутора составляет всего 39 900 рублей (10 400 гривен). Да и цена на расходные материалы относительно скромная: бобина весом 0,7 кг обойдется вам в 2700 рублей (700 гривен). Если вспомнить, что напечатанная нами модель весила всего 38 г, это очень неплохо.



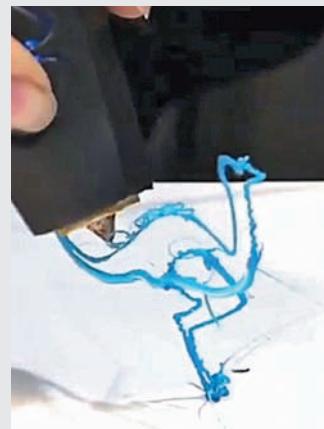
3D-МОДЕЛИ из Интернета

Если в ваши планы еще не входит приобретение 3D-принтера, вы можете воспользоваться услугами, которые предлагаются в Сети, — например, сервисами [invent3d.ru](#), [midgart.ru](#) или [3dprintspb.com](#). От вас потребуется просто загрузить собственные файлы 3D-моделей и дать задание на печать. Наполовину готовые трехмерные изображения различных объектов можно найти на сайтах, предоставляющих услуги 3D-печати ([i.materialise.com](#) или [shapeways.com](#)), и при необходимости подправить их в соответствии со своими потребностями. Можно заказывать изготовление объектов самых различных размеров. В соответствии с этим варьируется и стоимость услуг: например, десятисантиметровую фигурку вашего персонажа из любимой игры можно распечатать примерно за 4000 рублей (1000 гривен).



ВОЛШЕБНАЯ РУЧКА

Очень интересную идею выдвинули инженеры из компании WobbleWorks. Их продукт 3Doodler — это ручка, которая с помощью быстро застывающей полимерной нити позволяет рисовать прямо в воздухе. Более того, с ее помощью вполне можно создавать воздушные конструкции из отверженных нитей. Забавным моментом является тот факт, что Питер Дилворт и Максвелл Боуг основали компанию на деньги обычных пользователей — через популярный сервис [kickstarter.com](#). Но самое интересное в этом устройстве — это, пожалуй, его цена: 3Doodler стоит всего \$75, что на фоне многочисленных аналогов смотрится весьма неплохо.



ПРИМЕНЕНИЕ 3D-печати





ВЫЖМИ из своего МАКСИМУМ ПК

Работу вашего компьютера можно ускорить, не прибегая к дорогостоящему апгрейду и установке коммерческих утилит для оптимизации. CHIP расскажет, как средствами Windows и с помощью бесплатных программ сделать систему легче и надежнее.

Быстрота работы ПК во многом зависит от того, в каком состоянии находится операционная система, правильной работы драйверов и скорости записи и считывания данных с жестких дисков. В Windows 8 разработчики существенно оптимизировали графический интерфейс, сделав его максимально плоским и без визуальных излишеств. Это позволяет комфортно работать даже на маломощных машинах семилетней давности — правда, владельцу такого компьютера все же придется нарастить оперативную память и поставить более объемный жесткий диск. Windows 7 — система более ресурсоемкая, но и более привычная в управлении. Чтобы компьютер с «семеркой» работал так же быстро, как с последней версией ОС от Microsoft, нужно произвести его оптимизацию.

ПК — это прежде всего инструмент для работы и развлечений. А значит, его операционная система и набор программ постоянно изменяются: что-то добавляется, что-то удаляется. Из-за частых переустановок софта, обработка больших объемов фотографий или видео и даже просто многочисленных сеансов серфинга в Интернете на HDD скапливаются кеш-файлы, а данные на диске и реестр фрагментируются. Помимо этого появляются новые файлы библиотек и драйверов, возникают ошибки в работе ПО из-за устаревших аудио- и видеокодеков. CHIP расскажет, как избавить систему от лишнего груза, автоматически найти устаревшие драйверы и обновить их, а также улучшить работу дисковой системы. И все это — бесплатными средствами.

■■■ Валентин Павленко

ФОТО: компании-производители; admras/Fotolia.com

РАБОТА с оборудо- ванием и чистка

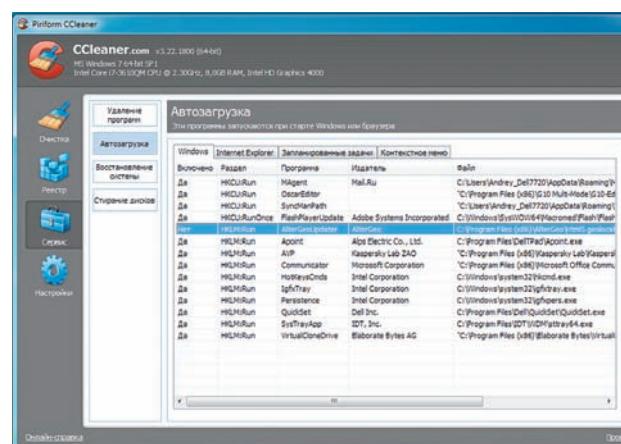
Старые версии драйверов могут стать причиной зависаний операционной системы, замедления и нестабильности в работе ПК. Нелишним будет почистить жесткий диск и оптимизировать реестр Windows.

Обновление драйверов

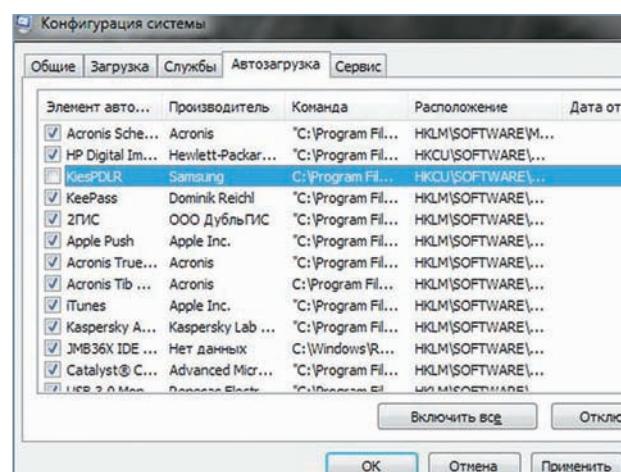
Регулярно проверять актуальность используемых драйверов и обновлять их даже на одной машине — задача трудоемкая и монотонная. CHIP предлагает прибегнуть к помощи программы SlimDrivers, которая может взять всю рутину на себя. Эта небольшая утилита быстро проанализирует ваш ПК и выведет список устройств, для которых не установлены драйверы или доступны более свежие версии ПО. Однако скачивать и устанавливать обновления в бесплатной редакции можно только вручную и для каждого устройства в отдельности с помощью специальной кнопки. В платной версии данный процесс можно автоматизировать. Помимо этого программа позволяет создавать резервные копии установленных драйверов и восстанавливать данные из созданных ранее бэкапов. При скачивании и инсталляции новых версий SlimDrivers предлагает создать точку восстановления Windows. Также в арсенал утилиты входит инструмент для удаления драйверов.



Утилита SlimDrivers позволит быстро определить, для каких устройств имеются обновления драйверов, и предложит установить их вручную



С помощью CCleaner вы можете отключить автоматический старт ненужных приложений, что существенно снижает нагрузку на ресурсы компьютера



Встроенная утилита Windows MsConfig также позволяет управлять списком загружаемых при старте системы программ

точно лишь перевести компьютер в режим «SafeMode». Чтобы сделать это, при старте ПК нажмите клавишу «F8» и выберите в меню соответствующий пункт. **ОСТОРОЖНО:** при редактировании списка автозапуска отключение некоторых программ может привести к их некорректной работе и сбоям.

Список автозапуска

Значительную долю системных ресурсов может потреблять программное обеспечение, автоматически загружаемое при старте Windows. Из-за него ОС запускается дольше, нагрузка на компоненты ПК увеличивается, а заряд аккумуляторов в ноутбуках и планшетах расходуется быстрее. Такие программы могут быть как жизненно важными (например, антивирусы), так и абсолютно ненужными большинству пользователей (различные надстройки, вспомогательные инструменты в системном трее и т. п.). Навести порядок в списке автозагрузки поможет популярная бесплатная утилита CCleaner. После ее запуска перейдите в раздел «Сервис | Автозагрузка». Выделите мышью программу, которую не требуется активировать одновременно со стартом ОС, и нажмите справа на кнопку «Выключить».

Если вы не хотите прибегать к помощи сторонних средств, к вашим услугам менее удобный встроенный инструмент Windows. Чтобы вызвать его, используйте комбинацию клавиш «Win+R», в появившейся строке впишите «msconfig» и нажмите на «OK». В открывшемся окне конфигурации системы перейдите на вкладку «Автозагрузка» и в списке уберите галочки напротив тех приложений, автоматический запуск которых вам не требуется. Произведя настройку, нажмите на кнопку «OK» и перезагрузите компьютер.

Использование инструментов редактирования автозапуска также может быть полезно в борьбе с простыми вирусами и некорректно работающими программами, которые мешают ПК нормально загружаться, — доста-

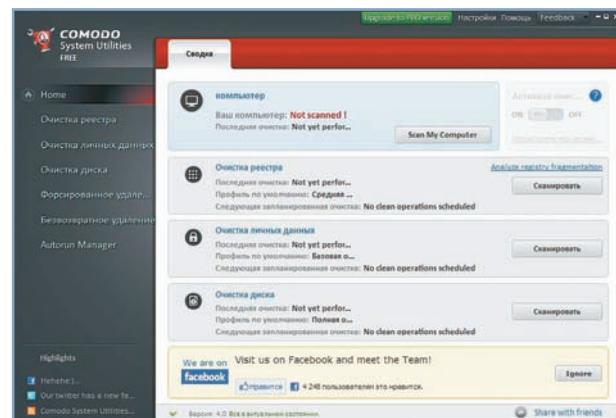
ПОЛНЫЙ ПОРЯДОК В реестре и на диске

Не самыми заметными, но все же влияющими на работу ПК мелочами могут оказаться «замусоренный» реестр и множество временных файлов, которые впустую занимают место на диске. Для автоматического поиска проблем и их устранения CHIP предлагает обратиться к специальным чистящим программным средствам. Во-первых, с этими задачами быстро справится уже упомянутая выше утилита CCleaner. В окне приложения перейдите в раздел «Реестр» и нажмите кнопку «Поиск проблем». После того как программа просканирует реестр и покажет ошибочные записи, нажмите на «Исправить». Прежде чем внести изменения в реестр, CCleaner предложит создать его резервную копию. Чтобы очистка производилась регулярно и автоматически, в разделе «Настройки | Настройки» отметьте галочкой пункт «Выполнять очистку при запуске компьютера».

Вторая утилита, Comodo System Utilities, помимо стандартных функций по очистке реестра и диска позволяет целенаправленно и быстро удалять личные данные. Кроме того, в ней можно настроить «уборку» по расписанию.

Если вы часто устанавливаете и удаляете различные программы, то рекомендуем использовать также специализированную утилиту для очистки реестра — Wise Registry Cleaner. Диск от ненужных файлов она не освободит, зато предлагает множество твиков для ускорения системы.

ВАЖНО: перед любыми чистками и твиками рекомендуем создавать резервную копию реестра.



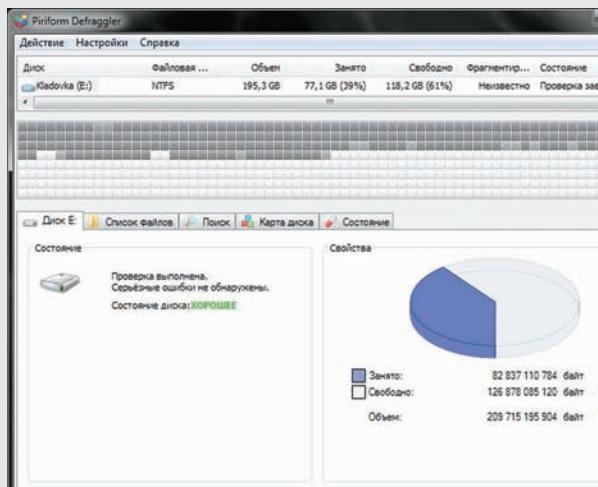
Comodo System Utilities предлагает настроить удаление личных данных и оптимизацию реестра по расписанию



Wise Registry Cleaner поможет быстро привести в порядок реестр Windows и очистить его от мусорных записей

ДЕФРАГМЕНТАЦИЯ HDD

Синтетические тесты для измерения скорости работы жесткого диска отображают, по сути, лишь абстрактные характеристики. Реальная же производительность накопителя при записи и чтении зависит от того, насколько фрагментированы содержащиеся на нем данные.



Бесплатная утилита Defraggler отлично и весьма быстро справится с дефragmentацией даже отдельно взятой папки с файлами

Суть дефragmentации пространства жесткого диска заключается в упорядочивании данных, которые в процессе работы распределяются неравномерно, что приводит к замедлению работы компьютера и повышает риск преждевременного износа механики HDD. Произвести эту процедуру можно с помощью стандартных средств операционной системы. Для этого необходимо открыть окно «Мой компьютер» и кликнуть правой клавишей мыши по диску, нуждающемуся в дефragmentации. Здесь вызвать «Свойства», перейти на вкладку «Сервис» и нажать на кнопку «Провести дефragmentацию». В открывшемся окне вы можете настроить расписание автоматической дефragmentации или запустить ее немедленно.

Вы также можете воспользоваться сторонними утилитами — например, Piriform Defraggler. Эта маленькая, но очень функциональная программа позволяет дефрагментировать не только весь диск, но и отдельные папки и файлы. Кроме того, с ее помощью вы можете проверить HDD на наличие ошибок, узнать такие данные, как серийный номер и версия прошивки, запросить информацию о его техническом состоянии (SMART), оценить скорость работы и получить список фрагментированных файлов.

ОСТОРОЖНО: не проводите дефragmentацию для SSD-накопителей. Эта процедура не повысит их производительность, а лишь сократит срок эксплуатации.

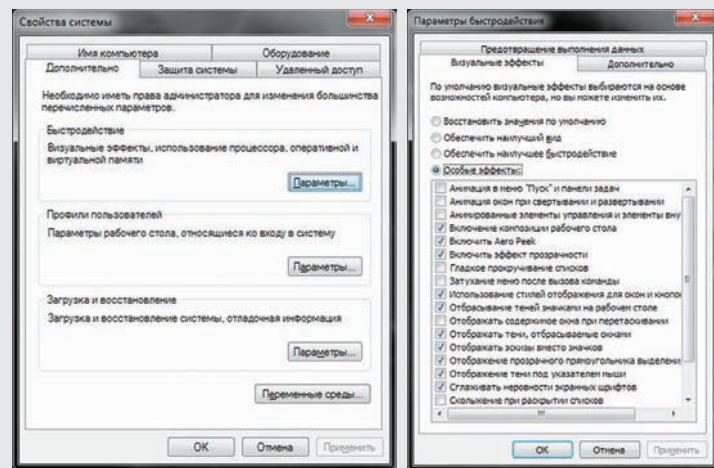
ИЗБАВЛЯЕМ СИСТЕМУ ОТ ЛИШНЕЙ НАГРУЗКИ

По умолчанию Windows перегружена различными «украшениями» и вспомогательными процессами. Если пожертвовать некоторыми визуальными эффектами и деактивировать автозапуск ряда служб, то можно выиграть в производительности от 10 до 25%.

Отказ от элементов оформления

Если в вашем распоряжении малопроизводительный ПК, то для повышения быстродействия системы может оказаться полезным отключение некоторых элементов оформления. Для этого перейдите в раздел «Панель управления | Система и безопасность | Система», в открывшемся окне кликните по строчке «Дополнительные параметры системы», а в следующем нажмите на кнопку «Быстродействие».

Теперь вы можете с помощью галочек, расставляемых в чекбоксах, настроить отдельные элементы оформления ОС или выбрать предлагаемые разработчиками Windows предустановки. На вкладке «Дополнительно» можно задать приоритет распределения ресурсов процессора и сориентировать работу компьютера на поддержку фоновых служб или выполняемых программ (в большинстве случаев следует отдавать предпочтение последним). Здесь же можно изменить размер файла подкачки, для которого, впрочем, без особой необходимости лучше оставить режим автоматического определения системой.

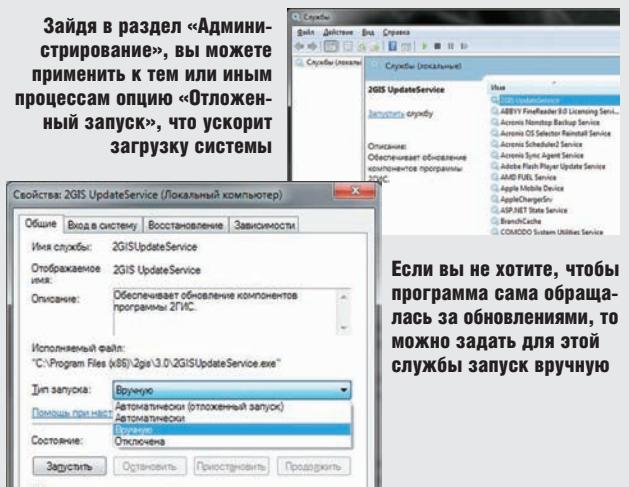


Чтобы отзывчивость системы была выше, можно пожертвовать некоторыми функциями в ее оформлении

В списке визуальных эффектов отключите те, которые не так уж вам нужны

Отключение ненужных служб

Не лишней будет проверка используемых системой служб, отключение ненужных или установка для них режима запуска «Вручную». Для настройки служб перейдите в раздел «Пуск | Панель управления | Система и безопасность | Администрирование | Службы». В открывшемся окне вы увидите большой список служб, работу которых можно контролировать, дважды кликнув по нужной строке. Будьте осторожны во время редактирования, так как деактивация некоторых сервисов может повлечь за собой нестабильную работу каких-либо программ и системы в целом. Чтобы отключить или включить службу, присвоить ей режим запуска «Вручную», или «Автоматически (отложенный запуск)», благодаря которому она не будет нагружать ПК в первые секунды загрузки ОС, вы можете открыть ее свойства и выбрать тип запуска в раскрывающемся списке. Не лишней будет и проверка вкладки «Зависимости». На ней отображаются все службы, которые перестанут функционировать в случае отключения сервиса, и наоборот — те сервисы, от которых зависит работа данной службы.

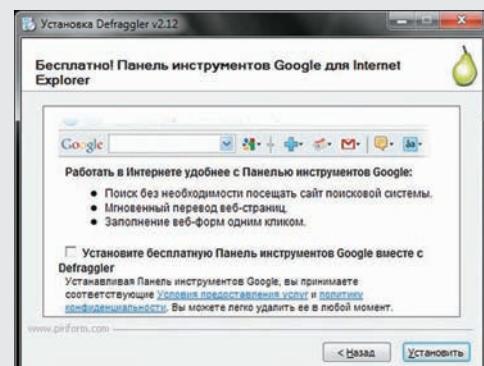


Если вы не хотите, чтобы программа сама обращалась за обновлениями, то можно задать для этой службы запуск вручную

Без гаджетов, надстроек и дополнений

Пожалуй, самую большую нагрузку на ресурсы компьютера, если не считать ОС и выполнение важных программ, оказывают различные гаджеты, дополнения, внедряемые в трей и на Рабочий стол панели инструментов, информеры, «украшения» и прочие мелкие средства, которые, будучи запущеными в большом количестве, способны значительно нагружать даже мощную машину.

Достаточно лишь критически взглянуть на необходимость использования подобных средств, и вы наверняка откажетесь от большей их части. Необязательно удалять все подобные надстройки и дополнения — достаточно убрать их из автозапуска, оставив ярлыки в меню «Пуск», и активировать по мере необходимости. Множество подобных надстроек может обосноваться в ПК по невнимательности пользователя, при установке другой программы. Для того чтобы избежать подобных ошибок, нужно лишь чуть внимательнее относиться к инсталляции новых программ, отклоняя запросы на установку дополнительных приложений.



Несколько разгрузить ресурсы, в частности оперативную память и процессорное время, позволит отключение в Windows стандартных гаджетов, если вы их не используете



Данные стерты? КАК БЫ НЕ ТАК!

Если знать, как происходит восстановление данных, можно удалить конфиденциальную информацию совершенно безвозвратно.

