+DVD 9
Трейлеры, игры, бонусы

всего грн.* 21,95

3D-модель из ваших фото

Легкие способы создания трехмерных объектов ►132

CHIP УКРАИНА

№12 ДЕКАБРЬ 2010

Домашняя суперсеть ►70

ИНТЕРНЕТ, КОМПЬЮТЕРЫ, ТЕЛЕФОНЫ, АУДИО, ФОТО, ВИДЕО

200 БЕСПЛАТНЫХ ПРОГРАММ

+ СПЕЦВЕРСИИ ДЛЯ:
- творчества
- серфинга в Сети
- тюнинга системы
- безопасности

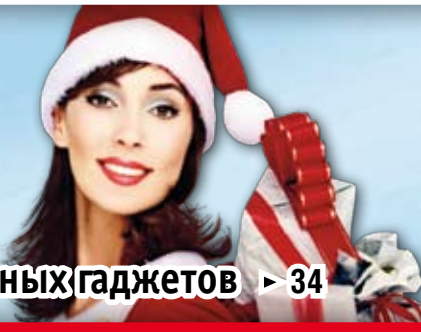
НА DVD

Технотренды 2011

МУЛЬТИЯДЕРНОСТЬ
ОПТИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС
МЕМРИСТОР
ЦВЕТНЫЕ E-INK-ДИСПЛЕИ

Эксклюзив: новые память, процессоры, накопители ►20

Лучшие подарки



Гид покупателя: 50 уникальных гаджетов ► 34

10 советов по ускорению ПК

На 40% больше производительности после оптимизации + памятка пользователя ►122

НА DVD

Лучшее в LED:

- экофункции
- комфорт для глаз
- утонченный дизайн

Еще больше тестов — на обновленном онлайн-портале www.chip.ua

4 820020 830397 12
*Рекомендованная розничная цена

+DVD CHIP 12 10 • Технотренды 2011 • Лучшие подарки • 10 советов по ускорению ПК • Домашняя суперсеть

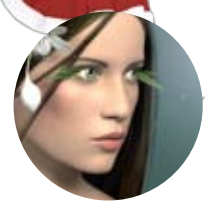
Навстречу новому

Дорогой читатель

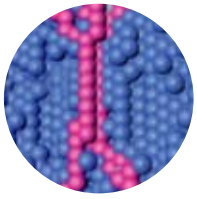
Сергей Антончук,
главный редактор CHIP

Современные цифровые технологии стремительно меняют нашу жизнь во всех ее сферах. Особое значение этих преобразований состоит в том, что благодаря им множество людей получили возможность самостоятельно творить и свободно делиться своими достижениями.

ПОИСК НОВОГО. В преддверии новогодних праздников CHIP поможет найти свежие идеи подарков для себя и своих близких (стр. 34 и 48). Выбор презента упростят наши тесты новейших системных камер (стр. 66) и современных моделей DECT-телефонов (стр. 76), а также онлайн-база тестирований с рейтингами устройств на сайте **www.chip.ua**.



СОЗДАНИЕ НОВОГО. Подарок необязательно должен быть дорогостоящим. Порадуйте своих близких 3D-портретом (стр. 132) или красочно оформленным фото (стр. 126). Отличным проявлением внимания может стать оказанная вами помощь — например, в ускорении работы компьютера (стр. 122).



ПОЗНАНИЕ НОВОГО. Мультиядерные процессоры, новые типы памяти, цветные электронные чернила — это лишь малая часть того, что ждет нас в скором времени (стр. 20). Но уже сейчас можно почувствовать себя Баком Роджерсом благодаря таким устройствам, как контроллеры Motion Gaming (стр. 54).

Еще больше информации вы найдете на нашем обновленном онлайн-портале, для быстрого перехода на который воспользуйтесь QR-кодом (стр. 6). Удачи!

s.antonchuk@burda.ua

34 45 лучших подарков

62 О чем умалчивают производители

70 Объединяем все устройства

76 Домашние «трубки»

118 Современная ОС ускоряет ПК

НОВОСТИ

8 **Новости из мира компьютеров и коммуникаций**

20 **Технотренды 2011**
2011 год обещает изменить IT-рынок: мультиядерность, кремниевая фотоника, цветные E-Ink-дисплеи и мемристор

28 **Прощайте, смартфоны и телевизоры**
На какое количество технических устройств хватит оставшихся природных ресурсов

32 **CHIP Timeline**
История беспроводных технологий

ТЕМА НОМЕРА

34 **45 лучших подарков**
Интересные, оригинальные и полезные технические продукты к Новому году

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

42 **Экспресс-тесты**
Обзор новинок техники и ПО

48 **Новогодние пожелания**
Подборка гаджетов, которые также могут стать отличными подарками

51 **Первый взгляд**
Тест новой фотокамеры Panasonic Lumix DMC-FZ100

52 **Новый флагман**
Обзор материнской платы Gigabyte 890FXA-UD7

53 **Безопасность в подарок**
Средства защиты компьютерной техники от перебоев напряжения

54 **Motion Gaming: вчера, сегодня, завтра**
Беспроводные игровые контроллеры

58 **На предельной скорости**
Оснащаем компьютер быстрым SSD-накопителем

62 **Чернильная экономия**
Маркетинговые уловки при продаже расходных материалов

64 **Как мы тестируем**
Методика тестирования фотокамер

66 **Карманные «зеркалки»**
12 системных фотоаппаратов — в сравнительном тесте

70 **Домашняя суперсеть**
Объединяем всю технику беспроводным способом

76 **Связь в интерьере**
Тест шести DECT-телефонов с разными дизайном и возможностями

80 **Дизайн вашего жилища**
Спланируйте обстановку в доме с помощью специальных программ

84 **Ubuntu: Linux с человеческим лицом**
Как перейти на свободную ОС

89 **Гид покупателя**
Три оптимальные конфигурации ПК

90 **CHIP рекомендует**
Тесты CHIP: 100 продуктов в 20 категориях

96 **Путеводитель по CPU и GPU**
Рейтинг 60 центральных и 30 графических процессоров

106 **Софт, который всегда с тобой**
Полный набор портативных программ, запускающихся с «флешки»

110 **В сетях Facebook**
Удобный социальный сервис вызывает вопросы в отношении безопасности

98 **СОДЕРЖАНИЕ DVD**

101 **Коммерческий софт**
Обзор новых коммерческих программ

102 **Freeware Deluxe**
Обзор лучших бесплатных утилит

104 **Главный в Сети**
Тест непопулярных браузеров

ПРАКТИКА

114 **Геосоциальные игры**
Развлекательные GPS-сервисы

118 **Переключаемся на 64 бита**
Повысьте быстродействие компьютера, перейдя на 64-разрядную Windows 7

122 **10 рецептов ускорения ПК**
Памятка пользователя

126 **Сделайте фото красивым**
Любой кадр можно превратить в шедевр, добавив художественные эффекты

132 **3D-модель из ваших фото**
Создание трехмерных объектов на основе обычных снимков

138 **Телефонный фитнес**
Как смартфоны помогают в укреплении здоровья

142 **СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ**

146 **АНОНС**

Цветовая навигация

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

ОБЛОЖКА: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ; FOTOLIA.COM
ОСНОВА РЕДАКТОРА: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ; FOTOLIA.COM
ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ; FOTOLIA.COM

Интересное на DVD

В этот раз диск практически на 100% заполнен бесплатными утилитами.

Море эксклюзива
Такого количества специальных версий программ, собранных только для читателей CHIP, еще не было. И все они настоящие хиты. Вам не придется ничего платить за приложения для контроля сетевого трафика, а также ограничения использования ПК (Traffic Inspector + AntiSpam и Spy and Control). Помимо них мы абсолютно бесплатно предлагаем оптимизатор RegOrganizer 5.0 и приложения для заполнения и создания всевозможных форм FormPilot и PDF Maker Pilot от компании Two Pilots. Всего на диске семь бесплатных версий коммерческих программ.

Архив
Если вам интересно, о чем мы писали в журнале на протяжении уходящего года, загляните в раздел диска «Весь CHIP за 2010 год». Там вы найдете все 12 номеров в электронном формате.

Traffic Inspector
Создайте для каждого пользователя отдельный счет и тарифный план.

FormPilot и PDF Maker Pilot
Два приложения — для заполнения бланков и их создания — в подарок всем читателям CHIP.

RegOrganizer 5.0
Спецверсия уникального оптимизатора Windows, которая очень бережно работает с реестром.

«Сайткрафт»
Самый простой и понятный генератор сайтов наши читатели получают абсолютно бесплатно.

БОЛЕЕ 150 ПРОГРАММ НА НАШЕМ DVD

Быстрый переход на сайт

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

Чтобы воспользоваться этим штрихкодом, установите бесплатное приложение QuickMark (**www.quickmark.com.tw**). Оно существует в версиях как для компьютера, так и большинства моделей смартфонов. Запустите программу и поднесите к веб-камере страницу с QR-меткой (или направьте на нее камеру телефона). Следите за тем, чтобы штрихкод попал в рамку с красными уголками и изображение было в фокусе. После распознавания в окне программы появится ссылка — при клике по ней откроется браузер, и вы попадете в нужный раздел сайта без необходимости вручную вводить адрес.

CHIP GO DIGITAL
Журнал информационных технологий
Выходит ежемесячно | 12'2010 (47)

Главный редактор:
Сергей Антончук, s.antonchuk@burda.ua
Заместитель главного редактора:
Алексей Лещук, a.leschuk@burda.ua
Технический редактор:
Роман Оберемко, r.oberemko@burda.ua
Арт-директор:
Владимир Гоцко, art@burda.ua
Дизайнер:
Алла Калашникова, a.kalashnikova@burda.ua

Отдел рекламы: (044) 490-8363, факс (044) 490-8364,
Менеджер по рекламе:
Людмила Рой, l.roy@burda.ua
Руководитель сектора продаж рекламы:
Анна Палийчук, a.paliychuk@burda.ua
Руководитель сектора маркетинга:
Оксана Тукалевская, pr@burda.ua
Директор по продажам: Игорь Жестков
Отдел продаж: (044) 494-0792, (044) 494-0793
sale@burda.ua

«CHIP. Go Digital»
Учреждено и издается ДП «Бурда-Украина»
Адрес издателя:
Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101
Адрес в Интернете: www.burda.ua
Адрес редакции:
Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101
Телефон: (044) 490-8361
Адрес в Интернете: www.chip.ua
Для писем: chip@burda.ua
Украинское издание зарегистрировано в Министерстве юстиции Украины.
Свидетельство о регистрации:
КВ №12067-938Р от 06.12.2006

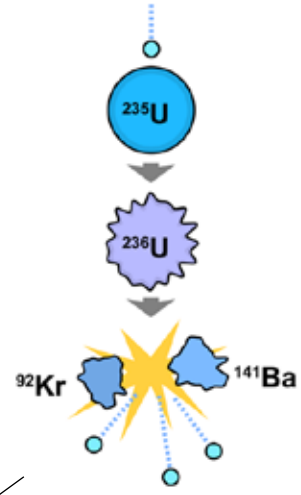
За содержание рекламного объявления ответственность несет рекламодатель.
Материалы со знаком ☛ публикуются на правах рекламы.
За оригинальность и содержание статьи ответственность несет автор.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Рукописи редакцией не возвращаются. В случае приема рукописи к публикации редакция ставит об этом автора в известность. При этом издатель получает эксклюзивное право на использование произведений. Публикация, перевод на другой язык, а также иное использование, равно как их включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации) без согласия издателя запрещены.
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.

ПОДПИСКА
Подписной индекс 98565 в каталоге изданий Украины 2010.
Телефон по вопросам подписки: (044) 494-0790

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

Hubert Burda Media

ТИРАЖ: 27 000 экз.
ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ: 19.11.2010
ЦЕНА СВОБОДНАЯ



2 декабря 1942 года

Ядерный реактор

В металлургической лаборатории Чикагского университета итальянский физик Энрико Ферми (эмигрировавший в Америку в 1939 году) закончил строительство первого ядерного реактора собственной конструкции. На нем впервые в мире была осуществлена контролируемая цепная ядерная реакция. Началась эра ядерной энергетики. Кстати, с 1929 года Ферми значился иностранным членом-корреспондентом Академии наук СССР.

3 декабря 1973 года

Юпитер

Беспилотный космический аппарат NASA «Пионер-10», запущенный 2 марта 1972 года, пролетел на расстоянии 132 000 км от Юпитера и отправил на Землю первые крупномасштабные снимки этой планеты. Также были получены данные о составе атмосферы Юпитера, уточнена масса планеты и измерено ее магнитное поле.

11 декабря 1946 года

ЮНИСЕФ

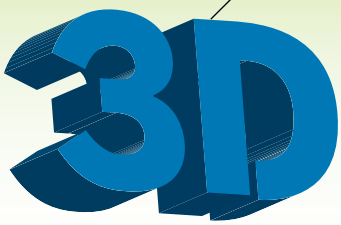
Создан детский фонд ООН, или ЮНИСЕФ (UNICEF, United Nations International Children's Emergency Fund). Изначально его целью была помощь детям, пострадавшим в ходе Второй мировой войны, а срок функционирования ограничен. Но в 1953 году ООН расширила сферу деятельности ЮНИСЕФ и продлила полномочия на неопределенный период.

12 декабря

День благотворительности

Согласно указу президента Виктора Ющенко, с 2007 года у нас появился еще один праздник — День благотворительности. Он отмечается ежегодно во второе воскресенье декабря. Праздник учрежден с целью поддержки принципов гуманизма и милосердия, содействия развитию благотворительной деятельности и инициативе общественных организаций.

1 ср.	2 чт.	3 пт.	4 сб.	5 вс.	6 пн.	7 вт.	8 ср.	9 чт.	10 пт.	11 сб.	12 вс.	13 пн.	14 вт.	15 ср.



3 декабря

День 3D

Неофициальный праздник лиц, которые профессионально или на продвинутом любительском уровне занимаются трехмерной графикой. Дата выбрана из-за совпадения аббревиатур 3D и «3 декабря» (3December). Праздник был придуман фирмой Alias|Wavefront — разработчиком известного пакета 3D-моделирования Maya, ныне принадлежащего компании Autodesk.

11 декабря 1972 года

Последний человек на Луне

В этот день американские астронавты Юджин Сернан и Харрисон Шмитт в последний раз вышли на лунную поверхность. После полета «Аполлона-17», который доставил их на спутник Земли, американская программа посещения Луны была свернута. Отечественная же так и не была реализована.

14 декабря 1958 года

Полюс недоступности

Третья советская антарктическая экспедиция впервые достигла полюса недоступности, находящегося в 463 км от Южного полюса Земли, и основала там одноименную станцию. Ныне станция погребена под снегом — видны только антенны и находящийся на крыше бюст Ленина.

15 декабря 1965 года

Орбитальная группировка

Стартовал американский космический корабль «Джемини-6А» — впервые в совместном полете в космосе оказались сразу два аппарата (вторым был стартовавший 4 декабря «Джемини-7»). Корабли отработали маневры сближения. Также впервые в космосе оказались одновременно четыре астронавта.

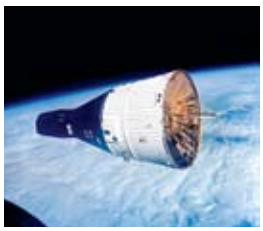


ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; NASA; GRENADIER/WIKIPEDIA; SERGEY RYZHOV/FOTOLIA.COM

ДЕКАБРЬ

В нашей стране, как и во всем Северном полушарии, этот месяц — самый темный, ведь именно на него приходится день зимнего солнцестояния — самый короткий в году. Но, судя по календарю событий, это не влияет на активность людей.

18 декабря

Всемирный день иммигрантов

В связи с тем, что за последние несколько десятилетий число переселенцев во всем мире значительно увеличилось, Генеральная Ассамблея ООН приняла Международную конвенцию о защите прав всех трудящихся-иммигрантов и членов их семей. Также был учрежден Международный день иммигрантов (International Migrants Day), который отмечается 18 декабря.

26 декабря 1898 года

Радий

Известные физики Мария и Пьер Кюри впервые получили радий — 88 элемент периодической системы химических элементов. Этот металл более радиоактивен, чем уран, и является одним из продуктов распада урана-238. Радий используется в компактных источниках нейтронов, ускорителях и ядерных реакторах, а ранее применялся для изготовления светящихся красок (например, для разметки циферблатов).

27 декабря 1831 года

Теория эволюции

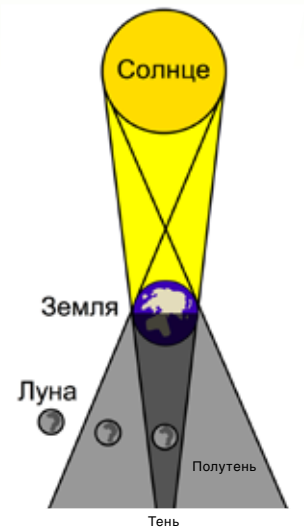
Началось плавание английского экспедиционного судна «Бигль», на борту которого в пятилетнее кругосветное путешествие отправился Чарльз Дарвин. Результаты этой экспедиции в конечном итоге привели к написанию труда «Происхождение видов», в котором Дарвин сформулировал теорию эволюции.

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
чт.	пт.	сб.	вс.	пн.	вт.	ср.	чт.	пт.	сб.	вс.	пн.	вт.	ср.	чт.	пт.

21 декабря 2010 года

Лунное затмение

В этот день (точнее, ночь) состоится полное лунное затмение — астрономическое явление, при котором Луна входит в конус тени, отбрасываемой Землей. К сожалению, у нас оно будет видно только в ранние утренние часы и лишь частично.



22 декабря 1917 года

DIN

Основан Deutsches Institut für Normung (DIN) — немецкая организация по стандартизации и национальный орган ISO. Многие разработанные им стандарты впоследствии стали международными — например, круглые разъемы DIN и Mini-DIN. Первый знаком многим по отечественным магнитофонам и MIDI-клавиатурам, а второй используется в интерфейсах S-Video и PS/2.

31 декабря 1899 года

Эфемеридное время

Окончание этого дня стало точкой, от которой отсчитывается эфемеридное время — идеально равномерная шкала времени, не зависящая от колебаний скорости вращения Земли. Оно введено по решению Международного астрономического союза в 1952 году, а в 1986-м было заменено на «динамическое время».

29 декабря 1768 года

Ассигнации

Указом Екатерины II основан Ассигнационный банк с отделениями в Москве и Санкт-Петербурге. Основной его функцией был выпуск бумажных денег (ассигнаций), осуществленный в России впервые. Потребность в них возникла, во-первых, из-за нехватки серебра для чеканки монет, а во-вторых — для удобства использования, ведь, например, для перевозки 500 рублей монетами требовалась целая подвода. На снимке — 25-рублевая ассигнация 1769 года.

Тенденции

Canon: взгляд в будущее

Передача фото и видео без проводов, матрицы со сверхвысоким разрешением, технологии «дополненной реальности» и многие другие новинки были представлены посетителям выставки Canon Expo 2010 в Париже.

Это мероприятие проводится раз в пять лет в крупнейших мировых мегаполисах. На выставочных стендах вниманию публики были представлены новейшие разработки компании во всех ключевых сферах деятельности, включая работу с цифровыми изображениями, печать, медицину и охрану окружающей среды.

Canon в числе первых внедрила поддержку беспроводных карт Eye-Fi в компактные фото- и видеокамеры. Такие носители позволяют отметить нужный видеофрагмент на самом устройстве, конвертировать его в формат Flash и отправить на YouTube без редактирования на компьютере. Cross Media Station — еще одно инновационное решение для беспроводной передачи контента. Для того чтобы получить медиафайлы с цифровой, DSLR- или видеокамеры, оснащенной специальным адаптером, достаточно просто поместить их на поверхность это гаджета. Загруженный контент транслируется в Интернет или на другие устройства отображения: ПК, смартфоны, телевизоры. При этом во время передачи файлов подключенные устройства будут заряжаться без проводов. В настоящий момент Cross Media Station существует только в виде экспериментальных образцов и на стадии серийного производства окажется в лучшем случае через три года.

Видео сверхвысокой четкости с разрешением 4096x3072 точек (4K-видео) для дисплеев с диагональю более 7 м пока является экзотикой. Однако благодаря усилиям Canon подобного контента в ближайшее время станет намного больше. Multi-Purpose Camera — еще один прототип, представляющий собой универсальную комбинацию фото- и видеокамеры. Устройство оснащено 2/3-дюймовой CMOS-матрицей с разрешением восемь мегапикселей и способно снимать 4K-видео с частотой более 60 кадров/с. Прототип укомплектован оптикой с максимальной светосилой 1,8/f и диапазоном фокусных расстояний 24–480 мм (эквивалент 35 мм), что открывает широкие возможности для творчества.

Продолжая тему сверхвысоких разрешений, нельзя не упомянуть о самой большой CMOS-матрице с диагональю 300 мм, созданной Canon для использования в телескопах. А прототип всенаправленной камеры с 50-мегапиксельной матрицей в будущем сможет придать четкость панорамам Google Street View.

Исследования компании в сфере технологий «смешанной реальности» (Mixed Reality) — одно из самых перспективных направлений. Возможность объединять в одном кадре реальное и созданное изображение и управлять ими востребована в сферах медицины и образования. Устройства «смешанной реальности» — это сложное сочетание дисплея, системы камер и микрокомпьютера, который отвечает за наложение объемной виртуальной проекции на реальную картинку.

Не обошлось и без совсем уж экзотических гаджетов: так, Canon X MARK I представляет собой удивительный гибрид обычного калькулятора и компьютерной мыши. Устройство демонстрирует солидное оптическое разрешение — 1200 dpi, а для связи с ПК используется стандарт Bluetooth 2.0.

■ www.canon.ua

Cross Media Station использует принцип электромагнитной индукции для одновременной зарядки нескольких устройств

Canon X MARK I — мышь-калькулятор — яркий пример совместимости несовместимого

Коммуникаторы

Андроид из жидкого металла

Acer Liquid Metal — новый флагманский «гуглофон» в металлическом корпусе. Коммуникатор построен на базе процессора Qualcomm MSM 7230 с частотой 800 МГц и оснащен 3,6-дюймовым сенсорным TFT-дисплеем с разрешением 480x800 точек и поддержкой Multitouch. Встроенная пятимегапиксельная камера с автофокусом и светодиодной вспышкой записывает HD-видео в формате 720p. Объемы ОЗУ и встроенной памяти составляют 512 Мбайт. Смартфон оснащен беспроводными модулями Bluetooth 2.1, Wi-Fi (IEEE 802.11b/g/n) и GPS-приемником. Также имеются слот для карт microSD, 3,5-миллиметровый разъем для наушников, FM-радио и порт micro-USB. Поддерживаются сети GSM/GPRS/EDGE и UMTS/HSDPA. Liquid Metal работает под управлением ОС Android версии 2.2 с фирменным интерфейсом от Acer. Ориентировочная стоимость новинки пока не сообщается.

■ www.acer.ua

Браузеры

Opera 11 с расширениями

Норвежская компания Opera Software готовит приятный сюрприз пользователям своей продукции. Главным новшеством в грядущей 11 версии браузера станет поддержка плагинов — программных дополнений, созданных с использованием интерфейса Opera API и реализованных на базе открытых веб-стандартов, таких как HTML 5 и JavaScript. Это существенно расширит функциональность веб-обозревателя и позволит собирать инструментарий в соответствии с индивидуальными предпочтениями. Отметим, что предыдущие версии позволяли добавлять новые возможности лишь с помощью виджетов и приложений Opera Unite. В числе других нововведений Opera 11 — улучшенный интерфейс и оптимизированный движок JavaScript.

■ www.opera.ru

POCKETBOOK®
Електронна книга
Pocketbook 360°
Легкий. Стильний. Функціональний.
Унікальний дизайн.
Вміщує більше 1000 книг.
Безпечний для зору.
Місяць без підзарядки.
Підтримує всі популярні формати книг.
www.PocketBook.ua
www.BookLand.net.ua

	AMD Radeon HD 6870	AMD Radeon HD 6850
Технологический процесс, нм	40	40
Вычислительная мощность, терафлопс	2	1,5
Частота видеоядра/памяти, МГц	900/4200	775/4000
Кол-во потоковых процессоров	1120	960
Кол-во блоков растеризации	32	32
Память	GDDR5 (1 Гбайт)	GDDR5 (1 Гбайт)
Ширина шины памяти, бит	256	256
Макс. энергопотребление, Вт	151	127
Силовые коннекторы	2x 6-пин	6-пин
Интерфейсы	2x DVI, 2x Mini DisplayPort, HDMI	2x DVI, 2x Mini DisplayPort, HDMI

Видеоплаты

Шестая серия — в строю

AMD анонсировала выпуск двух первых графических карт нового семейства Radeon HD 6000, чем нанесла очередной удар по позициям своего главного конкурента — компании NVIDIA.