Удалено не значит уничтожено — так звучит мантра всех специалистов по восстановлению данных. Для вас у этого факта есть как достоинства, так и недостатки. В первом случае представьте, например, что вы случайно стерли нужный файл и очистили Корзину. Несмотря на то что с помощью собственных средств Windows восстановить информацию не удастся, специальные программы справятся с этой задачей. Недостаток проявляется тогда, когда вы собираетесь подарить, продать или утилизировать старый носитель. В таких случаях необходимо следовать принципу всех «уничтожителей» данных: только перезапись гарантирует надежное удаление. Для этого вам потребуется особое ПО, исключающее последующее восстановление информации.

Восстановление и удаление взаимосвязаны

Эти процедуры тесно связаны друг с другом. Если знать принцип действия программ для реанимации данных, можно понять, какие способы удаления следует применять. Ответы на многие вопросы — например, помо-

жет ли обычное ПО, в какой момент следует прибегнуть к помощи специалистов по восстановлению и насколько сложно будет надежно удалить все личные данные — зависят от типа накопителя.

Все дело в цифровых носителях

В случае с магнитными жесткими дисками прежде всего необходимо справиться с «коварством» файловой системы. На твердотельных решениях и других типах накопителей, созданных на базе флеш-памяти, конструкция оборудования не позволяет осуществлять прямой доступ к данным, что в первую очередь затрудняет процесс удаления. Особые сложности ожидают владельцев смартфонов и планшетов на базе Android, поскольку сброс настроек до заводского состояния на этих устройствах не означает автоматическое переписывание данных. Для удаления необходимо напрямую обращаться к внутренней памяти, а сделать это из Windows не так-то просто. На следующих страницах мы расскажем вам, как все же справиться с этой задачей, а на CHIP DVD вы найдете соответствующие программы для удаления и восстановления данных. **CHIP**

ЖЕСТКИЙ ДИСК: невидимая информация

Исчезнувшие разделы и скрытые данные усложняют восстановление и удаление информации на магнитных дисках, но все же это выполнимо.

Магнитные носители — прекрасный материал для специалистов по восстановлению и удалению информации, поскольку в случае с ними существует возможность прямого доступа к физически записанным битам и байтам. В этих целях задействуется файловая система, которая ведет центральную таблицу, где записаны место размещения и тип сохраненных файлов. В системе FAT она называется File Allocation Table (таблица размещения файлов), а в NTFS — Master File Table (MFT — главная файловая таблица). При удалении файла Windows не избавляется от его записи, а лишь отмечает его как удаленный. Таким образом, сам файл не стирается.

Возврат данных

Такие бесплатные программы для восстановления, как Recuva (есть на CHIP DVD), после клика по кнопке «Анализ» начинают поиск в таблице MFT и создают список всех записей, отмеченных как удаленные. И это только первый этап поиска. Если даже Windows удалила запись о файле из таблицы, Recuva может провести RAW-сканирование («Глубокий анализ»), которое доступно из раздела «Настройки». При этом утилита ищет в битовом потоке заголовки файлов, отмечающие их начало. У каждого типа файла они похожи. К примеру, файл JPEG всегда будет начинаться значениями битов для букв JFIF. Если жесткий диск сильно фрагментирован и фотография разбита на множество отдельных блоков, обычные утилиты для восстановления, как правило, не справляются. А вот у программы Recuva есть еще одна возможность: если она не находит запись в актуальной MFT, то начинает поиск следов предыдущей таблицы. Они сохраняются даже в случае переформатирования жесткого диска. При этом создается новая, пустая MFT, однако старая не перезаписывается. Бесплатная утилита TestDisk обнаруживает все прежние таблицы благодаря поиску исчезнувших разделов. Recuva использует информацию из ранних MFT, если установлен флажок напротив записи «Поиск неудаленных файлов».

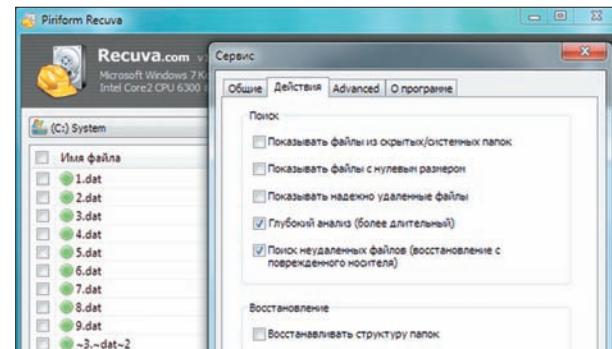
Надежное удаление

Уничтожение данных — не слишком сложный процесс, поскольку один раз переписанные биты и байты не смогут восстановить даже специалисты. Однако существует проблема: необходимо перезаписать абсолютно все данные. Такие программы, как Eraser, не способны на это. Всегда существует риск сохранения связанной скрытой информации: альтернативные потоки данных (Alternate Data Streams), обязательные для NTFS, Windows создает каждый раз при загрузке из Сети исполняемого файла. Эти потоки можно стереть лишь в том случае, если полностью переписать утилитой для удаления неиспользуемое пространство раздела на диске («Unused disk space»).



СКАНИРОВАНИЕ УДАЛЕННЫХ ДАННЫХ ПРОГРАММОЙ RECUVA

Бесплатное ПО для восстановления использует функцию «Поиск неудаленных файлов», чтобы обнаруживать пропавшие данные в старых таблицах разделов. «Глубокий анализ» позволяет осуществлять поиск на диске по сигнатурам файлов.



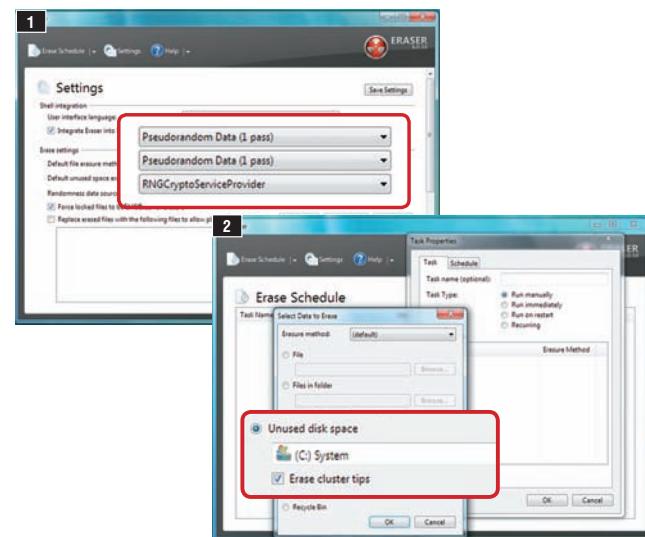
РАЗЫСКИВАЕМ СТАРЫЕ РАЗДЕЛЫ С ПОМОЩЬЮ TESTDISK

Эта утилита (есть на CHIP DVD) предназначена для восстановления структуры диска. Кроме того, функция «Analyse» отобразит исчезнувшие разделы, таблицы которых также используются программами для восстановления данных.



ПЕРЕЗАПИСЬ ФАЙЛОВ ПОСРЕДСТВОМ ERASER

Программа Eraser (есть на CHIP DVD) удаляет данные быстрее, если в разделе «Settings» выбрать обычную перезапись **1**. После этого необходимо еще раз запустить процесс для «Unused Disk Space» **2**.



ФЛЕШ-ПАМЯТЬ: ПОТЕРЯ КОНТРОЛЯ

Чтением и записью на флеш-накопителях управляет не Windows, а контроллер SSD. Он «знает» и команду на удаление.

С появлением твердотельных накопителей изменились правила восстановления и удаления файлов, поскольку ОС больше не имеет прямого доступа к битам и байтам. Контроллер SSD сам решает, какие флеш-ячейки заполнять и очищать. В случае с восстановлением данных мало что изменилось, однако такие утилиты для удаления, как Eraser, больше не могут целенаправленно переписывать информацию. Вместо этого подлежащий перезаписи файл помечается в таблице MFT как удаленный, а контроллер заполняет другие ячейки флеш-памяти случайными значениями, получаемыми от программы Eraser. Таким образом, содержимое файла остается нетронутым.

Восстановление информации

При реанимации данных с твердотельных накопителей действуют те же правила, что и в случае с магнитными дисками. Такие утилиты, как Recuva, легко восстанавливают всю удаленную, но не переписанную информацию. Только к одной области у них нет доступа: у дисков SSD существует резервная память, Spare Area, невидимая для операционной системы. Ее размер можно оценить при изучении информации о типах установленных Flash-модулей и их количестве. В среднем резервная область занимает 7% от общего объема памяти. Она используется контроллером, к примеру, для замены испорченных блоков. Специалисты лабораторий по восстановлению данных без проблем получают доступ к Spare Area, так как для этой операции они эмулируют контроллер SSD, определив его образ действия с помощью принципа обратной разработки (Reverse Engineering). Другим препятствием для восстановления является функция TRIM, которая поддерживается Windows начиная с седьмой версии. С помощью этой команды операционная система сообщает, какие файлы действительно удалены, чтобы контроллер также знал, какие ячейки он должен очистить.

Надежное стирание

SSD-накопители можно лишь полностью переписать, лучше всего вместе с резервной областью Spare Area. Для этого необходимо передать ATA-команду «Secure Erase» фирменному ПО контроллера. Поскольку речь идет об ATA-команде, твердотельный накопитель должен быть подключен по интерфейсу SATA. Внешние USB-диски обязаны поддерживать преобразование SCSI-команд (использующих USB) в ATA. Для выполнения «Secure Erase» подходит утилита Live-USB Parted Magic на базе Linux. Систему Parted Magic можно создать на USB-накопителе с помощью программы для Windows под названием UNetbootin. После этого загрузите компьютер с данного носителя и на Рабочем столе запустите Disk Eraser. Выберите вариант «Internal: Secure Erase command», а в следующем диалоговом окне — SSD-накопитель.



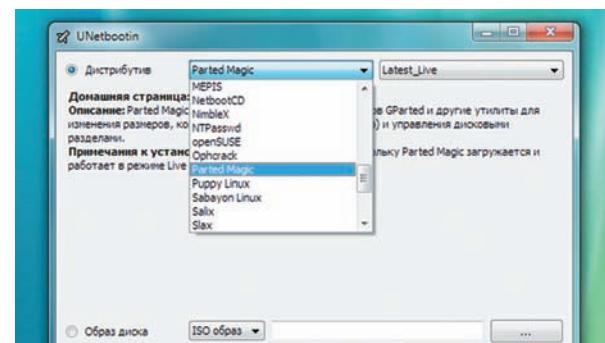
ПРОВЕРКА АКТИВНОСТИ ФУНКЦИИ «TRIM» В WINDOWS

С помощью консольной команды «fsutil behavior query DisableDeleteNotify» проверяется, включена ли функция «Trim» в Windows. Если да, отобразится значение «0». Это усложняет работу восстановителей данных.

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright <c> 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
C:\Users\markovich>cd..
C:\Users>cd..
C:\>fsutil behavior query DisableDeleteNotify
DisableDeleteNotify = 0
C:\>
```

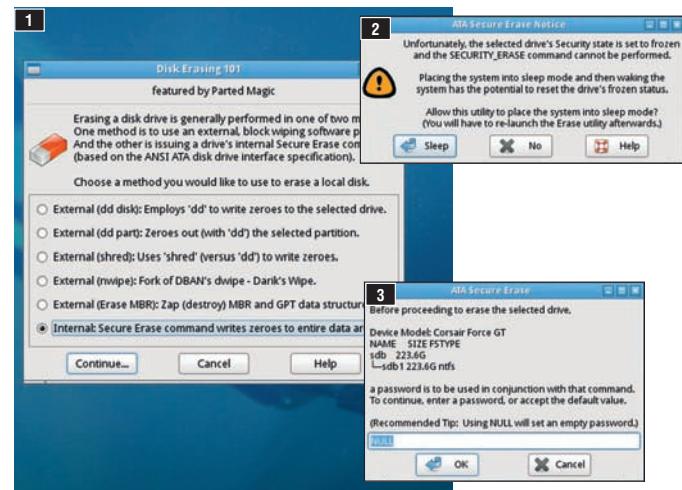
СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ UNETBOOTIN

Программа UNetbootin (есть на CHIP DVD) загружает из Сети различные дистрибутивы Linux и устанавливает их на загрузочный USB-накопитель. Для удаления данных с SSD мы рекомендуем использовать Parted Magic.



ПЕРЕЗАПИСЬ SSD КОМАНДОЙ «SECURE ERASE»

Инструмент Disk Eraser в дистрибутиве Parted Magic выполняет команду «Secure Erase» 1. При появлении сообщения о зависании перезагрузите компьютер с помощью «Sleep» 2. После этого снова введите внутренний пароль и продолжите выполнение задачи 3.



МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА: обходной путь через ПК

У системы Android нет подходящих инструментов для восстановления удаленных данных. Это можно сделать лишь с помощью компьютера.

Каждое устройство на базе мобильной ОС от Google оснащено функцией сброса с восстановлением заводских настроек. Если вы думаете, что после этого можно спокойно продавать свой смартфон или планшет, то вы ошибаетесь. Несмотря на то что при возврате в заводское состояние вся личная информация стирается, она не перезаписывается, а следовательно, ее можно восстановить.

Устройства с Android используют два типа носителей данных — внешнюю SD-карту и внутреннюю память. Первая не обуславливает никаких сложностей при восстановлении и удалении данных. Как правило, она отформатирована в файловую систему FAT, и для этих операций достаточно таких Windows-программ, как Recuva и Eraser. Кроме того, вы можете воспользоваться приложениями для Android — например, Нехамов Recovery-Lite для восстановления и Forever Gone для перезаписи данных.

Несколько сложнее обстоит ситуация с удалением информации с внутренней памяти eMMC. Зачастую эти модули бывают отформатированы в файловую систему Linux — ext4, а для прямого доступа к памяти необходимы права администратора. Относительно простой способ — удалить все личные данные и целиком заполнить память, например, перекинув большие видеофайлы с ПК, а затем сбросить настройки до заводского состояния.

Подготовка к реанимации данных

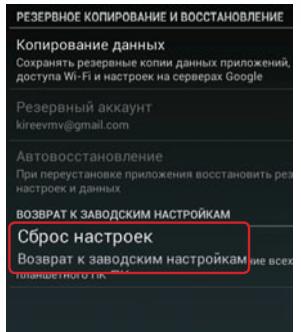
При подключении планшета на базе ОС Android, например Nexus 7, к компьютеру с Windows вы легко можете переносить файлы с устройства на устройство. Это происходит не напрямую, а через протокол MTP (Media Transfer Protocol), однако программы для восстановления данных должны непосредственно взаимодействовать с файловой системой, что реализуемо лишь через инструмент Android Debug Bridge (ADB). Он позволяет с помощью комбинации утилит для систем Android и Windows перенести физический образ внутренней памяти на ПК, где его считают программы для анализа.

Для начала вам нужно получить права суперпользователя (root). На устройствах Google, таких как Nexus 7, это относительно легко сделать с помощью соответствующей программы Toolkit (см. колонку справа). При этом вы автоматически получаете набор служебных программ — BusyBox (есть в Play Market). Для следующего шага потребуется приложение терминала — например, Android Terminal Emulator (есть в Play Market). С помощью команды «su» залогиньтесь в качестве администратора и введите «ls», чтобы выяснить, где находится раздел с данными пользователя (см. колонку справа). В Nexus 7 интерес представляет раздел «mmcblk0p9», поскольку именно здесь хранится пользовательская информация (UDA). После этого активируйте опцию «Отладка USB» в самой системе Android в разделе «Настройки | Параметры разработчика». →



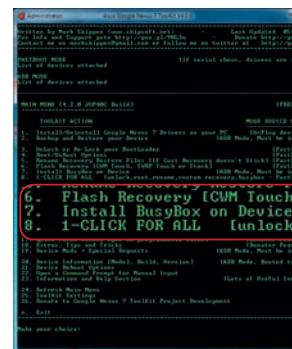
СБРОШЕНО, НО НЕ УНИЧТОЖЕНО

При восстановлении заводских настроек на устройстве Android личные данные удаляются, но не переписываются. Их можно восстановить, используя всего пару утилит для Windows и Linux.



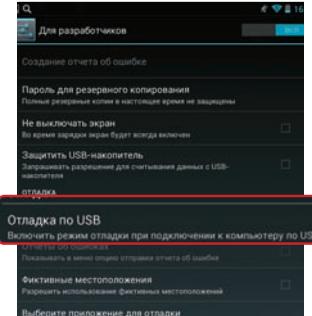
ПОЛУЧЕНИЕ ПРАВ ROOT ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДАННЫХ

Чтобы вернуть удаленную информацию, сначала необходимо получить права суперпользователя в системе Android. Для таких устройств Google, как Nexus 7, существуют приложения (Toolkits), вместе с которыми устанавливаются важные инструменты, например BusyBox. В нашем случае надо выбрать пункт 7.



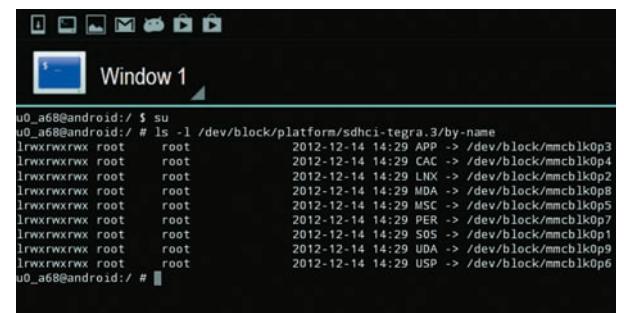
УСТАНОВКА СОЕДИНЕНИЯ С КОМПЬЮТЕРОМ

Для передачи данных с внутренней памяти Android на ПК необходимо активировать режим отладки по USB в параметрах разработчика. Он позволяет настроить соединение через Android Debug Bridge (ADB).



ОБНАРУЖЕНИЕ РАЗДЕЛА С ДАННЫМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Этот раздел находится с помощью приложения-терминала. Запустите от имени администратора («su») команду для создания соответствующего списка («ls»). На устройстве Nexus 7 такая информация (UDA) хранится в разделе «mmcblk0p9».



Установка утилит в Windows

В Windows 7 инсталлируйте утилиту Cygwin (cygwin.com) непосредственно в папку C:. С помощью этого онлайн-установщика загрузите необходимые пакеты: перейдите к разделу «Select Packages», в строкке «search» последовательно введите «pv» и «util-linux». При нажатии на соответствующую запись статус «Default» сменится на «Install». Теперь сверху выберите вариант «exp» (устаревшие пакеты) и скачайте Netcat, указав в строке поиска «nc». После этого вам потребуется утилита adb, которая отвечает за создание соответствующего соединения. Для этого либо установите Toolkit для Android, либо введите в строке поиска Google запрос «adb tools» для получения уже распакованного пакета adb. Скопируйте все файлы пакета в папку «bin» программы Cygwin и создайте в каталоге Cygwin папку, в которую затем будут сохранены извлеченные данные пользователя. Теперь осталось только скачать VdhTool с сайта Microsoft. Для последующего восстановления подойдет программа Recuva.

Перенос образа внутренней памяти на ПК

Подключите устройство посредством USB, затем в папке «bin» откройте командную строку Windows и вызовите «adb devices». Если вы увидите номер своего гаджета, связь установлена. Теперь в терминале Cygwin установите соединение с помощью команды «adb forward tcp:5555 tcp:5555». Запустите в Cygwin «adb shell» на вашем Android-устройстве и залогиньтесь как «su». Подготовьте передачу данных из раздела «mmcblk0p9» на ПК командой:

```
/system/xbin/busybox nc -l -p 5555 -e /system/xbin/busybox dd if=/dev/block/mmcblk0p9
```

Теперь откройте второй терминал Cygwin и уже в нем подключитесь через adb, перейдите к нужной папке и запустите процесс копирования:

```
cd /nexus
nc 127.0.0.1 5555 | pv -j 0.5 > mmcblk0p9.raw
```

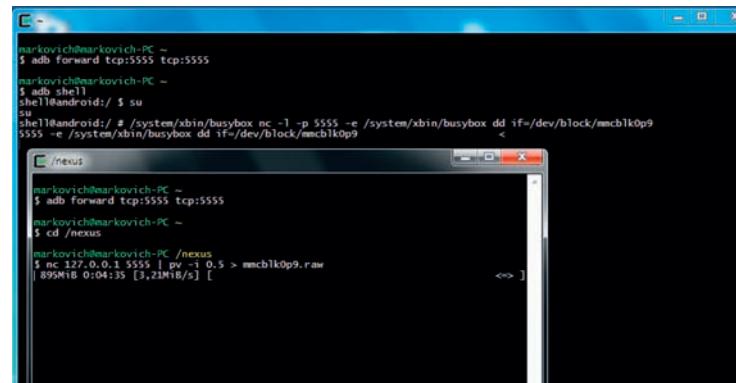
Содержимое раздела сохранено на вашем диске в виде файла RAW. Поместите программу VdhTool в папку с этим файлом и в случае с Nexus выполните следующую команду:

```
VdhTool.exe /convert mmcblk0p9.raw
```

После этого интегрируйте файл RAW в систему. Это делается в разделе «Управление дисками» в меню «Действие | Присоединить виртуальный жесткий диск». Правым кликом по новому носителю запустите процесс «Инициализация диска» и создайте «Новый простой том». При этом выберите опцию «Не форматировать данный том». Теперь необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши по новому разделу и лишь на этом этапе перейти к команде «Форматировать». В качестве файловой системы назначьте «FAT32» и убедитесь, что выставлен флагок напротив записи «Быстрое форматирование». После этого Windows будет видеть файл RAW в качестве диска, а Recuva сможет провести глубокий анализ нового раздела и восстановить удаленные файлы.

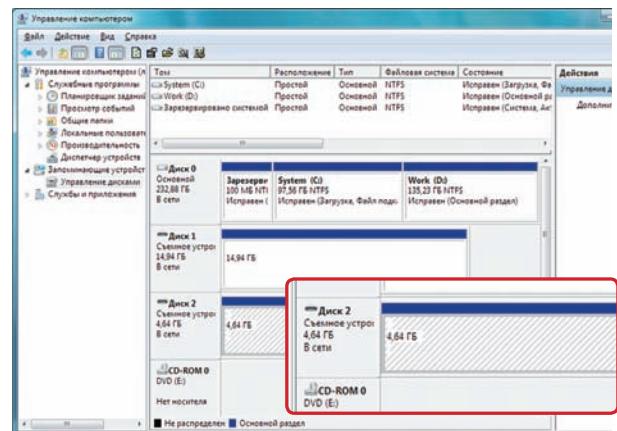
КОПИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО РАЗДЕЛА В WINDOWS

В первом окне консоли Cygwin (на скриншоте — на заднем плане) осуществляется подключение устройства на базе Android к Windows в режиме ADB. Вторая консоль (на переднем плане) передает данные пользователя на компьютер в виде образа.



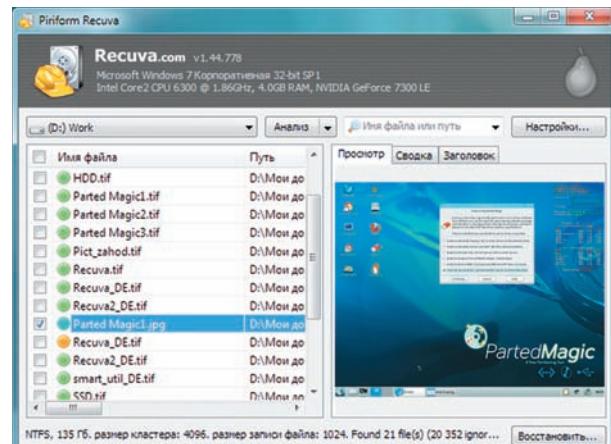
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО РАЗДЕЛА В КАЧЕСТВЕ ДИСКА

В меню «Управление компьютером | Управление дисками» Windows 7 можно подключить образ внутренней памяти в качестве виртуального диска, а после превратить его в раздел операционной системы.



СЧИТЫВАНИЕ УДАЛЕННЫХ ДАННЫХ ПРОГРАММОЙ RECUVA

С активной опцией грубого анализа такое ПО для восстановления данных, как Recuva, может изучить образ и восстановить случайно удаленные пользовательские данные.



Мобильные телефоны провоцируют крушения самолетов

Использование телефонов в небе запрещено. Разрушитель мифов выяснил, действительно ли они опасны.

Миф

Там, где функционируют чувствительные к помехам устройства, — в самолетах, больницах, на заправках — использование мобильных телефонов запрещено. Их излучение нарушает работу приборов и приводит к поломкам.

Правда

Вокруг проблемы излучения мобильных телефонов много лет ведутся споры. Будь то вред, наносимый здоровью, или помехи, создаваемые для техники, — многие люди испытывают страх перед мнимой опасностью. Но как обстоит дело в действительности?

Использование мобильных телефонов в самолетах запрещено. Исходящие от этих устройств радиоволны якобы нарушают работу GPS-приемников, автопилотов или каналов связи. Считается, что в худшем случае они могут привести к авиакатастрофе. Мы можем вас успокоить: запрет на использование мобильного телефона — напрасное сеяние паники. Ассоциация International Air Transport Association в рамках исследования, которое продолжалось шесть лет, изучила 180 млн авиарейсов. При этом было зафиксировано 75 примеров возникновения технических проблем, которые могли быть вызваны использованием телефонов, но здесь речь идет о старых моделях самолетов. Согласно данным другого исследования, во время каждого авиацесса используется как минимум один телефон, и на количество несчастных случаев это никак не влияет. При этом все больше авиакомпаний в последнее время разрешают использование мобильных телефонов во время перелетов (см. рис. справа внизу).

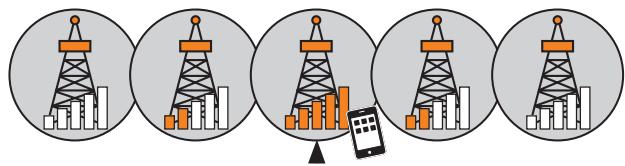
В случае с больницами негативного влияния на медицинское оборудование также выявлено не было. На заправках использование мобильных телефонов запрещено по другой причине: здесь опасаются возникновения искр вследствие взрыва аккумулятора, однако в этом отношении опасность могут представлять и MP3-плееры, фотоаппараты или электрокары, на которые, как ни странно, запрет не распространяется. **CHIP**



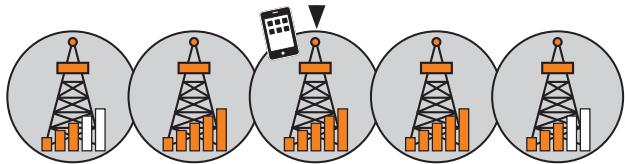
Мартин Егер, сотрудник местовой лаборатории CHIP

ЗАПРЕТ НА ТЕЛЕФОНЫ В НЕБЕ

Запрет на использование мобильных устройств связи в самолетах был введен не только из соображений безопасности. Еще одна причина заключается в том, что совершение звонков поверх антенных мачт может вызвать нарушения в работе сети.



Мобильный телефон на земле Устройство связи занимает канал в ближайшей радиосети, соседние поддерживают с ним слабую связь и не предоставляют ему канал.

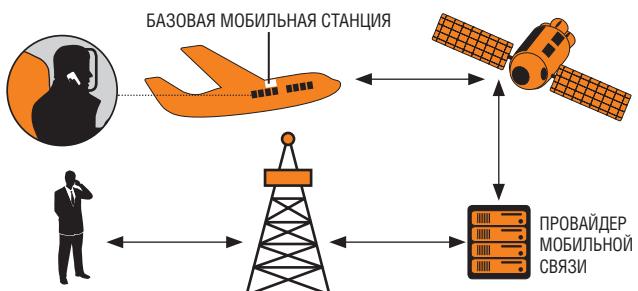


Мобильный телефон в воздухе Сигнал между мачтой и устройством передается в неверном направлении, мобильный телефон занимает сразу несколько каналов. Другие абоненты могут столкнуться с проблемами связи.

БАЗОВАЯ СТАНЦИЯ

СОТОВАЯ СВЯЗЬ В САМОЛЕТЕ

Все больше авиакомпаний разрешают использовать мобильные телефоны на борту. Для этого устанавливается базовая станция мобильной связи, которая передает сигналы через спутник. Плата за связь взимается на уровне роуминговых тарифов.



По умолчанию добавляются диски, необходимые для запуска Windows. Нельзя добавить диск, на который сохраняется резервная копия.

Файлы архивации сохранены на Agestar160 (G:).

Диск	Полный размер	Занято
<input checked="" type="checkbox"/> Зарезервировано системой (система)	100,00 МБ	29,78 МБ
<input type="checkbox"/> Archive (E:)	394,40 ГБ	22,75 ГБ
<input checked="" type="checkbox"/> System (C:) (система)	146,39 ГБ	44,80 ГБ
<input type="checkbox"/> Work (D:)	390,63 ГБ	52,57 ГБ
		44,83 ГБ
		91,36 ГБ

Требуемое место для сохранения архива выбранных дисков:

Свободно на Agestar160 (G:):

3

СОЗДАЕМ резервную копию системного раздела

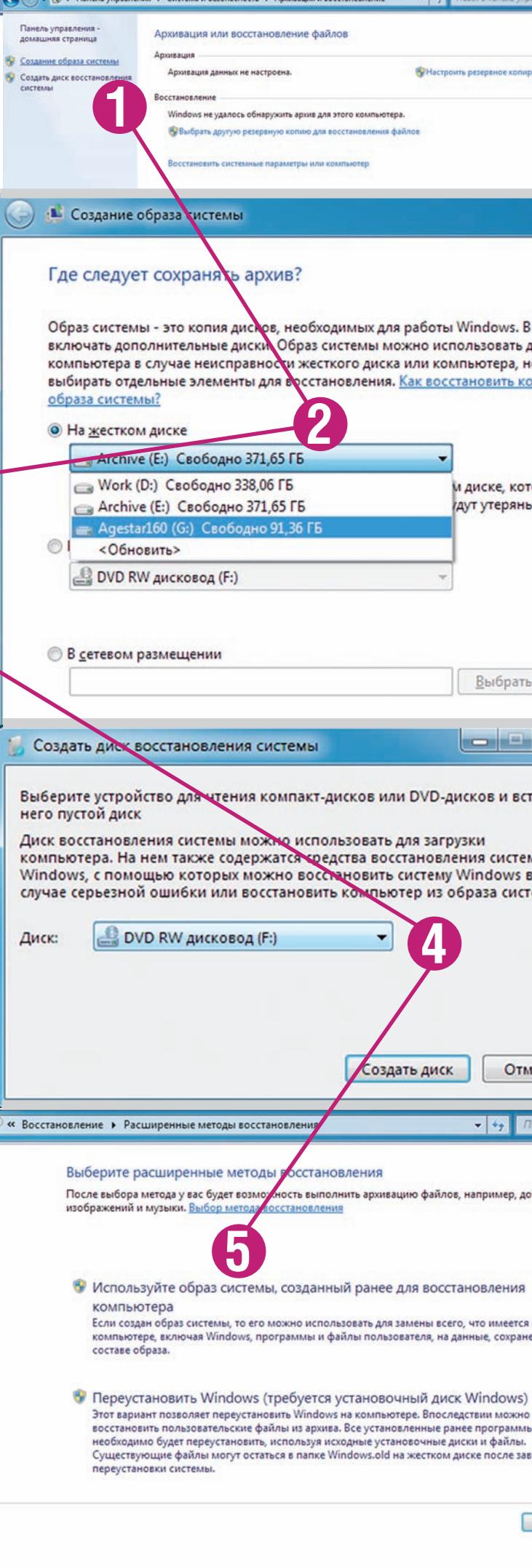
При замене вышедшего из строя жесткого диска спасением станет его загрузочная резервная копия. Для сохранения данных достаточно собственных средств Windows и «умных» бесплатных программ.

У загрузочной копии жесткого диска есть много достоинств: если системный раздел перестанет функционировать, вам не нужно будет переустанавливать операционную систему и приложения. Просто замените неисправный носитель, подключите копию в качестве нового диска и продолжайте работу. В отличие от обычных резервных копий предлагаемое нами решение EaseUs Disk Copy (easeus.com, есть на CHIP DVD) работает не с заархивированными файлами, а с точным дубликатом, в котором можно просмотреть все папки и файлы через Проводник Windows. Для этого варианта вам потребуется целевой диск размером не меньше самого системного раздела, что может ударить по карману владельцев недорогих компьютеров, у которых имеется один винчестер для всех целей. Чтобы сэкономить пространство, вы можете сохранить систему, создав ее образ средствами Windows. Однако у этого варианта есть свои ограничения: для загрузки из

образа потребуется специальный аварийный диск. Оба решения не являются трудоемкими — за пару кликов вы создадите клон вашего системного раздела.

Сначала чистим, затем копируем

На следующих страницах мы шаг за шагом покажем вам, как быстро скопировать жесткий диск и затем восстановить его. Однако делать это имеет смысл только с разделом Windows, избавленным от «хлама», ошибок и вирусов. Перед выполнением задачи удалите весь цифровой «мусор» и ненужные программы. Основательно просканируйте диск на наличие вирусов, а затем произведите дефрагментацию, а также проверку на физические ошибки. Дополнительную информацию по этой теме вы найдете в статье «Ускоряем «семерку» вдвое» из CHIP №3 2013 (PDF есть на нашем DVD). Благодаря такой уборке вы сократите размер системного раздела, а копия будет работать быстрее. CHIP



ЧИСТЫЙ ОБРАЗ ОС С ПОМОЩЬЮ УТИЛИТЫ Windows

Собственное средство Windows для создания образа всей системы после отказа жесткого диска восстановит вашу ОС без переустановки.

1 ЗАПУСКАЕМ МАСТЕР СОЗДАНИЯ РЕЗЕРВНОЙ КОПИИ Если пользователи XP могут сохранить всю свою систему только с помощью отдельных программ, зачастую платных (например, Paragon Drive Backup), то владельцы Windows 7 получают для этих целей уже встроенную службу. Она запускается через меню «Пуск | Панель управления | Система и безопасность | Архивация и восстановление | Создание образа системы».

2 ВЫБИРАЕМ ЦЕЛЕВОЙ ДИСК На этом этапе мастер попросит указать целевой диск. Для создания резервной копии оптимальным является выбор внешнего USB-носителя, который можно задать из списка «На жестком диске». Вариант «На DVD-дисках» в терабайтную эпоху больше не имеет смысла. Если ваш компьютер включен в локальную сеть, вы также можете разместить резервную копию на предусмотренном для этого сервере.

3 АРХИВИРУЕМ ВСЮ СИСТЕМУ Если ваш жесткий диск разбит на несколько разделов, вы должны выбрать, для какого из них создавать копию. Мастер при этом сообщает, сколько свободного места для этого требуется. При архивировании Windows сжимает данные примерно в два раза. На нашем тестовом компьютере для массива данных размером 44,8 Гбайт по предварительным расчетам потребовалось 35,19 Гбайт свободного места. На следующем этапе мастер отобразит выбранные диски. Если все правильно, нажмите на кнопку «Архивировать». Пока выполняется резервное копирование, вы можете продолжать работать на компьютере, как обычно. У нас процесс занял примерно сорок минут.

4 СОЗДАЕМ ДИСК ВОССТАНОВЛЕНИЯ WINDOWS Сразу же после архивирования мастер предложит создать носитель для восстановления системы. Нажмите на «Да» и вставьте пустой CD или DVD в дисковод. Затем щелкните по кнопке «Создать диск» — Windows начнет запись всех необходимых файлов на «болванку».

5 РЕАНИМИРУЕМ ОС Теперь необходимо протестировать полученный результат и убедиться, что в случае необходимости восстановление системы пройдет гладко. Это можно сделать как в Windows, так и с помощью аварийного диска. Перезагрузите компьютер и в меню «Пуск» введите ключевое слово «восстановление». Кликните по строке с полученным результатом, затем выберите «Расширенные методы восстановления | Используйте образ системы, созданный ранее для восстановления компьютера». Мастер предложит создать резервную копию всех данных, добавленных после создания образа ОС. Для этого нажмите на кнопку «Архивировать». Если вы не хотите архивировать эти файлы, этап можно пропустить, нажав на соответствующую кнопку. В обоих случаях потребуется перезагрузка компьютера. С этого момента дальнейшие действия с аварийным диском абсолютно одинаковы. Выберите в мастере вариант «Использовать последний доступный образ системы». Нажмите на «OK» еще в нескольких диалоговых окнах, а затем щелкните по кнопке «Готово».

ЗАГРУЗОЧНАЯ КОПИЯ с ПОМОЩЬЮ EaseUS Disk Copy

В отличие от образа системы, создаваемого Windows, программа EaseUS Disk Copy готовит идентичный загрузочный дубликат жесткого диска.

1 КОПИРУЕМ ПРОГРАММУ НА USB-НАКОПИТЕЛЬ ИЛИ СД

Во время своей работы Windows защищает важные системные области. В этом случае программа EaseUS Disk Copy не может их скопировать, поэтому следует записать ее на флешку или CD, а затем запустить компьютер с этого накопителя. Сразу же после вызова приложения выберите нужный носитель и нажмите на «Proceed». На нашей флешке SanDisk данная утилита заняла 35 Мбайт.

2 ПЕРЕЗАГРУЖАЕМ КОМПЬЮТЕР Программа для копирования записывает загрузчик Syslinux на USB-накопитель или пустой CD. После этого перезагрузите компьютер и с помощью клавиши «F2» или «Delete» войдите в BIOS. Задайте здесь ваш USB-накопитель или DVD-привод в качестве «First Boot Device» и сохраните внесенные изменения нажатием на клавишу «F10». После перезагрузки ПК со съемного носителя, по заявлению производителя, вы должны увидеть экран Syslinux, на котором нужно выбрать «Start Disk Copy 2.3». На нашей тестовой системе, однако, сразу появился мастер в стиле XP. В его окне нажмите на «Next».

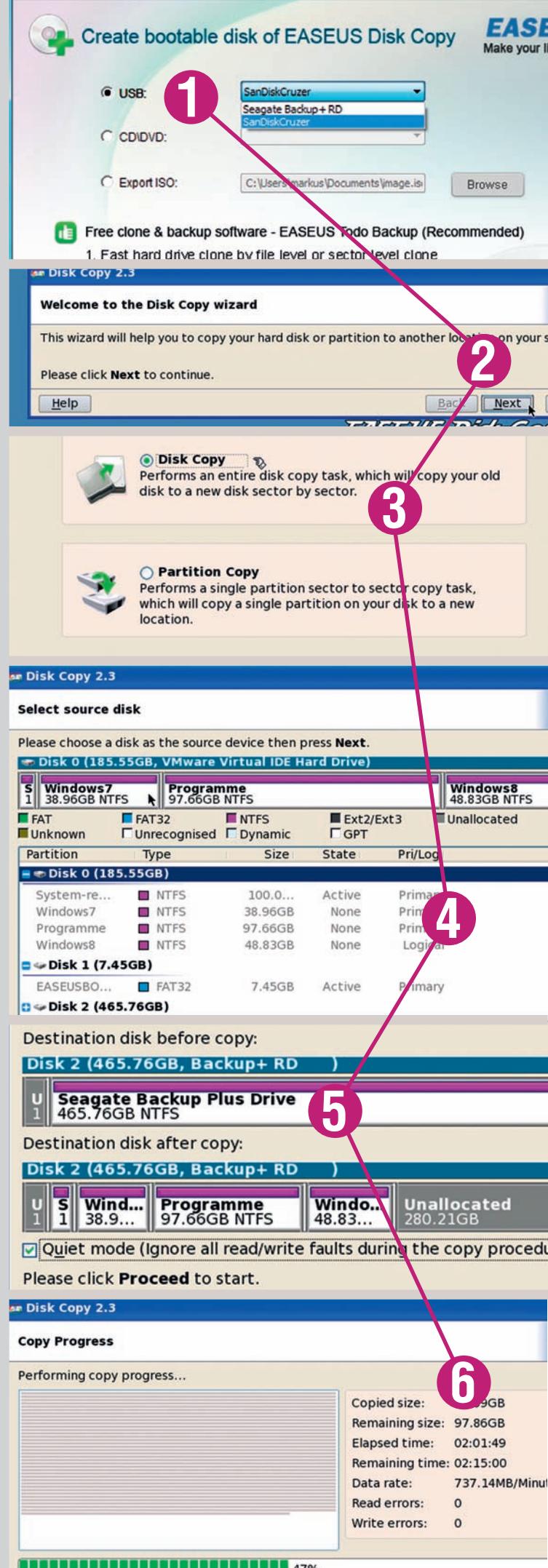
3 ВЫБИРАЕМ ТИП КОПИРОВАНИЯ Если на вашем компьютере только один большой системный диск, не разбитый на дополнительные разделы, выберите в мастере вариант «Disk Copy» для копирования всего жесткого диска на другой носитель. В случае наличия нескольких разделов воспользуйтесь опцией «Partition Copy» и укажите именно системный.

4 УКАЗЫВАЕМ ИСТОЧНИК И ЦЕЛЬ Теперь в мастере следует отметить диск или раздел, который будет скопирован.

После нажатия на кнопку «Next» вы сможете выбрать целевой диск. Если он больше, чем источник, программа укажет на это. Сообщения об ошибке можно избежать, создав перед копированием на целевом диске новый раздел, соответствующий по размеру исходному диску. Для этого, однако, необходимо перейти в интерфейс Windows и сделать это, например, в разделе «Управление компьютером | Управление жесткими дисками». Целевой диск должен быть не меньше исходного, иначе точную копию создать не удастся.

5 КОПИРУЕМ ДИСК На следующем этапе EaseUS Disk Copy отобразит общую информацию о предстоящем копировании. При большем по размеру целевом диске вы увидите все разделы источника, а оставшееся пространство на носителе будет помечено как неиспользуемое («Unallocated»). Если все данные верны, активируйте режим «Quiet mode», затем нажмите на «Proceed» и щелкните по кнопке «OK» окна с предупреждением, чтобы начать копирование диска. В результате вы получите физически точный дубликат исходного носителя, включающий его загрузочные секторы.

6 ВОССТАНАВЛИВАЕМ СИСТЕМУ После замены жесткого диска запустите компьютер с копии и с помощью EaseUS Disk Copy перенесите работоспособную систему на новый носитель.



Самые невероятные аксессуары для смартфонов

Рынок аксессуаров для мобильных устройств поистине огромен. CHIP расскажет вам о самых интересных, практических и необычных гаджетах. Купить их проще всего в зарубежных интернет-магазинах.

Виртуальная клавиатура

Соединяясь с устройствами от компаний Apple и BlackBerry, а также ноутбуками с Windows по Bluetooth, компактный кубик Box Magic Cube создает на любой поверхности проекцию работающей лазерной клавиатуры. Стоит данный гаджет €150.

Перчатка-телефон



Надеваем перчатку HiCall — и разговариваем по телефону, поднеся руку к лицу жестом «трубки». Работает это так: встроенная гарнитура Bluetooth подключается к мобильному телефону, а микрофон и динамик располагаются в мизинце и большом пальце. Приобрести гаджет можно в онлайн-магазине Amazon примерно за €55.

Чехол для iPhone со второй SIM-картой

Digital Dualsim для iPhone 4 (а также 4S) обеспечивает телефону возможность работы со второй SIM-картой — например, для служебных разговоров. Кейс в комплекте защитит смартфон, выступая в роли чехла. Гаджет доступен для заказа в онлайн-магазине Amazon за €25.

Парящие в воздухе новости



Часы iXP3 Internet Messenger отображают время, температуру, сообщения из Twitter и новости прямо в воздухе: за «кобман зрения» отвечают молниеносно переключающиеся светодиоды. iXP3 соединяется с роутером, а в своей учетной записи владелец указывает, какие данные сообщать. Цена — €120.

Цифровой блокнот

Планшет Boogie Board представляет собой экологичную замену бумажным стикерам. Экран E-Ink позволяет создавать заметки, удаляемые одним нажатием на кнопку. Устройство в базовом варианте можно приобрести примерно за €40, а модель Boogie Board Rip с возможностью сохранения данных в файл стоит уже €100.

12

34

56

78

910

Противоскользящий коврик для машины

Практичные резиновые коврики — например, от компании tumbi — помогут навести порядок на приборной доске вашего авто. Телефон, зажигалка и очки останутся на месте, а не разлетятся по автомобилю. Цена — от €1,2 (в зависимости от размера и производителя).

Многофункциональное зарядное устройство

Гаджет Anker Astro 5600 мАч является портативным аккумулятором впечатляющей емкости. С помощью кабеля USB (и различных адаптеров) вы сможете зарядить в дороге различные устройства, и не по одному разу. Цена устройства — €25.

I-Wood — мой первый ноутбук

«Ноутбук» из дерева оснащен грифельной доской в виде монитора. В комплект входят мелки для рисования. Этот забавный гаджет порадует маленьких любителей техники. С I-Wood дети смогут делать все, что взрослые запрещают им с настоящим лэптопом: рисовать на экране, ронять аппарат и проливать сок на клавиатуру. Игрушка стоит €30.

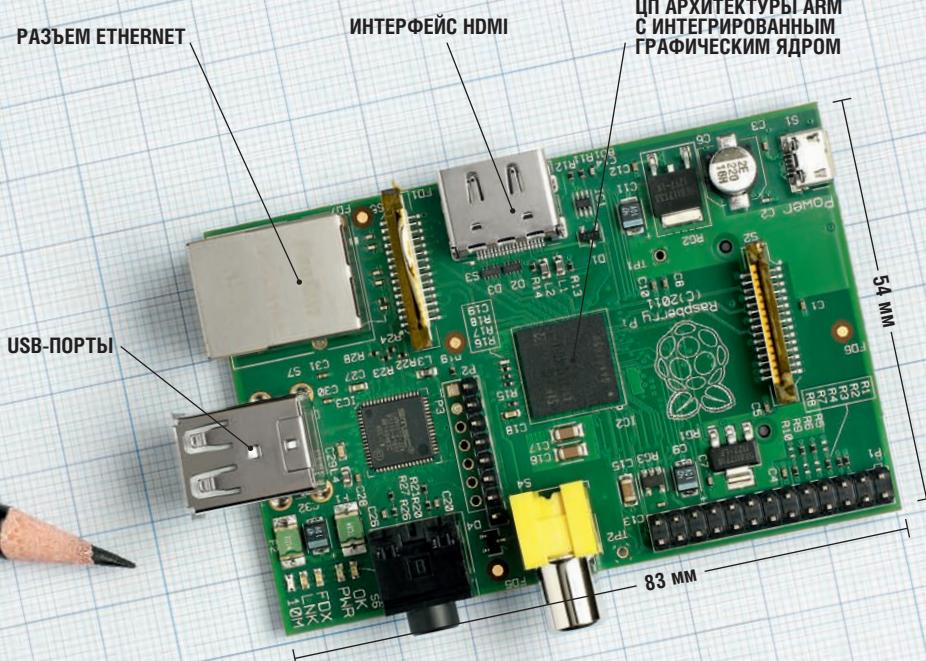


Имитатор телевизора

Светодиоды имитируют мерцание телевизора, создавая видимость присутствия хозяев в пустой квартире. Такое устройство должно отпугнуть злоумышленников. Стоимость составляет около €12 (в зависимости от модели).

USB для курильщиков

Заряжаемый от компьютера прикуриватель USB Cigarette Cigar Lighter позволит курильщикам обойтись в дороге без зажигалки. Устройство стоит на eBay от €2. Для комплекта можно приобрести USB-пепельницу со встроенной вытяжкой. Цена такого оборудования доходит до €13.

**ВАМ ПОТРЕБУЕТСЯ**

- Raspberry Pi Model B
(можно приобрести в интернет-магазинах)
- набор программного обеспечения (есть на CHIP DVD)
- устройство чтения карт памяти SD для ПК на базе Windows
- USB-мышь
- кабель HDMI
- сетевой кабель
- телевизор или монитор со входом HDMI
- сетевой адаптер для смартфона (5 Вт, 1000 мА) с разъемом micro-USB

Супервыгодный мультидийный компьютер

Он размером всего лишь с кредитную карту, но по мощности не уступает iPhone — при цене в 2500 рублей (до 1000 гривен) мини-ПК Raspberry Pi обладает удивительными возможностями.

Если бы мы сравнивали персональные компьютеры по показателю производительности на квадратный сантиметр, то Raspberry Pi досталась бы одна из первых позиций в списке. На его плате размером всего лишь 8x5 см помещаются процессор ARM с тактовой частотой 700 МГц и 256 Мбайт оперативной памяти. В качестве операционной системы выступает специально разработанная для Raspberry Pi версия Linux, а в качестве среды рабочего стола предлагаются оболочка LXDE, во многом похожая на Windows. Графические нагрузки (игры или фильмы в разрешении Full HD) в полной мере раскрывают достоинства этого мини-компьютера: за прорисовку картинки отвечает видеоядро от Broadcom. Оно же гарантирует плавное воспроизведение фильмов. Это обеспечивается благодаря переносу выполнения подобных задач с CPU на графическое ядро (при условии поддержки со стороны используемого приложения).

ОС загружается с SD-карты

Поскольку Raspberry Pi намного меньше по размеру, чем стандартные жесткие диски и DVD-приводы, он лишен привычных носителей информации. Данные можно хранить только на карте памяти формата SD, с которой выполняется и непосредственно запуск ОС. Большие файлы можно либо загружать в «облачные» онлайн-хранилища, либо помещать на внешние накопители, подключаемые через USB-порт. Если вы хотите использовать Raspberry Pi исключительно в качестве медиацентра, установите вместо обычной операционной системы приложение Raspbmc (есть на CHIP DVD), представляющее собой Linux-версию популярной утилиты XBMC (Xbox Media Center).

На следующих страницах мы опишем как процедуру установки обычной версии ОС, так и процесс превращения Raspberry Pi в медиацентр, которым можно управлять даже через смартфон. **CHIP**

УСТАНОВКА ОС

Linux-дистрибутив Raspbian wheezy (есть на CHIP DVD), включающий в себя набор программ для веб-серфинга, развлечений и работы, инсталлируется на SD-карту.

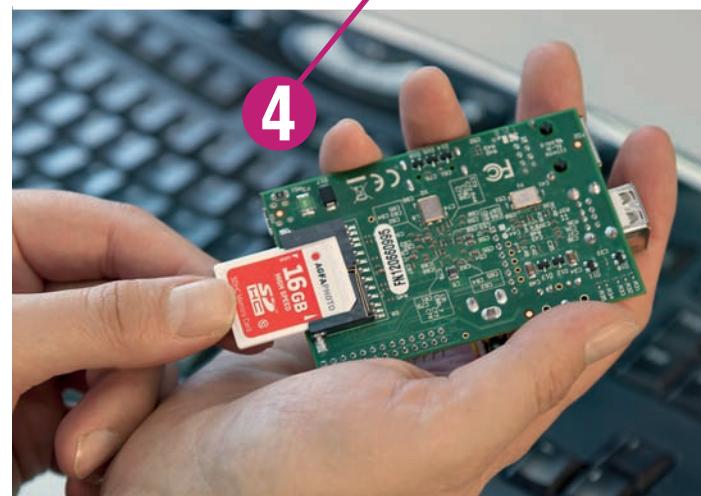
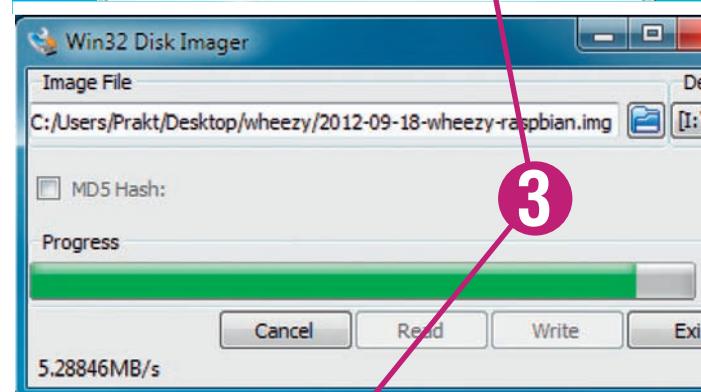
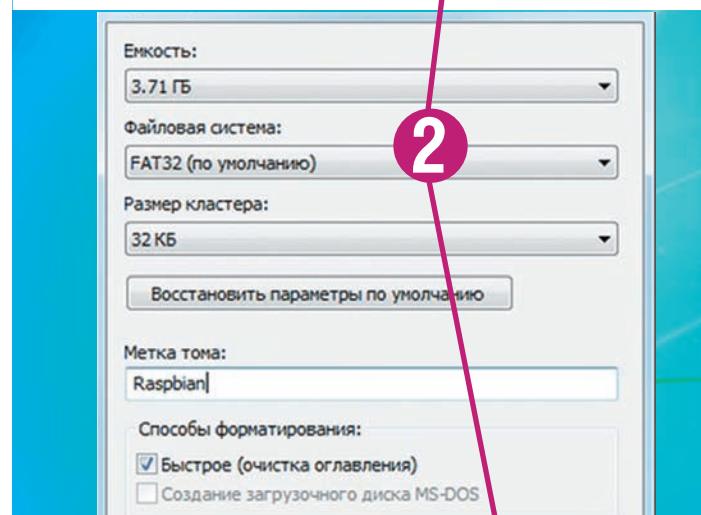
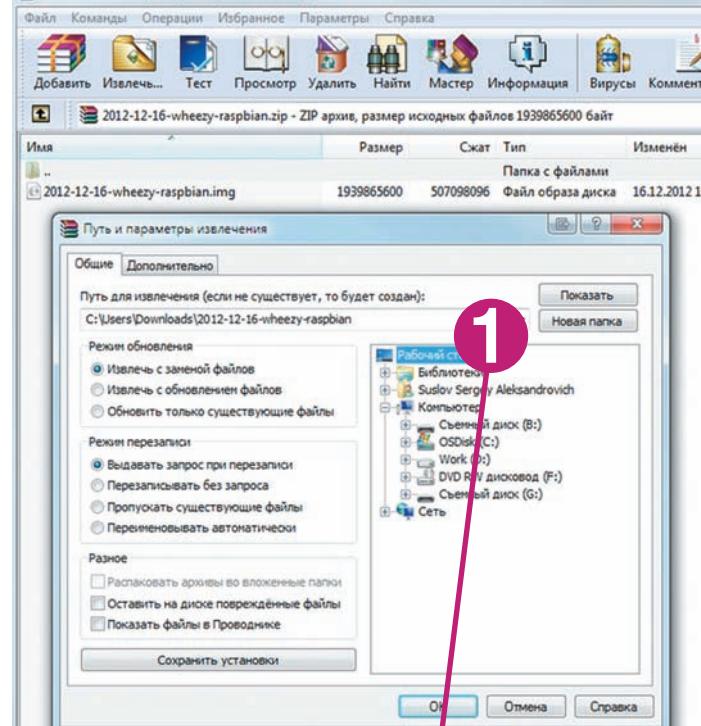
1 ИЗВЛЕЧЕНИЕ Дистрибутив Raspbian wheezy, необходимый для работы мини-компьютера Raspberry Pi, можно найти на прилагающемся к журналу DVD или официальном сайте проекта raspberrypi.org в разделе «Downloads». В состав дистрибутива входят, в частности, браузер Midori, несколько простых игр и обучающая программа Scratch. Основой операционной системы служит ядро Debian, поэтому в Raspbian wheezy можно использовать все приложения, совместимые с Debian и родственными дистрибутивами (например, Ubuntu). Распакуйте ZIP-архив в любую папку. Вы получите образ загрузочного диска, который необходимо установить на обыкновенную SD-карту (см. шаг 3). Другие варианты (например, запись образа на USB-флешку) не подойдут: Raspberry Pi распознает только образы загрузочных дисков, записанные на карты формата SD.

2 ПОДГОТОВКА SD-КАРТЫ Если у вас есть карт-ридер, вставьте в него пустой SD-носитель емкостью не менее 2 Гбайт. После того как Windows распознает карту, скопируйте с нее все нужные данные на ПК. Затем откройте Проводник и щелкните правой кнопкой мыши по значку SD-карты. Выберите пункт меню «Форматировать» и убедитесь, что в графе «Файловая система» выставлен параметр «FAT32 (по умолчанию)». Теперь отметьте флажком пункт «Быстрое форматирование» и запустите процесс очистки.

В случае если у вас нет карт-ридеров и вы не хотите покупать его, в качестве альтернативы подойдет цифровой фотоаппарат. Большинство цифровых камер поддерживают файловую систему FAT32, поэтому их вполне можно использовать в качестве замены карт-ридеру. Просто вставьте SD-карту в аппарат и подключите его к вашему ПК. Через Проводник Windows перенесите все файлы с носителя на компьютер.

3 ЗАПИСЬ ОБРАЗА Для того чтобы записать операционную систему wheezy на карту памяти, скопируйте с нашего DVD на свой компьютер программу Image Writer for Windows, распакуйте ZIP-архив и запустите файл «Win32 DiskImager.exe». Программа не требует установки. В появившемся окне с предупреждением щелкните по кнопке меню «OK» и укажите под пунктом «Image File» путь к образу wheezy. Под пунктом «Device» выберите в качестве конечного устройства карту памяти SD или букву диска, которой обозначен цифровой фотоаппарат. Затем щелкните по «Write», в появившемся окне по «OK» и дождитесь окончания процесса. Если все получилось, вы увидите сообщение об успешном завершении операции. Выйдите из программы, щелкнув по «Exit».

4 УСТАНОВКА SD-КАРТЫ Итак, ваша операционная система готова к использованию. Отключите фотоаппарат от компьютера, извлеките из него SD-карту и вставьте ее в соответствующий слот, расположенный на нижней стороне Raspberry Pi. Чтобы уберечь плату от повреждения статическим электричеством, держите ее за края.



НАСТРОЙКА МИНИ-КОМПЬЮТЕРА

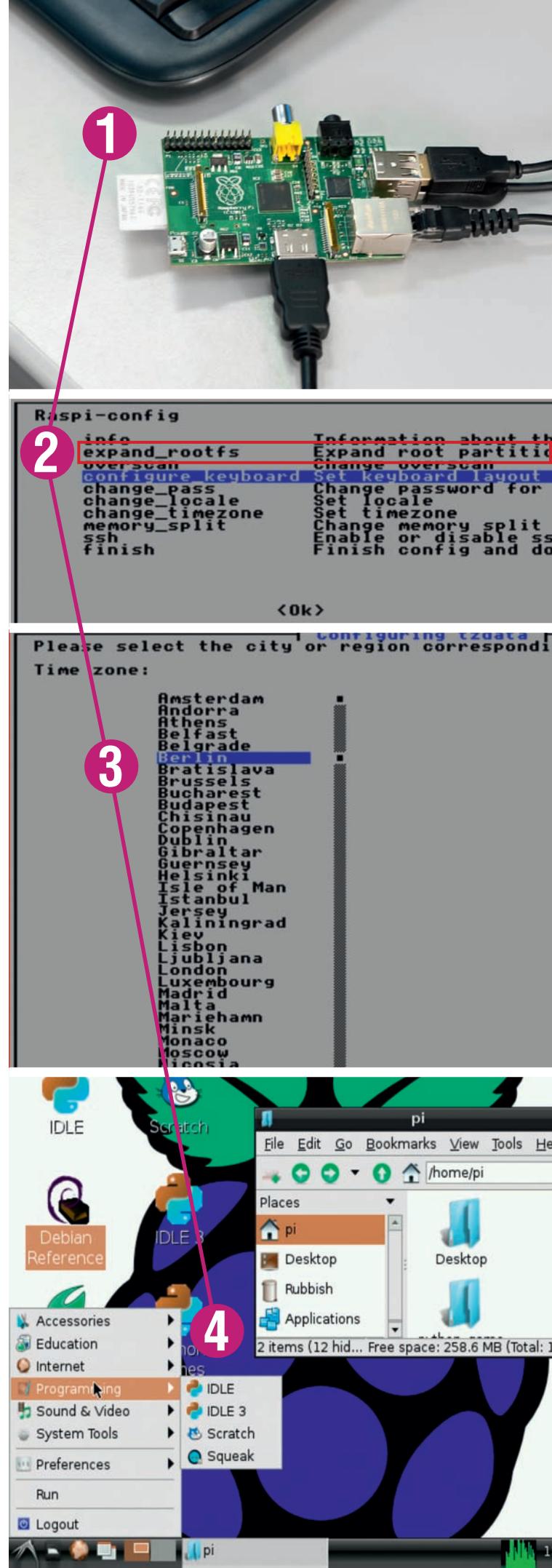
Если все кабели будут подсоединенны верно, мастер настройки поможет вам выбрать язык, а также увеличить объем памяти, доступный на SD-карте.

1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ Все разъемы, необходимые для работы Raspberry Pi, находятся на верхней стороне платы. Два порта USB предназначены для клавиатуры и мыши, а интерфейс HDMI служит для подключения монитора. Для обеспечения доступа в Интернет присутствует разъем Ethernet, в который вставляется сетевой кабель, идущий от маршрутизатора. Не хватает только электропитания. Используя порт micro-USB, можно подключить зарядное устройство смартфона — при условии, что оно выдает напряжение не более 5 В при силе тока 1000 мА. Во время тестирования мы использовали зарядное устройство от модели Samsung Galaxy i9000. Оно генерирует напряжение 5 В при силе тока 700 мА. Этого оказалось вполне достаточно для работы Raspberry Pi.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСЕЙ ЕМКОСТИ КАРТЫ ПАМЯТИ При первом включении Raspberry Pi запускается мастер настройки, позволяющий выполнить регулировку различных параметров. Обратите внимание: все изменения вступают в силу только после перезагрузки Raspberry Pi. Если вы хотите использовать карту памяти для хранения файлов, выберите в настройках пункт «Expand root partition to fill SD card». На выполнение этой команды уйдет некоторое время. Подготовка нашей карты емкостью 16 Гбайт заняла чуть меньше десяти минут.

3 СМЕНА РАСКЛАДКИ КЛАВИАТУРЫ По умолчанию в Raspberry Pi заданы английская раскладка и соответствующий ей часовой пояс. Выберите в мастере настройки пункт «change_locale» и укажите нужный язык. Например, для русского установите курсор на пункте «ru_RU», нажмите «Пробел» и «Enter». Затем в пункте «change_timezone» установите время («Europe/Moscow» для московского времени). Закончив настройку, выберите пункт «finish». При следующем запуске мастер настройки появляться не будет.

4 ЗАГРУЗКА ОБОЛОЧКИ LINUX По завершении настройки Raspberry Pi будет выполнена загрузка ОС Raspbian в режиме командной строки. В командной строке вида «pi@raspberrypi ~ \$» введите «startx» для загрузки графической оболочки, предоставляемой пользователю браузер Midori, обучающую программу Scratch, несколько игр и командную строку LXTerminal. Как и в ОС Windows, здесь можно вызвать главное меню, выполнив щелчок по соответствующей кнопке в левом нижнем углу экрана. На панели задач располагается файловый менеджер, предназначенный для управления данными. Важную роль играет индикатор загрузки системы, расположенный в правом нижнем углу. Так как Raspberry Pi бесшумен, высокий уровень загрузки можно определить только по этому элементу. Raspbian зачастую работает медленнее, чем Windows, поскольку предустановленными программами не предусмотрен перенос нагрузки на графическое ядро (в отличие от нашего медиацентра).



МЕДИАЦЕНТР: Full HD в комплекте

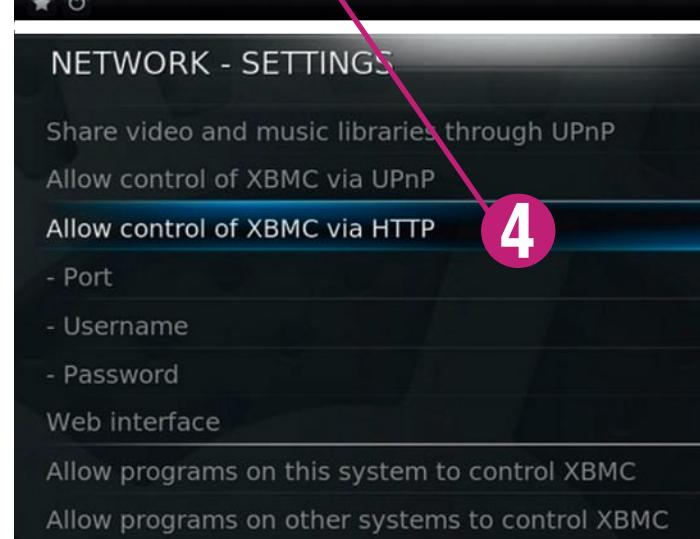
Достоинства Raspberry Pi полностью раскрываются в гостиной: с помощью медиаплеера Raspbmc он воспроизводит фильмы, музыку и фотографии.

1 ПОДГОТОВКА МЕДИАПЛЕЕРА Если у вас есть вторая карта памяти SD, отформатируйте ее в файловой системе FAT32, как описано выше. Дело в том, что медиаплеер Raspbmc, представляющий собой Linux-версию программы XBMC, не имеет привычной графической оболочки. Из него невозможно запускать учебные и офисные приложения, поэтому для его установки лучше использовать отдельный носитель. Если в вашем распоряжении две SD-карты, одну можно использовать для графической оболочки и программ, а другую — для Raspbmc. Установить медиаплеер (есть на CHIP DVD) еще проще и быстрее, чем Raspbian wheezy: распакуйте ZIP-архив «Raspbmc» с прилагающимся к номеру DVD и запустите файл Installer.exe. Выберите карту памяти и щелкните по «Install». Программа-помощник загрузит из Интернета файл размером около 50 Мбайт и запишет его на карту.

2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО HDD Для хранения фильмов с разрешением Full HD не хватит даже самой вместительной карты памяти. Для этого понадобится внешний жесткий диск, причем обязательно с собственным питанием, так как Raspberry Pi не способен обеспечить питание нужной мощности. Поскольку в мини-компьютере всего два порта USB, которые уже заняты мышью и клавиатурой, вам потребуется дополнительный USB-хаб. Подключенный жесткий диск распознается Raspbmc автоматически. В качестве более дешевой альтернативы может использоваться онлайн-хранилище, с которым медиаплеер устанавливает соединение по локальной сети и воспроизводит хранящиеся там файлы.

3 ЗАПУСК МЕДИАПЛЕЕРА Перед включением мини-компьютера вставьте в него сетевой кабель, соединенный с маршрутизатором. Вставьте в Raspberry Pi карту памяти с приложением Raspbmc и запустите программу-помощник, которая загрузит и установит недостающие компоненты. После окончания этих процессов будет выполнена перезагрузка Raspberry Pi. Затем должен запуститься медиаплеер. В ходе тестирования система в целом работала несколько вяло, зато видео с разрешением Full HD воспроизводилось плавно.

4 УПРАВЛЕНИЕ СО СМАРТФОНА В качестве пульта ДУ для медиацентра можно использовать смартфон с установленным приложением XBMC Remote. Пользователям Android оно доступно бесплатно в Play Market, а владельцам iPhone обойдется в 99 рублей (25 гривен). Для установки соединения последовательно выберите в Raspbmc пункты «System | Network | Services» и активируйте опцию «Allow control of XBMC via HTTP». Укажите имя пользователя и пароль, которые потребуются вам впоследствии. Чтобы иметь возможность удаленно подключаться к Raspberry, получите статический IP-адрес для своего маршрутизатора на сайте no-ip.com и сохраните его в разделе «Settings» приложения XBMC Remote. Теперь вы сможете подключаться к Raspbmc с помощью своего смартфона и управлять медиаплеером не только из домашней сети, но и удаленно через Интернет.



САМЫЙ БЫСТРЫЙ

- Samsung SSD 840 Pro (MZ-7PD256)
- Скорость передачи данных (чтение/запись): 520/443 Мбайт/с
- Средняя цена: 7400 руб./2200 грн.

МЕСТО
2**САМЫЙ ВЫГОДНЫЙ**

- OCZ Vertex 2-1VTXPL120G
- Цена за Гбайт: 24,5 руб./5,8 грн.
- Средняя цена: 2950 руб./700 грн.

МЕСТО
84

ПУТЕВОДИТЕЛЬ по твердотельным накопителям

SSD экономят энергию и ускоряют запуск Windows и старт программ. CHIP поможет при выборе диска, переносе информации на него и создании высокоскоростного RAID-массива.

Из дорогостоящих — в товары массового потребления: еще недавно SSD считались объектами престижа, доступными по непомерно высоким ценам, а сегодня они постепенно приближаются по стоимости к традиционным HDD. При этом разгорелась ценовая война между такими производителями, как Samsung и OCZ. Всего два года назад пользователям приходилось выкладывать примерно по 60 руб./16 грн. за гигабайт памяти, а сейчас такую же емкость на дисках компании Samsung, например, можно получить по цене около 28 руб./7 грн. (SSD 830). Стоимость решений от OCZ также рекордно снизилась — до 24,5 руб./5,8 грн. за гигабайт памяти (OCZ Vertex 2-1VTXPL120G). Таким образом, SSD-накопители начали теснить обычные HDD.

На что обратить внимание при покупке

И все же, приобретая носитель информации, было бы неправильно ориентироваться только на цену. Обращайте внимание и на такие параметры, как скорость передачи данных при чтении и записи, время обращения к памяти и потребление электроэнергии. Владельцам устаревших компьютеров может потребоваться мобильное шасси для дисков форм-фактора 2,5 дюйма, так как большинство SSD-накопителей являются именно 2,5-дюймовыми, в то время как в системных блоках ПК корзина предназначена для 3,5-дюймовых HDD.