То, чего так давно ждали все геймеры и компьютерные энтузиасты, свершилось: AMD Radeon HD 6870 и HD 6850 представлены официально и появятся в продаже уже в ближайшие месяцы. По заявлениям разработчиков, новые видеоплаты на 35% превосходят модели предыдущего поколения по мощности, наделены улучшенным блоком тесселяции, усовершенствованным интегрированным видеопроцессором третьего поколения Unified Video Decoder (UVD 3) и поддерживают технологию Blu-ray 3D, позволяющую воспроизводить трехмерное видео (при наличии специального монитора и затворных очков). Кроме того, присутствует поддержка таких фирменных технологий, как AMD Eyefinity Multi-display (подключение до шести мониторов одновременно) и AMD CrossFireX (объединение мощностей нескольких видеоплат AMD). Новые графические карты шестой серии укомплектованы гигабайтом памяти стандарта GDDR5 с 256-битным интерфейсом и имеют воздушную двухслотовую систему охлаждения.

Старшая модель AMD Radeon HD 6870 производится по стандартам 40-нанометрового технологического процесса на чипе под кодовым именем Barts XT с 1120 потоковыми процессорами, 56 текстурными модулями (TMU) и 32 блоками растеризации (ROP). Видеоплата оснащена двумя разъемами DVI, одним портом HDMI 1.4a и двумя интерфейсами Mini DisplayPort 1.2. Она работает на частотах ядра и памяти 900 и 4200 МГц соответственно, характеризуется максимальной потребляемой мощностью в 151 Вт и снабжена двумя шестипиновыми разъемами для дополнительного питания. По замыслу AMD, чип Barts XT будет противопоставлен GeForce GTX 460 (1 Гбайт).

Младшая модель AMD Radeon HD 6850 базируется на чипе под кодовым названием Barts PRO с 960 потоковыми процессорами, 48 текстурными модулями (TMU) и 32 блоками растеризации (ROP). Она функционирует на частотах 775/4000 МГц (ядро/память), максимальная потребляемая мощность составляет 127 Вт. В арсенале имеются один специальный шестиконтактный разъем для дополнительного питания и те же интерфейсы, что и у AMD Radeon HD 6870. В роли основного конкурента этой новинки AMD также видит ускоритель GeForce GTX 460 (768 Мбайт), который, по данным AMD, отстает от Radeon HD 6850 приблизительно на 30%.

■ **www.amd.com**

Технологии

Преуменьшенная реальность

В то время как все больше устройств оснащается поддержкой 3D и «дополненной реальности», немецкий ученый Ян Херлинг реализовал, на первый взгляд, странную идею — «уменьшенную реальность». Ее суть демонстрируется в ролике, выложенном автором на YouTube (пользователь herlingjan). На экране ноутбука распознаются и «на лету» удаляются с видео, снимаемого встроенной камерой, лежащие на столе объекты. Эта технология может быть весьма востребована на телевидении для удаления нежелательных деталей из прямых видеотрансляций. И совсем фантастической, но, будем надеяться, осуществимой возможностью «уменьшенной реальности» является создание очков, устраняющих из поля зрения навязчивую уличную рекламу.

Смартфоны

Швейцарский нож для Интернета

Компания Samsung представила смартфон C3222, который особенно понравится активным пользователям Интернета. Он оснащен QWERTY-клавиатурой, что позволяет быстро набирать сообщения в Facebook и Twitter — иконки клиентов этих сетей, а также электронной почты вынесены на домашний экран. Еще одна особенность аппарата — поддержка двух SIM-карт. Одну из них можно использовать для дешевого телефонного общения, а другую — для выгодных интернет-тарифов, стоимость разговора в которых, как правило, весьма высока. Переключение между картами происходит при нажатии аппаратной клавиши. Еще одним новшеством для продукции Samsung стало использование в смартфоне оптического трекпада. Немного разочаровывает отсутствие Wi-Fi-модуля, однако с учетом цены аппарата (около 1200 гривен) на это можно закрыть глаза.

■ www.samsung.ua

ASRock®

Серії материнських плат з фронтальною панеллю USB 3.0

X58 Extreme6
Чипсети Intel X58 + ICH10R
Дизайн з використанням тільки твердотілих конденсаторів
підтримує 6 - ядерні процесори
6 x USB 3.0
6 x SATA3
eSATA3

P55 Extreme4
Чипсет P55 Express
Дизайн з використанням тільки твердотілих конденсаторів
4 x USB 3.0
4 x SATA3
eSATA3

890FX Deluxe4
Чипсети 890FX + SB850
Дизайн з використанням тільки твердотілих конденсаторів
4 x USB 3.0
8 x SATA3
eSATA3

890GX Extreme4
Чипсети AMD 890GX + SB850
Дизайн з використанням тільки твердотілих конденсаторів
4 x USB 3.0
5 x SATA3
eSATA3

Фронтальна панель USB 3.0 № 1 у світі

Безкоштовно в комплекті
Фронтальна панель USB 3.0
Фронтальна панель USB 3.0
Передня панель USB 3.0
Підтримка фронтальної панелі USB 3.0

• Характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення. • Бренди і назви продуктів є торговими марками відповідних компаній. • Будь-які конфігурації систем, які відрізняються від відповідних характеристик продуктів, не підлягають гарантії

MTI
04074, м. Київ, вул. Лугова, 12, ТОЦ "Караван", 2 поверх
Tel : (044) - 581 5121
Fax : (044) - 581 5122
www.mti.ua

ERC
04073, м. Київ, вул. Марка Вовчка 18А
Tel : (044) 230 3474
Fax : (044) 230 3494
www.erc.ua

Техніка для бізнесу
79016, м. Львів, вул. Шептицьких, 26
Tel : (032) - 298 9500
Fax : (032) - 298 9501
www.tdb.ua

ASRock®
www.asrock.com

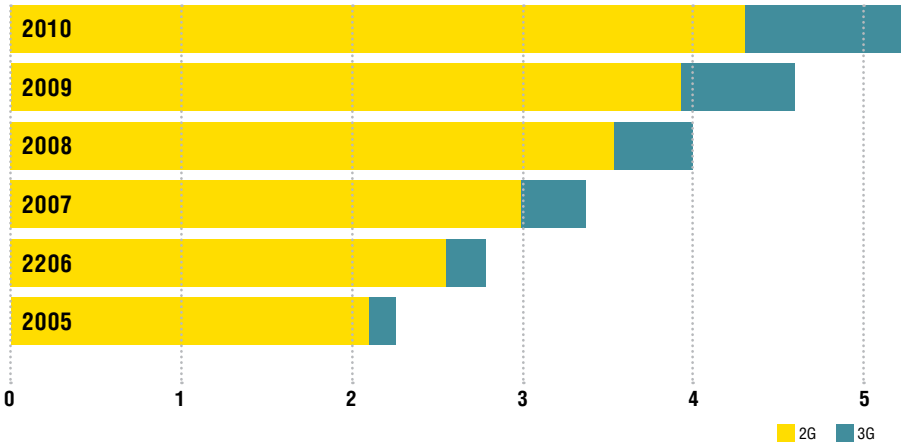
Тенденции

Мобильные сети популяризируют Интернет

К переписям населения все давно привыкли, и публикация сводных данных о населении Земли вряд ли может произвести сенсацию: не секрет, что его численность давно перевалила за 7 млрд. На этом фоне интересна новость о том, что число обитателей Интернета теперь тоже можно считать в миллиардах — об этом свидетельствует отчет Международного союза электросвязи (ITU). Итак, на сегодняшний день во Всемирной сети присутствует уже больше двух миллиардов человек, причем большинство из них (1,2 млрд) — жители развивающихся стран. За последние пять лет пользователей Интернета стало вдвое больше, однако прирост крайне неравномерен: средний показатель по развитым странам составляет 71%, а по развивающимся — лишь 21%. Огромную роль в появлении новых членов онлайн-сообщества играет сотовая связь: сегодня из 5,3 млрд ее абонентов 940 млн являются пользователями мобильных широкополосных 3G-сетей. Осталось дождаться распространения технологии LTE — и рост интернет-населения будет не остановить.

■ www.itu.int/ru

ЧИСЛО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ МОБИЛЬНЫХ СЕТЕЙ В МИРЕ (МЛРД ЧЕЛ.)



Жесткие диски

Большой и зеленый

Western Digital представила новые HDD линейки Caviar Green внушительной емкости — 2,5 и 3 Тбайт. В основе этих энергоэффективных винчестеров лежат 750-гигабайтные магнитные пластины: в старшей модели WD30EZRS емкостью 3 Тбайт их четыре, а в младшей WD25EZRS — три. Обе новинки снабжены интерфейсом SATA 3 Гбит/с и 64 Мбайт кеш-памяти. Из особенностей винчестеров Caviar Green стоит отметить поддержку фирменной технологии WD NoTouch: записывающая головка ни при каких обстоятельствах не соприкасается с поверхностью диска, что положительно сказывается на продолжительности службы и надежности конструкции. ■ www.wdc.com/ru

Связь

Бесплатный Sim+Sim

Национальный оператор мобильной связи «Киевстар» преподнес очередной подарок своим абонентам, активно использующим мобильный Интернет. До конца апреля 2011 года все контрактные абоненты могут бесплатно активировать услугу «СИМ-пара» и одновременно пользоваться двумя SIM-картами с одним абонентским номером и одинаковым набором возможностей. Одна из них позволит принимать вызовы, а вторая (пассивная) будет работать только с услугами передачи данных и сообщениями.

■ www.kyivstar.ua

Мультимедиа

Мультимедийный центр для домашней сети

Семейство мультимедийных проигрывателей Western Digital пополнилось сразу несколькими новыми моделями. Медиацентр WD TV Live Hub выгодно отличается от предшественников наличием встроенного жесткого диска объемом 1 Тбайт. Плеер без труда воспроизводит видео высокой четкости с разрешением 1920x1080 точек и поддерживает большое количество популярных форматов, включая MKV, MP4 и MOV.

Также проигрыватель может работать в качестве медиасервера: видео, фотографии и музыка со встроенного жесткого диска будут транслироваться на любое мультимедийное устройство DLNA/UPnP — например, телевизор с подключением к сети. Из интерфейсных разъемов представлены HDMI 1.4, S/PDIF, Gigabit Ethernet, два порта USB 2.0, композитный и компонентный видеовыходы. В комплект поставки входит программируемый пульт дистанционного управления. Также в списке опционального оснащения числится адаптер Wi-Fi для работы в беспроводных сетях. Мировые поставки WD TV Live Hub уже начались, рекомендованная стоимость плеера составляет $200. ■ **www.wdc.com**

MP300 Plus

- Стильная портативная 2.1 акустическая система
- Алюминиевый сабвуфер мощностью 15 Вт оригинальной конструкции
- Оригинальные шаровидные сателлиты с мелкой защитной сеткой и магнитным экранированием
- Удобное управление работой акустической системы с помощью кнопок на одном из сателлитов
- Внешний блок питания 110-240V
- Футляр для переноски (опция)

Edifier mobile

Edifier

Long Excursion · Mini Woofer · MCU CTRL · Key-Ctrl

Игры

«Черная вдова» выходит на арену онлайн-баталий

Компания Razer пополнила ассортимент товаров для геймеров еще одним устройством, дав новинке имя смертоносного паука-каракурта, также известного как «черная вдова». Согласно заявлениям производителя, Razer BlackWidow — первая в мире механическая игровая клавиатура, разработанная для геймеров, которым необходима точная и быстрая реакция и комфорт в работе.

Кнопки устройства обладают особо чувствительной конструкцией, которая обеспечивает каждой из них четкий отклик и тактильную обратную связь, схожую с реакцией клавиш мыши. Точка срабатывания находится на половине полного хода, а оптимизированная конструкция каждой клавиши гарантирует большую точность по сравнению с обычными механическими клавиатурами. Среди других особенностей новинки можно отметить индивидуально подсвечиваемые клавиши с пятью уровнями яркости, разъемы для аудио и микрофона и дополнительный USB-порт. Ориентировочная цена устройства составит 1300 гривен.

■ www.razer.ru

3D-технологии

NVIDIA на широком экране

Компания NVIDIA представила программное обеспечение NVIDIA 3DTV Play, которое позволяет подсоединять ноутбуки и настольные ПК с NVIDIA 3D Vision к HD-телевизорам с поддержкой 3D и отображать стереоконтент высокой четкости на большом экране. Для подключения требуется совместимая система на базе NVIDIA GeForce и 3D-телевизор с интерфейсом HDMI 1.4. Такая комбинация дает возможность просматривать объемные фото и видео и играть в 3D-игры, число которых уже приближается к 500. Набор ПО успешно поддерживает большинство моделей совместимых 3D-очков от всех основных производителей телевизоров и работает в Windows Vista и 7. На данный момент NVIDIA 3DTV Play доступно как бесплатное обновление для ПК с поддержкой технологии 3D Vision (с драйверами GeForce 260) и ноутбуков (с драйверами Verde 260). Также данное программное обеспечение будет предустанавливаться на новые мобильные ПК (например, некоторые модели лэптопов Dell XPS и HTPC производства ASRock и Zotac.

■ www.nvidia.ru

Инициативы

Порядок среди SSD

Ведущие производители компьютерного оборудования в лице Dell, EMC, Fujitsu, IBM и Intel сформировали группу по стандартизации твердотельных накопителей с интерфейсом PCI-E. Компьютерные гиганты собрались вместе, чтобы упорядочить все существующие разработки и сделать SSD более простыми в использовании и дешевыми. Группа займется стандартизацией в трех областях. Первая — единая спецификация коннекторов, которая будет способствовать взаимодействию разных протоколов, включая поддержку SAS/SATA 3.0, а также PCI-E 3. Вторая задача — разработка форм-фактора, на базе существующих решений для 2,5-дюймовых устройств, но более гибкого в плане поддержки новых коннекторов. И наконец, третье направление работы образованной структуры — реализация механизма «горячей» замены в новых устройствах.

■ www.ssdformfactor.org

Технологии

Близится закат эры Bluetooth?

Новая технология Wi-Fi Direct обеспечивает максимально быструю и безопасную передачу данных с одного устройства на другое. Совместимые с Wi-Fi Direct модели смогут работать и как обычные адаптеры беспроводной сети, и как средства передачи данных, в том числе потоковых и мультимедийных сообщений, зашифрованных по протоколу WPA2. При этом необязательно, чтобы все клиенты соединения поддерживали Wi-Fi Direct, — достаточно, чтобы этой технологией было оснащено основное, то есть передающее устройство.

Соединение по новому протоколу возможно не только между двумя приборами, но и сразу между несколькими. Wi-Fi Alliance уже сертифицировал первые устройства с Wi-Fi Direct.

■ www.wi-fi.org

Коммуникаторы

Android по-польски: старая ОС и 2 SIM

Польская компания myPhone выпустила оригинальный смартфон, который наверняка заинтересует украинских любителей гаджетов. Коммуникатор myPhone A320 NEXT работает под управлением ОС Android 1.6 и оснащается двумя SIM-картами, что позволяет существенно экономить на связи. Модель построена на базе процессора Marvell PXA310 с частотой 624 МГц и обладает трехдюймовым сенсорным TFT-дисплеем с разрешением 240x400 пикселей. Набор коммуникационных возможностей включает USB-порт, модули Wi-Fi 802.11 b/g, GPRS/EDGE (поддержка 3G-сетей отсутствует) и Bluetooth 2.0 + EDR. Мультимедийные функции myPhone A320 NEXT достаточно скромны: имеются лишь встроенная пятимегапиксельная камера, FM-радиоприемник с поддержкой RDS и акселерометр.

■ http://myphone.pl

SHARP

AQUOS LED

НОВІ ТЕЛЕВІЗОРИ SHARP AQUOS З ТЕХНОЛОГІЄЮ QUATTRON: ЧОТИРИ КОЛЬОРИ ЗАМІСТЬ ТРЬОХ.

Представляємо нові серії LED-телевізорів сімейства AQUOS з технологією Quattron™, що базується на чотирьох основних кольорах. Завдяки жовтому кольору, який додано до стандартної триколірної гами RGB, ви зможете бачити широкий спектр кольорів, які не можна побачити в телевізорі зі звичайною триколірною технологією. Побачте небачені досі кольори у найближчому магазині-партнері Sharp. **Щоб бачити – ви маєте побачити!**

Quattron

EISA AWARD Best Product 2010-2011 TV INNOVATION

* Зображення віртуальне. Реакція реальна.

SHARP

Ноутбуки

Супертонкое исполнение

После появления большого количества мобильных и мультимедийных новинок от компании Apple могло показаться, что она совершенно забыла о настольных компьютерах и ноутбуках. К счастью, это впечатление оказалось обманчивым.

Линейка тонких лэптопов MacBook Air пополнилась традиционной 13-дюймовой моделью и более легкой 11,6-дюймовой. Толщина обоих ноутбуков составляет от 0,3 до 1,7 см (в разных частях), однако первый весит 1,32 кг, а второй — всего 1,06 кг. Оснащение лэптопов было улучшено: теперь в наличии два порта USB, один Mini DisplayPort и 3,5-миллиметровый аудиовыход. Особенность новой линейки заключается в отсутствии моделей с традиционным жестким диском: микросхемы флеш-памяти распаиваются непосредственно на материнской плате и предоставляют пользователю от 64 до 256 Гбайт дискового пространства. Цена новинок — от $999 (8000 гривен) в США.

Также Apple представила обновленную версию Mac OS X — 10.7 Lion. Она многое позаимствовала у мобильной iOS: полноэкранные режимы работы программ, новые жесты для тачпада, система запуска приложений LaunchPad, напоминающая главный экран iPhone, магазин ПО Mac App Store. ОС будет доступна пользователям только летом, однако Mac App Store запустится гораздо раньше — уже в январе. Вместе с 10.7 Lion был представлен пакет приложений iLife'11.

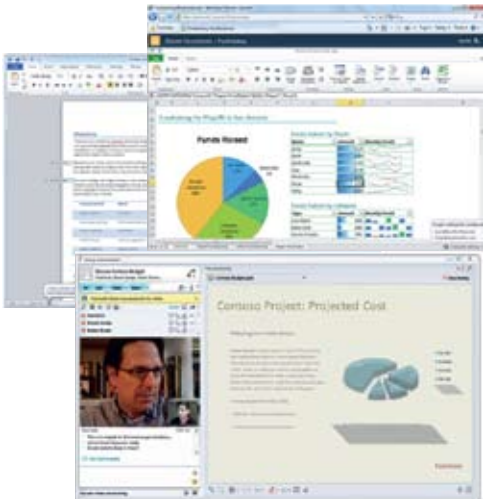
■ www.apple.com

Сервисы

Облачный офис

Система облачных вычислений Microsoft 365 начала работать в тестовом режиме. Пакет сервисов, включающий в себя Office, SharePoint и Exchange, будет предоставляться пользователям в аренду. Сервисы базируются на новом пакете Office 2010. Для крупных предприятий месячная стоимость лицензии на одного человека будет начинаться от $2, а для малых составит $6. Для предприятий с количеством сотрудников до 25 человек пакет будет состоять только из приложений Office Web Apps. Общемировой запуск Microsoft 365 состоится в 2011 году.

■ http://office365.microsoft.com



Социальные сети

Русский Twitter

Русскоязычный интерфейс сервиса микроблогов Twitter может появиться в марте 2011 года, а его тестовая версия будет доступна уже в декабре текущего. Сейчас в Twitter зарегистрировано около 500 000 аккаунтов русскоязычных пользователей, из которых активными являются 150 000.

■ www.twitter.com

Графические пакеты

Юбилей акробата

Компания Adobe выпустила 10 версию графического пакета Acrobat, в которой существенно увеличилось быстродействие и появился переработанный интерфейс. В частности, панель настроек теперь расположена справа и представляет собой разворачивающееся меню, а инструментарий можно настраивать под свои нужды. Особенно разработчики гордятся механизмом простого копирования содержимого PDF-документа в программы Word и Excel с полным сохранением стилей и шрифтов. Также существенно улучшилась функция добавления комментариев, в которые теперь можно вставлять медиафайлы. Любую веб-страницу можно почти моментально сохранить в PDF с различной глубиной ссылок. Был добавлен и новый инструмент для создания скриншотов. И наконец, самое интересное — Acrobat позволяет сканировать и распознавать документы, в том числе на русском языке. ■ **www.adobe.ru**

Планшетные ПК

Расширение линейки

Представляя свой семидюймовый планшет PlayBook, компания RIM сообщила не так много подробностей: разрешение экрана 1024x600 точек, гигагерцевый процессор, 1 Гбайт оперативной памяти, список беспроводных интерфейсов, операционная система и поддержка Flash. Это вполне объяснимо, ведь появление модели в продаже планируется не раньше лета 2011 года. Новые детали раскрываются постепенно. Так, стало известно, что продаваться будут три варианта: с 16, 32 и 64 Гбайт памяти. Особенно интересна информация о батарее: официально озвучена цифра в 5300 мАч. По расчетам компании, это позволит PlayBook обойти по времени автономной работы десятидюймовый Apple iPad, способный продержаться 10 ч. ■ **www.rim.com**

iomega
an EMC company

Доступні та легкі у використанні пристрої зберігання інформації

Портативный жорсткий диск eGo Compact
124мм x 84мм x 18мм
200 г
USB 2.0
Фірмове ПЗ Iomega (EMC)
Комплект захисту Protection Suite
(доступний для вільного завантаження)
1Tb, 500Gb, 320Gb
535 грн.* за модель 320 Gb

Портативный жорсткий диск Select Portable
130мм x 82мм x 21мм
180 г
USB 2.0
1Tb, 500Gb, 320Gb
499 грн.* за модель 500 Gb

Портативный жорсткий диск eGo Desktop
185мм x 124мм x 41мм
1 кг
USB 2.0, USB 3.0(опція)
Фірмове ПЗ Iomega (EMC)
Комплект захисту Protection Suite
(доступний для вільного завантаження)
2.0 Tb, 1.5 Tb, 1Tb, 500Gb
787 грн.* за модель 1 Tb

Зовнішній привод Iomega DVD+/-R/RW Superslim
152мм x 133мм x 16мм
280 г
USB 2.0
8X DVD-ROM, DVD-R, DVD+RW
6X DVD+R DL, DVD-RW, DVD-R DL
459 грн.*

Зовнішній жорсткий диск Portable Prestige 2,5"
141мм x 97.5мм x 19мм
250 г
USB 2.0
Фірмове ПЗ Iomega (EMC)
Комплект захисту Protection Suite
(доступний для вільного завантаження)
1Tb, 500Gb
Металевий корпус
615 грн.* за модель 500 Gb

Портативный жорсткий диск eGo Helium 2,5"
124мм x 84мм x 18мм
200 г
USB 2.0
Фірмове ПЗ Iomega (EMC)
Комплект захисту Protection Suite
(доступний для вільного завантаження)
1Tb, 500Gb, 320Gb
1065 грн.* за модель 1 Tb

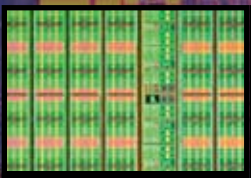
Офіційний дистриб'ютор
MTI
тел.: (044) 581 51 21
www.mti.ua

Роздрібний продаж
protoria.ua
тел.: (044) 499 39 70
www.protoria.ua

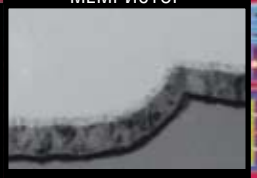
*Вказано орієнтовні ціни, що можуть змінюватись

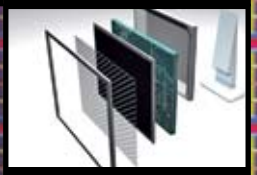
ТЕХНОТРЕНДЫ 2011

МЕМРИСТОР


МНОГОЯДЕРНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

КРЕМНИЕВАЯ ФОТОНИКА: ТЕХНОЛОГИЯ LIGHT PEAK


ТЕХНОЛОГИЯ MIRASOL


ТЕХНОЛОГИЯ MOTION TRACKING

Следующий год пройдет под знаком перемен: быстрые многоядерные процессоры, энергоэффективные дисплеи для мобильных устройств и технологии для просмотра 3D совершат переворот в мире информационных технологий. CHIP расскажет о наиболее интересных тенденциях 2011 года.