С технической точки зрения твердотельные диски похожи на USB-накопители: существенное значение для скорости работы флеш-носителя имеет версия интерфейса SATA. Бессмысленно подключать накопитель с разъемом USB 3.0 к порту стандарта 1.0, поскольку через него осуществить быструю передачу данных не получится. Для моделей SSD последнего поколения подходит самый современный интерфейс SATA III (SATA 600). По этой причине многие пользователи после смены материнской платы переходят и на SSD.

Забудьте о старых привычках

Поскольку ячейки флеш-памяти на накопителях SSD имеют ограниченный срок жизни, контроллер заботится о том, чтобы они записывались равномерно. Ввиду специфического строения твердотельных накопителей дефрагментировать их не нужно, иначе время службы носителя сократится. Схожая проблема возникает и при использовании программ для клонирования. Они переносят содержимое жесткого диска со всеми оптимизациями, специфическими конкретно для этого типа накопителей. Если вы хотите перенести системный раздел с магнитного диска на SSD, вам потребуется специальное ПО: например, SSD Migration Kit от O&O (\$29,95) или Migrate OS to SSD от Paragon (390 руб./102 грн.).

Кроме того, многие производители твердотельных накопителей поставляют вместе со своими продуктами

САМЫЙ ЕМКИЙ

МЕСТО | 68

- Intel SSD 320 SSDSA2CW600G3
- Емкость: 600 Гбайт
- Средняя цена: 31 000 руб./8000 грн.



собственный софт для переноса данных, что экономит деньги. Сам процесс переноса информации не составляет труда — на следующей странице вы найдете подробную инструкцию о том, как произвести подобную операцию без вреда для накопителя.

SSD вытесняют HDD

Сегодня наибольшей популярностью пользуются флеш-носители объемом до 250 Гбайт. Они стоят не очень дорого и предоставляют достаточно пространства для установки операционной системы и всех приложений. Фильмы и другие данные, для которых не требуется крайне быстрая загрузка, можно хранить на более дешевых и вместительных магнитных дисках.

Наряду с емкостью SSD огромную роль играет скорость записи. Самый быстрый традиционный HDD (Western Digital Velociraptor WD1000DHTZ) способен прочитать фильм размером 4,2 Гбайт примерно за 15 с. По этому показателю он почти не отличается от лучшего на сегодняшний день твердотельного накопителя (Samsung 840

САМЫЙ ЭКОЛОГИЧНЫЙ

МЕСТО | 83

- Verbatim 2SSD128 Upgrade Kit (47371)
- Потребляемая мощность: 0,3 Вт
- Средняя цена: 8150 руб./2000 грн.



Pro MZ-7PD512), которому на такую операцию требуется 14 с. А вот запись фильма на диск Velociraptor длится заметно дольше (25 с), в то время как SSD справляется с этой задачей за те же 14 с. Впрочем, есть и другие примеры. Так, накопитель Plextor M3 PX-128M3, несмотря на способность быстро считывать данные (490 Мбайт/с), совершенно не торопится с записью (195 Мбайт/с). Гораздо пропорциональнее это соотношение у модели OCZ Vector VTR1-25SAT3-256G (514/499 Мбайт/с). Данный SSD записывает информацию почти так же быстро, как и считывает.

Менее важно потребление тока: твердотельные диски не нуждаются в таком большом количестве энергии, как магнитные, поскольку в них отсутствуют активные элементы, приводимые в движение с большими энергозатратами. К примеру, упомянутый Velociraptor, считающийся самым экологичным магнитным диском, потребляет 4,6 Вт электроэнергии, в то время как «жадные» до тока SSD (Corsair Neutron GTX CSSDN240GBGTX-BK) нуждаются всего в 1,9 Вт. CHIP

SSD-НАКОПИТЕЛИ В СРАВНЕНИИ

Место	Наименование продукта	Общая оценка	Средняя цена, руб./грн.	Цена за Гбайт: руб./грн.				Скорость передачи данных (40%)	Время доступа (25%)	Практический тест (25%)	Энергопотребление (10%)	Скорость передачи сканиемых данных (чтение/запись), Мбайт/с	Время доступа при записи, мс	PCMark 07, баллов	Потребляемая мощность, Вт	Номинальная емкость, Гбайт	Дата выпуска
				100	98	100	49										
1	Samsung SSD 840 Pro (MZ-7PD512)	94,4	15 000*/4400	29,2/8,6	100	98	100	49	518/470	513/497	0,04/0,03	5626	1,2	512	•	12.12	
2	Samsung SSD 840 Pro (MZ-7PD256)	94,2	7400*/2200	26,9/8,6	100	100	100	44	520/443	513/494	0,04/0,03	5621	1,2	256	•	1.13	
3	OCZ Vector (VTR1-25SAT3-256G)	90,3	8800/2230	34,3/8,7	100	98	97	16	514/499	509/495	0,04/0,03	5445	1,7	256	•	3.13	
4	Samsung SSD 840 (MZ-7TD250)	84,8	5200*/1600	20,8/6,4	90	85	94	39	521/247	506/249	0,05/0,03	5270	1,3	250	•	1.13	
5	Plextor M5 Pro (PX-256M5P)	84,2	7650/2200	29,8/8,6	96	73	97	33	507/437	500/434	0,05/0,04	5466	1,4	256	•	12.12	
6	Samsung SSD 830 (MZ-7PC256)	81,7	7200/1850	28,1/7,2	95	71	95	26	511/387	499/387	0,06/0,03	5345	1,6	256	•	12.11	
7	Plextor M3 PX-256M3	80,8	9000/1700	35,1/6,6	89	56	96	74	480/343	477/342	0,07/0,05	5400	0,7	256	•	4.12	
8	Lite-On E200 E200-160	80,3	4850/1100	30,3/6,9	87	67	96	49	497/244	488/247	0,06/0,05	5400	1,2	160	•	11.12	
9	Samsung SSD 830 (MZ-7PC128)	79,8	6000/1000	46,8/7,8	93	58	95	46	510/308	516/314	0,08/0,03	5319	1,2	128	•	2.12	
10	Kingston SSDNow KC100 SKC100S3B	79,2	8700/1800	36,2/7,5	98	40	97	57	522/501	521/303	0,07/0,14	5474	1	240	•	2.12	
11	Samsung SSD 830 (MZ-7PC512)	79,1	17 000/4400	23,4/8,6	95	64	95	15	510/388	503/390	0,07/0,03	5334	1,8	512	•	12.11	
12	Plextor M3 PX-128M3	79,1	6550/1500	51,1/11,7	85	52	95	86	490/195	488/195	0,08/0,05	5363	0,5	128	•	4.12	
13	Corsair Neutron (CSSDN240GBGTX-BK)	78,5	7450/2000	31/8,3	94	66	95	6	514/349	508/347	0,06/0,04	5355	1,9	240	•	12.12	
14	Plextor M3 Pro PX-128M3P	78,4	7350/1550	57,4/12,1	92	45	96	63	505/327	502/332	0,1/0,05	5416	0,9	128	•	7.12	
15	Plextor M5S PX-256M5S	77,6	6200/1700	24,2/6,6	93	52	96	34	503/379	492/374	0,08/0,05	5408	1,4	256	•	11.12	

*Рекомендованная розничная цена

ОЦЕНКИ ИЗМЕРЕНИЯ
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)

МИГРАЦИЯ:

перенос Windows

С помощью специальных программ вы сможете скопировать на новый SSD операционную систему и установленные приложения всего за пару кликов.

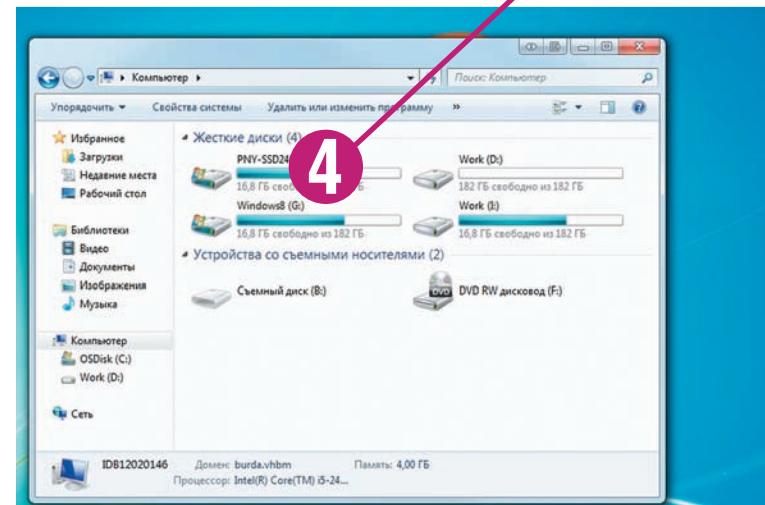
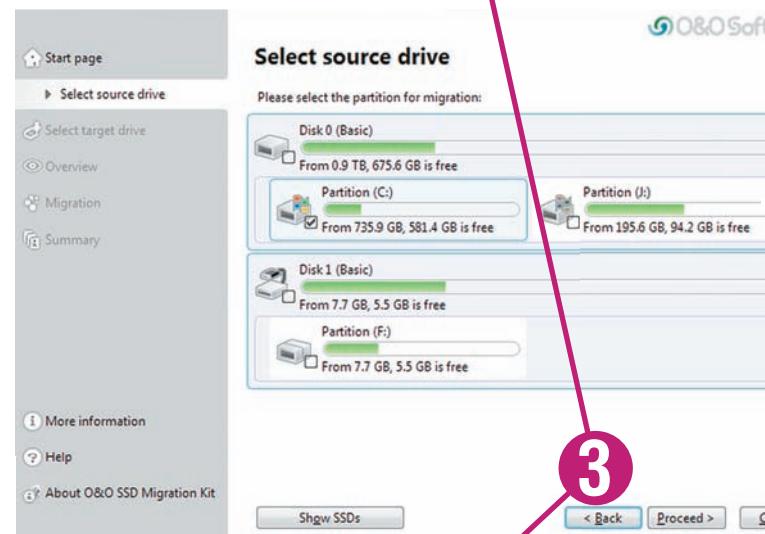
1 МОНТИРУЕМ ТВЕРДОТЕЛЬНЫЙ ДИСК Для установки нового накопителя откройте корпус вашего компьютера и вставьте идущий в комплекте с диском кабель SATA в соответствующий свободный разъем на материнской плате. Другой конец кабеля подсоедините к накопителю. Теперь подключите предусмотренный для дисков с интерфейсом SATA кабель питания и включите компьютер. Как правило, BIOS автоматически распознает SSD. Вам больше не нужно устанавливать перемычку в положение «Master/Slave», как было с традиционными HDD. После загрузки Windows система зарегистрирует новый диск и установит сопутствующие драйверы для устройства. А после перезапуска компьютера в Проводнике должен появиться пока еще пустой флеш-накопитель.

2 УСТАНАВЛИВАЕМ ПРОГРАММУ МИГРАЦИИ Большинство моделей SSD-накопителей — например, продукты розничной серии Samsung 840 — уже оснащены утилитой для переноса данных. Мы покажем вам процесс на примере программы SSD Migration Kit от разработчика O&O. Инсталлируйте данное ПО и завершите работу мастера установки. Кстати, указывать свой адрес электронной почты после инсталляции программы вовсе не обязательно.

АЛЬТЕРНАТИВА Опытные пользователи, хорошо владеющие английским языком, могут найти бесплатный аналог вышеуказанной программы на сайте minitool-drivecopy.com. Однако, если не разобраться в настройках и управлении, она может без предупреждения удалить все ваши данные. Поэтому при переносе Windows на новый накопитель вы должны четко понимать, что вы делаете, отдавая программе ту или иную команду. В остальном управление этих двух приложений схожее.

3 ПЕРЕНОС СИСТЕМНОГО РАЗДЕЛА Мастер переноса данных проведет вас через процесс перемещения Windows. В нем сначала необходимо выбрать исходный, а затем целевой диск. Если у вас отдельный раздел для Windows, он уже будет отмечен флажком. В завершение мастер отобразит сводную информацию о задаче копирования. Файлы hiberfil.sys и pagefile.sys по умолчанию исключаются из этого процесса, поскольку Windows все равно создаст их заново на SSD-носителе. Если вы хотите сэкономить пространство и не перемещать определенные файлы, от которых не зависит работоспособность операционной системы, щелкните по кнопке «Exclude Files» («Исключить файлы»). Возможными кандидатами на исключение являются, к примеру, папка C:\Windows\Temp или ненужные фотографии. После того как вы сделаете выбор, нажмите на «Start» для запуска переноса.

4 ИЗВЛЕКАЕМ СТАРЫЙ ДИСК Теперь отсоедините и вытащите старый HDD и перезагрузите компьютер. Современная BIOS автоматически распознает SSD как загрузочный носитель. С этого момента ваша Windows должна работать заметно быстрее, чем прежде. На нашей тестовой системе 64-разрядной версии Windows 7 Professional потребовалось всего 12 секунд для запуска, в то время как с магнитным жестким диском этот процесс занимал 25 секунд. Если операционная система работает безупречно, а все ваши данные на месте — переход на SSD удался.





RAID-МАССИВ: ДВОЙНАЯ СКОРОСТЬ

Твердотельные накопители быстры, однако вы можете получить еще большую скорость с помощью RAID-массива из двух флеш-дисков.

1 ВЫЧИСЛЯЕМ СКОРОСТЬ РАБОТЫ НАКОПИТЕЛЯ Прежде чем объединить два SSD в массив RAID, необходимо изменить среднюю скорость работы дисков. Для этого установите на свой компьютер бенчмарк AS SSD (есть на CHIP DVD). После старта программы выберите свой SSD-накопитель и запустите процесс тестирования. Оба наших диска от разработчика PNY объемом по 240 Гбайт на системе с процессором Intel Core i5 и оперативной памятью 4 Гбайт в обычном состоянии считывали данные со скоростью 505 Мбайт/с, а показатель для записи составил 304 Мбайт/с.

2 МОНТИРУЕМ АНАЛОГИЧНЫЙ ДИСК Вне зависимости от производителя (PNY, Samsung или любой другой) объединяйте в массив RAID по возможности два одинаковых твердотельных накопителя. В нашем случае мы строим систему RAID-0, которая комбинирует несколько дисков и распределяет данные с чередованием (Striping). Благодаря такому распределенному считыванию подобная комбинация должна увеличить скорость вдвое. Однако это чревато и высоким риском потери данных: если первый диск перестает работать, второй также становится нечитаемым.

ВНИМАНИЕ В большинстве случаев при создании RAID-массива системный раздел пропадает. Поэтому к следующим этапам приступайте лишь после создания на внешнем диске полной резервной копии вашей операционной системы.

3 ГОТОВИМ СИСТЕМУ ДЛЯ RAID-МАССИВА После того как UEFI BIOS системной платы вашего ПК распознает второй диск, в настройках BIOS поменяйте параметр «SATA Configuration» на «RAID». В случае с нашей материнской платой ASUS и последней версией AMI BIOS мы нашли этот пункт меню в разделе «Advanced».

4 СОЗДАЕМ RAID-МАССИВ После изменений, внесенных в BIOS, Windows больше не сможет запуститься обычным образом. Вместо этого во время инициализации аппаратных средств появится сообщение от контроллера RAID. Как и в примере с BIOS, необходимо вызвать с помощью быстрых клавиш (в нашем случае это «Ctrl+I») меню конфигурации. В нем выберите параметр «Create RAID Volume». Для объединения двух SSD-накопителей укажите в качестве «RAID Level» вариант «RAID0 (Stripe)». Теперь с помощью функции «Create Volume» создайте непосредственно RAID-массив. Переустановите Windows, после чего скопируйте вашу резервную копию операционной системы на диск RAID. На нашем тестовом компьютере мы дополнительно установили последние драйверы для активации технологии Intel Rapid Storage.

5 ПРОВОДИМ ПОВТОРНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ Контрольный замер с помощью бенчмарка AS SSD Benchmark показал, что массив RAID, созданный из наших SDD-накопителей, теперь читает данные со скоростью 1023 Мбайт/с, а записывает со скоростью 614 Мбайт/с. Эти показатели в десять раз выше скоростей жесткого диска и в два раза превысили скорость, измеренную нами в первом пункте, во время работы по отдельности. Таким образом, мы добились цели, увеличив скорость передачи данных вдвое.



БЕСПРОВОДНОЕ зарядное устройство своими руками

Заряд аккумулятора у смартфонов следующего поколения будет осуществляться беспроводным способом с использованием индукционной технологии. Мы докажем, что на это способен и ваш мобильный телефон.

Беспроводная зарядка станет одним из основных нововведений в смартфонах нового поколения. Мы расскажем, как воспользоваться этой инновацией уже сегодня. На eBay доступно множество индукционных ковриков и задних панелей для любых моделей телефонов. Однако ввиду того, что на сайте приводится лишь краткое описание компонентов, мы рекомендуем не покупать их по отдельности. В зависимости от количества витков в катушках коврика и задней панели напряжение может быть больше или меньше. Это может привести к тому, что смартфон не будет заряжаться или даже выйдет из строя.

Индукционная зарядка от Palm

Лучше всего приобрести комплект, который состоит из индукционного коврика (или подставки) и подходящей задней панели. Все это можно купить на интернет-аукционах по цене от 1000 рублей (300 гривен). Мы остановили свой выбор на продукте от Palm, так как магнитная индукционная подставка с наклонной поверхностью позволяет хорошо контролировать телефон во время его зарядки. Данный набор предлагается для Palm Pre. Чтобы найти его на eBay, введите в поле поиска «Touchstone» — именно так называется комплект беспроводной зарядки от Palm.

Лучше дольше, но лучше

Не следует ожидать чуда от индукционного метода зарядки. И дело не в том, что это устройство из разряда «сделай сам», — причина здесь технического плана. Эффективность передачи энергии беспроводным способом составляет от 60 до 70%. Но, так как потребляемый ток в данном случае в принципе невысок, теряемая часть тоже ничтожна мала. Недостаток в том, что процесс зарядки длится дольше обычного.

В качестве «подопытного» мы выбрали смартфон Samsung Galaxy S III. После того как мы получили комплект беспроводной зарядки, мы измерили передаваемый ток для уверенности в том, что его будет достаточно. Результаты оказались положительными, после чего мы извлекли вторичную катушку из панели Palm Pre и приклеили ее к задней панели (крышка аккумуляторного отсека) Samsung Galaxy S III. В заключение мы соединили контакты вторичной катушки с зарядными контактами телефона — и индукционное зарядное устройство было готово. Кстати, специальное приложение или драйверы не требуются: смартфон определяет, что на внутренние контакты подается напряжение, расценивает это как процесс беспроводной зарядки и отправляет сигнал квитирования. CHIP



КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 ПОДГОТОВКА Закажите набор для беспроводной индукционной зарядки. Лучше всего приобрести комплект из задней панели и зарядного коврика (или подставки). Благодаря этому можно быть уверенным в том, что компоненты совместимы друг с другом и проблем с передачей электрической энергии не возникнет. Кроме того, подготовьте паяльник, олово, гибкие провода и канцелярский нож.

2 ПАЙКА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ PALM Перед началом всех процедур рекомендуется проверить работоспособность данного устройства. Для этого припаяйте два тонких провода к контактам вторичной катушки.

3 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ Далее необходимо припаять противоположные концы проводов к внутренним контактам Galaxy S III. Если у вас другая модель телефона, найдите в Интернете информацию о том, как добраться до зарядных контактов. Помните, что провод, который на панели Palm соединяется с нижним контактом, в смартфоне Samsung крепится к верхнему контакту.

4 ПРОВЕРКА ЗАРЯДКИ Теперь проверьте, подается ли напряжение. Для этого поместите панель Palm на подставку, соединенную с блоком питания. На экране Samsung должна появиться надпись «Беспроводная зарядка» («Wireless charging»).

5 ИЗВЛЕЧЕНИЕ ВТОРИЧНОЙ КАТУШКИ Отсоедините провода от панели Palm и аккуратно извлеките катушку.

6 УСТАНОВКА КАТУШКИ Осторожно приклейте деталь к крышке Samsung. Постарайтесь разместить ее по центру, чтобы она не мешала закрытию крышки.

7 СБОРКА СМАРТФОНА Отрежьте лишние провода, затем припаяйте концы снова к вторичной катушке. После этого соберите смартфон.

8 БЕСПРОВОДНАЯ ЗАРЯДКА Для проверки положите свой смартфон на зарядную подставку — сразу после этого должен начаться процесс подпитки электричеством.

Поиск Картинки Карты Play YouTube Новости Почта Диск Календарь Ещё ▾

gle ТРЕНДЫ // ТЕСТЫ // ТЕХНИКА

Инструменты веб-поиска

Все результаты Картинки Карты Еще ▾ Инструменты поиска

Результатов: примерно 13 300 000 (0.26 сек.)

1 **Фарадей = 96 485.3415**

[Подробнее о калькуляторе.](#)

Michael Faraday - Wikipedia, the free encyclopedia en.wikipedia.org/.../Michael_Faraday - Перевести эту страницу Michael Faraday, FRS (22 September 1791 – 25 August 1867) was an English scientist who contributed to the fields of electromagnetism and electrochemistry. Early life - Scientific achievements - Royal Institution

Faraday - Wikipedia, the free encyclopedia en.wikipedia.org/wiki/Faraday - Перевести эту страницу Faraday may refer to: Contents. 1 People; 2 Science; 3 Things; 4 Companies; 5 Places; 6 In fiction; 7 See also. [edit] People. Michael Faraday, a British scientist ...

Faraday cage - Wikipedia, the free encyclopedia en.wikipedia.org/.../Faraday_cage - Перевести эту страницу A Faraday cage or Faraday shield is an enclosure formed by conducting material or by a mesh of such material. Such an enclosure blocks external static and ...

Faraday Technology Corporation www.faraday-tech.com - Перевести эту страницу Faraday Technology Corporation (FTC) is a company that designs and manufactures high-vacuum components and systems for the semiconductor industry.

Безопасный поиск: без фильтрации

Андрей Киреев 0 + Поделиться...

1

ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

без длительного поиска

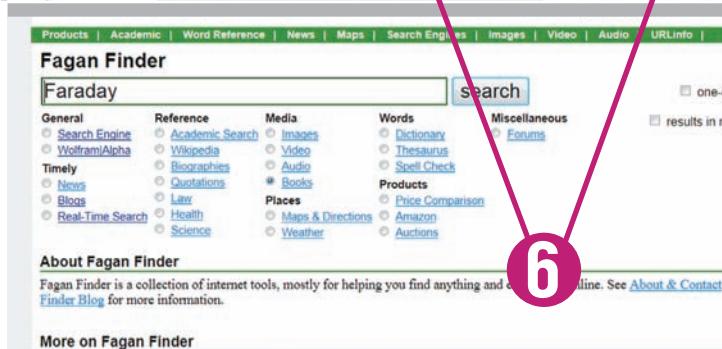
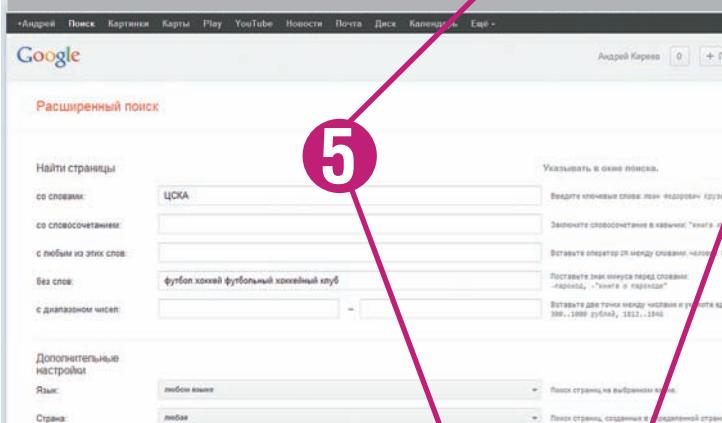
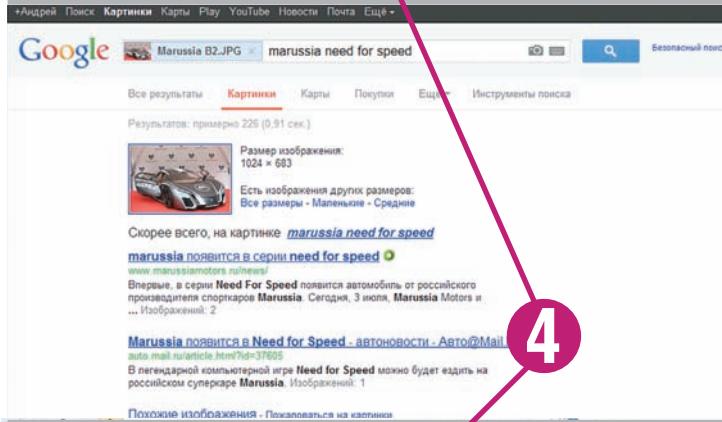
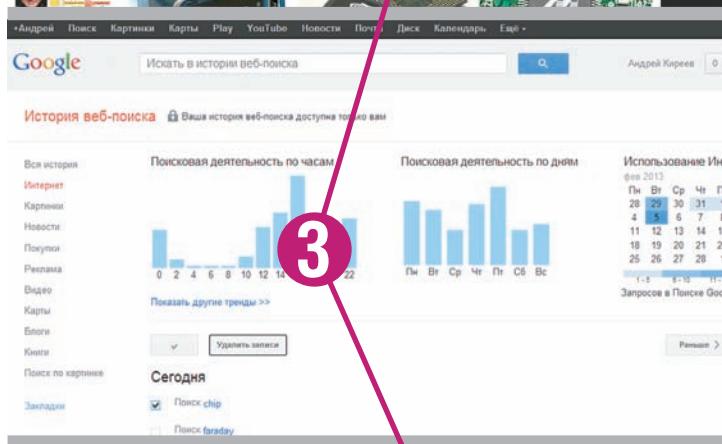
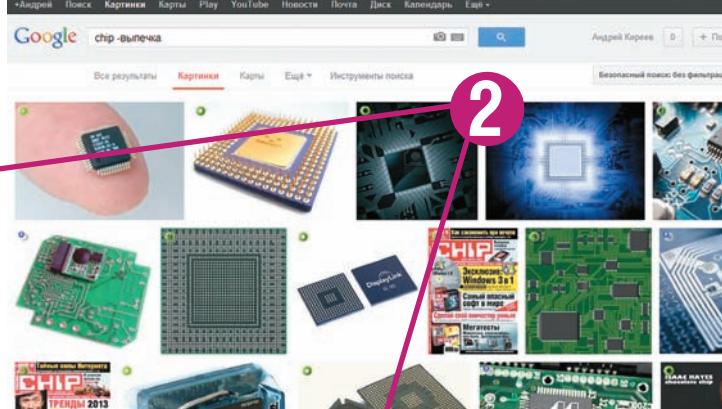
Дополнительные опции и фильтры принесут больше пользы, чем простой запрос в строке Google.

Скорее всего, вы, как и многие другие пользователи, ежедневно применяете функцию поиска Google. Большинство из нас при этом оставляют стандартные настройки и упускают из вида разнообразные возможности. На пролистывание страниц с бесчисленными результатами, например при сравнении цен, или просмотр не подходящих по теме сайтов тратится много времени, которое можно хотя бы частично сократить благодаря правильным поисковым запросам. При расширенном поиске страница Google предлагает самые разные возможности выбора. Для доступа к нему введите любой запрос и щелкните по символу настроек справа. В разделе «Настройки поиска» отключите фильтр «Безопасный поиск», выставив ползунок на вариант «Без фильтрации», или же, при родительском контроле, переведите его в режим «Строгая фильтрация». В «Истории веб-поиска» вы увидите все, что уже когда-то искали. Эта возможность способна оказать хорошую услугу, если вы потеряли какой-то интересный сайт. Вы сможете просмотреть все поисковые запросы, а также открытые по ним веб-страницы с указанием точного времени. Даже здесь можно отфильтровать результаты по категориям, ограничить их датой на календаре и снова выполнить поиск. Для более конкретных запросов воспользуйтесь опцией «Расширенный поиск». Она позволяет

связать различные понятия, исключить их, ограничить языком, страной и форматом файла, а также датой. Расположенные рядом примечания поясняют, как это сделать с помощью определенного параметра. Например, если вы хотите узнать спортивные новости Москвы, не связанные с футболом, введите, например, название известного клуба, а в строке «без слов» укажите «футбол футбольный клуб». В итоге поиск относительно быстро выдаст новости по баскетболу.

Веб-интерфейс Fagan Finder

Опытным пользователям неплохую помощь может оказать англоязычный сайт Fagan Finder (faganfinder.com/google). Он представляет собой не еще одну поисковую машину, а диалоговую страницу, которая позволяет быстрее выполнять поиск благодаря выбору конкретных опций без необходимости применения дополнительных настроек. На скриншотах 6–8 показаны различные возможности данного портала. Предположим, вам нужно найти книги и статьи о Майкле Фарадее. Для этого достаточно ввести «Faraday», выбрать вариант «Books» и нажать на «search». Результаты вместе с запросом появятся сразу на странице Google. Если заранее поставить флажок перед опцией «results in new window», страница Fagan Finder не закроется и вы сможете продолжить поиски. CHIP



Fagan Finder

mobile chip

General	Reference	Media	Words	Miscellaneous
<input checked="" type="radio"/> Search Engine <input checked="" type="radio"/> WolframAlpha	<input checked="" type="radio"/> Academic Search <input checked="" type="radio"/> Wikipedia <input checked="" type="radio"/> Biographies <input checked="" type="radio"/> Quotations <input checked="" type="radio"/> Law <input checked="" type="radio"/> Health <input checked="" type="radio"/> Real-Time Search	<input checked="" type="radio"/> Images <input checked="" type="radio"/> Video <input checked="" type="radio"/> Audio <input checked="" type="radio"/> Books <input checked="" type="radio"/> Places <input checked="" type="radio"/> Maps & Directions <input checked="" type="radio"/> Weather	<input checked="" type="radio"/> Dictionary <input checked="" type="radio"/> Thesaurus <input checked="" type="radio"/> Spell Check	<input checked="" type="radio"/> Forums
Timely	Products	Places	Price Comparison	Auctions
<input checked="" type="radio"/> News <input checked="" type="radio"/> Blogs <input checked="" type="radio"/> Real-Time Search	<input checked="" type="radio"/> Price Comparison	<input checked="" type="radio"/> Maps & Directions	<input checked="" type="radio"/> Amazon	<input checked="" type="radio"/> Auctions
About Fagan Finder	Fagan Finder is a collection of internet tools, mostly for helping you find anything and everything online. See About & Contact or Finder Blog for more information.			
More on Fagan Finder	Useful Tools <input type="button" value="Translation Wizard"/> <input type="button" value="URLInfo"/> Informational Pages <input type="button" value="All About RSS"/>			

Fagan Finder: Audio and Music Search Engines

Modem Talking

Music	Music (free etc)	Music Information	Albums Info.
<input checked="" type="radio"/> Grooveshark <input checked="" type="radio"/> Yahoo! Music <input checked="" type="radio"/> DesMo3 <input checked="" type="radio"/> Playlist.com <input checked="" type="radio"/> MySpace <input checked="" type="radio"/> Deezer <input checked="" type="radio"/> Rhapsody <input checked="" type="radio"/> SoundClick <input checked="" type="radio"/> Midomi	<input checked="" type="radio"/> Spinrilla <input checked="" type="radio"/> Dewey Music <input checked="" type="radio"/> ccmixer <input checked="" type="radio"/> Jamendo <input checked="" type="radio"/> ArtistServer.com	<input checked="" type="radio"/> Discogs <input checked="" type="radio"/> MusicMoz <input checked="" type="radio"/> freedb.org <input checked="" type="radio"/> Web Music Database <input checked="" type="radio"/> AllMusic - classical	<input checked="" type="radio"/> MusicBrainz <input checked="" type="radio"/> AllMusic <input checked="" type="radio"/> WWW Music DB
Lyrics	Song Info.	Artist Info.	Sheet Music
<input checked="" type="radio"/> Yahoo! <input checked="" type="radio"/> Sing365.com <input checked="" type="radio"/> Rhapsody <input checked="" type="radio"/> Mp3realm <input checked="" type="radio"/> LyricWiki <input checked="" type="radio"/> A-Z Lyric Universe <input checked="" type="radio"/> Get Lyrics by name <input checked="" type="radio"/> Audiobaba	<input checked="" type="radio"/> Songfacts <input checked="" type="radio"/> Songplaces.com <input checked="" type="radio"/> WWW Music DB	<input checked="" type="radio"/> MusicBrainz <input checked="" type="radio"/> AllMusic <input checked="" type="radio"/> WWW Music DB <input checked="" type="radio"/> Artifacts	<input checked="" type="radio"/> Free-scores.com <input checked="" type="radio"/> Musopen <input checked="" type="radio"/> ChoralWiki
Recommendations	Podcasts	All Audio	Sounds
<input checked="" type="radio"/> Pandora <input checked="" type="radio"/> Last.fm <input checked="" type="radio"/> UpTo1.net <input checked="" type="radio"/> Audiobaba	<input checked="" type="radio"/> Podcast Directory <input checked="" type="radio"/> PodBean.com <input checked="" type="radio"/> doubleTwist <input checked="" type="radio"/> Podcast Alley	<input checked="" type="radio"/> Internet Archive	<input checked="" type="radio"/> FindSounds

КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 ПОИСК ПО КАТЕГОРИЯМ После первичного поиска результаты можно целенаправленно просматривать по категориям — например, «Картинки», «Книги», «Адреса» и «Обсуждения».

2 ПОИСК ИЗОБРАЖЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПЦИЙ Результаты поиска картинок можно дополнительно ограничить с помощью фильтров по дате добавления, временному промежутку, размеру, типу и даже цвету.

3 ЗАДЕЙСТВУЕМ ИСТОРИЮ ВЕБ-ПОИСКА Зайдите в Google в качестве зарегистрированного пользователя, щелкните по значку настроек и откройте «Историю веб-поиска». Google точно знает, что и когда вы искали.

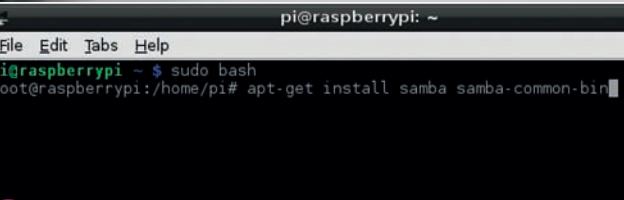
4 РИСУНКИ В КАЧЕСТВЕ ЗАПРОСОВ Для доступа к этой возможности щелкните в поле для поиска картинок по значку камеры, введите ссылку на изображение или используйте вариант «Загрузить файл». Если фотография имеется в Сети, вы найдете ее источники. Кроме того, вы можете просмотреть похожие изображения.

5 РАСШИРЕННЫЙ ПОИСК На главной странице поисковика нажмите на «Настройки» и выберите вариант «Расширенный поиск». Определите дополнительные условия и установите ограничения для работы поисковой машины. Подсказки справа объяснят значение каждого конкретного поля.

6 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПОИСКОВЫЙ ПУНКТ FAGAN FINDER Независимо от диалоговых окон Google, с помощью сайта faganfinder.com/google вы быстрее выйдете на дополнительные возможности и особые результаты, выбрав всего одну опцию для запроса.

7 ДРУГИЕ ПОИСКОВЫЕ МАШИНЫ На сайте Fagan Finder нажмите на ссылку «Search Engines», чтобы поручить поиск не только Google, но и другим службам — например, WolframAlpha.

8 СПЕЦИАЛЬНЫЙ АУДИОПОИСК Раздел поиска «Audio» на сайте Fagan Finder предлагает доступ к различным банкам данных с музыкой, таким как freedb.org, для целенаправленного поиска по исполнителям, названиям и альбомам.



1



Недорогое сетевое хранилище

Сетевое хранилище — практическое, но весьма дорогое устройство. С помощью наших советов вы сможете создать NAS-накопитель самостоятельно и сэкономить при этом значительную сумму.

Мечта о собственном сетевом хранилище, к которому можно получать доступ из любой точки, часто разбивается о финансовые преграды: функциональные сетевые накопители без жесткого диска предлагаются по цене от 8000 рублей (2000 гривен). CHIP расскажет, как, выполнив восемь несложных операций, превратить недорогой микро-ПК Raspberry Pi (около 2500 руб./до 1000 грн.) размером с ладонь в полнофункциональный NAS-накопитель. Для домашнего использования его возможностей вполне достаточно, и он сможет с легкостью заменить различные сетевые сервисы хранения данных.

Настройка Raspberry Pi

Прежде чем начать настройку, следует убедиться, что ваш роутер назначает компьютеру Raspberry Pi, подключенному с помощью Ethernet-кабеля, постоянный IP-адрес. По умолчанию на Raspberry Pi установлена операционная система на базе Linux, и при первой загрузке необходимо активировать английскую раскладку клавиатуры. Для этого в появившемся при старте компьютера меню, используя кнопки со стрелками, перейдите к пункту «Configure_Keyboard», выберите «Select», а затем в разделе «Other» измените язык по умолчанию на «English». Подтвердите все последующие изменения с помощью строки «OK», после этого выберите «Finish» — и

вы окажетесь в окне терминала Linux. Если потребуются имя пользователя и пароль, введите «pi» и «raspberry», а затем нажмите клавишу «Enter». Теперь, используя команду «startx», вы можете запустить графическую оболочку и, щелкнув по «LXterminal», открыть терминал или продолжить работу в текущем окне терминала.

Настройка NAS

Сначала потребуется настроить протокол обмена данными Samba, необходимый для комфортного управления общими сетевыми ресурсами в операционной системе Windows. После этого нужно создать пользователя Samba. Не удивляйтесь, что при вводе пароля символы не появляются на экране, — это одна из мер безопасности в основанных на ядре Linux операционных системах. На следующем этапе отформатируйте подключенный к Raspberry Pi внешний HDD в файловую систему ext3. Далее создайте на диске папку NAS, чтобы файлы сохранялись не на SD-карте, зарезервированной системой, а на подключенном винчестере большой емкости. Затем необходимо открыть внешний доступ к каталогу NAS в режиме записи и выполнить настройку сетевого диска в Windows. Поскольку Raspberry Pi выглядит не так изящно, как доступные в продаже NAS-накопители, вы можете при необходимости поместить его вместе с подключенным жестким диском в отдельный корпус. CHIP

```

# cdrom share is accessed. For this to work
# an entry like this:
#
# /dev/scd0  /cdrom  iso9660 defaults,noau
# The CD-ROM gets unmounted automatically after t
#
# If you don't want to use auto-mounting/unmounti
#      is mounted on /cdrom
#
;  preexec = /bin/mount /cdrom
;  postexec = /bin/umount /cdrom

[public]
path = /nas/shares/public
read only = no

```

2

```

root@raspberrypi:/home/pi# smbpasswd -a pi
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user pi.
root@raspberrypi:/home/pi# 

```

3

```

errrpi:/home/pi# umount /dev/sdal
errrpi:/home/pi# mkfs.ext3 /dev/sdal

```

4

```

home/pi# mkdir /nas/shares/public/nas1 -p

```

5

```

proc          /proc           proc   defaults        0      0
/dev/mmcblk0p1  /boot           vfat    defaults        0      2
/dev/mmcblk0p2  /               ext4    defaults,noatime  0      1
/dev/sdal      /nas/shares/public/nas1 ext3    defaults        1      1
# a swapfile is not a swap partition, so no using swapon/off from he

```

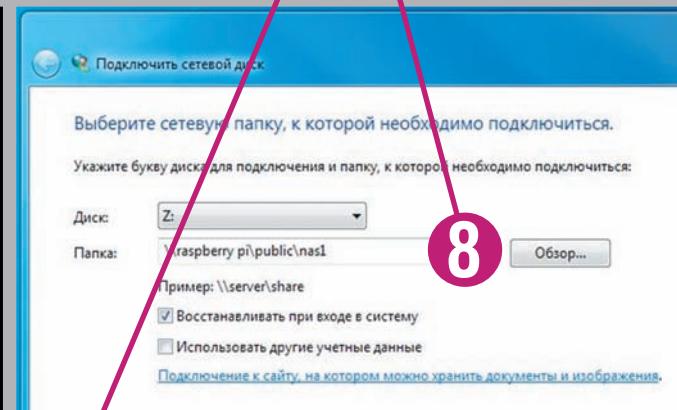
6