Не каждое новшество является полезным и практичным и способно завоевать признание общественности. Однако перечисленные выше технологии в будущем году сыграют решающую роль в IT-жизни: компьютеры на базе многоядерных CPU благодаря поддержке параллельных вычислений обеспечат колоссальную производительность. Появление подобных чипов стало возможным за счет использования 22-нанометрового техпроцесса. На основе мемристора (пассивный элемент в микроэлектронике, способный изменять свое сопротивление) впервые будет создана оперативная память, которая сможет сохранять данные даже после выключения ПК. Это позволит мгновенно загружать компьютер, как это возможно, например, в случае со стереосистемой или телевизором. Также мемристоры смогут заменить SSD-накопители еще до того, как последние получат широкое распространение. Дело в том, что память на основе этих новых элементов обладает теми же характеристиками, что и флеш-память, а связанные с ее производством затраты совсем невелики. Изменится и способ взаимодействия между пользователем и компьютером: автостереоскопические 3D-дисплеи благодаря технологии Eye Tracking позволят наслаждаться четким трехмерным изображением без специальных очков. А управление устройствами сможет осуществляться без какой-либо помощи контроллера — исключительно на основе жестов. Изготовленные по технологии Mirasol энергоэффективные экраны электронных книг, планшетов и мобильных телефонов будут обеспечивать четкое изображение, потребляя при этом значительно меньше электроэнергии, чем дисплеи ридеров и планшетов, доступных в продаже в настоящее время. CHIP

USB 3.0
Интерфейс передачи данных с пропускной способностью 5 Гбит/с

2009 2010 2011

Тренд:
кремниевая фотоника

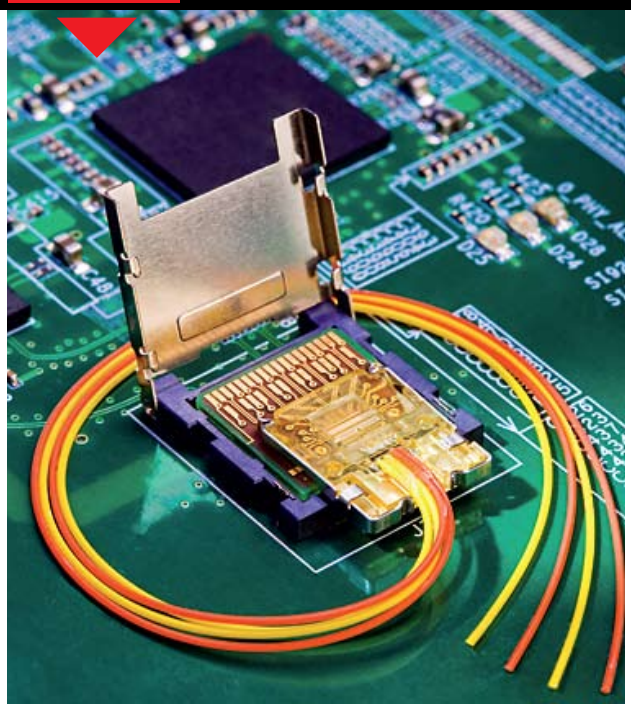
Передача данных с помощью лазера

В скором времени для высокоскоростной передачи информации материнские платы станут использовать миниатюрные лазеры.

Явление интерференции электромагнитных волн положит конец главенству интерфейсов USB, HDMI и даже Ethernet — в этом убеждена Intel. Корпорация предрекает скорое исчезновение проводных сетей, построенных на основе кабелей из меди и других металлов, так как они приближаются к лимиту своих возможностей. Intel Light Peak — новый стандарт передачи данных световыми импульсами, который призван заменить все интерфейсы подключения в компьютерной технике. В Light Peak используются оптическое волокно и лазерные лучи. Контроллер и оптический модуль на передающем ПК посредством встроенного миниатюрного лазера преобразуют электрические сигналы в световые импульсы. Оптический модуль размером 12x12 мм оснащен двумя портами Light Peak, на которые приходится по два оптических волокна. Диаметр оптоволокна составляет 125 микрон, что сравнимо с толщиной человеческого волоса. В принимающем ПК световые импульсы направляются в фотодетекторы, где они снова преобразуются в электрические сигналы, совместимые с машинным языком.

Light Peak — универсальный интерфейс

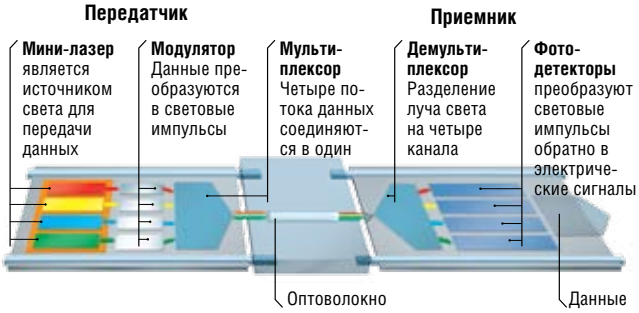
Технология Light Peak обеспечивает ряд преимуществ: скорость передачи данных на уровне 10 Гбит/с (1,25 Гбайт/с) превосходит возможности интерфейса USB 3.0 в два раза. Так, для полного копирования содержимого Blu-ray-диска потребуется всего 30 с. В будущем Intel планирует увеличить пропускную способность до 100 Гбит/с. Кроме того, на уровне протоколов проводятся масштабные преобразования, чего нельзя сказать о USB. Планируется, что Light Peak заменит все используемые в компьютерной технике интерфейсы подключения, в том числе DisplayPort, HDMI и Ethernet. Кроме того, серьезному увеличению поддается и максимальная длина кабеля: Light Peak позволит осуществлять передачу данных на расстояние до 100 м, что в 20 раз больше, чем у стандарта USB. Однако существует проблема, решить которую при помощи оптоволокна невозможно. Речь идет об электропитании. Сейчас Intel активно работает над интеграцией медных жил для его подачи. Ходят слухи, что компания Apple станет первым производителем, который представит продукты с новым интерфейсом, причем уже в обозримом будущем. ➜



Быстрый лазер Модуль Light Peak предоставляет два порта, на которые приходится по два оптоволоконных канала. Один порт в состоянии обеспечить пропускную способность 10 Гбит/с, а в будущем — и 100 Гбит/с

КАК РАБОТАЕТ LIGHT PEAK

В отличие от интерфейса USB, использующего медные кабели, технология Light Peak осуществляет передачу данных по оптоволокну. Для этого цифровые данные преобразуются в оптические сигналы.



ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ИНТЕРФЕЙСОВ

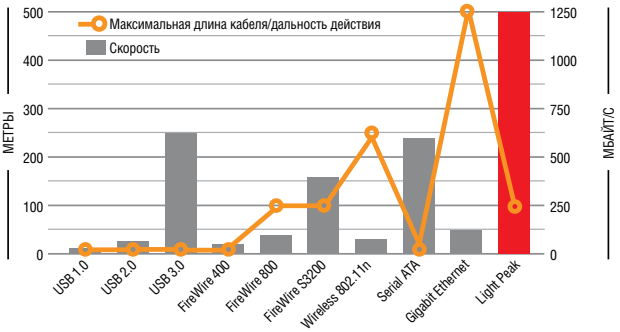


ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; SONY PICTURES REALISING; GETTY IMAGES; MIT
ИЛЛЮСТРАЦИИ: VERONIKA ZANGL

Многоядерные процессоры
Ядра современных чипов недостаточно эффективно используют потенциал параллельных вычислений

2009 2010

Дюжины ядер для сверхпроизводительности

Процессоры Intel в перспективе будут распределять вычислительные операции между множеством ядер. Это станет возможным благодаря новому технологическому процессу.

Год назад Intel представила прототип микросхемы памяти, произведенной по 22-нанометровому техпроцессу, а на 2011 год запланирован выпуск первого процессора нового стандарта под кодовым названием Ivy Bridge. В этом чипе используется третья версия технологии изготовления транзисторов с металлическим затвором с добавлением сплава на основе гафния, способная предотвращать утечки тока. Впервые в процессоре будет реализован принцип «трехмерного» наложения микросхем (3D Stacking) — объемная архитектура. Процесс облучения осуществляется на основе иммерсионной литографии: уменьшение площади кристалла, несмотря на длину волны лазера в 193 нм, возможно благодаря тому, что подложка погружается в специальную жидкость. Это позволяет существенно усовершенствовать техпроцесс, в результате чего подложка способна вместить большее количество процессорных кристаллов. Таким образом, в будущем CPU будут иметь не четыре и не шесть, а 48, 64 и даже больше ядер.

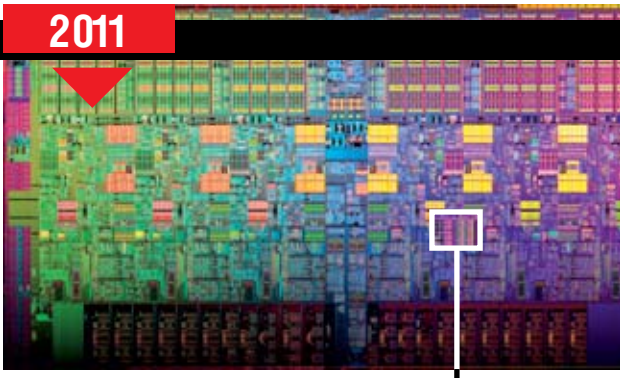
Многопоточность позволяет создавать ядра с более простой архитектурой

Несмотря на использование стандартов 22-нанометрового техпроцесса, для того, чтобы разместить на одном кристалле много ядер, необходимо в значительной степени уменьшить их собственный размер. Для этого компании Intel пришлось отказаться от некоторых функций CPU. Сложность таких процессоров объясняется тем, что они находятся в постоянном ожидании данных из ОЗУ. Для предотвращения простоя чипы оснащаются такими функциями, как «внеочередное выполнение команд» или «предсказание переходов в исполняемой программе», за счет чего в моменты ожидания они могут переключаться на другие вычислительные операции. За выполнение данной задачи отвечает многопоточность — Hyper-Threading. Технология доказывает свою высокую эффективность, но для того, чтобы все работало, поддержка многопоточности должна существовать на уровне операционной системы и программного обеспечения.

Тренд:

многоядерные CPU

2011

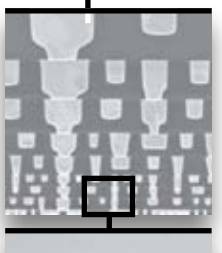


Экспериментальный чип Серверный процессор содержит 32 ядра, а в будущем их количество будет увеличено до 64

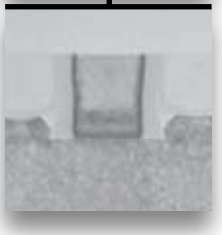
ЯДРО ПРОЦЕССОРА CORE

Даже самые технологически сложные чипы состоят из простых транзисторов. В современных CPU их количество достигает 3 млрд.

Кристалл процессора в разрезе
Проходящие сверху вниз контакты подают питание на расположенный внизу транзистор.



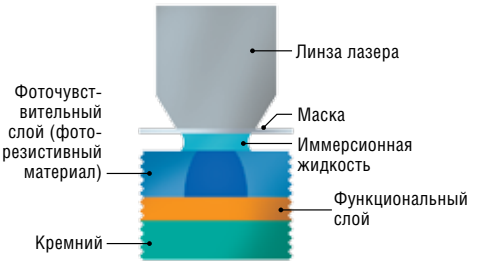
Транзистор
Это наименьшая единица процессора, размер которой составляет всего 32 нм. На следующем этапе Intel планирует уменьшить его до 22 нм. Снимков транзистора нового образца пока еще нет.



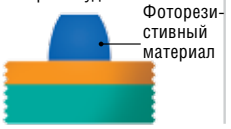
ТЕХНОЛОГИЯ ИММЕРСИОННОЙ ЛИТОГРАФИИ

Благодаря применению данной технологии стало возможным уменьшение размеров полупроводниковых структур до 32 нм. Intel намерена и дальше использовать облучение при производстве по нормам 22 нм.

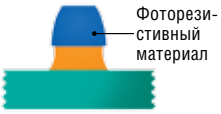
1. Облучение
Покрытая фоторезистивным материалом подложка подвергается лазерному облучению. Нанесенная маска позволяет создавать различные структурные области чипа, длина волны света при преломлении в иммерсионной жидкости укорачивается.



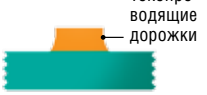
2. Обработка
Необлученная часть фоторезистивного материала удаляется.



3. Травление
Участки металлического слоя ликвидируются с помощью травления.



4. Очистка
Фоточувствительный материал убирается с токопроводящих дорожек.



SSD-накопители, основанные на флеш-памяти, работают быстро и тихо, однако пока еще стоят довольно дорого

2009 2010

Тренд:

мемристоры

2011

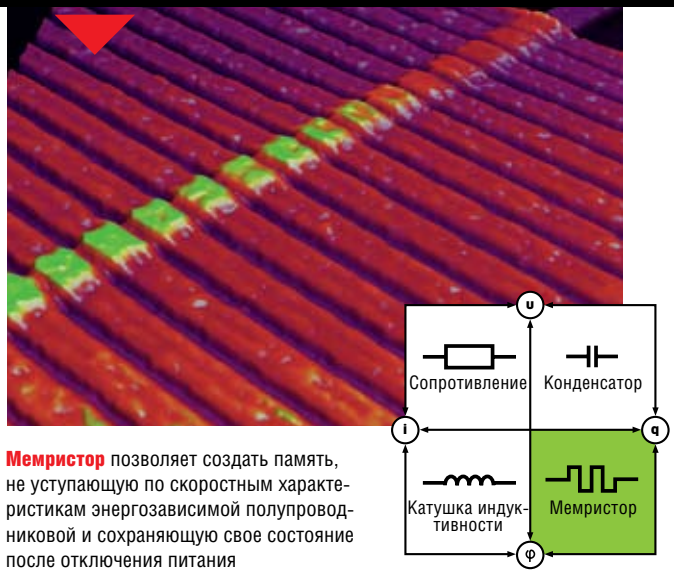
Преемник флеш-памяти

Предполагается, что мемристор заменит жесткие диски, флеш-накопители и традиционную оперативную память, а длительное ожидание загрузки компьютера уйдет в прошлое.

С момента возникновения идеи мемристора до появления первого опытного образца прошло более 35 лет. Еще в 1971 году ученые догадывались о существовании этого четвертого базового элемента электронных схем (наряду с сопротивлением, конденсатором и катушкой индуктивности), но только в 2008 году данный факт был окончательно подтвержден в лаборатории Hewlett Packard. В настоящее время мемристору (от англ. memory — «память» — и resistor — «электрическое сопротивление») отводится роль «локомотива» в развитии практически всех областей IT-индустрии. Созданные на основе мемристоров микросхемы не только быстрее памяти типа DRAM, но и потребляют значительно меньше энергии.

Доступнее, компактнее и быстрее

Специалисты HP убеждены в том, что мемристоры заменят и флеш-память. По сравнению с последней они смогут обеспечить десятикратное увеличение скорости и такое же снижение энергопотребления, а их производство будет обходиться дешевле. Между тем в американском Университете Райса уже ведутся исследования новых материалов для мемристоров. Если в своей запатентованной технологии компания HP делает ставку на формулу, основанную на использовании титана, то Университет Райса сможет создать первый прототип ячейки мемристорной памяти на основе оксида кремния. Преимущество такого решения состоит в том, что это вещество получается в основном из песка с применением простых и недорогих технологий, поэтому доступно в неограниченных количествах. С момента открытия данных возможностей (60-е годы прошлого столетия) выполнить запись в запоминающий элемент можно было лишь однократно. Университету Райса удалось решить эту проблему и добиться многократной записи данных. При этом конструктивный размер элемента составляет всего 5 нм, тогда как способ производства флеш-памяти при уменьшенном почти до 20 нм техпроцессе исчерпал свои возможности. Кроме того, мемристор на основе оксида кремния демонстрирует высокую скорость переключения (менее 100 нс) и превосходит флеш-память по количеству циклов перезаписи. ➜



Мемристор позволяет создать память, не уступающую по скоростным характеристикам энергозависимой полупроводниковой и сохраняющую свое состояние после отключения питания

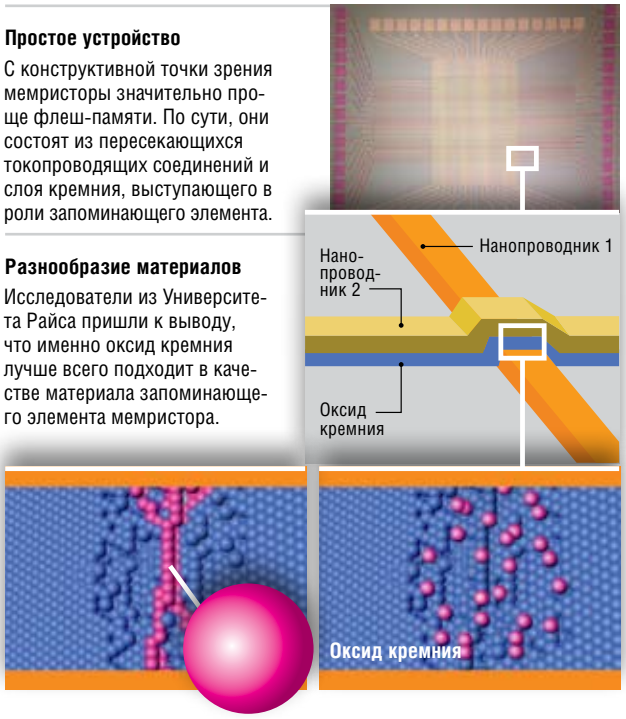
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ МЕМРИСТОРА

Простое устройство

С конструктивной точки зрения мемристоры значительно проще флеш-памяти. По сути, они состоят из пересекающихся токопроводящих соединений и слоя кремния, выступающего в роли запоминающего элемента.

Разнообразие материалов

Исследователи из Университета Райса пришли к выводу, что именно оксид кремния лучше всего подходит в качестве материала запоминающего элемента мемристора.



Состояние хорошей проводящей способности

Если к слою оксида кремния, расположенного между нанопроводниками, приложить напряжение, то возникнут токопроводящие дорожки, состоящие из кристаллов кремния размером 5 нм. При этом атомы кислорода перейдут в окружающую структуру.

Состояние плохой проводящей способности

Слой оксида кремния толщиной от 5 до 20 нм и шириной 10 нм, служащий в качестве носителя информации, не проводит электрический ток, находясь в исходном состоянии.

Монохромный дисплей
практически не потребляет электроэнергии, однако способен отображать только статичную картинку

2009 2010 2011

Тренд:
электронная бумага

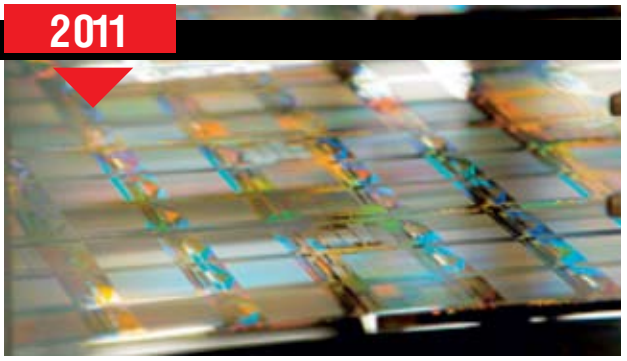
Энергоэффективные цветные дисплеи

Сейчас существуют ЖК-экраны для отображения динамичной цветной картинки и энергосберегающие электронные чернила, используемые в букридерах. Технология Mirasol объединяет преимущества обоих решений.

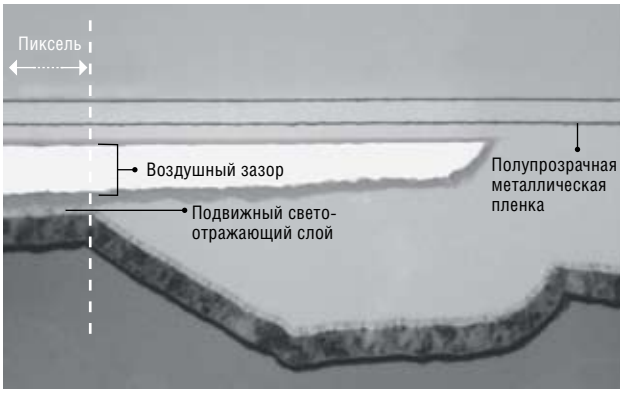
Два миллиарда долларов — такую сумму потратила компания Qualcomm на строительство фабрики по производству дисплеев будущего. Речь идет об экранах, которые Qualcomm планирует продвигать под названием Mirasol. Дисплей, произведенный по данной технологии, состоит из тысячи крохотных интерферометрических модуляторов (IMOD), каждый элемент которых может принимать одно из двух состояний — закрытое (черный цвет) либо открытое (красный, зеленый или синий). Данные элементы шириной от 10 до 100 мкм представляют собой субпиксели, из которых складывается пиксель изображения. Каждый элемент состоит из верхней стеклянной подложки с нанесенной полупрозрачной металлической пленкой, нижнего светоотражающего слоя и воздушного зазора между ними. В зависимости от высоты последнего субпиксель принимает красный, зеленый или синий цвет. Прилагая электрическое напряжение к IMOD, светоотражающий слой двигается вверх и вниз, в результате чего изменяется цветовой оттенок. Если светоотражающий слой поднялся вверх, субпиксель поглощает весь свет и становится черным.

Четкие цвета и низкое энергопотребление

Преимущество технологии состоит в следующем: электрический ток необходим только для изменения состояния элемента изображения. Это делает Mirasol-дисплеи наиболее подходящими прежде всего для электронных «читалок», способных отображать в цвете книги и журналы. Они также подходят и для демонстрации видео. Первые прототипы дисплеев по времени отклика ничем не уступают жидкокристаллическим. Однако новая технология не предусматривает системы фоновой подсветки. Как и традиционные электронные ридеры, Mirasol-экраны не могут обходиться без внешнего источника света. Вместе с тем благодаря отличной цветопередаче и высокому разрешению отображаемая IMOD-дисплеями картинка сможет сравниться с глянцевым журналом. ➜



Mirasol-дисплеи состоят из тысячи маленьких субпикселей, которые благодаря быстрой работе могут отображать видео

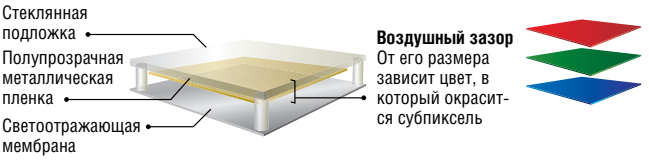


Под микроскопом Субпиксель Mirasol-дисплея состоит из двух пластин, одна из которых является подвижной. В зависимости от расстояния между пластинами отображается черный либо один из трех цветов

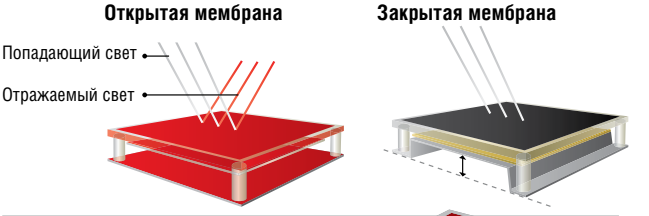
MIRASOL: ФОРМИРОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Свет попадает через слой пленки на отражающую мембрану. В зависимости от толщины воздушного зазора получается один из трех базовых цветов. Если мембрана поднимается вверх, элемент становится черным.

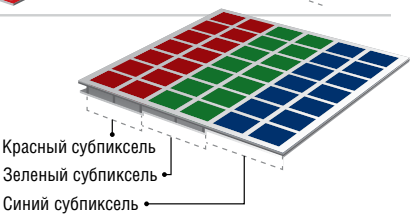
Структура элементов Mirasol-дисплея



Открытая мембрана **Закрытая мембрана**



Каждый отдельный пиксель Mirasol-дисплея состоит из нескольких субпикселей красного, зеленого и синего цветов. Друг от друга субпиксели отличаются только толщиной воздушного зазора.



Системы видеораспознавания ориентируются на внешние маркеры

2009 2010

Тренд:

управление жестами

2011

Инфракрасный глаз Специальные камеры способны регистрировать фигуру человека в трехмерном пространстве и распознавать движения, которые интерпретируются как команды управления устройством

Распознавание жестов и 3D-видео без очков

Motion Tracking, то есть автоматизированное распознавание движений, позволяет не только управлять электроникой с помощью жестов, но и смотреть трехмерное видео без специальных очков.

Устройство Kinect является значительным достижением Microsoft. Игровой контроллер последнего поколения дает возможность управлять персонажами видеоигр исключительно с помощью жестов. При этом точность системы настолько высока, что распознаются движения всех частей тела человека, в том числе глаз, после чего они преобразуются в управляющие команды. Все это возможно благодаря специальной системе камер, которая помимо функции видеосъемки оснащена ИК-датчиком. Он способен распознавать находящихся в помещении людей и определять их удаленность от камеры. Система Kinect может работать с несколькими игроками и будет поддерживать только игровые консоли Microsoft Xbox 360. Но такое положение вещей является скорее временным. Microsoft объявила о том, что допускает возможность внедрения данной технологии управления в телевизоры.

Eye Tracking: 3D-изображение без очков

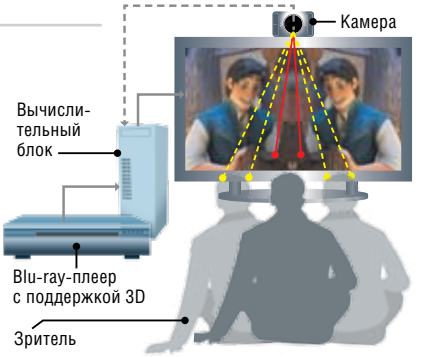
Системы распознавания жестов и слежения за движениями глаз зрителя помогут реализовать в телевизорах еще одну функцию — возможность просмотра 3D-изображения без очков. И хотя уже сейчас существуют прототипы автостереоскопических телевизоров, которые обходятся без системы Eye Tracking, в случае с ними картинка имеет объем только с определенного ракурса. Поэтому ведущие институты мира работают над дисплеями, которые не требуют использования 3D-очков и оснащены камерами, непрерывно подстраивающими изображение под угол зрения пользователя. Камеры, время реакции которых составляет менее 20 мс, постоянно следят за движениями глаз человека. Если он займет другое положение, картинка на экране будет изменена посредством электронного блока управления. 3D-изображение формируется в системе при помощи технологии Parallax Barrier, которая также используется в портативной игровой консоли Nintendo 3DS. Щелевая маска, расположенная перед ЖК-панелью, разделяет поток на две картинки с их последующей проекцией на каждый глаз. CHIP

СИСТЕМА EYE TRACKING

Вот уже почти 25 лет Фраунгоферовский институт работает над технологиями трехмерного изображения. Новые системы используют камеры для отслеживания движений глаз зрителя, благодаря чему с любой точки и без очков видна четкая объемная картинка.

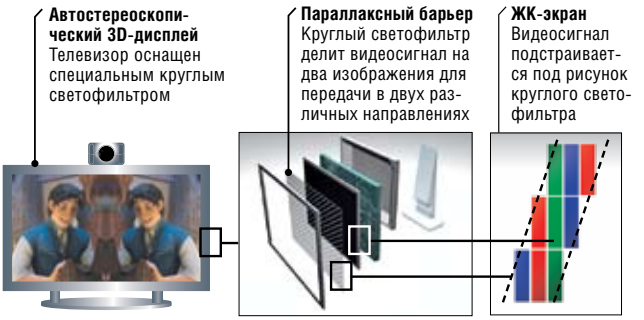
3D под любым углом

Система, разработанная Фраунгоферовским институтом, отслеживает движения глаз зрителя с помощью камер. Если человек займет другое место, изображение будет автоматически изменено в режиме реального времени.



Стереоскопический дисплей без специальных очков

Такой экран обладает особой системой микролинз — параллаксным барьером, размещаемым поверх матрицы. Он делит видеосигнал на два изображения и передает их в двух различных направлениях — для левого и правого глаз.



Прощайте, смартфоны и телевизоры

Наша потребность в электронных гаджетах все время растет, однако запасы сырья для их изготовления постепенно иссякают. На сколько еще хватит природных ресурсов?

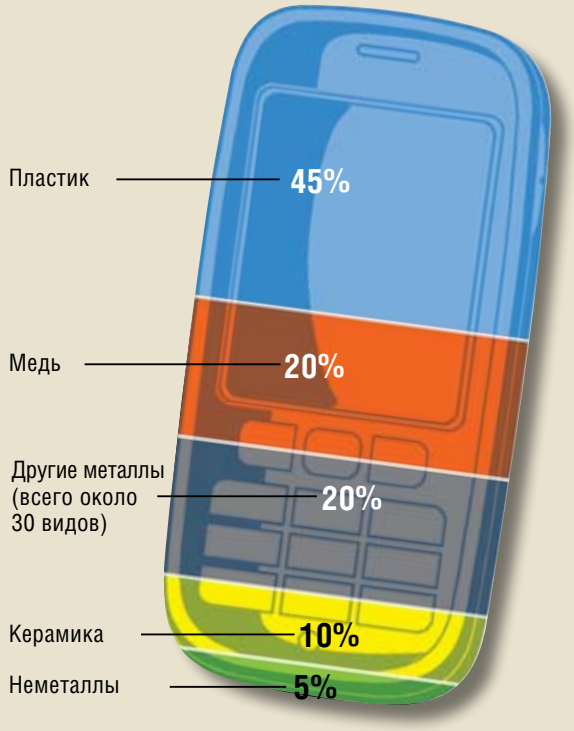
0,0016 Именно столько золота (в граммах) в среднем содержится в мобильном телефоне. Поэтому нынешний бум приведет к тому, что наши запасы золота истощатся менее чем за 20 лет. Другие редкие металлы также могут быть израсходованы в течение данного периода, если мы не умерим свой потребительский пыл. Более того, необходимость в сырье постоянно растет. Новые технологии, например создание AMOLED-дисплеев и фотовольтаика, не могут обходиться без таких металлов, как галлий.

1 214 000 000 Таково количество мобильных телефонов, проданных во всем мире в 2009 году. Планшеты, смартфоны, игровые консоли и даже бытовая техника немыслимы без ЖК-дисплеев или микропроцессоров. При этом уровень продаж постоянно растет. Беспокойство вызывает высокая потребность в литии, хотя его мировые запасы довольно велики. Литий-ионные аккумуляторы считаются в настоящее время наиболее многообещающим решением для будущих электромобилей, что порождает слухи о грядущей сырьевой зависимости, подобной той, что сегодня имеет место в нефтяной сфере.

31,63 Столько металла (в граммах) в среднем можно получить при переработке сотового аппарата. При создании современных телефонов, смартфонов и коммуникаторов применяются приблизительно 30 различных металлов — в первую очередь медь, железо, алюминий и олово. Содержание редких веществ настолько мало, что их регенерация возможна только при использовании крайне затратных и сложных технологий. В настоящее время переработке подвергаются всего лишь 3% мобильных телефонов, средний срок службы которых не превышает полутора лет.

СОСТАВ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА

Стоимость килограмма золота в декабре 2009 года составляла немногим более 340 000 гривен. 1,6 т этого металла для изготовления 1 млрд мобильных телефонов обошлась приблизительно в 544 миллиона гривен. Общемировое число используемых мобильных аппаратов в настоящее время превысило 5 млрд. При этом, как показало исследование компании Nokia, только 3% пользователей, меняя телефон на более модный и современный, сдают старую модель на переработку.



ИСТОЧНИК: NOKIA

ЗАПАСЫ ОГРАНИЧЕНЫ

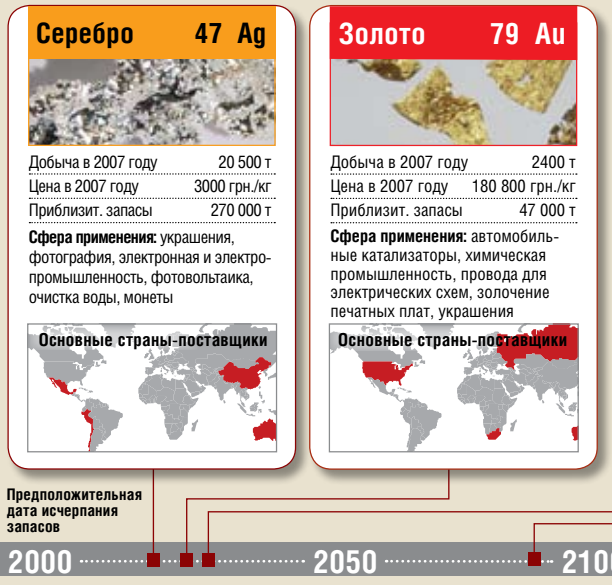


ФОТО: JURGEN KUMMER/IMAGESOFELEMENTS.COM; DPA/PICTURE ALLIANCE

МЕТАЛЛЫ, КОТОРЫХ НАМ БУДЕТ НЕ ХВАТАТЬ

Месторождений, пригодных для освоения и разработки, становится все меньше. А наша потребность в сырье возрастает с развитием новых технологий.

Ситуация вызывает тревогу | Ситуация вызывает опасение | Запасы велики/ не используется

1 H водород																	2 He гелий
3 Li литий	4 Be бериллий											5 бор	6 C углерод	7 N азот	8 O кислород	9 F фтор	10 Ne неон
11 Na натрий	12 Mg магний											13 Al аллюминий	14 Si кремний	15 P фосфор	16 S сера	17 Cl хлор	18 Ar аргон
19 K калий	20 Ca кальций	21 Sc скандий	22 Ti титан	23 V ванадий	24 Cr хром	25 Mn марганец	26 Fe железо	27 Co кобальт	28 Ni никель	29 Cu медь	30 Zn цинк	31 Ga галлий	32 Ge германий	33 As мышьяк	34 Se селен	35 Br бром	36 Kr криптон
37 Rb рубидий	38 Sr стронций	39 Y иттрий	40 Zr цирконий	41 Nb ниобий	42 Mo молибден	43 Tc технеций	44 Ru рутений	45 Rh родий	46 Pd палладий	47 Ag серебро	48 Cd кадмий	49 In индий	50 Sn олово	51 Sb сурьма	52 Te теллур	53 I йод	54 Xe ксенон
55 Cs цезий	56 Ba барий	57–71 лантан	72 Hf гафний	73 Ta тантал	74 W вольфрам	75 Re рений	76 Os осмий	77 Ir иридий	78 Pt платина	79 Au золото	80 Hg ртуть	81 Tl таллий	82 Pb свинец	83 Bi висмут	84 Po полоний	85 At астат	86 Rn радон
87 Fr франций	88 Ra радий	89–103 актиний	104 Rf резер-фордий	105 Db дубний	106 Sg сиборгий	107 Bh борий	108 Hs хассий	109 Mt мейтнерий	110 Ds дармштад-тий	111 Rg рентгений	112 Cn коперниций	113 Uut унунтрий	114 Uuq унунквадий	115 Uup унунпентий	116 Uuh унунгексий		

ЖК-ТЕЛЕВИЗОРЫ

84% добываемого индия расходуется на тонкопленочные покрытия ЖК-дисплеев и элементов солнечных батарей.

Продажи в России*

СМАРТФОНЫ

При изготовлении мобильных телефонов используются такие благородные металлы, как золото, серебро и платина.

Продажи в России*

ГИБРИДНЫЕ АВТОМОБИЛИ

Рост популярности гибридных автомобилей во всем мире порождает колоссальный спрос на литий для аккумуляторов.

Количество гибридных автомобилей, зарегистрированных в мире

*Как пример одного из самых емких и стабильно растущих мировых рынков.

Индий 49 In

Добыча в 2007 году	510 т
Цена в 2007 году	3200 грн./кг
Приблизит. запасы	11 000 т

Сфера применения: производство полупроводников, лазерные диоды, светодиоды, фотовольтаика, сплавы для стоматологии, изготовление дисплеев

Основные страны-поставщики

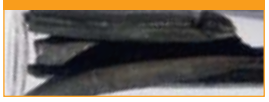
Тантал 73 Ta

Добыча в 2007 году	1400 т
Цена в 2007 году	560 грн./кг
Приблизит. запасы	130 000 т

Сфера применения: электронная и электропромышленность, турбины для авиации и ветровой энергии, обработка стали, медицинская техника, оптическая промышленность

Основные страны-поставщики

Литий 3 Li



Добыча в 2007 году	27 400 т
Цена в 2007 году	45 грн./кг
Приблизит. запасы	6 100 000 т

Сфера применения: батареи и топливные элементы, стекло и керамика, консистентные смазки, алюминиевая эмаль, фармацевтическая продукция

Основные страны-поставщики

Платина 78 Pt

Добыча в 2007 году	230 т
Цена в 2007 году	285 000 грн./кг
Приблизит. запасы	71 000 т

Сфера применения: катализаторы для автомобилей, электронная и электропромышленность, химическая и нефтедобывающая сфера, украшения, стекловолокно

Основные страны-поставщики

2150 — 2200 — 2250 — 2300

Магия кристалла

Все чаще на страницах газет и журналов появляются заявления о том, что жители Украины вступили в эпоху разумного потребления. Это означает, что в большинстве случаев покупатель выбирает товары с наилучшим соотношением цены и качества, не переплачивает за абстрактный запас мощности, а привлекательный дизайн уже не является одним из основных критериев выбора и отходит на второй план. Впрочем, с последним утверждением многие готовы поспорить: на рынке представлено немало продуктов, в которых органично сочетаются стильный внешний вид и богатые функциональные возможности. Один из ярких примеров — флагманская модель новой линейки широкоформатных LED-мониторов от компании Samsung — PX2370.

Все грани совершенства

Данное устройство предназначено для самых требовательных пользователей и при этом отвечает высочайшим стандартам в сфере защиты окружающей среды. Достаточное оснащение и узнаваемый дизайн мониторов Samsung подчеркивают принадлежность новой модели к премиум-сегменту. Прозрачные подставка и окантовка рамки дисплея полностью изменяют восприятие монитора, выделяя его из ряда множества однообразных офисных и мультимедийных устройств. Внешний вид новинки демонстрирует все достоинства концепции Samsung Crystal Design.

Одна из главных уникальных черт Samsung PX2370 — толщина корпуса, которая составляет всего 16,5 мм. Такого показателя удалось достичь, отказавшись от некоторых элементов — например, настенного крепления и встроенных динамиков. Кроме того, толщина корпуса свидетельствует о необходимости использования внешнего блока питания. Возможность регулировки по высоте отсутствует — позволяется только изменять наклон экрана. Данная функция призвана компенсировать главный недостаток матриц TN+Film — небольшие углы обзора по вертикали.

За кулисами большого экрана

Богатое оснащение и отличный набор функций впечатляют не меньше, чем эффектный внешний вид. Samsung PX2370 оборудован 23-дюймовым экраном с соотношением сторон 16:9 и поддержкой разрешения Full HD (1920x1080 точек).

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

В устройстве используется матрица TN+Film, время отклика которой составляет 2 мс. Этого достаточно даже для самых динамичных игр и просмотра видео формата Full HD без рывков и потери резкости изображения.

Заявленная производителем яркость экрана — 250 кд/м^2, измеренная реальная предельная яркость составила 205 кд/м^2. Впрочем, такое расхождение в показателях компенсируется размером экрана и тем, что из-за малой толщины корпуса LED-элементы расположены у кромки дисплея. Монитор демонстрирует высокий уровень статической и динамической контрастности — 1000:1 и 5 000 000:1 соответственно. Широкие углы обзора — 170° по горизонтали и 160° по вертикали — дополняет фирменная технология Samsung Magic Angle, которая благодаря пятиступенчатой регулировке угла наклона экрана гарантирует четкость изображения и естественные цвета практически с любого ракурса.

Монитор Samsung PX2370 оснащен двумя наиболее актуальными на сегодняшний день интерфейсами — HDMI и DVI-I с возможностью вывода как цифрового, так и аналогового RGB-сигнала.

Немного магии

Помимо уже упомянутой технологии Magic Angle устройство обладает и другими, не менее полезными и впечатляющими возможностями. Так, Magic Lux, основываясь на данных встроенного в монитор датчика освещенности, автоматически регулирует яркость изображения для снижения нагрузки на глаза пользователя. Кроме того, использование Magic Lux позволяет более рационально управлять потреблением энергии. Другая энергосберегающая технология, Magic Eco, настраивает яркость монитора. При этом доступны четыре режима энергопотребления — 100, 75, 50% и отключение энергосбережения. Если Magic Eco не используется, вы можете обратиться к технологии Magic Bright для ручной настройки яркости экрана.

И, наконец, самая интересная из «волшебных» функций — Magic Return. Она ориентирована на пользователей, которые активно работают с двумя дисплеями. Если по каким-либо причинам сигнал со второго монитора пропадет, Magic Return автоматически перенесет весь отображенный на нем контент на основной экран.

Однако такое обилие автоматических настроек не всегда удобно. Часто случается, что, изменив один показатель, невозможно настроить другой. Кроме того, режим автоматической конфигурации работает только при подключении по аналоговому интерфейсу.

Тонкости эргономичности

Несмотря на то что возможность регулировки высоты отсутствует, Samsung PX2370 отличается достаточно продуманным управлением и неплохими показателями эргономичности. Кнопки управления расположены на тыльной стороне устройства, понятно обозначены и легко нажимаются. Отдельного внимания заслуживает так называемая пользовательская кнопка, которой может быть присвоена функция быстрого доступа к одной из наиболее часто используемых возможностей. Например, такие опции, как Magic Bright, Color Effect или Image Size, могут быть запущены одним касанием. Это очень удобно, поскольку большинство пользователей предпочитают не связываться с экранным меню, довольствуясь одним-двумя режимами. Впрочем, отметим, что меню в Samsung PX2370 достаточно удобное и навигация по нему не вызывает проблем. CHIP

Корпус устройства изготовлен из черного и прозрачного материалов, не требующих окраски

Samsung PX2370

Диагональ дисплея, дюймов:	23
Соотношение сторон:	16:9
Разрешение, точек:	1920x1080
Время отклика, мс:	2
Яркость, кд/м^2:	250
Контрастность:	динамическая — 5 000 000:1, статическая — 1 000:1
Угол обзора (гор./верт.), °:	170/160
Порты и разъемы:	DVI-I (цифровой и аналоговый), HDMI, аудиовыход, оптический выход
Энергопотребление (работа/режим ожидания), Вт:	25/0,3
Блок питания:	внешний, 12 В/3 А
Цвет корпуса:	черный
Дополнительно:	Magic Lux, Magic ECO, Magic Return, Magic Angle, Magic Bright, таймер выключения, формат изображения, цветовой эффект, настраиваемая кнопка, совместимость с Windows 7, безопасный режим
Размеры, мм:	557,5x433,5x233
Вес, кг:	4,1
Цена, гривен:	2400

Внешний блок питания — единственное возможное решение для устройства с таким тонким корпусом

Каменный век
Сигнальный барабан
Первобытные люди передают информацию на большие расстояния с помощью барабанного боя.

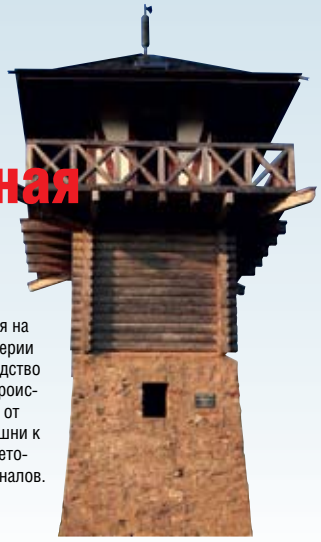
1886–1899
Генрих Герц и Александр Попов
Герц доказывает существование электромагнитных волн, а Попов (параллельно с Маркони) становится пионером в области радиотелеграфии.

1942
Голливудская звезда Хэди Ламарр
Совместно с Джорджем Антейлом актриса разрабатывает технологию беспроводного управления торпедами с помощью радиосигнала. Скачкообразная перестройка частоты находит применение в современных устройствах мобильной связи и технологии WLAN.

1950–1960
Любительское радиовещание
Наводнение 1962 года в Гамбурге — звездный час любительского радиовещания. Полиция, спасатели и медики используют собственные частоты, что препятствует их эффективному взаимодействию. Радиолюбители оказывают помощь в координации работ.

300 | 1900 | 1990

Античная эпоха
Римский лимес
Защитные сооружения на границе Римской империи используются как средство связи: сообщения о происшествиях передаются от одной сторожевой башни к другой с помощью световых или звуковых сигналов.



1912
Крушение «Титаника»
Беспорядочное использование частот на заре радиолюбительства затрудняет спасение жертв кораблекрушения. После этого американский конгресс принимает «Закон о радио» 1912 года, который разрешает частным радиостанциям вещать исключительно в коротковолновом диапазоне (1,5 МГц и выше).

Вторая мировая война
RFID
Впервые технология радиочастотной идентификации используется в системах вторичной радиолокации для различения своей и неприятельской авиации во время боя. Для этого самолеты оснащаются транспондером и считывающим устройством.

1992
GSM
Цифровая сотовая связь приходит на смену аналоговым сетям, вызвав в 90-х настоящий бум мобильных телефонов.

Беспроводные технологии

Слово «беспроводной» у многих ассоциируется в первую очередь с WLAN. Однако передача данных без помощи кабелей используется и во многих других областях и при этом имеет весьма продолжительную историю.

Сотни вооруженных всадников приближались к границе Римской империи, и было ясно, что они явились отнюдь не с добрыми намерениями. Тогда центурион приказал зажечь сигнальные факелы — благодаря этому о вторжении узнали не только на соседних сторожевых башнях, но и в расположенном глубоко в тылу лагере легиона. Невероятно, но факт: беспроводная передача данных существовала уже 1800 лет назад.

Со времен Римской империи и до конца XIX века новостей приходилось ждать неделями, а то и месяцами. Ситуация изменилась лишь после 1886 года, когда немецкий физик Генрих Герц смог доказать существование магнитных волн, заложив теоретические основы радиотехники.

Первый радиоприемник был представлен русским ученым А. Поповым на заседании физического отделения

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; MICHAEL SCHNEDOT/LIMESTURM.COM; NIKOLAOS S. KARASTATHIS, JKBW; GERHARD PIETSCH; CW/WIKIPEDIA

2001
Bluetooth 1.1
Технология Bluetooth избавляет от обилия вечно путающихся кабелей: отныне взаимодействие между клавиатурой, мышью и ПК осуществляется по беспроводной связи.

2003
Мобильный IMAP
Поддержка протокола IMAP в смартфонах BlackBerry позволяет работать с электронной почтой, превращая мобильное устройство в портативный офис.

2008
WiHD
Для беспроводной передачи видео на экран телевизора используется технология WirelessHD.

ТЕНДЕНЦИИ

Технология LTE (Long Term Evolution) способна совершить революцию в области мобильного Интернета. Обеспечиваемая ею скорость передачи данных (до 173 Мбит/с) позволит с легкостью просматривать потоковое HD-видео на экране телефона, оставляя далеко позади привычные средства беспроводного доступа. На момент подготовки статьи разрешение на развертывание сетей LTE на Украине еще не получила ни одна из претендующих на это компаний.

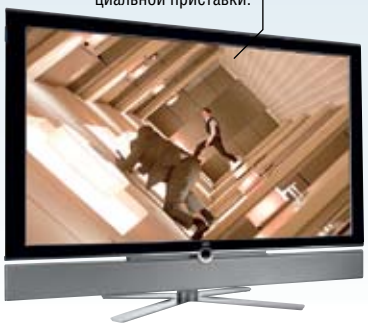
2000 | 2005 | 2010

2001
UMTS
Стандарт мобильной связи 3G предлагает пользоваться беспроводным Интернетом с повышенной скоростью передачи данных.

2005
WiMAX
Технология WiMAX обеспечивает беспроводную передачу данных на расстояние до 50 км от базовой станции и призвана стать альтернативой проводному Интернету в удаленных регионах.

2007
HSDPA
Благодаря внедрению технологии HSDPA, обеспечивающей скорость передачи данных до 7,2 Мбит/с, мобильный веб-серфинг больше не вызывает неудобств.

2010
Wireless Display (WiDi)
Ноутбуки Intel на базе процессоров Arrandale могут транслировать изображение на экран телевизора посредством специальной приставки.