```

~ $ sudo bash
pi:/home/pi# chown -R root:users /nas/shares/public
pi:/home/pi# chmod -R 775 /nas/shares/public

```

7



8

КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 УСТАНОВКА ПРОТОКОЛА SAMBA В окне терминала наберите «sudo bash». Затем установите Samba, введя команду «apt-get install samba samba-common-bin». Нажмите кнопку «у» для подтверждения.

2 НАСТРОЙКА Откройте файл конфигурации Samba (`/etc/samba/smb.conf`), с помощью кнопок со стрелками переместитесь вниз и найдите строку «##### Authentication». Удалите диэз (#) перед «security = user», чтобы повысить защиту NAS. Укажите путь к общим сетевым ресурсам (см. скриншот). После этого сохраните изменения, нажав «`Ctrl+O`» и кнопку «Enter», и закройте файл с помощью комбинации «`Ctrl+X`».

3 ДОБАВЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ Наберите в окне терминала «`smbpasswd -a pi`» и установите пароль для доступа к общей папке NAS, введя его два раза.

4 ФОРМАТИРОВАНИЕ ДИСКА Теперь отформатируйте подключенный HDD с помощью команд, показанных на скриншоте. Внимание: все данные с диска будут удалены.

5 СОЗДАНИЕ ПАПОК Используйте показанную на скриншоте команду, чтобы сгенерировать для NAS-хранилища отдельную папку.

6 ВЫБОР ЖЕСТКОГО ДИСКА Отредактируйте конфигурационный файл (`/etc/fstab`), как показано на скриншоте, и сохраните его, как описано в шаге 2.

7 НАСТРОЙКА ПРАВ ЗАПИСИ Перезагрузите Raspberry Pi, введя команду «`reboot`», после этого с помощью показанных на скриншоте команд предоставьте пользователям NAS право на запись данных.

8 НАСТРОЙКА WINDOWS Отрегулируйте доступ к NAS-накопителю. Для этого в окне «Компьютер» щелкните по «Сервис» и выберите «Подключить сетевой диск», а затем введите «\\raspberrypi\public\nas1», как показано на скриншоте. Имя пользователя — «pi», пароль соответствует введенной в шаге 3 комбинации.



Исправляем МЕЛКИЕ ДЕФЕКТЫ

Быстрые снимки «мыльницей» невозможно продумать заранее. Поэтому именно такие фотографии, как правило, становятся претендентами на дополнительную обработку.

Не каждый снимок можно тщательно подготовить — напротив, большинство кадров делается спонтанно. Чтобы не упустить милый сюжет с лежащим на спинке дивана домашним питомцем, приходится действовать оперативно. В нашем случае под рукой оказалась компактная камера, причем, чтобы не спугнуть животное, пришлось снимать с отключенной вспышкой. Несмотря на плохие условия, фотография вполне удалась. И все же на изображении заметны небольшие изъяны, которые, впрочем, вполне устранимы при дополнительной обработке. К примеру, в такие моменты совершенно нет времени чистить глаза собаки перед съемкой. Эту область можно отредактировать в цифровом виде.

Маска слоя — лучшее решение

Программа Photoshop Elements предлагает для этих целей на «Палитре инструментов» опцию «Точечная восстановливающая кисть», однако достичь с ее помощью удовлетворительных результатов очень сложно. Лучшим решением станет маска слоя. Она исправит как «плачущие» глаза, так и непривлекательные частички шерсти. Нужно просто выделить близкий по цвету, но

более красивый кусок шерсти, повернуть и двигать до тех пор, пока он не встанет точно на редактируемый участок, а после этого объединить оба слоя так, чтобы никто не догадался о внесенных исправлениях.

Ретушь без страховки

Помимо того что маска слоя предлагает гораздо больше возможностей, чем инструмент «Точечная восстанавливающая кисть», у этого способа есть еще одно преимущество: ретушь не портит изображение безвозвратно. В любой момент вы легко можете применить или отменить изменения, в том числе все сразу. А если при сохранении фотографии выбрать формат файла, в котором слои остаются видимыми, то корректуру и отмену ретуши можно будет осуществить даже при повторном открытии изображения. Используемая нами функция маски раньше была прерогативой дорогой программы Photoshop, однако начиная с десятой версии стала постоянным компонентом пакета Photoshop Elements, цена которого составляет около 4000 рублей (800 гривен). Таким образом, даже фотографы-любители могут пользоваться этой мощной профессиональной возможностью, не выбрасывая на ветер огромные суммы. CHIP





КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 ВЫБИРАЕМ ОБЛАСТЬ В меню «Файл» кликните по пункту «Открыть...» и укажите нужное изображение. Для сохранения структуры с помощью инструмента «Прямоугольное лasso» выделите соответствующий кусочек шерсти из ближайшей к редактируемому участку области. С помощью комбинаций клавиш «**Ctrl+C**» и «**Ctrl+V**» скопируйте этот элемент и вставьте его на изображение. Таким образом вы создадите дополнительный слой, который будет отображаться на палитре слоев («Слои»).

2 ТРАНСФОРМИРУЕМ СЛОЙ Дополнительный слой, то есть скопированную область, необходимо установить на нужное место с помощью инструмента «Перемещение». Для вращения участка активируйте функцию «Свободное трансформирование» комбинацией клавиш «**Ctrl+T**». Теперь этот сегмент легко поворачивать по часовой стрелке и обратно. Участок должен располагаться таким образом, чтобы направление роста шерсти на нем было правильным.

3 МАСКИРУЕМ ПЕРЕХОДЫ Чистые переходы достигаются при использовании маски. Удерживая клавишу «**Alt**», щелкните по иконке маски на палитре «Слои». Теперь маска закрывает пиксели первого слоя («Слой 1»). Выберите инструмент «Кисть» и нажмите клавишу «**D**», чтобы выбрать белый цвет для переднего плана. С помощью кисти рисуйте на маске «Слой 1», извлекая скрытые пиксели.

4 КОРРЕКТИРУЕМ ПЕРВЫЙ ГЛАЗ Выделите «Слой 1» и «Задний план», удерживая «**Shift**», в контекстном меню выберите «Дубликат слоев» и нажмите «OK». Затем объедините выделенные копии, кликнув в контекстном меню по «Объединить слои», и переименуйте полученный слой в «Слой 2». На нем с помощью инструмента «Прямоугольное лasso» выделите обширную область для коррекции глаза. С помощью сочетаний клавиш «**Ctrl+C**» и «**Ctrl+V**» скопируйте идеальный участок глаза. Теперь трансформируйте его комбинацией «**Ctrl+T**» и кликните правой кнопкой мыши, чтобы отобразить данный сегмент горизонтально.

5 КОРРЕКТИРУЕМ ВТОРОЙ ГЛАЗ Выберите инструмент «Перемещение» и добавьте «Слой 3» примерно над областью текущего глаза. Затем поместите маску над уровнем и поверните ее с помощью клавиш «**Ctrl+T**». Так же, как описано на этапе 3, извлеките скрытую область, используя «Кисть» и белый цвет переднего плана.

6 ПРИМЕНЯЕМ ГРАДИЕНТ После того как вы успешно замаскируете исправленную область, щелкните левой кнопкой мыши по маске, удерживая клавишу «**Ctrl**». К созданному таким образом выделению примените коррекцию «Осветление» из списка фильтров в верхней части на панели слоев. Участок станет светлее и будет отлично сочетаться с окружением.

СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

ОБОРУДОВАНИЕ

Советы по восстановлению работы устройств и их наиболее эффективному использованию.

1/Видеоплаты NVIDIA/

Оптимальные настройки для графических карт

Повысить производительность видеокарт от NVIDIA в 3D-приложениях на 40% можно и без установки сторонних программ для разгона. Для этого потребуется всего лишь выставить правильные параметры в свойствах драйвера. Кликните правой кнопкой мыши по Рабочему столу и выберите пункт «Панель управления NVIDIA». В категории «Параметры 3D | Управление параметрами 3D» перейдите на вкладку «Программные настройки», выберите игру, в которой вы хотите улучшить производительность, и измените настройки следующим образом:

«Анизотропная фильтрация» — «16x»; «Сглаживание-прозрач.» — «Выкл.»; «Тройная буферизация» — «Выкл.»; «Режим управления электропитанием» — «Предпочтителен режим максимальной производительности»; «Максимальное количество заранее подготовленных кадров» — «1»;

«Ускорение нескольких дисплеев/смешанных ГП» — «Режим однодисплейной производительности»; «Фильтрация текстур | анизотропная оптимизация по выборке» — «Выкл.»; «Фильтрация текстур | отрицательное отклонение УД» — «Привязка»; «Фильтрация текстур | качество» — «Производительность»; «Фильтрация текстур | трилинейная оптимизация» — «Вкл.»; «Фильтрация текстур | анизотроп. оптимизация фильтрацией» — «Выкл.»; «Вертикальный синхроимпульс» — «Адаптивный»; «Потоковая оптимизация» — «Вкл.»; «PhysX» — «ЦП».

Теперь сохраните настройки, нажав на кнопку «Применить», и закройте Панель управления.

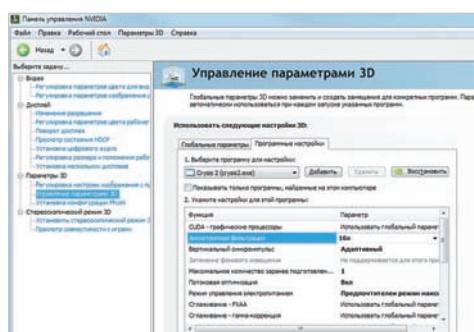
2/Комплектующие/ Поиск и установка драйверов в Windows 8

Вы перешли на новую операционную систему от Microsoft и обнаружили, что для многих компьютерных компонентов не существует соответ-

ствующих драйверов, и устройства попросту не определяются в ней. Что делать в такой ситуации?

Во-первых, убедитесь, что в вашей ОС установлены все обновления. Для этого перейдите к Панели управления и вызовите «Центр обновления Windows». Запустите процедуру проверки обновлений. Теперь подключите к компьютеру внешние устройства: принтер, сканер и т. п. Если периферия не распознается автоматически, придется искать драйверы в Интернете и инсталлировать их вручную. Если на сайте производителя нет соответствующего ПО под Windows 8, попробуйте загрузить версию драйвера для «семерки» или Vista и установить их. При этом перед запуском инсталлятора кликните по нему правой кнопкой мыши, выберите пункт «Свойства | Совместимость» и отметьте флажком параметр «Запустить в режиме совместимости с Windows 7».

Если после этого периферия не будет обнаружена, есть еще один выход. Многие пакеты драйверов включают в себя файлы с расширением INF. В них содержится информация, необходимая для работы оборудования. Чтобы связать эти данные с устройством, перейдите в раздел «Панель управления | Диспетчер устройств». Устройства, для которых не удалось найти драйверы, выявить нетрудно: они помечены желтым треугольником с восклицательным знаком. Щелкните по одному из таких пунктов правой кнопкой мыши и выберите опцию «Обновить драйверы | Выполнить поиск драйверов на этом компьютере | Выбрать драйвер из списка уже установленных». Теперь нажмите кнопку «Установить с диска | Обзор», перейдите к INF-файлу и подтвердите свой выбор.



1/Драйверы NVIDIA
Грамотная настройка параметров видеокарты принесет больший прирост производительности, чем разгон



2/Прихотливая «восьмерка»
Многие устройства по-прежнему не имеют драйверов под новую ОС. В таких случаях воспользуйтесь версиями для Windows 7 или Vista

СОФТ

С помощью этих советов вы сделаете свою работу на ПК удобнее и производительнее.

3/Windows 7/ Создаем невидимую папку на Рабочем столе

Вы можете организовать на своем Рабочем столе секретную невидимую папку. Однако для Windows она по-прежнему будет существовать в обычном, не скрытом виде. Это делается с помощью небольшого трюка с использованием таблицы символов в названии папки. Зайдите в меню «Пуск | Все программы | Стандартные | Служебные» и откройте «Таблицу символов». Найдите среди набора значков пустую ячейку, кликните по ней и нажмите кнопку «Выбрать», а затем «Копировать», после чего закройте «Таблицу символов». Теперь щелкните правой кнопкой мыши по свободному месту на Рабочем столе и в контекстном меню выберите «Создать | Папку». Появится значок папки, под которым будет поле для ввода ее названия. С помощью комбинации клавиш «Ctrl+V» вставьте ранее скопированный из таблицы пустой символ. Это первый шаг — так вы создадите безымянную папку. Следующим будет действие, которое заставит исчезнуть ее значок. Щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт «Свойства». В следующем диалоговом окне перейдите на вкладку «Настройка» и кликните по кнопке «Сменить значок». Как и в таблице симво-

лов, найдите среди символов пустое поле и подтвердите выбор нажатием на «OK». Закройте диалоговое окно «Свойства», снова нажав на «OK». Теперь кажется, что созданная папка исчезла с Рабочего стола. Чтобы открыть ее, необходимо знать местоположение значка и дважды кликнуть по этой области. Также папку можно обнаружить, выделив большую площадь Рабочего стола мышью.

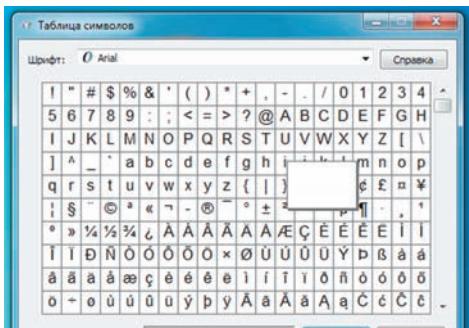
4/Windows XP, Vista, 7/ Экспортируем список драйверов в файл CSV

Иногда бывает необходимо держать под рукой удобный список всех установленных в системе драйверов. Чтобы иметь возможность редактировать его в дальнейшем, реестр драйверов можно сформировать в текстовом формате CSV. В нем все значения разделены запятыми, к тому же его можно открыть в табличном редакторе Excel в виде таблицы. Для создания списка перейдите к «Пуск | Все программы | Стандартные | Командная строка». Утилита Driverquery.exe покажет вам список всех используемых в системе драйверов. Чтобы узнать параметры, с которыми можно ее запускать, введите в командной строке «driverquery.exe /?». Особый интерес представляет параметр «/FO», с помощью которого можно задать формат вывода информации. Если вы используете команду «driverquery.exe

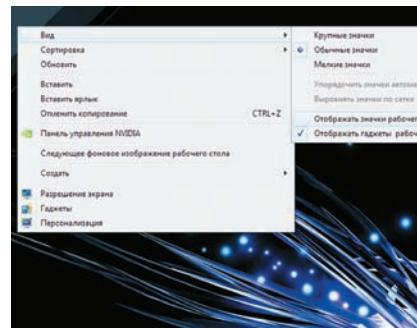
/FO CSV», то список драйверов будет показан в окне в нужном нам формате CSV. Вы также можете добавить к параметру «/FO» значение «list» (списком) или «table» (таблицей). Наконец, вы должны перенаправить информацию в файл. Для этого добавьте в команду полный путь и имя файла. Финальный вариант команды должен выглядеть, например, так: «driverquery.exe /FO CSV > C:\Temp\DriverListe.csv». Чтобы созданный вами файл правильно интерпретировался Excel, откройте его в любом текстовом редакторе и, применяя функцию «поиск и замена», замените все запятые на точки с запятой.

5/Windows Vista, 7/ Временно отключаем отображение иконок

При создании скриншота Рабочего стола или окна какой-нибудь программы расположенные на нем постоянные иконки способны раскрыть конфиденциальную информацию о вас или просто испортить вид. Чтобы избежать этого, вы можете временно скрыть ярлыки на Рабочем столе, причем не прибегая к рутинным операциям. Для этого щелкните правой кнопкой мыши по Рабочему столу и в контекстном меню уберите отметку напротив параметра «Вид | Отображать значки Рабочего стола». Это разом скроет все отображаемые иконки, в том числе «Корзину».



**3/Невидимая
папка**
Использование в
названии директо-
рии непечатаемых
символов помо-
жет сделать ее
невидимой



**5/Скрыть
иконки**
На Рабочем столе
можно на время
скрыть все ярлы-
ки — например,
чтобы сделать
скриншот

КОММУНИКАЦИИ

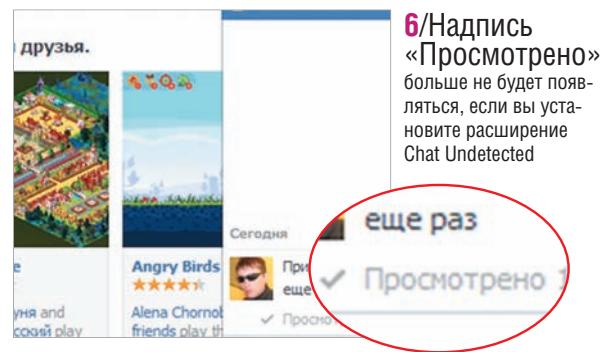
Серфинг в Интернете, общение в социальных сетях, приложения для мобильных устройств.

6/Facebook/

Тайный просмотр чата

Иногда хочется избежать надоедливых собеседников в чате Facebook. Некоторое время назад вы могли просто не отвечать на сообщения, а в оправдание сказать, что не читали их. Но затем Facebook стал оповещать, было ли просмотрено послание. Отключить эту функцию штатными средствами невозможно, однако проблема решается с помощью браузерного расширения. Найти его можно на странице crossrider.com/install/14917-chat-undetected. Чтобы не набирать такой длинный адрес вручную, достаточно ввести в поисковой строке Google запрос «Chat Undetected». Расширение работает в обозревателях Firefox и Chrome. Пользователям первого браузера достаточно зайти на страницу расширения и нажать на большую зеленую кнопку. В Chrome при клике по этой кнопке установочный файл будет скачан на компьютер. После этого браузер надо закрыть и инсталлировать расширение, запустив исполняемый файл. Теперь надпись «Просмотрено» больше не будет появляться в окне чата вашего собеседника.

COBET Ресурс Crossrider, на котором опубликовано расширение Chat Undetected, будет полезен тем, кто хочет писать собственные кроссбраузерные плагины на JavaScript. Здесь находится огромный объем документации и



6/Надпись «Просмотрено»
больше не будет появляться, если вы установите расширение Chat Undetected

примеров кода. Также зарегистрированные пользователи могут скачать инструменты для разработки и публикации своих расширений.

7/Gmail/

Шифрование почты

Как в России, так и по всему миру участились скандалы, связанные со взломом почты политиков и бизнесменов. Многих подобных утечек информации не случилось бы, если бы владельцы задействовали шифрование писем. Для особо важных посланий мы рекомендуем вам воспользоваться расширением для браузера Chrome, которое шифрует сообщения по стандарту OpenPGP.

Mymail-Crypt незаметно для пользователя шифрует и расшифровывает письма. Плагин предназначен для браузера Chrome. Чтобы установить его, перейдите в меню «Настройки | Инструменты | Расширения» и кликните по ссылке «Еще расширения», которая находится в самом низу страницы. В поисковой строке открывшегося интернет-магазина Chrome введите название «Mymail-Crypt». Перейдите на страницу расширения и нажмите кнопку «Установить». Для использования Mymail-Crypt необходимо сгенерировать ключ. Для этого перейдите в настройки расширения и на вкладке «My keys» нажмите ссылку «Generate a new key». Введите имя ключа, почтовый адрес и пароль, а затем

нажмите кнопку «Submit». Напротив генерированного ключа появится кнопка «Show key». Скопируйте его и передайте получателю. Он, в свою очередь, должен будет скачать и установить это же расширение и затем в его настройках, в разделе «Insert Private Key», вставить полученный ключ. Теперь, если вам понадобится отправить зашифрованное письмо с сервиса Gmail, то необходимо будет нажать появившуюся в правой верхней части редактора сообщений кнопку «Encrypt me». А получатель должен нажать кнопку «Decrypt me».

8/Android/

Интеграция

«Облачных» хранилищ

Чтобы пользоваться сразу несколькими сервисами для хранения данных в Сети, на смартфоне можно установить их «родные» клиенты. Но удобнее собрать их все в одном месте. Сделать это позволяет программа «ES Проводник». Установите ее из Play Market и запустите. Кликните по кнопке «КПК» и укажите пункт «Сеть». Затем нажмите на кнопку «Создать», выберите один из восьми «облачных» сервисов и заполните ваши регистрационные данные. Теперь для передачи файла в «облако» достаточно сделать долгое нажатие на него, выбрать пункт меню «Копировать в...» и указать нужный «облачный» сервис из списка.

generate a new key:

Vasya
somemail@mail.ru
.....
Key bit-length
2048

submit Please note: key generation may take a few seconds

7/Особо важные письма

PGP-шифрование можно встроить в почту Gmail. Чтобы расшифровать письмо, получатель должен иметь сгенерированный вами ключ



8/Расширяем пространство

«ES Проводник» позволяет легко перемещать файлы между «облачными» сервисами

ФОТО И ВИДЕО

Практические рекомендации по улучшению изображений и работе с фототехникой.

9/Фотоархив/ Добавляем и редактируем GPS-данные

Программа GeoSetter (есть на CHIP DVD) способна считывать информацию с самых различных GPS-регистраторов и записывать GPS-координаты в EXIF-заголовки цифровых изображений. Также она позволяет посмотреть место, где была сделана фотография, на картах Google. GeoSetter работает с файлами не только формата JPEG, но и RAW. Кроме того, данная программа может читать EXIF-данные, искать в них необходимые вам значения и добавлять IPTC-теги.

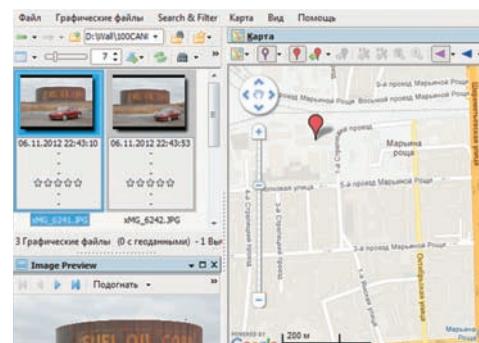
GeoSetter довольно проста в использовании. После запуска утилиты выберите папку с изображениями, кликнув по адресной строке в верхней части окна. Теперь нажмите сочетание клавиш «Ctrl+G» и в открывшемся меню синхронизируйте фотографии с файлами данных GPS. Для этого в диалоговом окне «Синхронизировать с данными из файла» выберите GPS-файл. В зависимости от использованного устройства файл может иметь формат GCX или TCX. Для синхронизации файлов также необходимо установить правильное время. Допустим, если вы производили съемку в Москве, то просто отметьте флагом опцию «+4:00 Московское время (зима)». Если же съемка осу-

ществлялась в другой стране или другом часовом поясе, то с помощью настроек в разделе «Additional Time Adjustment» можно легко отрегулировать время.

Когда все необходимые параметры будут настроены, нажмите кнопку «Да», и GeoSetter в течение нескольких секунд синхронизирует фотографии, а также (при условии, что ПК подключен к Интернету) сделает пометки на картах Google.

В пасмурную погоду GPS-сигнал слабее, поэтому геоданные фотографий, полученных в условиях сильной облачности, могут иметь небольшие погрешности. Впрочем, в окне синхронизации имеются дополнительные опции настройки и для таких случаев. В меню назначения местоположения выберите опцию «Интерполировать с учетом времени съемки в последнем или следующем местоположении».

Если у вас нет GPS-регистратора, но вы точно помните место, где был сделан снимок, то можете внести координаты вручную. Откройте папку с фотографиями и выберите нужный кадр, после чего на карте, отображаемой в правом окне, установите маркер, кликнув по точке, где вы сделали фото. Теперь щелкните правой кнопкой мыши по маркеру и нажмите на ссылку «Assign Position to Selected Images». GeoSetter автоматически запишет координаты в файл изображения.



9/Удобство прежде всего
Стандарт EXIF позволяет сохранять историю создания фото. Так, благодаря GPS-тегам место, где был сделан снимок, отображается на картах Google

10/Обработка снимков/ Увеличение фото без видимой потери качества

В профессиональном графическом редакторе Adobe Photoshop и других программах предлагается несколько механизмов для увеличения изображений. Так, устаревший метод повторения пикселей попросту удваивает каждую точку картинки, из-за чего на увеличенных снимках возникает эффект лесенки. Результат применения данного инструмента не всегда оказывается приемлемым. Компания Adobe рекомендует использовать в своих продуктах метод бикубического сглаживания, чтобы избежать артефактов.

Бесплатный графический редактор GIMP тоже использует алгоритмы, обеспечивающие высокое качество исходных изображений, — здесь они называются «Кубическая интерполяция» и Sinc (Lanczos).

Кроме того, можно воспользоваться специализированными утилитами, которые увеличивают размер изображения без потери резкости и детализации, — например, Perfect Resize от компании OnOne Software (\$49,95). Алгоритм обработки основан на фрактальной интерполяции изображения или его частей. Кроме того, эта программа довольно быстро масштабирует даже тяжеловесные фотографии и содержит уже готовые пресеты для работы. **CHIP**

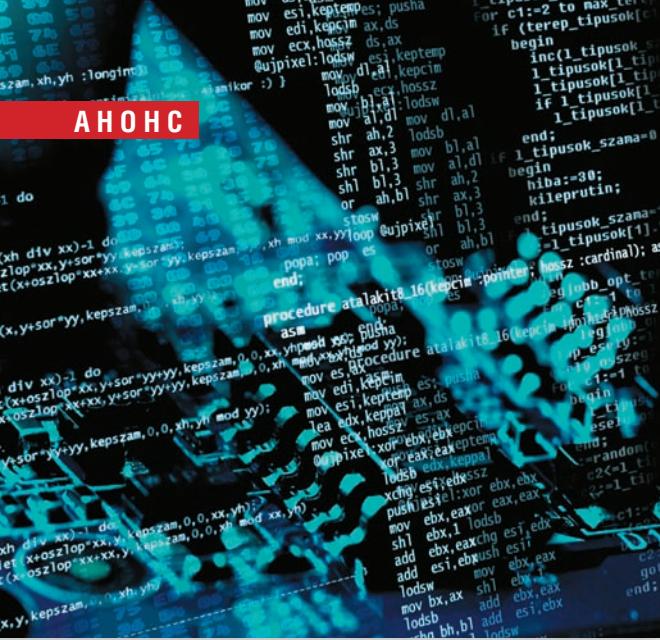


10/Приближаем объект
Метод повторения пикселей, а также бикубическое сглаживание, предлагаемое компанией Adobe, не всегда дает желаемый результат



10/Сохраняем резкость
Используя математические алгоритмы, специальные программы позволяют увеличивать снимки без потери качества

АНОНС



ТRENДЫ

Супервирусы

Сегодня профессионалы разрабатывают наборы для создания и распространения очень опасных вирусов и продают их хакерам. С помощью этих инструментов мошенники могут похищать пароли и воровать деньги с банковских счетов. Мы расскажем, какие опасные вирусы и тројаны ожидаются в ближайшем будущем и как от них защититься.

ТЕСТЫ



ТЕХНИКА



Выбираем диск

Емкие жесткие диски для настольных ПК, быстрые SSD для ноутбуков и новый тренд, беспроводные накопители для смартфонов и планшетов, — мы расскажем о лучших моделях в каждой категории.

Автомобили-роботы

В обозримом будущем автомобили получат автономное управление и смогут передвигаться без водителя. Аварийные ситуации и дорожные правонарушения уйдут в прошлое, считают производители.

Еще в номере

Мобильные фоторедакторы

Графические редакторы для мобильных систем iOS и Android позволяют быстро обрабатывать фотоснимки.

Кабель или беспроводная связь?

Новые интерфейсы для мобильных устройств: когда передавать данные лучше по проводу, а когда — «по воздуху».

Эффективно работаем на ПК

«Продвинутые» «шорткаты» и буфер обмена, автокоррекция текста — узнайте, как сделать работу быстрой и удобной.

Мегатести

Сравнительные тесты роутеров, проектов и цветных лазерных принтеров помогут сделать правильный выбор.

CHIP 05/2013

**в продаже
с 18 апреля
2013 года**

+DVD 9

ТРЕЙЛЕРЫ, МУЗЫКА,
ИГРЫ, БОНУСЫ, ВИДЕО

CHIP DVD в мае

В майском номере на диске вас ждет подборка отличных бесплатных приложений, свежее видео от CHIP TV и уникальные спецверсии. А раздел «Сервис» пополнится новыми полезными программами каждый день.

ПК как новый

Компьютер стал работать медленнее? Спецверсия пакета BoostSpeed поможет вернуть системе былую прыть.

Видеонаблюдение

Вовсе не обязательно приобретать дорогостоящую систему слежения, если у вас есть ПК с WebCam Looker.

Безвозвратное стирание данных

Удаление файла с помощью спецверсии East-Tec Eraser гарантирует невозможность его восстановления.

Мобильные игры и ПО в Windows

Не хватает приложений из магазина Windows 8? Использовать мобильный софт на ПК поможет BlueStacks.

3D

ПАРК ЮРСЬКОГО ПЕРІОДУ



ДИВІТЬСЯ У МЕРЕЖІ «КІНОПАЛАЦ»
ТА КІНОТЕАТРАХ УКРАЇНИ З 4 КВІТНЯ

СВЯТКУЙТЕ 20-Й ЮВІЛЕЙ ПРЕМ'ЄРИ У 3D

f /JurassicPark

TM & © 2011 THE UNIVERSAL STUDIOS INC. ALL RIGHTS RESERVED.
MAYHEM IS A REGISTERED TRADEMARK OF MAXX CORPORATION.



ІНТЕР
ГОЛОВНИЙ КАНАЛ КРАЇНИ



РЕКЛАМА У КІНОТЕАТРАХ
СІНЕМА АГЕНЦІЯ
(044) 490 70 60 (050) 413 58 50

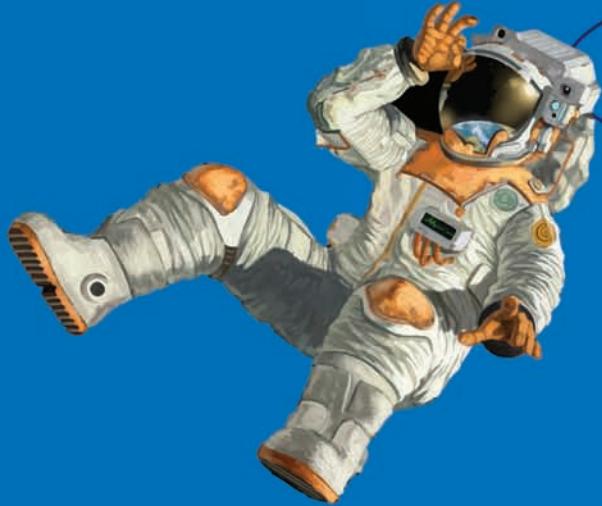


ictv
Інтернет-телеканал

Европа плюс
Україна

ОТАДХНИ!

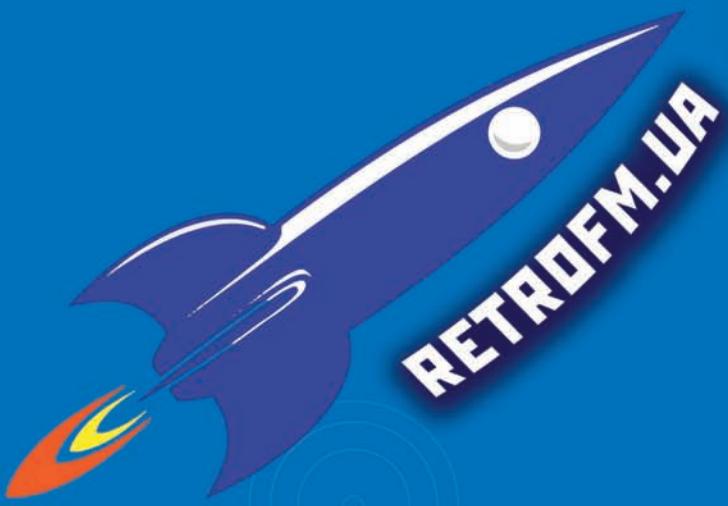
Ретро
FM



ВКЛЮЧИ И ВЫИГРАЙ!

БАЙКОНУР

**Большое космическое путешествие
от Ретро FM**



Акция действует с 18.03 по 12.04

Увімкни та виграй! Байконур! Участь у космічна подорож від Ретро FM; Акція діє з 18.03 по 12.04 2013 року на території України. Деталі акції на retrofm.ua;