Русского физико-химического общества 25 апреля 1895 года. А уже в 1899 году итальянцу Гульельмо Маркони впервые удалось осуществить передачу радиосигнала на несколько километров — через Ла-Манш.

WLAN: Хэди Ламарр и iBook

Голливудская актриса, которая вошла в историю кино, впервые обнажившись в кадре, также считается пионером в области беспроводных технологий. В 1942 году Хэди Ламарр вместе с композитором Джорджем Антейлом разработала технологию скачкообразной перестройки частоты. Она позволяла управлять торпедами с помощью радиосигнала, частота которого постоянно изменялась, что препятствовало его перехвату и обеспечивало помехоустойчивость. В наши дни скачкообразная перестройка частоты реализована в мобильных телефонах, технологиях Bluetooth и WLAN 802.11.

Стандарт WLAN получил массовое распространение в 1999 году с появлением на рынке ноутбука iBook от компании Apple с поддержкой Airport. WLAN-адаптер и точку доступа можно было приобрести за сравнительно небольшие по тем временам деньги.

Что дальше: WiMAX или LTE?

Еще несколько лет назад технология WiMAX казалась универсальным решением для всех, кому недоступен проводной доступ в Интернет по причине недостаточно развитой инфраструктуры. Базовые станции WiMAX обладают радиусом действия до 50 км при максимальной пропускной способности 75 Мбит/с.

Компании «Украинские новейшие технологии» (бренд Freshtel) и «Интеллектуальные коммуникации» (Intellecom) развернули на Украине сети четвертого поколения, но общее число их абонентов не превышает 50 000. Однако на горизонте уже появился серьезный конкурент — технология LTE.

Сети LTE позволяют добиться более высокой скорости передачи данных, нежели WiMAX, — 173 против 75 Мбит/с. Кроме того, развертывание LTE возможно на базе уже действующих сетей сотовых операторов, то есть обходится дешевле. В нашей стране, согласно прогнозам, оно должно начаться через два-три года.

Пропускная способность сетей четвертого поколения делает их привлекательными не только в качестве источника мобильного Интернета, но и для домашнего использования. Однако решающим фактором, который определит успех или неудачу сетей LTE, все же станут предложенные операторами тарифные планы. CHIP

45 лучших подарков

До Нового года осталось совсем немного времени. Если вы еще не успели купить подарки всем родным и близким, мы предлагаем вашему вниманию 45 оригинальных, лучших в своем классе и просто интересных технических продуктов стоимостью от 100 до 5000 гривен.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ITTOLO/FOTOLIA.COM

БЕСПРОВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА

ASUS RT-N13

Недорогая точка доступа Wi-Fi поможет вашим друзьям избавиться от проводов. Вместо них они получат роутер с поддержкой стандарта 802.11n и удобной программой конфигурации.

ЦЕНА, ГРН.: около 530
САЙТ: www.asus.ua

АЛЬТЕРНАТИВА
D-LINK DWA-131 Чтобы оснастить старый ПК беспроводной связью, не разбирая корпус, достаточно подключить к USB-порту этот Wi-Fi-адаптер стандарта 802.11n.

ЦЕНА, ГРН.: около 200

ИГРОВЫЕ КОНСОЛИ

RITMIX RZX-40

Эта недорогая консоль станет неплохим подарком для ребенка или подростка. На Ritmix RZX-40 уже установлено два десятка увлекательных игр. Несмотря на свою невысокую стоимость, устройство также позволяет прослушивать MP3-файлы, просматривать видеоролики и текстовые документы и даже оснащено радиоприемником и фотокамерой. Кроме того, консоль можно подключить к телевизору, а память — расширить до 8 Гбайт за счет карт microSD.

ЦЕНА, ГРН.: около 600
САЙТ: www.ritmixrussia.ru

АЛЬТЕРНАТИВА
Игровой контроллер **PLAYSTATION MOVE ДЛЯ PS3** в комплекте с камерой PlayStation Eye позволят окунуться в виртуальную реальность.

ЦЕНА, ГРН.: около 600

С помощью контроллера **MICROSOFT KINECT** для приставки Xbox 360 в играх можно использовать голосовое и жестовое управление.

ЦЕНА, ГРН.: около 1800

Подробнее о новых контроллерах читайте на странице 54.

НАУШНИКИ

KOSS CLIPPER

Этот яркий аксессуар понравится тем, кто ценит индивидуальность. Отсутствие оголовья, с одной стороны, снижает вес наушников, а с другой — придает им футуристический вид. К тому же их можно еще больше персонализировать, выбрав одну из пяти расцветок.

ЦЕНА, ГРН.: около 170
САЙТ: www.koss.com

АЛЬТЕРНАТИВА
BEYERDYNAMIC DTX 910 — наушники для дома с отличным соотношением цены и качества.

ЦЕНА, ГРН.: около 700

АНТИВИРУСЫ

KASPERSKY INTERNET SECURITY 2011

Надежная защита от вредоносных программ и сетевых угроз. В арсенале KIS 2011 — полный комплект современных механизмов предотвращения вторжений вирусов и хакеров на ПК пользователя, в том числе «Безопасная среда» для запуска неизвестного ПО, «Игровой профиль» для активных геймеров и «Контроль программ» для ограничения действий подозрительных приложений. Все это работает быстро и незаметно.

ЦЕНА, ГРН.: 500 (1 год, на 2 ПК)
САЙТ: www.kaspersky.ru

АЛЬТЕРНАТИВА
ACRONIS TRUE IMAGE HOME 2010 возьмет на себя все заботы о сохранности данных и работоспособности системы. Программа будет в автоматическом режиме осуществлять резервное копирование, а также обеспечит загрузку ПК даже в случае краха ОС. Пакет полностью совместим с Windows 7.

ЦЕНА, ГРН.: 250

ТЕЛЕФОНЫ

TEXET TM-B200

Облегчите жизнь представителям старшего поколения — подарите им удобный мобильный телефон. Он оснащен экраном с большими символами, а также крупными клавишами. Этот аппарат не богат функциями, но пожилым людям, как правило, и не нужно скачивать картинки и общаться в чатах. А вот радио со встроенной антенной и большая кнопка «SOS» могут пригодиться.

ЦЕНА, ГРН.: около 370
САЙТ: www.texet.ru

АЛЬТЕРНАТИВА

SAMSUNG E1252 Аппарат с двумя SIM-картами — это два телефона в одном корпусе, причем по весьма демократичной цене.

ЦЕНА, ГРН.: около 650

MTC TOUCH 540 Это недорогой и неплохо оснащенный телефон, продающийся под торговой маркой оператора.

ЦЕНА, ГРН.: 1400

ВНЕШНИЕ НАКОПИТЕЛИ

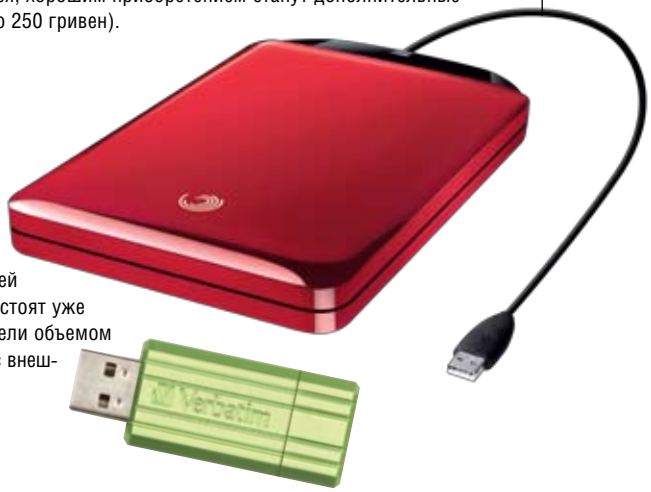
SEAGATE FREEAGENT GO (500 ГБАЙТ)

Тонкий, стильный и практически бесшумный внешний накопитель Seagate FreeAgent GoFlex выпускается в разных цветовых решениях и с дисками различной емкости. Вместительную модель на 500 Гбайт можно приобрести всего за 700 гривен. Если такой накопитель уже имеется, хорошим приобретением станут дополнительные интерфейсные кабели (около 250 гривен).

ЦЕНА, ГРН.: около 640
САЙТ: www.seagate.ru

АЛЬТЕРНАТИВА

USB-«флешка» — нужное и полезное устройство. Модели емкостью 4 Гбайт можно купить меньше чем за 100 гривен. Восьмигигабайтные с хорошей скоростью передачи данных стоят уже порядка 150 гривен. А носители объемом 32 Гбайт сравнимы по цене с внешними жесткими дисками.



Забавные USB-гаджеты

Приятными и недорогими подарками являются всевозможные USB-сувениры и устройства, которые вызывают интерес практически у всех, независимо от возраста и социального статуса. Например, отличный вариант — небольшой аквариум с подсветкой или подставка для чашки с подогревом от USB-порта. Существует множество интернет-магазинов, торгующих такими необычными подарками по вполне демократичным ценам.

ПРИНТЕРЫ

CANON PIXMA MG5140

Компактное и стильное МФУ от Canon объединяет в одном корпусе принтер, сканер и копир. Оно позволяет получать фотографии лабораторного качества в домашних условиях. Фотопринтер оборудован TFT-дисплеем с диагональю 6 см и может печатать снимки непосредственно с карты памяти. Устройство оснащено пятью раздельными картриджами, а печатающие головки изготовлены по фирменной технологии Fine, благодаря чему на фотографиях отсутствует зернистость и они получаются яркими и контрастными.

ЦЕНА, ГРН.: 1100
САЙТ: www.canon.ua

АЛЬТЕРНАТИВА

SAMSUNG ML2525 Лазерный черно-белый принтер — полезный подарок, которому найдется применение практически в каждом доме.

ЦЕНА, ГРН.: около 1200

ГАРНИТУРЫ

MOTOROLA S10-HD

Стереофоническая Bluetooth-гарнитура от американского производителя станет отличным подарком приверженцу активного образа жизни. Все отверстия на ней, в том числе USB-разъем, закрыты резиновыми заглушками, предотвращающими попадание влаги. Аккумулятора хватает на 8 ч разговора, а в режиме ожидания гарнитура способна проработать порядка 10 дней.

ЦЕНА, ГРН.: около 600

САЙТ: www.motorola.ua

АЛЬТЕРНАТИВА

JABRA EXTREME оснащена поддержкой всех передовых технологий — подключения к двум телефонам, функции шумоподавления и профиля A2DP.

ЦЕНА, ГРН.: около 550

CREATIVE SOUND BLASTER WORLD OF WARCRAFT HEADSET Если среди ваших знакомых есть фанат World of Warcraft, он будет счастлив получить в подарок игровую гарнитуру в стиле этой онлайн-игры.

ЦЕНА, ГРН.: около 1100

ФОТОРАМКИ

SONY D1020

У каждого есть множество любимых сников, и теперь не придется выбирать единственный, чтобы поставить его на стол или повесить на стену. Фоторамка Sony D1020 обладает лаконичным дизайном и впишется в любой интерьер, а ее память объемом 2 Гбайт вместит сотни любимых фотографий и будет поочередно выводить их на экран. Кроме того, D1020 поддерживает воспроизведение MP3-файлов в фоновом режиме и даже просмотр видеозаписей. Большой выбор настроек слайд-шоу разнообразит вашу домашнюю фотоколлекцию.

ЦЕНА, ГРН.: 1400

САЙТ: www.sony.ua

АЛЬТЕРНАТИВА

TRANSCEND PF830 Эта более доступная по цене фоторамка также поддерживает воспроизведение видео- и аудиофайлов. В комплекте имеется пульт ДУ.

ЦЕНА, ГРН.: около 800

KODAK PULSE Фоторамка от Kodak с семидюймовым сенсорным экраном оснащена модулем Wi-Fi.

ЦЕНА, ГРН.: около 1200

АВТОГАДЖЕТЫ

BLACKEYE-720HD

Автомобильный видеорегистратор предназначен для постоянной записи дорожной ситуации, что чрезвычайно полезно при непредсказуемом поведении участников движения, с которым время от времени приходится сталкиваться всем водителям. Это устройство снимает видео в формате 720p (1280x720 пикселей, 30 кадров/с) и обладает откидным LCD-дисплеем для настройки и просмотра роликов. Запись может осуществляться как непрерывно, так и фрагментами по 2, 10 или 15 минут. Поддерживаются карты памяти SD емкостью до 64 Гбайт.

ЦЕНА, ГРН.: около 1500
САЙТ: www.blackeye.ru

АЛЬТЕРНАТИВА

Портативный алкотестер **AT-2000 BLOWING** поможет быть уверенным в себе, садясь за руль после новогодних праздников. Он проанализирует содержание спирта в крови всего за 30 секунд. В комплекте имеется зарядное устройство, два запасных мундштука и контейнер для переноски.

ЦЕНА, ГРН.: около 800

Парковочный радар
CONSUL RM078

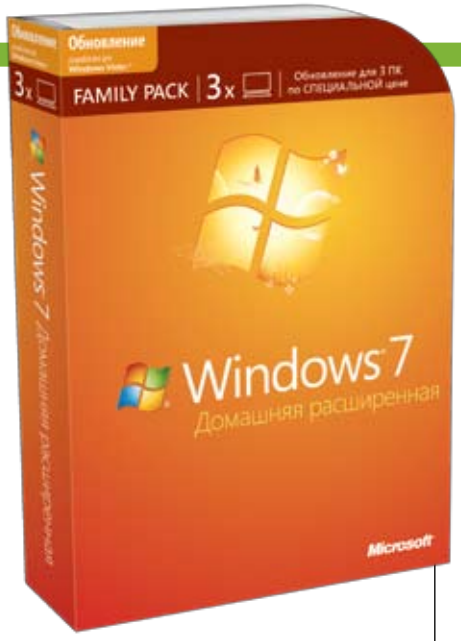
В комплект входят шесть черных или серебристых датчиков, блок обработки сигнала, камера заднего вида с функцией съемки в темноте и LCD-дисплей с динамиком.

ЦЕНА, ГРН.: около 1100

Устройство громкой связи
NOKIA HF-510

Обладатель этого гаджета сможет с комфортом принимать и совершать звонки, а информация о собеседнике будет отображаться на монохромном OLED-дисплее.

ЦЕНА, ГРН.: около 900



ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

«WINDOWS 7 ДОМАШНЯЯ РАСШИРЕННАЯ»

Эта лицензионная копия самой удачной ОС от Microsoft предоставляет расширенные мультимедийные возможности и позволяет легко организовать домашнюю сеть. Она обладает почти всеми функциями «Профессиональной» версии, за исключением некоторых инструментов, необходимых для работы в корпоративной сети.

ЦЕНА, ГРН.: нет данных
САЙТ: www.microsoft.ua

АЛЬТЕРНАТИВА

UBUNTU LINUX

Бесплатная безопасная операционная система, для которой не существует вирусов: множество полезных программ в комплекте и тысячи дополнительных, доступных для установки из репозитария. Советы по инсталляции Ubuntu в качестве второй системы и ее настройке читайте на стр. 84.

ЦЕНА: только ваше личное время

Виртуальный артефакт

Интернет — это не только источник информации, но и кладезь всевозможных развлечений. Если ваш друг уже увлечен какой-то онлайн-игрой, например, World of Warcraft или Lineage II, неплохим сюрпризом для него может стать виртуальный артефакт, мощное оружие, зелье или заклинание. Если вы плохо разбираетесь в подобных вещах, можно просто оплатить игровое время. Кстати, социальные сети продвигают массу казуальных игровых проектов, где можно преподнести в подарок другу какой-нибудь виртуальный предмет — к примеру, страусов повышенной яйценоскости в «Любимой ферме» на Mail.ru.

КОМПАКТНЫЕ ВИДЕОКАМЕРЫ

KODAK ZI8

Такое устройство легко поместится в кармане и поможет запечатлеть любые моменты, будь то простая прогулка или отдых с друзьями. Управление им интуитивно понятно. Kodak Zi8 позволяет снимать видео стандарта 1080p и делать неплохие фотографии. Также камеру можно использовать в автомобиле в качестве видеорегистратора, для чего необходимо приобрести дополнительный аксессуар — крепление к лобовому стеклу.

ЦЕНА, ГРН.: около 1700
САЙТ: www.kodak.com

АЛЬТЕРНАТИВА

SANYO VPC-CG10EX Данная карманная камера демонстрирует лучшее в классе качество видео- и фотосъемки.

ЦЕНА, ГРН.: около 2100

SAMSUNG HMX-U10 обладает практически такой же функциональностью, как и Kodak Zi8, но при этом лучшим соотношением цены и качества.

ЦЕНА, ГРН.: около 1200

СМАРТФОНЫ

NOKIA 5250

Этот аппарат среднего ценового диапазона отлично справляется с задачами, свойственными более дорогостоящим моделям. Трехдюймовый дисплей с разрешением 640x360 пикселей позволяет вполне комфортно просматривать видео, а его сенсорность и акселерометр облегчают работу в Интернете. Смартфон доступен в трех вариантах цветового исполнения — сером, красном и голубом.

ЦЕНА, ГРН.: около 1400

САЙТ: www.nokia.ua

АЛЬТЕРНАТИВА

LG OPTIMUS GT 540

За несколько большую сумму можно приобрести коммуникатор с ОС Android и Wi-Fi-модулем.

ЦЕНА, ГРН.: около 2000

PHILIPS XENIUM K700 Тем, для кого важно долгое время работы без подзарядки аккумулятора, понравится этот смартфон с расширенными возможностями воспроизведения мультимедиа.

ЦЕНА, ГРН.: около 2500

МЕДИАПЛЕЕРЫ

ICONBIT W55HD

Прекрасным подарком киноманам, которые не любят скучать в дороге, станет портативный видеоплеер iconBIT W55HD. Он обладает ярким сенсорным пятидюймовым экраном и позволяет проигрывать HD-фильмы (720p), в том числе и на телеэкране. Устройство базируется на Android 1.5, что дает возможность устанавливать ПО из Android Market по Wi-Fi.

ЦЕНА, ГРН.: около 1600

САЙТ: www.iconbit.ru

АЛЬТЕРНАТИВА

ARCHOS 7 HOME TABLET 8GB тоже базируется на Android 1.5, а также CPU с частотой 800 МГц. Большой семидюймовый дисплей позволяет использовать его в качестве планшета с мультимедийными функциями.

ЦЕНА, ГРН.: около 2400

УЛЮБЛЕНІ ГАЗЕТИ ТА ЖУРНАЛИ У НОВОМУ ФОРМАТІ

www.presspoint.com.ua

Електронна бібліотека друкованих періодичних видань

КОМПАКТНЫЕ ФОТОКАМЕРЫ

SONY CYBER-SHOT DSC-TX5

Этот тонкий и изящный фотоаппарат делает весьма качественные снимки с разрешением до 10 мегапикселей и способен снимать HD-видео (720p). При этом он может работать при температуре до –10 °C и под водой на глубине до трех метров.

ЦЕНА, ГРН.: около 3350
САЙТ: www.sony.ua

АЛЬТЕРНАТИВА

PANASONIC LUMIX DMC-FS10 демонстрирует удивительное качество снимков для камеры бюджетного сегмента. Правда, она сжимает видео не самым эффективным кодеком MJPG.

ЦЕНА, ГРН.: около 1400

NIKON COOLPIX P7000 Лидер нашего теста компактных фотокамер завоевал первое место благодаря отличным качеству и скорости съемки, а также богатому оснащению.

ЦЕНА, ГРН.: около 5000

АПГРЕЙД ПК

AMD RADEON 6850

О самой современной видеокарте мечтает любой геймер, даже если он уже обновлял свой ПК всего несколько месяцев назад, ведь свежие модели появляются с завидной регулярностью. Последними актуальными новинками стали AMD Radeon HD 6850 и HD 6870. К моменту выхода номера они уже появятся в продаже. Их рекомендованная цена — $179 и 239 (около 1400 и 1900 гривен) соответственно. Подобрать другие модели под любой бюджет поможет наш рейтинг графических процессоров (стр. 96).

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН.: около 1400
САЙТ: www.amd.com

АЛЬТЕРНАТИВА

SAMSUNG DDR3 1333 DIMM 2GB Дополнительная оперативная память — простой, недорогой и эффективный способ увеличить производительность ПК. Но учтите, что 32-битные ОС не способны распознать более 4 Гбайт оперативной памяти.

ЦЕНА, ГРН.: около 330 (модуль 2 Гбайт)

WESTERN DIGITAL WD5000AADS Дискового пространства много не бывает, а цены на винчестеры в последнее время радуют потенциальных покупателей. Тихий и прохладный 500-гигабайтный WD5000AADS лучше всего использовать для хранения данных — для системного он недостаточно быстрый.

ЦЕНА, ГРН.: около 400

Неповторимый облик

В подарке главное не стоимость, а внимание. Помогите родным и знакомым персонализировать свои электронные устройства. Например, можно подарить виниловую наклейку на телефон или нетбук — разумеется, соответствующую художественным предпочтениям владельца. В интернет-магазинах цены на них варьируются от 50 до 200 гривен. Более дорогим украшением является аэрография — она обойдется уже в 1200–2000 гривен. Но даже «флешка» с нанесенной памятной надписью может стать хорошим подарком. Для этого можно воспользоваться технологией лазерной гравировки. Ее цена может быть разной и зависит от сложности и объема работ.

ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

KINGSTON HYPERX BLU

Любой пользователь будет рад получить в подарок два дополнительных гигабайта оперативной памяти. Линейка DDR3-памяти HyperX blu от Kingston ориентирована на экономных геймеров: за небольшую сумму вы получите модуль, способный работать на высокой тактовой частоте (1600 МГц). Причем комплекты HyperX blu оснащены специальными металлическими радиаторами, которые заметно улучшают тепловой режим работы чипов. Цена комплектов всего на 20–40 гривен выше, чем у обычной памяти DDR3. К примеру, два модуля по 2 Гбайт обойдутся в 730 гривен.

ЦЕНА, ГРН.: от 450
САЙТ: www.kingston.com

АЛЬТЕРНАТИВА

Недорогие модули памяти для геймеров от польской компании GoodRam. Модель объемом 2 Гбайт придется по вкусу не только любителям игр, но и компьютерным энтузиастам, так как обладает неплохим разгонным потенциалом.

ЦЕНА, ГРН.: от 400

ВИДЕОКАРТА

HIS HD 5850 iCooler V 1GB

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.hisdigital.com
СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 2350

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Графический чип: Radeon HD 5850
Память (тип/объем, Гбайт): GDDR5/1
Частота GPU/памяти, МГц: 725/4000
Шина памяти, бит: 256
Разъемы: 2x DVI, HDMI, DisplayPort

Серый рыцарь. С появлением графических адаптеров AMD Radeon 6800 цены на устройства предыдущего поколения стали более привлекательными. Видеокарта HIS HD 5850 iCooler V 1GB оснащена модифицированной системой охлаждения iCooler V и 1 Гбайт памяти GDDR5. Как и большинству подобных решений, плате требуются два слота расширения. Эффективная система охлаждения демонстрирует приемлемый уровень шума. При этом при работе с офисными приложениями температура не поднималась выше 34 °C, во время игры в S.T.A.L.K.E.R. — 47 °C, а под нагрузкой не превышала 69 °C. В бенчмарке Furmark карта показала результат в 44–45 кадров/с.

Вывод. Хороший запас производительности и простой милитари-дизайн.

Альтернатива. Карты Radeon HD 5850 других брендов.

BAREBONE-СИСТЕМА

Foxconn NetBox nT-330i

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.foxconn.ru
СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1900

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
CPU (тип/частота, ГГц): Atom D330/1,6
Чипсет: NVIDIA MCP7A-ION
Память: SODIMM 533/667 МГц (до 4 Гбайт)
Интерфейсы: LAN 1 Гбит/с, Wi-Fi b/g, 6x USB 2.0, HDMI, DVI

Мал, да удал. Большинство современных неттопов выпускаются как целостные устройства. У таких решений имеются как достоинства, так и недостатки, главный из которых — отсутствие возможности модернизации. Чтобы избежать этого, для сборки мини-ПК лучше использовать barebone-системы. Одним из неплохих вариантов является NetBox nT-330i производства компании Foxconn.

Устройство построено на основе нового двуядерного процессора Intel Atom D330 с частотой 1,6 ГГц и чипсета NVIDIA ION 2, что обеспечивает достаточный уровень производительности для большинства повседневных задач. Компактный корпус с внешним блоком питания и настенное крепление позволяют использовать неттоп в качестве медиаплеера, сетевого хранилища и торрент-сервера. Чтобы вскрыть корпус, требуется открутить четыре маленьких винта и аккуратно поддеть защелки по краям. Установка жесткого диска и модуля памяти не вызывает проблем.

Разъемы HDMI и DVI обеспечат подключение к любому современному монитору или телевизору. Звуковой чип Realtek ALC888S поддерживает 7.1-канальный звук. Скорость передачи данных по WLAN, к сожалению, не очень высока — 1,66 Мбайт/с, в связи с чем для передачи больших объемов данных лучше использовать USB-интерфейс или проводное подключение.

Для сборки неттопа на основе NetBox nT-330i использовался модуль памяти Kingston KVR667D2S5/2G объемом 2 Гбайт (340 грн.) и 2,5-дюймовый жесткий диск WD WD7501AALS на 750 Гбайт (650 гривен). Общая стоимость системы составила около 2900 гривен, что дешевле аналогичных решений с более скромными характеристиками.

Вывод. Решение для энтузиастов, позволяющее собрать недорогой и производительный неттоп.

Альтернатива. Мини-ПК 3Q Qoo! 3QNTP-Tower TGP-B12DOS с меньшей мощностью и более высокой ценой.

ВНЕШНИЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК

Silicon Power Armor A80

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.silicon-power.com
СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 750

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Емкость (номинальная), Гбайт: 640
Интерфейс: USB 3.0/2.0
Скорость чтения/записи, Мбайт/с: 94,2/86,1
Время доступа, мс: 21
Размеры, мм/вес, г: 134x94x18/270

Два в одном. OCZ Colossus заключен в привлекательный алюминиевый корпус форм-фактора 3,5 дюйма и представлен в версиях объемом 120, 250, 500 Гбайт и 1 Тбайт. Внутри находятся два идентичных SSD-накопителя, которые имеют собственные контроллеры и включены в конфигурацию RAID 0, за счет чего достигается высокая скорость работы. OCZ Colossus построен на базе чипов памяти NAND-типа с многоуровневыми ячейками (MLC) и наделен 128 Мбайт кеш-памяти. Время работы на отказ у нового SSD-накопителя достигает 1,5 млн ч. Измеренные скорости чтения и записи данных составили 238,2 и 237,7 Мбайт/с соответственно.

Вывод. Высокая скорость, демократичная цена.

Альтернатива. Intel X25-M G2 емкостью 160 Гбайт.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Samsung Galaxy Tab

MSI N450GTS Cyclone

ВИДЕОКАРТА

MSI N450GTS Cyclone

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: http://ua.msi.com
СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1150

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Память (тип/объем, Гбайт): GDDR5/1
Частота GPU/памяти, МГц: 783/3608
Шина памяти, бит: 128
Разъемы: 2x DVI, mini-HDMI
Дополнительно: Radeon HD 5850

Средний класс. Графический чип GeForce GTS 450 демонстрирует неплохую производительность при умеренной цене. При разрешениях ниже 1920x1080 точек его мощности хватает для большинства современных игр, а поддержка DirectX 11 позволяет играть в них с достаточно хорошими настройками. Модель MSI N450GTS Cyclone отличается заводским разгоном, который, по нашим оценкам, прибавляет около 9% производительности. Фирменная система охлаждения работает тихо, защищена от пыли и позволяет дополнительно разогнать видеокарту. Соответствующее ПО входит в комплект поставки.

Вывод. Отличное соотношение цены и производительности и неплохой разгонный потенциал.

Альтернатива. MSI R5770 с графическим чипом от AMD.

ПЛАНШЕТНЫЙ ПК

Samsung Galaxy Tab

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.samsung.ua
СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 8500

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Стандарты связи: GSM 900/1800/1900, HSUPA
Размер дисплея, точек/дюймов: 1024x600/7
Коммуникации: Wi-Fi 802.11n, Bluetooth 3.0
Память (ОЗУ/встроенная), Гбайт: 0,5/16(32)
Размеры, мм/вес, г: 190,1x120,5x12/380

Лучший из лучших. Планшет Galaxy Tab от Samsung является одним из самых ярких представителей своего класса. С семидюймовым сенсорным экраном удобно работать, при этом устройство не слишком громоздкое. Разрешение дисплея составляет 1024x600 точек, что позволяет без искажений отображать большинство сайтов и видеороликов. Процессор с тактовой частотой 1 ГГц и графический ускоритель PowerVR дают возможность без проблем запускать самые требовательные приложения и ресурсоемкие игры. Планшет работает под управлением ОС Android 2.2, при этом производитель гарантирует обновление прошивки до версии 3.0, как только она будет доступна.

Вывод. Отличный, но довольно дорогой планшет.

Альтернатива. Apple iPad — модный бренд. Его дисплей больше, а цена — выше.

Windows®. Життя без перешкод.
MSI рекомендує Windows 7.
ua.msi.com
msi
Для тих, кто цінує свій час!
FX600
HD Webcam
THX TruStudio PRO
Ваш ПК став простіший.
Windows 7

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ЦЕНТР

Movie Cube Theater T800

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.emtec-international.com
СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 2700

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Разрешение, точек/формат: 800x600/4:3
Интерфейсы: 2x USB, A/V-входы, ТВ-антенна, VGA, карт-ридер
Форматы файлов: MPEG, AVI, VOB, DAT
Размеры, см: 17x6,3x20

Всеядный плеер. Emtec Movie Cube Theater T800 сложно отнести к какому-то одному классу устройств. Возможно, он даже является родоначальником нового типа приборов, совмещающих в себе функции внешнего винчестера объемом до 500 Гбайт, сетевого накопителя NAS, телевизионного приемника, мультимедийного плеера и проектора.

При этом настройка Emtec Movie Cube Theater T800 достаточно проста. Однако у данного устройства есть и свои недостатки: чтобы поместить столько функций в маленький корпус, многим пришлось пожертвовать. Так, световой поток проектора очень скромен — всего 33,8 ANSI-люмен. У мини-проектора Acer K10 этот показатель вдвое больше.

Вывод. Оснащенный, но не слишком мощный проектор.
Альтернатива. Acer K10 со стандартной функциональностью.

БЛОК ПИТАНИЯ

Seasonic X-750

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.seasonic.com
СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1840

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Спецификации: ATX12V, EPS 12V
КПД, %/мощность, Вт: > 85/750
Напряжение питания, В: 100–240
Количество шин +12 В: 1
Конструкция: модульная

Удобная эффективность. Компания Seasonic выпустила блок питания, в котором нашли применение несколько интересных технологических решений. Seasonic X-750 построен по схеме DC-DC, в которой напряжение питания сначала преобразовывается в один канал со стабилизированным значением 12 В, из которого затем на другом контроллере получаются несколько линий с различными показателями. У такого подхода есть множество преимуществ. Например, стабилизация получается более точной. Кроме того, один мощный канал 12 В позволяет подключать оборудование так, как это удобно пользователю, а не в соответствии с возможностями БП.

Еще одна особенность Seasonic X-750 — размещение дополнительных стабилизаторов на отдельной плате на задней стенке. Такое решение позволило убрать из корпуса множество промежуточных соединений, ведь все провода подключаются непосредственно к выходу стабилизаторов. При этом были решены сразу две проблемы — улучшена вентиляция корпуса и уменьшено падение напряжения на дополнительных разъемах.

Хорошая вентиляция и высокий КПД (при разной интенсивности работы в наших тестах он не опускался ниже 87%) приводят к тому, что при малых нагрузках на ПК (до 20%) вентилятор блока питания вообще не вращается. В тех режимах, когда кулер все же приходит в действие, шум от устройства более чем умеренный за счет крупных шестигранных сот вентиляции и отсутствия на пути воздушного потока лишних элементов.

Система кабелей модульная: отсоединяется даже основной шлейф подключения к материнской плате. Для хранения неиспользуемых шлейфов предусмотрен специальный чехол.

Вывод. Один из лучших блоков питания в своем классе. Достаточно высокая цена.
Альтернатива. Thermaltake TR2 RX 750 W стоит дешевле и обладает более простой конструкцией.

НЕТБУК

Samsung N220

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.samsung.ua
СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 3900

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
CPU, тип/RAM, Гбайт: Intel Atom N470/1
Диагональ дисплея, дюймов: 10,1
Порты: 3x USB 2.0, VGA, LAN 100 Мбит/с, WLAN, Bluetooth, Line-out, карт-ридер
Размеры, см/вес, кг: 26,4x3,5x18,9/1,3

Самый стойкий. Модель Samsung N220 демонстрирует продолжительное время автономной работы: при максимальной нагрузке оно достигает 8 ч, а в случае с интернет-серфингом — даже больше. Еще одна особенность устройства — его толщина составляет 3,5 см, что превышает средний показатель для нетбуков.

Производительность модели не слишком высока, однако ее хватает для нормальной работы Windows 7 Starter Edition и веб-приложений. Уровень шума не превышает среднестатистических показателей. Из достоинств устройства можно отметить качественный экран с лучшими, чем у конкурентов, контрастом и временем реакции матрицы.

Вывод. Типичный нетбук с выдающимся временем автономной работы.
Альтернатива. HP Mini-210 — более дешевый вариант с менее емким аккумулятором.

НОУТБУК

Packard Bell Easynote TM98

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.packardbell.com
СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: —

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Процессор (тип/частота, ГГц): Core i3/2,13
Диагональ дисплея, дюймов: 15,6
Видеокарта: AMD Radeon 5470 (512 Мбайт)
Объем ОЗУ/HDD, Гбайт: 4/500
Время работы (офис/игры), ч:мин.: 4:05/1:31

Белый орел. Модель EasyNote TM98 — яркий представитель новой линейки имиджевых ноутбуков от компании Packard Bell. Лэптоп совмещает в себе мощь процессора Intel Core i3 330M, мобильную графику Radeon и довольно емкий аккумулятор. Производительности устройства хватает для решения практически любых задач, вплоть до редактирования видео. Дискретная графика позволит играть в большинство игр. Лэптоп доступен также в конфигурации с процессором Intel Pentium 6200 и графикой NVIDIA 420 по цене около 6000 гривен. Время автономной работы при обычной нагрузке и минимальной яркости экрана составляет больше 5 ч.

Крышка ноутбука открывается почти на 180 °, что дает возможность свободнее выбирать варианты использования. В целом очень качественный дисплей сильно бликует от внешних источников света. Максимальная измеренная яркость экрана составила 160 кд/м^2 — не слишком высокий, однако вполне приемлемый показатель. Клавиатура ноутбука заслуживает всяческих похвал: стильная, эргономичная, с четкими нажатиями. Имеются отдельный цифровой блок и кнопка быстрого доступа к любимым социальным сетям. Поверхность рядом с клавиатурой покрыта металлом, так что потертости краски под руками пользователя этому ноутбуку не грозят. Волнообразный узор на глянцевой верхней крышке маскирует следы от пальцев. Белый цвет привлекателен, однако лэптоп сильно пачкается и требует регулярного ухода. Трех портов USB хватает для подключения периферии, однако разъема eSATA нет, что нехарактерно для ноутбуков нового поколения. Наличие интерфейса HDMI и поддержка аппаратного декодирования видео позволяют использовать ноутбук в качестве домашнего медиацентра.

Вывод. Хорошо оснащенный имиджевый лэптоп среднего ценового диапазона.

Альтернатива. Более дешевый Samsung R528C с меньшими объемами ОЗУ и HDD.

GIGABYTE™

SUPER OVERCLOCK*

Технічні характеристики:

GV-N470SO-13I

- Powered by GeForce™ GTX 470 GPU
- 1280MB/320bit GDDR5
- Core Clock : 700 (std : 607)
- Memory Clock : 3348MHz
- 14 phase PWM design (12 phase for GPU; 2 phase for memory)
- GPU Gauntlet™ Sorting Technology
- Ultra Durable VGA+ High Quality Components
- WINDFORCE™3X Anti-Turbulence Triple Fan

www.gigabyte.ua

Всі останні новини про GIGABYTE VGA на facebook

Гарячі новинки !
*Супер оверклок

Всі права на інтелектуальну власність включаючи права на копіювання і торгову марку на цю роботу є власністю GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO.,LTD. Будь-яке несанкціоноване використання суворо заборонено.

ВНЕШНИЙ SSD

OCZ Enyo

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.ocztechnology.com
СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1600

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Память (тип/объем, Гбайт): MLC-Flash/64
Скорость чтения/записи, Мбайт/с: 118,5/93,2
Энергопотребление («Standby»/работа), Вт: 0,7/1,1
Интерфейс: USB 3.0
Размеры, см/вес, г: 5,6x1x12/88

Двойная новация. Модуль Enyo от компании OCZ сочетает в себе две современные технологии — быстрый SSD-накопитель и интерфейс USB 3.0. Благодаря этой комбинации устройство продемонстрировало в наших тестах хорошие скорости записи и чтения — 93,2 и 118,5 Мбайт/с соответственно. Это примерно в три-четыре раза больше, чем у обычных HDD, однако у лучших из внутренних твердотельных дисков эти показатели вдвое выше.

Два светодиода на корпусе отображают состояние устройства. SSD-накопитель доступен в двух вариантах — емкостью 64 или 128 Гбайт. Дополнительное ПО в комплект не входит.

Вывод. Очень легкий и быстрый SSD-накопитель со скромной комплектацией.

Альтернатива. A-Data N002 дороже, но может использоваться как внутренний SATA.

ФОТОКАМЕРА

Sony Cyber-shot DSC-WX5

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.sony.ua
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 3200

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Разрешение, точек/мегапикселей: 4000x3000/12
Дисплей, дюймов/точек: 2,8/460x800
Фокус. расст. (экв. 35 мм), мм/зум: 24–120/5x
ISO/стабилизатор: 125–3200/оптический
Размеры, см/вес, г: 9,2x5,2x2,2/145

HD-фотокамера. Данная новинка по своим характеристикам очень похожа на недавно вышедшую модель Sony TX9. Главное отличие этих устройств — оптическая система. Объектив Cyber-shot DSC-WX5 не способен полностью скрываться в корпусе фотоаппарата, отчего страдает внешний вид камеры. Зато показатели качества съемки у новинки гораздо лучше. Правда, алгоритмы шумоподавления при значениях ISO выше 400 работают слишком агрессивно, ухудшая детализацию картинки. Однако в других режимах камера демонстрирует очень высокую разрешающую способность — 1308x967 линий (при ISO 100), что делает фотографии резкими и достаточно насыщенными мелкими деталями.

Помимо высокого качества снимков Cyber-shot DSC-WX5 может похвастаться функцией съемки HD-видео (1080i в формате AVCHD и 720p — в MP4). Во время записи ролика доступен зум. Он не создает дополнительных шумов, а звук записывается посредством стереомикрофона. Отснятые ролики можно посмотреть на любом телевизоре благодаря наличию HDMI-выхода. Как и другие модели из новой линейки Sony, эта камера поддерживает создание трехмерных панорам на основе серии снимков, которые можно просматривать на 3D-телевизорах.

Диагональ экрана не очень большая — 2,8 дюйма. Меню понятное, но не такое подробное, как в более дорогих моделях. На корпусе присутствуют механические элементы управления — в частности, кнопки для записи видео и серийной съемки. Последняя позволяет делать серии из десяти кадров, однако задержка спуска затвора составляет 0,6 с — это слишком много. Ресурс аккумулятора в наших тестах составил от 350 до 110 кадров.

Вывод. Довольно дорогая, но функциональная камера с хорошим качеством снимков.

Альтернатива. Более быстрая Panasonic FT2 без поддержки HD-видео и 3D.

НАКОПИТЕЛЬ NAS

QNAP TS-239 Pro II

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.qnap.com
СРЕД. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 6500

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Макс. емкость, Тбайт: 4
Интерфейсы: 2x LAN (1 Гбит/с), 2x eSATA
Скорость чтения/записи, Мбайт/с: 71,6/97,9
Шумность («Standby»/работа), сон: 1,3/0,4
Размеры, см/вес, кг: 10,2x15,x21,6/3,13

Функциональный NAS. QNAP TS-239 Pro II благодаря своим характеристикам прочно обосновался в первой десятке нашего рейтинга. В дополнение к стандартным возможностям устройств такого типа он оснащен двумя портами eSATA и двумя сетевыми интерфейсами, которые способны работать в двух разных локальных сетях с 256-битным AES-шифрованием. Мощный процессор и веб-интерфейс на основе AJAX производят приятное впечатление при работе с накопителем.

Производительность также впечатляет: скорости записи и чтения при сетевом доступе составили 97,7 и 71,6 Мбайт/с соответственно — это лучше, чем у большинства конкурентов.

Вывод. Недешевый, но действительно высококлассный NAS для бизнеса.

Альтернатива. Менее функциональный Synology DS7.

Acronis Disk Director 11 Home

Corel WinZip 14.5

МЕНЕДЖЕР ДИСКОВ

Acronis Disk Director 11 Home

ОС: Windows XP/Vista/7
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.acronis.ru
РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН.: 230

Дисковый хирург. Все операции с HDD требуют особой надежности, ведь риску подвергаются не только пользовательские данные, но и само оборудование. Конечно, разбивать диск на разделы приходится нечасто — например, в случае со свежекупленным ПК или при замене старого носителя. Но доверять эту операцию стоит только надежным утилитам. К числу таких программ относится Disk Director 11 Home от компании Acronis. Примечательно, что в этой версии появилась поддержка Windows 7, но это не единственный повод обратить внимание на свежий релиз. В нем используются полностью переработанные программное ядро и пользовательский интерфейс, что положительно сказалось на быстродействии и эргономичности пакета. Стоит отметить и одну из новых функций — распределение томов по нескольким дискам. Для особой надежности хранения данных можно конвертировать имеющиеся базовые диски в динамические. Полезна и функция клонирования ОС на запасной носитель, позволяющая заменить системный диск на новый без переустановки системы и ПО.

Вывод. Надежный инструмент для работы с различными типами накопителей.

Альтернатива. Paragon Partition Manager 11 Pro — менеджер дисков (150 грн.).

АРХИВАТОР

Corel WinZip 14.5

ОС: Windows XP/Vista/7
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.winzip.com/ru
РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН.: 280

Умелый архивариус. Без сжатия файлов сегодня не обойтись, особенно при работе с большими объемами данных. Архивы экономят место на диске и ваше время. Содержать данные в порядке поможет WinZip 14.5. Его новый интерфейс напоминает «ленты» Microsoft Office 2010, из-за чего пользователь поначалу может растеряться: здесь слишком много различных иконок, в которых легко запутаться. Однако такой подход позволяет быстро выполнять часто востребованные операции. По сути, данный архиватор стал многофункциональным файловым менеджером, в котором можно настраивать рабочие области в соответствии с индивидуальными предпочтениями. Помимо различных способов архивации и распаковки, в том числе с использованием шифрования, WinZip 14.5 позволяет быстро просматривать файлы разных типов, отправлять данные по электронной почте, загружать на FTP и даже записывать на оптические диски. Также имеется простая функция резервного копирования. Хорошо реализована и поддержка возможностей Windows 7, в том числе списков быстрого перехода, библиотек и Multitouch.

Вывод. Удобный архиватор с богатым набором полезных функций.

Альтернатива. 7-Zip — бесплатная программа для работы с архивами.

Seasonic®
X SERIES FANLESS
400 / 460W

Безвентиляторні блоки живлення
Найкращі безвентиляторні блоки живлення доступні на ринку сьогодні

Сертифіковані УкрСЕПРО
5 років гарантії
Гаряча лінія :
+380445930201
E-mail :
synoffice@syntex.com.ua
Інформація про Sea Sonic Electronics Co. Ltd.:
• 35 років досвіду та інновацій у розробці та виробництві блоків живлення
• Вперше у БЖ для ПК: Active PFC, інтелектуальне керування вентилятором, сертифікати 80PLUS®, 80PLUS® Gold
Seasonic®
Екологічні Інновації Наповнюють Енергією Ваше Життя

Новогодние пожелания

В продолжение темы зимних праздников предлагаем еще несколько ярких идей новогодних подарков.

Пословица «готовь сани летом, а телегу – зимой» известна всем. В преддверии новогодних праздников она становится особенно актуальной: выбор и приобретение подарков для близких лучше не откладывать на последний день, ведь существует риск, что понравившегося продукта попросту не окажется в магазинах. Все мы не раз сталкивались с ситуациями, когда самый распространенный товар неожиданно становится редкостью и даже многочисленные интернет-магазины не могут предложить ничего, кроме обещаний, что искомый телефон или видеокарта скоро появятся в наличии.

Перед тем как отправляться за покупками, мы предлагаем ознакомиться с лучшими претендентами на роль новогоднего подарка. Все представленные устройства демонстрируют хорошее соотношение цены, качества и производительности и сочетают в себе широкую функциональность и привлекательный внешний вид. К тому же большинство представленных моделей занимают высокие позиции в рейтингах CHIP.

APACER AL 670

950 грн.

Этот компактный, удобный в обращении и хорошо оснащенный медиаплеер поддерживает все популярные аудио- и видеоформаты, легко справляется с воспроизведением видео формата Full HD и без проблем проигрывает контент, хранящийся на сетевых накопителях NAS или USB-устройствах. Он отличается удобным интерфейсом, простотой настройки и привлекательной ценой. Имеется специальный Wi-Fi-адаптер – AA311 Wireless Adapter.

POCKETBOOK PRO 902

3150 грн.

Новый ридер от PocketBook стоит достаточно дорого, но при этом способен оправдать ожидания даже самых требовательных пользователей. Большой 9,7-дюймовый экран позволяет просматривать сложные электронные документы с иллюстрациями и подписями, не изменяя масштаб. Коммуникационные возможности представлены беспроводными модулями Wi-Fi b/g и Bluetooth, разъемом micro-USB и слотом для карт microSDHC объемом до 32 Гбайт. Ридер поддерживает функцию преобразования текста в голос для 26 языков.

EDIFIER MP300 PLUS

620 грн.

Эта акустическая система для ПК, портативных компьютеров и других устройств может использоваться в домашних условиях, но благодаря своим компактным размерам подойдет и для путешествий. Система оснащена бумажными динамиками с магнитным экранированием, диапазон частот составляет 20–20 000 Гц. Два сферических сателлита и небольшой цилиндрический сабвуфер генерируют звуковой сигнал суммарной мощностью 15 Вт.

VERBATIM GT USB HARD DRIVE

650 грн.

Яркий накопитель Verbarim GT с интерфейсом USB 2.0 выделяется среди черно-серых аналогов как гоночный суперкар на фоне городских седанов. Этот компактный накопитель обтекаемой формы объемом 500 Гбайт — идеальное решение для хранения больших объемов данных. Устройству не требуется дополнительное питание: в комплект поставки входит специальная утилита GreenButton для экономии энергии а также утилита Nero Back it Up& Burn Essentials для резервного копирования и защиты данных. Диск Verbarim GT стоит почти столько же, сколько и обычные внешние жесткие диски.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, SXC.HU

KINGSTON SSDNOW V 64 ГБАЙТ

1000 грн.

С твердотельным диском мобильный ПК заработает намного тише, ускорится запуск операционной системы и программ и увеличится время автономной работы от батарей. В случае использования SSD небольшого объема нехватку дискового пространства можно компенсировать с помощью карт SDHC или внешних USB-накопителей. Скорости чтения и записи у данной модели составляют 200 и 110 Мбайт/с соответственно. Для установки накопителя в корпус настольного ПК в комплекте предусмотрен адаптер для монтажа в 3,5-дюймовый отсек.

NOKIA C6

2300 грн.

Большой сенсорный экран, QWERTY-клавиатура, расширенная музыкальная функциональность — этот телефон от Nokia станет отличным подарком для представителей активной молодежи. Также можно отметить хороший набор коммуникационных возможностей (UMTS, WLAN 802.11 b/g, Bluetooth 2.0, слот microSDHC (до 16 Гбайт) и наличие всех популярных медиафункций (разъем для наушников, GPS-модуль и встроенная пятимегапиксельная камера со вспышкой и автофокусом).

ACER BETOUCH E130

2400 грн.

Новый смартфон от Acer на базе Android оснащен QWERTY-клавиатурой, сенсорным дисплеем и очень удобным в работе джойстиком-трекболом. В наличии модули Wi-Fi, Bluetooth, GPS-приемник и трехмегапиксельная камера. Достаточный объем оперативной (256 Мбайт) и встроенной флеш-памяти (512 Мбайт) обеспечивает хороший уровень производительности. Для хранения пользовательских данных предусмотрен слот microSD и поддержка карт памяти до 32 Гбайт.

РЕЗУЛЬТАТ ТЕСТА: отлично
ТОП 5: 1 место
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.: 18 000/4500

ПРОДУКТ МЕСЯЦА 12/2010

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Максимальное разрешение: 4320x3240 точек (14 мегапикселей)
ЖК-дисплей (размер, дюймов/разрешение, точек): 3/460 000
Фокусное расстояние (экв. 35 мм), мм/оптический зум: 25–600/x24
Диапазон ISO/стабилизатор изображения: 100–1600/оптический
Задержка спуска в режиме автофокуса (измеренная), с: 0,51
Ресурс аккумулятора (мин./макс.), снимков: 220/760
Память (встроенная, Мбайт/карты памяти): 40/SDXC
Матрица (тип, размер): CMOS, 1/2,33 дюйма
Габариты, см/вес, г: 12,4x8,1x9,5/550

Первый взгляд: Panasonic Lumix DMC-FZ100

Эта камера демонстрирует значительные изменения по сравнению с предыдущими моделями. Наиболее заметен увеличившийся диапазон фокусных расстояний — 25–600 мм (в эквиваленте 35 мм), что соответствует 24-кратному зуму. Подобные решения редко встречаются среди любительских камер. При таком увеличении просто необходим эффективный стабилизатор изображения, и у DMC-FZ100 он имеется.

Камера позволяет записывать HD-видео в формате AVCHD. При этом положительное впечатление производит не только стабилизатор, но и функции автофокуса и зума. Избежать шума от работы последнего, который примешивается к стереозвуку, поможет внешний микрофон. Качество видеороликов находится на вполне приличном уровне: даже при съемке в сложных условиях они поражают свежестью цветов.

Снимки тоже смотрятся неплохо, хотя и не могут сравниться с блестящими результатами, демонстрируемыми, например, компактной модульной камерой Ricoh GXR. К достоинствам модели можно отнести низкий уровень шумов. Кроме того, даже по краям качество снимков не ухудшается. С другой стороны, FZ100 не способна реализовать свой высокий разрешающий потенциал для получения высокой четкости: измеренное в тестовой лаборатории разрешение составило 1048 линий — другие камеры показывают результат на 10–20% лучше. Зато цветопередача в большинстве случаев идеальна.

В режиме серийной съемки FZ100 делает 11,1 кадра в секунду, а серия снимков может состоять максимум из 15 фотографий с полным разрешением. При пяти мегапикселях скорость возрастает до 60 кадров/с. Задержка спуска (0,51 с) вполне приемлема для съемки спонтанных фото.

УЛЬТРАЗУМ ДЛЯ ФОТО- И ВИДЕОЛЮБИТЕЛЕЙ

Набрав 73 балла из 100 за качество изображения, эта модель продемонстрировала второй результат среди ультразумов в данной дисциплине. Сильной стороной камеры является ее оснащение: 24-кратный зум, эффективный стабилизатор изображения и отличная функция видеосъемки позволили ей занять первое место по этому параметру. Кроме того, Panasonic Lumix DMC-BFZ100 обладает высокой скоростью работы.

КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ (45%)	73
ОСНАЩЕНИЕ (40%)	100
БЫСТРОДЕЙСТВИЕ (15%)	80

Одной из примечательных особенностей DMC-FZ100 является поворотно-откидной дисплей, предоставляющий необычайную свободу при выборе ракурса. Камеру сложно назвать легкой (550 г), но благодаря шероховатой поверхности корпуса она удобно лежит в руке. Элементы управления, в том числе и кнопка спуска затвора с четким нажатием, легко доступны и производят впечатление солидности. Многочисленные настройки камеры работают и в режиме видеосъемки, что является большой редкостью. Наглядность меню с его четким шрифтом и большими значками, отображаемыми на трехдюймовом дисплее, не пострадала от большого количества настроек.

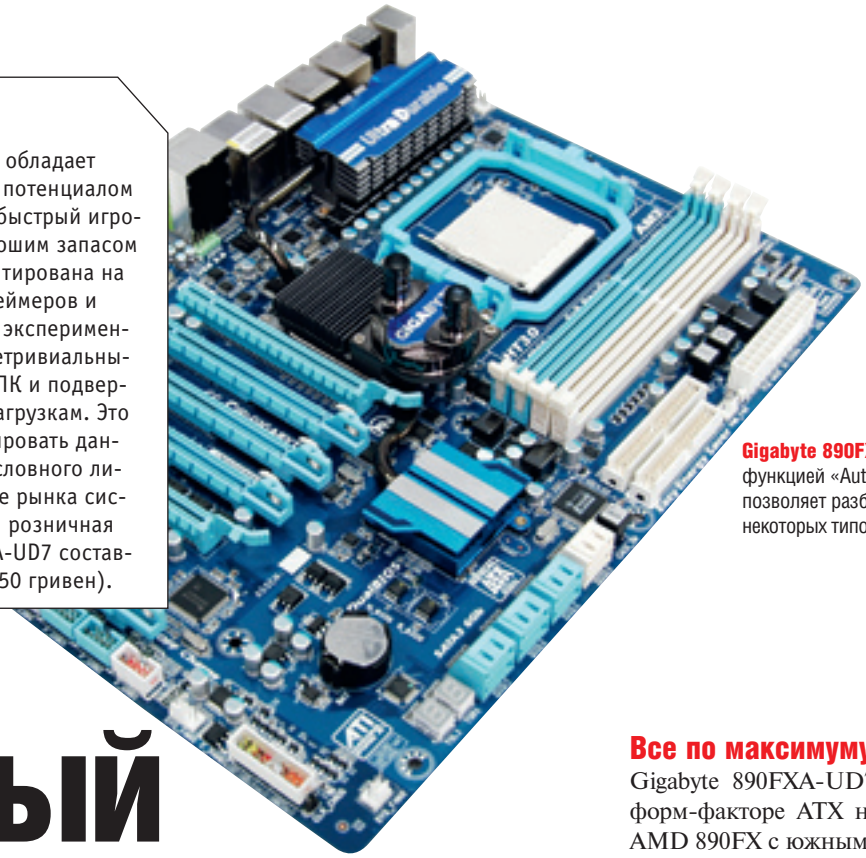
Вывод. Быстрая камера класса ультразум с отличным оснащением, идеально подходящая для любителей видеосъемки.

Альтернатива. Nikon Coolpix P100 (x26, около 12 500 руб./3200 грн.) демонстрирует лучшее качество изображения, но менее широкие функциональные возможности. CHIP

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Вывод

Gigabyte 890FXA-UD7 обладает отличным разгонным потенциалом и позволяет собрать быстрый игровой компьютер с хорошим запасом мощности. Она ориентирована на бескомпромиссных геймеров и энтузиастов, готовых экспериментировать с самыми нетривиальными конфигурациями ПК и подвергать его серьезным нагрузкам. Это позволяет позиционировать данную модель как безусловного лидера в своем сегменте рынка системных плат. Средняя розничная цена Gigabyte 890FXA-UD7 составляет 8500 рублей (2250 гривен).

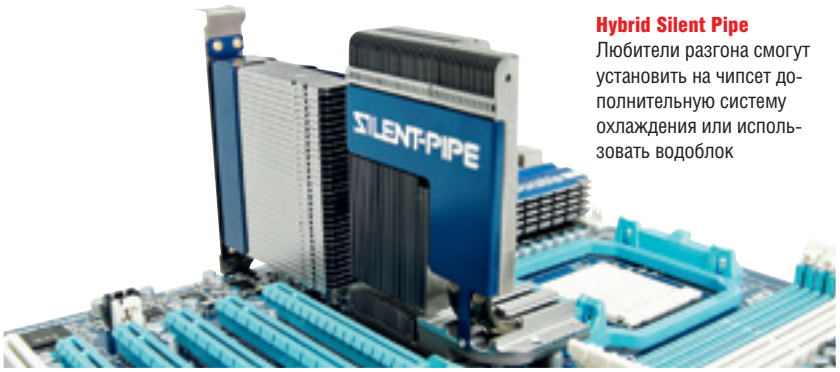


Gigabyte 890FXA-UD7 оснащена функцией «Auto Unlock», которая позволяет разблокировать ядра некоторых типов процессоров AMD

Новый флагман

Материнская плата Gigabyte 890FXA-UD7 ориентирована на увлеченных оверклокеров и энтузиастов, которым требуется надежная и качественная платформа.

Весь последний год компания AMD не перестает радовать нас удачными продуктами. Не так давно были представлены относительно недорогие производительные шестиядерные процессоры серии Phenom II X6, а также анонсирован флагманский чипсет AMD 890FX. Данная системная логика предназначена для материнских плат верхнего ценового диапазона и обеспечивает максимальные возможности расширения и производительности для построения мощных систем на базе чипов с разъемом Socket AM3. В этом обзоре речь пойдет о топовой плате Gigabyte 890FXA-UD7, ориентированной на геймеров и оверклокеров.



Hybrid Silent Pipe
Любители разгона смогут установить на чипсет дополнительную систему охлаждения или использовать водоблок

Все по максимуму

Gigabyte 890FXA-UD7 выполнена в форм-факторе ATX на базе чипсета AMD 890FX с южным мостом SB850. Плата изготовлена из высококачественных компонентов в соответствии с фирменной концепцией Ultra Durable 3 и рассчитана на установку топовых процессоров AMD в исполнении Socket AM3, включая шестиядерные чипы Phenom II X6. Четыре слота DIMM предназначены для размещения модулей оперативной памяти стандарта DDR3 с частотой до 1866 МГц и суммарным объемом до 16 Гбайт в двухканальном режиме. Набор слотов расширения включает один разъем PCI и шесть PCI Express x16 с возможностью объединения четырех двуслотовых видеоплат в конфигурацию 4-Way CrossFireX. Южный мост SB850 со встроенным контроллером SATA 6 Гбит/с обеспечивает работу шести портов SATA этого типа с поддержкой RAID 0, 1, 5 и 10 и двух SATA 3 Гбит/с. Из особенностей Gigabyte 890FXA-UD7 стоит отметить модуль регулировки напряжения центрального процессора, который гарантированно обеспечивает питание чипов мощностью до 140 Вт. Также заслуживает упоминания поддержка фирменной технологии Gigabyte On/Off Charge, позволяющей использовать USB-порт для подзарядки устройств производства компании Apple, таких как iPhone, iPad и iPod touch. CHIP

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Безопасность в подарок

Зачастую мы вспоминаем о предосторожности, когда неприятность уже произошла. Позаботьтесь о друзьях и близких: надежное средство защиты для компьютерной техники может стать хорошим подарком для каждого, у кого дома есть ПК.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ APC SURGEARREST (PH6VT3-RS)

ВХОДЯЩЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В: 230
МАКС. НАГРУЗКА, А: 10
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЗАЩИЩЕННЫХ РОЗЕТОК: 6
КОЛИЧЕСТВО РОЗЕТОК С ОТКЛЮЧЕНИЕМ ПИТАНИЯ: 3
ЗАЩИТА СЕТЕЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ: Ethernet, телефонная линия, видео
ДОПОЛНИТЕЛЬНО: устройство для размещения проводов
ГАБАРИТЫ, СМ/ВЕС, КГ: 30,5x12,2x4,2/1,16
СРЕДНЯЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.: 1400/290

Удобство во всем Кабель с вращающимся соединением легко расположить под нужным углом, а специальная скоба позволяет избавиться от путаницы проводов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ APC BACK-UPS ES 550 (BE550G-RS)

ТИП: резервный
МОЩНОСТЬ, ВА/ВТ: 550/330
ВХОДЯЩЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ, В: 180–266
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЗАЩИЩЕННЫХ РОЗЕТОК: 8
КОЛИЧЕСТВО РОЗЕТОК С РЕЗЕРВНЫМ ПИТАНИЕМ: 4
ЗАЩИТА СЕТЕЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ: Ethernet, телефонная линия
ДОПОЛНИТЕЛЬНО: функция энергосбережения
ГАБАРИТЫ, СМ/ВЕС, КГ: 8,9x22,4x31,1/6,02
СРЕДНЯЯ ЦЕНА, РУБ./ГРН.: 3100/730

Защита и экономия энергии Подсоединенные к «ведомым» розеткам периферийные устройства автоматически отключаются вместе с компьютером

Современные сетевые фильтры обеспечивают высокий уровень защиты. Например, APC SurgeArrest PH6VT3-RS способен уберечь подключенную к нему технику от импульсов до 7800 А, то есть не только обычных всплесков напряжения, но даже разряда молнии. Три из шести розеток отключаются тумблером на корпусе фильтра, а другие три остаются под напряжением: они предназначены для подсоединения устройств, нуждающихся в постоянном электропитании. Помимо силовых линий фильтр способен защитить каналы передачи данных: телефонное, Ethernet- и высокочастотное видеоподключение. Это чрезвычайно важно для безопасности техники, ведь возникновение обратных токов может привести к выходу сетевого оборудования из строя.

Источник бесперебойного питания APC Back-UPS ES 550 (BE550G-RS) столь же надежно защищает ПК и периферию от неприятных сюрпризов со стороны электросети и сетей передачи данных (кроме видео). Также он обеспечивает питание техники при колебаниях напряжения от 180 до 266 В. При полном отключении электричества батарея BE550G-RS позволит подсоединенным устройствам общей мощностью до 300 Вт проработать не менее пяти минут. Этого вполне достаточно, чтобы корректно завершить работу всех систем. Кроме того, данный продукт обладает полезной функцией энергосбережения. CHIP

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Motion Gaming: вчера, сегодня, завтра

На наших глазах игровая индустрия переживает переворот. Но стоит ли торопиться с покупкой новейших контроллеров для PlayStation 3 и Xbox 360, позволяющих управлять играми с помощью движений?

Некоторые геймеры в шутку сетуют, что прошли те славные времена, когда можно было уютно расположиться на диване и спокойно расстреливать оппонентов, просто нажимая на кнопки геймпада. Теперь для совершения даже самых примитивных действий необходимо выполнять фантастические пируэты перед камерой, подсоединенной к игровой приставке. Как говорится, в каждой шутке есть доля правды, и нет никаких сомнений в том, что сегодня игровая индустрия переживает переворот. Это отличный повод сравнить присутствующие на рынке варианты реализации технологии Motion Gaming.

Nintendo Wii: героический первопроходец

Если PlayStation 3 и Xbox 360 разрабатывались в соответствии с требованиями современных игр и опытных геймеров, то консоль Wii создавалась в первую очередь для тех, кто просто хочет время от времени размяться перед телевизором. С ней поиграть может каждый — от домохозяйки до бизнесмена, если их, конечно, не смущает существенное отставание приставки от ближайших конкурентов в плане игровой графики.

Что же помогло Nintendo продать более 70 млн экземпляров Wii? Ведь этот показатель близок к количеству всех реализованных Xbox 360 и

Вывод

Однозначно сказать, какая технология лучше, нельзя. Приверженцы Wii продолжат с удовольствием играть в Mario, а поклонники разработок Sony и Microsoft будут спорить, какая из них совершеннее. По точности Kinect пока не может сравниться с Move, зато в случае с ней вам не придется приобретать дополнительные контроллеры для друзей. В остальном можно сказать, что Move — это современная, знакомая и практически доведенная до совершенства система управления, однако завтрашний день принадлежит Kinect — отлично работающей технологии, потенциал которой еще только предстоит раскрыть.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

История и принцип работы технологии

Под термином Motion Gaming подразумевается технология, позволяющая взаимодействовать с игровыми и другими приложениями с помощью жестов, без необходимости постоянно нажимать кнопки игрового контроллера. Вы направляете руку влево, камера это фиксирует — и ваш герой бежит налево. Вы делаете движение, имитирующее удар, — и ваш персонаж поражает цель. Принцип действия данной методики отнюдь не нов, и снискавшая огромную популярность Nintendo Wii не была первопроходцем. Уже во времена Sony PlayStation 2 можно было управлять играми с помощью подключаемой камеры EyeToy, а еще раньше похожая технология была реализована в Sega DreamCast с помощью веб-камеры DreamEye. Однако среди домашних развлекательных систем именно Wii первой сделала Motion Gaming достаточно доступной и совершенной, чтобы завоевать всеобщее доверие.

PlayStation 3 вместе взятых, а цены всех трех игровых систем вполне сопоставимы. Конечно, не обошлось без грамотного маркетинга, мощной рекламной кампании и эксклюзивной линейки игр, однако главная причина успеха приставки Wii состоит в удобстве и высокой точности используемой ею технологии Motion Gaming.

Контроллеры Wii Remote и Motion Plus, внешне напоминающие пульт от телевизора, продемонстрировали отличную способность определять свою ориентацию в пространстве и положение относительно телевизора, на котором размещен источник инфракрасного излучения. Для них было выпущено множество аксессуаров — как своеобразных «чехлов» и «пистолетов», так и дополнительных устройств Nunchuk и классических геймпадов. Отдельного упоминания заслуживают высокоточные напольные весы Balance Board, безошибочно обнаруживающие смещение центра тяжести игрока и таким образом определяющие, насколько хорошо он управляет виртуальным сноубордом или повторяет асаны йоги.

Однако все хорошее рано или поздно заканчивается. Wii была представлена в далеком 2006 году, и вряд ли Nintendo сумеет раскрыть ее возможности с какой-то новой стороны. Однако ближайшими конкурентами не так давно были представлены собственные системы Motion Gaming. Смогут ли они превзойти Wii и неужели время ее господства на рынке подходит к концу?

Sony PlayStation Move: идеальный убийца Wii

Создавая PlayStation Move, специалисты компании Sony, очевидно, решили не изобретать велосипед, а напрямую позаимствовать великолепно работающий принцип взаимодействия с игроком, использованный в Wii. Источник инфракрасного света был заменен элегантной веб-камерой PlayStation Eye, а дизайн переработан. Все это дополняется колоссальным графическим потенциалом PlayStation 3. Однако удалось ли Sony превзойти конкурента и сделать свою систему не только более стильной и производительной, но и более точной в плане определения жестов?

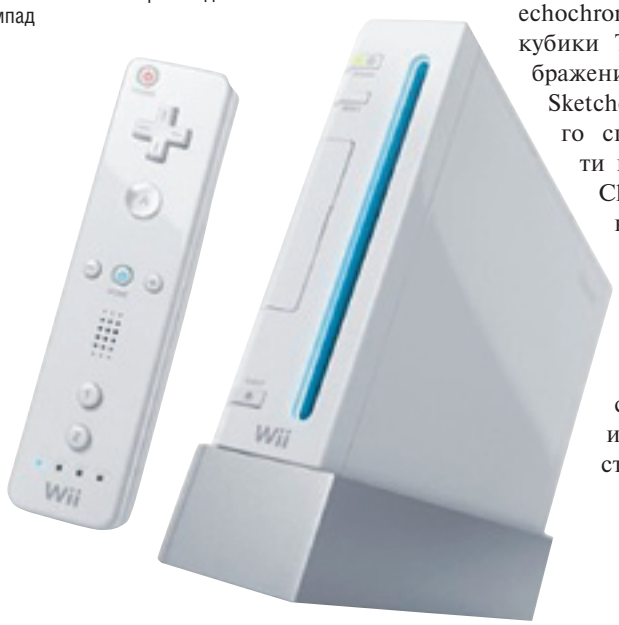
Как и Motion Plus, контроллер Move немного напоминает пульт дистанционного управления, оснащенный набором кнопок и многочисленными сенсорами для определения собственного положения в пространстве. Также предусмотрена функция вибрации. Но в отличие от конкурирующего решения контроллер Move увенчан небольшим светящимся шариком, способным менять свой цвет. Камера фиксирует его практически на любом фоне, если свет в помещении не слишком яркий или, наоборот, тусклый. Точно зная размер шарика и отслеживая его изменение при приближении и отдалении, PlayStation Eye фиксирует передвижения игрока.

Камера требует непродолжительной калибровки перед каждой игрой, зато по точности определения движений система не только не уступает Wii, но и отчасти превосходит ее. Все действия игрока отображаются на экране почти так же быстро, как он их совершает, — без видимых задержек. Безусловно, многое зависит от конкретной игры, однако общий потенциал впечатляет.

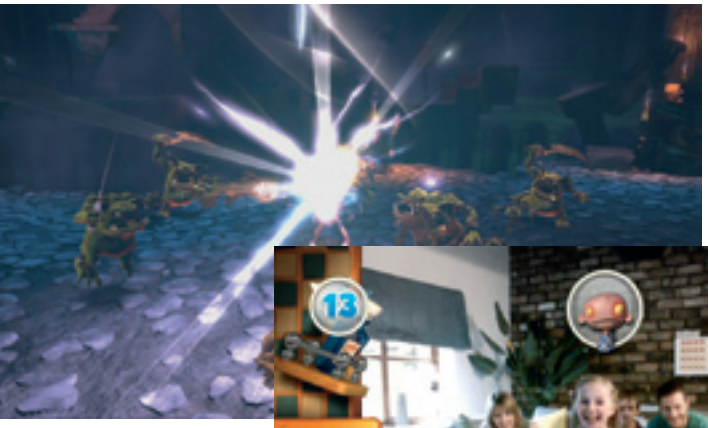
В базовый комплект Move Starter Pack помимо камеры и одного контроллера Move входит диск с демоверсиями адаптированных для Move игр. Среди них — сборник аркад для веселой компании Start the Party!, виртуальный тир The Shoot, аналог тамагочи EyePet: Move Edition, симулятор ТВ-шоу TV Superstars, гольф Tiger Woods PGA TOUR 11, пространственный пазл echochrome 2, затягивающая игра в кубики Tumble и рисование изображений с помощью Move Beat Sketchers. Последняя игра из этого списка — набор из шести полноценных аркад Sports Champions. Настольный теннис Table tennis превратит ваш контроллер в виртуальную ракетку, Volleyball даст возможность вдоволь побросать мяч, Disc Golf предложит посоревноваться с друзьями или компьютером в точности метания тарелки на ➜

Контроллер Wii похож скорее на пульт ДУ телевизора, нежели геймпад

Удивительно, но эти напольные весы способны определить, правильно ли вы выполняете ту или иную асану йоги



Самая компактная консоль нынешнего поколения — Nintendo Wii — одновременно с этим является и наименее производительной



Пара пассов руками — и огненный шар уничтожит виртуального противника

Игра для Move Start The Party! придаст драйв любой вечеринке

Шарик Move меняет цвет, что делает его заметным на любом фоне

Пакет Move Starter Pack

поле для гольфа, Боссе — как можно точнее кидать небольшие шарики, а дуэль на мечах в лучших традициях Soul Blade Gladiator Duel — проверить свои навыки владения холодным оружием. Чтобы описать, как все это работает на практике, приведем пример заключительной игры Sports Champions — стрельбы из лука Archery. Вы протягиваете руку за спину и «достаете стрелу». Затем герою, в точности повторяющему жесты игрока, потребуется натянуть тетиву, прицелиться и совершить выстрел. Но учтите, что на точность попадания влияют такие параметры, как расстояние, высота наклона и ветер.

Кроме того, было анонсировано несколько приключенческих игр наподобие Move Sorcery и Heroes of the Move, а также поддержка игрового контроллера целой линейкой уже выпущенных и готовящихся к выходу игр — от MAG до Heavy Rain.

Цена системы Move составляет около 1600 рублей (420 гривен), дополнительный навигационный контроллер (аналог Wii Nunchuk) стоит около 1400 рублей (370 гривен), камера PlayStation Eye — от 1000 рублей (260 гривен). Стоимость пакета Move Starter Pack, включающего контроллер, камеру и демодиск, сопоставима с ценой одной игры — порядка 2500 рублей (660 гривен), что не должно сильно отразиться на семейном бюджете, особенно если у вас уже есть PlayStation 3. И вряд ли за эти деньги вы сможете найти лучшее развлечение для веселой компании.

Что день грядущий нам готовит?

В Сети давно ходит множество слухов об игровых системах следующего поколения. Большинство экспертов сходятся во мнении, что первой свою консоль выпустит Microsoft, а в качестве самой ранней возможной даты релиза называют 2012 год. С учетом успешного сотрудничества в прошлом за центральный и графический процессоры скорее всего будут отвечать IBM и AMD соответственно. Это позволит реализовать совместимость с играми нынешнего поколения. Есть вероятность, что, как и в Xbox 360 S, оба чипа разместятся на одной подложке — это упростит охлаждение и снизит энергопотребление. Вся информация, безусловно, не является подтвержденной, однако одно ясно уже сегодня: консоли следующего поколения будут мощнее, графика в них — лучше, а упор будет сделан на поддержку трехмерного изображения. Также нет сомнений в том, что в них будут присутствовать современные дисковые приводы, эквивалентные или превосходящие Blu-ray, беспроводные адаптеры Wi-Fi 802.11n и вместительные жесткие диски.
Если же говорить о технологиях Motion Gaming, то вряд Sony или Microsoft будут вносить революционные изменения в грядущие продукты. Поэтому, покупая Kinect или Move, можно смело рассчитывать, что вам не придется тратиться на обновленные версии этих устройств. Более того, ходят слухи, что Kinect будет поддерживать и Windows. А вот программное обеспечение, безусловно, станет развиваться.
С каждым обновлением прошивок задержки реакции устройств будут неизбежно снижаться, а возможности — расти. И вполне вероятно, что уже через год Kinect для Xbox 360 научится отслеживать движения каждого пальца, распознавая, таким образом, язык жестов.

Kinect для Xbox 360: революция от Microsoft

Kinect для Xbox 360 существенно отличается по принципу работы и от продукции Sony, и от разработок Nintendo, так как эта система не использует контроллер движений, который игрок держит в руках, а предлагает задействовать вместо него все тело. Это звучит многообещающе, но насколько удачным оказалось решение, которого так старательно избегали оба конкурента из Японии?

Наша проверка показала, что даже в бета-версии система Kinect способна отлично находить игроков в пространстве. Компьютерная модель игрока — аватар — безошибочно воспроизводит все действия, причем без существенных задержек. Это заслуга «бинокулярного зрения» — пары расположенных в корпусе устройства веб-камер с разрешением 640x480 и 320x240 пикселей, а также инфракрасного сенсо-

Kinect для Xbox 360 обеспечивает управление с помощью жестов

ра. Получаемые с данных приборов картинки складываются в режиме реального времени, и на их основе формируется «скелет» вашего аватара, способного выполнять на экране все мыслимые действия. Еще одна приятная особенность Kinect заключается в том, что в отличие от конкурирующих решений его не нужно калибровать — вне зависимости от количества игроков сервопривод устройства сам выберет оптимальный угол наклона.

На данный момент подтвержден выпуск семнадцати игр для Kinect, которые будут доступны к моменту выхода устройства на рынок. Среди них — набор с имитациями всевозможных видов спорта Kinect Sports, виртуальный зоопарк Kinectimals, хореограф Dance Central, фитнес-тренер Your Shape: Fitness Evolved, а также безумные гонки Kinect Joy Ride и Sonic FreeRiders. Еще одна игра — Kinect Adventures — будет поставляться в комплекте с устройством. На каждом из ее уровней вам придется разобраться с уникальной мини-игрой, причем играть можно как одному, так и вдвоем.

Если существующие игры для Move или Motion Plus предполагают активные движения руками и второстепенную роль остальных частей тела, Kinect заставит вас сжигать калории всеми возможными способами. Полчаса игры в Adventures с внезапными приседаниями, прыжками, размахиванием руками и кивками головой — и вы почувствуете себя как после пробежки по пересеченной местности. Испытывая бета-версию этой игры, мы несколько часов пытались обнаружить какие бы то ни было погрешности в точности управления, но это нам так и не удалось. Единственный недостаток — аватары выполняли действия на несколько долей секунды позже нас, что не мешало наслаждаться игрой. Вполне возможно, что в финальной версии задержка станет и вовсе незаметной.

Игра может выглядеть так: ваш герой сплавляется на плоту, и когда вы прыгаете, прыгает и он. Таким образом вы можете забираться на поваленные стволы деревьев и собирать дополнительные монетки. При этом, если вы сами прыгнете недостаточно высоко, ваш персонаж просто не доберется до цели. При вашем шаге или наклоне в сторону аватар повторит это движение. Если вы, оставаясь на плоту, подвинетесь левее, плот накренится влево, и наоборот. Стоит только попробовать, и вас уже будет не оторвать от экрана — настолько затягивает эта забава. Или, к примеру, герой находится на морском дне в хрупком стеклянном шаре, по которому даже от малейшего прикосновения проплывающих мимо рыб идут трещины. Но, если вовремя подносить к ним руку, вода останавливается. Если поначалу приходится лишь неспешно перемещать ноги и руки, то заключительные секунды научат вас танцевать такой твист, что вам позавидует любой профессиональный танцор. О том, что происходит на остальных уровнях, лучше узнать на собственном опыте.

Kinect может стать хорошим фитнес-тренером, мастером йоги и даже хореографом, беспристрастно оценивающим все ваши па. Кого-то может отпугнуть цена устройства (8000 руб./2100 грн.), а кто-то справедливо заметит, что Move или Motion Plus обладают функцией обратной связи и позволяют более тонко контролировать действия персонажа. Но с точки зрения игрового драйва и потенциала аналогов Kinect не существует.

■■■ **Илья Корнейчук**

Kinect может стать отличным хореографом

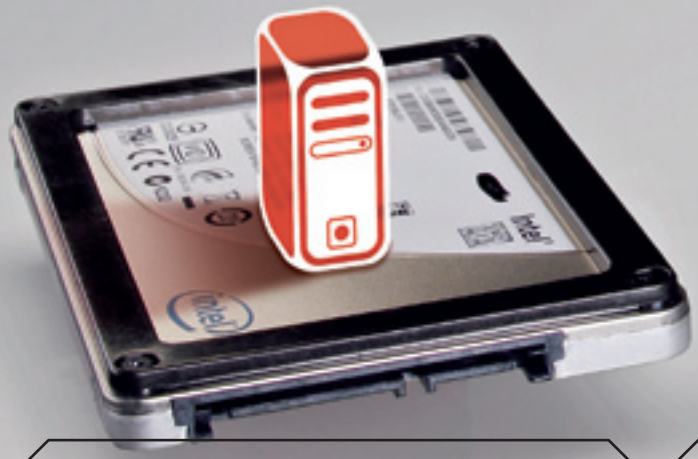
Покупать Kinect вместе с новым Xbox 360S выгоднее, чем отдельно, но подключить его можно и к оригинальной консоли

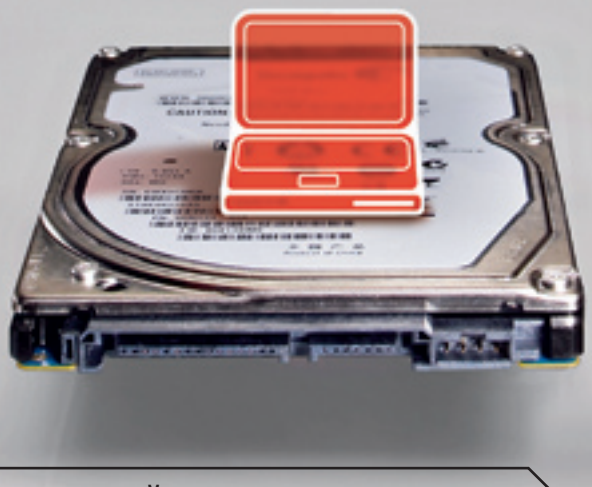
CamSpace — дешево и сердито

www.camspace.com

Чтобы отказаться от использования геймпада в играх, необязательно приобретать Kinect или Move. Более того, вам не потребуется даже приставка. Достаточно обзавестись обычной веб-камерой и установить на компьютер бесплатную программу CamSpace, а сам контроллер любой формы, будь то винтовка или руль гоночного болида, можно вырезать из куска картона. Недолгая калибровка — и вот вы уже побеждаете соперников в Need For Speed.

CamSpace — альтернатива Move и Kinect, не требующая существенных вложений





SSD-НАКОПИТЕЛЬ ДЛЯ ДЕСКТОПОВ

Емкость Intel X25-V составляет всего 40 Гбайт, поэтому мы рекомендуем его в качестве второго накопителя — в дополнение к обычному жесткому диску.

Intel X25-V (40 Гбайт, 4200 руб./1050 грн.)

Средняя скорость передачи данных (чтение), Мбайт/с	166,3	111,3
Средняя скорость передачи данных (запись), Мбайт/с	40,1	110,8
Среднее время доступа, мс	0,1	14
Результат PCMark Vantage HDD-Score, баллов	30 082	8663
Емкость (измеренная), Гбайт	37,3	931,5

HDD-конкурент: Samsung SpinPoint F3 (1 Тбайт, 2100 руб./600 грн.)

ГИБРИДНЫЙ ДИСК ДЛЯ НОУТБУКОВ

Seagate Momentus XT — гибридный носитель информации, который объединяет в одном корпусе магнитные пластины и твердотельную память.

Seagate Momentus XT (500 Гбайт, 5000 руб./1250 грн.)

Средняя скорость передачи данных (чтение), Мбайт/с	75,8	80
Средняя скорость передачи данных (запись), Мбайт/с	79,1	79,22
Среднее время доступа, мс	5,6	12,1
Результат PCMark Vantage HDD-Score, баллов	13 244	7231
Емкость (измеренная), Гбайт	465,8	465,8

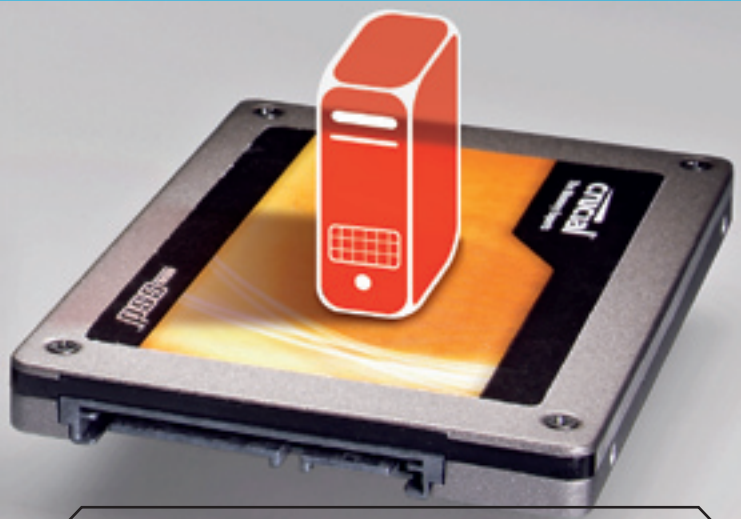
HDD-конкурент: Toshiba MK5056GSY (500 Гбайт, 4400 руб./нет в продаже на Украине)

На предельной скорости

Жесткий диск существенно ограничивает скорость работы компьютера. Решить эту проблему призваны твердотельные накопители. Теперь и ваш ПК сможет ощутить на себе все преимущества SDD.

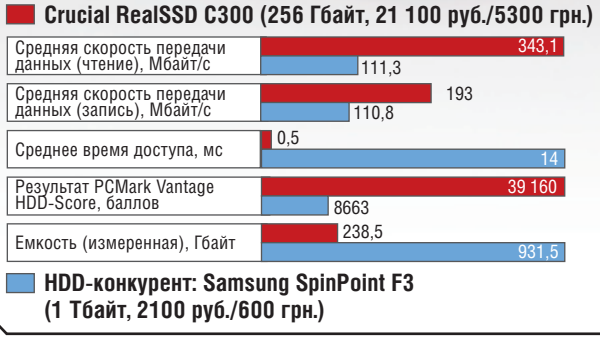
Еще никогда домашние компьютеры не были такими производительными, как сегодня. К примеру, современные графические карты обладают приблизительно такой же вычислительной мощностью, как некоторые суперкомпьютеры 90-х годов. Однако, несмотря на возросшие скорости, даже сегодня загрузка операционной системы не происходит моментально, а со временем начинают притормаживать некоторые приложения. Во многом это обусловлено несовершенной конструкцией HDD: быстрая оперативная память и мощный процессор ждут, пока считывающая головка винчестера встанет в нужное положение, система передачи данных прогонит под ней требуемый сектор магнитного диска и запрошенная информация по интерфейсу SATA попадет в систему. HDD тормозит работу всей системы — особенно в случае одновременных, конкурирующих обращений к данным. Лучшим решением в такой ситуации становится установка твердотельных накопителей (Solid State Drives, SSD). Они используют флеш-память и не имеют

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; MARTIN MILLER
ИЛЛЮСТРАЦИИ: HARRY FUCHSLOCH



ЭКСТРЕМАЛЬНЫЙ SSD ДЛЯ ГЕЙМЕРОВ

Полностью реализовать потенциал твердотельного накопителя Crucial RealSSD C300 с интерфейсом SATA 6 Гбит/с могут только современные материнские платы.



Решение для ноутбуков

Гибридный Seagate Momentus XT сочетает скорость работы твердотельного диска с большой емкостью классического винчестера.

1. Такой накопитель получает данные по интерфейсу SATA.
2. Файлы сначала записываются на магнитный жесткий диск — это обеспечивает их сохранность в случае отказа SSD.
3. При чтении контроллер фиксирует, как часто запрашивается каждый блок данных.
4. По достижении определенного числа операций чтения контроллер копирует эти данные на быстрый, но обладающий всего четырехгигабайтной емкостью твердотельный накопитель.
5. Все блоки файлов, которые находятся на SSD, отправляются в систему непосредственно с него. Твердотельный диск постоянно держит наготове наиболее часто запрашиваемые данные.
6. Momentus XT предоставляет операционной системе хранящуюся на нем информацию точно так же, как обычный HDD, только намного быстрее.

подвижных частей. Присущее им чрезвычайно малое время доступа и высокие скорости передачи данных способствуют тому, что оснащенный таким диском компьютер работает на порядок быстрее.

Запуск операционной системы сокращается на 40 с и более, программы открываются сразу же после щелчка мышью по ярлыку и продолжают работать быстро, даже когда антивирусный сканер осуществляет плановую проверку системы. Кроме того, снижается уровень фонового шума: твердотельный накопитель работает беззвучно и выделяет меньше тепла, нежели жесткие диски. До недавнего времени SSD использовались только энтузиастами по причине их высокой цены и ограниченной емкости, однако сейчас интересные новинки все больше завоевывают массовый рынок. Мы постоянно проводим тесты всех появляющихся твердотельных дисков и выбрали три особенно интересные модели. С их помощью вы можете существенно ускорить работу системы.

Intel X25-V емкостью 40 Гбайт обладает всеми достоинствами SSD при стоимости всего в 4200 рублей (1050 гривен). Он оптимально подходит для установки в настольные компьютеры в дополнение к имеющемуся HDD большой емкости. Гибридный Seagate Momentus XT совмещает быстродействие SSD-накопителя с вместительностью традиционного винчестера. Он представляет собой хороший компромисс между скоростью работы и емкостью, благодаря чему подходит для установки в любой современный ноутбук. Твердотельный диск Crucial C300 настолько быстр, что ему уже не хватает возможностей стандартного SATA — он наделен новой версией этого интерфейса со скоростью передачи данных 6 Гбит/с, а также довольно большой емкостью, поэтому устанавливается только в высокопроизводительные системы.

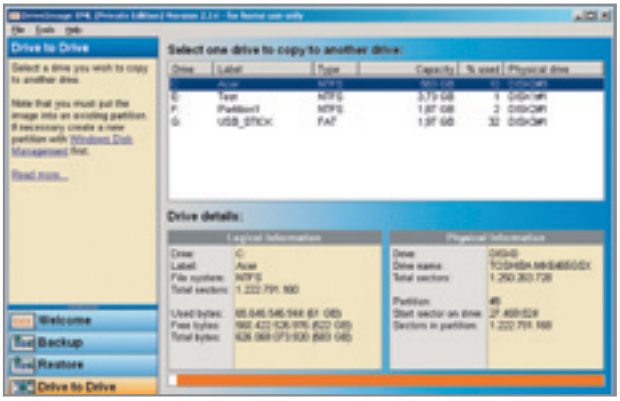
Недорогие SSD ускоряют работу компьютеров

Intel X25-V позволяет ощутимо увеличить производительность настольного компьютера с интерфейсом SATA, не тратя много денег на апгрейд. В проведенном нами тесте время загрузки компьютера под управлением Windows 7 с энергосберегающим жестким диском Samsung Eco-Green сократилось с 83 до 47 с. При использовании твердотельного Intel X25-V приложения и окна ОС открываются быстро даже в том случае, если вы параллельно копируете большие файлы или запускаете антивирус. Для того чтобы увеличить таким образом производительность компьютера, необходимо дополнительно к уже имеющемуся в нем HDD установить накопитель Intel X25-V, подключив его ➜

посредством интерфейса SATA. Затем инсталлируйте на него операционную систему и необходимый пакет программ.

Если системный раздел жесткого диска занимает не более 40 Гбайт, вы можете попробовать скопировать его на SSD-накопитель с помощью программы для создания образов DriveImage XML, которую найдете на нашем DVD. Она использует специальную службу Windows — «Теневое копирование тома». Однако для того, чтобы «клонированную» ОС впоследствии можно было использовать для загрузки, потребуется определенная доработка: загрузитесь с диска Windows 7, выберите функцию «Параметры восстановления системы» и запустите процесс «Восстановление системы». В большинстве случаев повторная установка ОС может оказаться менее хлопотной.

Слабым местом SSD-накопителя от Intel является скорость записи, составляющая всего 40,1 Мбайт/с — примерно половину от производительности гибридного диска Seagate Momentus XT (79,1 Мбайт/с). Однако в конфигурации, которая подразумевает использование Intel X25-V только для установки на него операционной системы и программ, а обычного жесткого диска — для хранения файлов, невысокая скорость записи оказывается практически неощутимой. Это связано с тем, что при повседневной работе обычно поступает лишь небольшое число коротких команд на запись в системный раздел жесткого диска, для которых малое время доступа к SSD является преимуществом.



DriveImage XML позволяет скопировать существующую ОС на новый SSD, но только если системный раздел жесткого диска полностью помещается на твердотельном накопителе

Комбинированное решение: отличное быстродействие и большая емкость

По сравнению с десктопами ноутбуки в плане выбора винчестера находятся в ущемленном положении: во-первых, их диски рассчитаны на меньшие энергопотребление и уровень шума, что делает их заметно более медленными, чем HDD для настольных компьютеров. Во-вторых, в тесный корпус лэптопа в большинстве случаев помещается только один винчестер, поэтому установка дополнительного SSD или использование повышающего производительность RAID-массива из нескольких HDD практически невозможна, если только речь не идет о дорогих ноутбуках, ориентированных на замену десктопа.

Решить эти проблемы позволяет Seagate Momentus XT емкостью 500 Гбайт. Это быстрый HDD для мобильных ПК, в корпусе которого дополнительно размещен SSD-накопитель емкостью 4 Гбайт. Данный гибридный диск можно легко установить в лэптоп с интерфейсом SATA, заменив им старый медленный винчестер.

В тестовой лаборатории CHIP мы разместили диск Seagate Momentus XT в ноутбуке бизнес-класса производства компании Fujitsu, у которого меню автозапуска было перегружено многочисленными программами. Для загрузки операционной системы Windows 7 прежнему жесткому диску

Установка твердотельного диска в ноутбуки

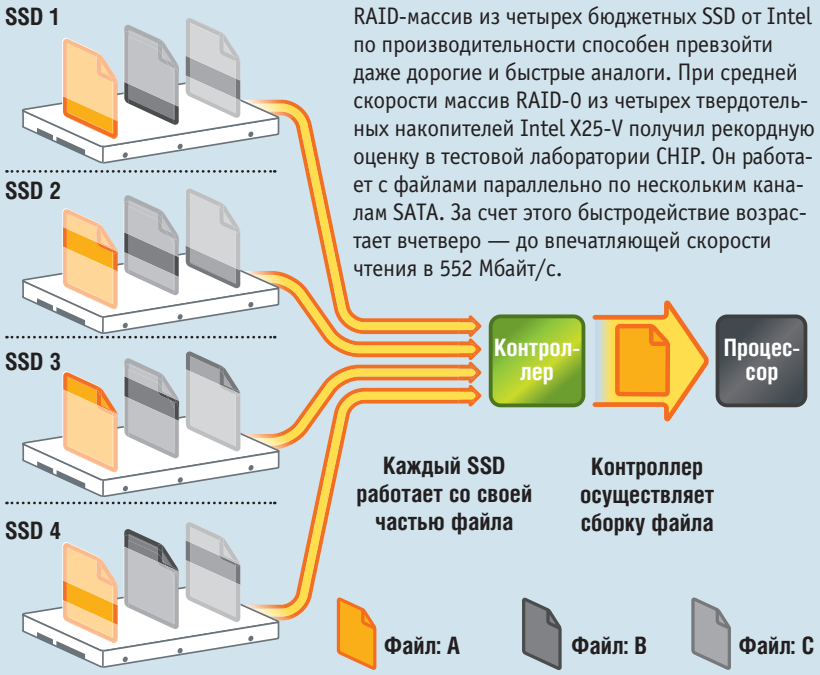
Для начала проверьте в Менеджере устройств Windows, оснащен ли ваш ПК необходимым разъемом SATA. Советуем поместить старый жесткий диск во внешний 2,5-дюймовый корпус с разъемом USB для последующего использования. После апгрейда вы сможете скопировать с него ценные данные.

1. ОТКРЫТЬ КОРПУС
В зависимости от конструкции снимается либо вся нижняя панель лэптопа, либо только крышка отсека жесткого диска.

2. РАЗМЕСТИТЬ SSD
У многих ноутбуков винчестер расположен в специальной рамке. Установите в нее новый твердотельный накопитель или гибридный диск.

3. ЗАКРЕПИТЬ РАМКУ
Осторожно подключите интерфейсный кабель SSD к SATA-разъему. Когда вы закроете крышку отсека, накопитель будет надежно зафиксирован.

Четыре недорогих твердотельных накопителя: высокая производительность



RAID-массив из четырех бюджетных SSD от Intel по производительности способен превзойти даже дорогие и быстрые аналоги. При средней скорости массив RAID-0 из четырех твердотельных накопителей Intel X25-V получил рекордную оценку в тестовой лаборатории CHIP. Он работает с файлами параллельно по нескольким каналам SATA. За счет этого быстродействие возрастает вчетверо — до впечатляющей скорости чтения в 552 Мбайт/с.

требовалось около 105 с. С Seagate Momentus XT время старта составило около 60 с — правда, только после нескольких перезапусков. Причина последнего обстоятельства заключается в принципе работы диска Momentus XT. Сначала он записывает все данные на свой магнитный накопитель. Затем контроллер устройства отмечает, как часто система обращается к определенным секторам, и в течение некоторого времени копирует наиболее часто запрашиваемые данные на внутренний SSD. Причем данная процедура не зависит от операционной и файловой систем, то есть работает одинаково в Windows XP, Mac OS и Linux. Твердотельного накопителя емкостью 4 Гбайт оказывается вполне достаточно, чтобы система стала работать заметно быстрее, поскольку контроллер постоянно держит наготове наиболее часто запрашиваемые данные.

Турбо-SSD для высокопроизводительных ПК

Самый быстрый SSD в десятке лучших по версии CHIP — модель Crucial C300. Данный диск емкостью 256 Гбайт стоит около 21 100 рублей (5300 гривен). Он обладает очень высокой скоростью чтения, которая составляет 343,1 Мбайт/с. У второго по этому показателю диска, Corsair Force F120 (120 Гбайт, 11 900 руб./2200 грн.), она достигает 265,1 Мбайт/с, то есть предельной пропускной способности разъема SATA 3 Гбит/с (SATA II). Crucial C300 совместим с интерфейсом SATA 6 Гбит/с, который теоретически может обеспечить скорость передачи данных до 600 Мбайт/с. В нашем тестировании при использовании диска Crucial загрузка очередного уровня в игре Crysis ускорилась с 34 с при работе с обычным жестким диском до 19 с, что является лучшим результатом, который мы когда-либо получали. Однако требующимся для этого разъемом SATA 6 Гбит/с располагают только самые современные материнские платы, например с чипсетом AMD 800 для процессоров AM3 или дополнительными микросхемами (решения от Intel).

Процесс записи — ахиллесова пята SSD-носителей

Однако впечатляюще высокая скорость чтения не позволяет диску Crucial получить высокую оценку в ориентированных на практику бенчмарках, что связано с небольшими временем доступа и скоростью записи. В тесте HDD PCMark он набрал 39 160 баллов, а другие SSD с недорогой флеш-памятью MLC, такие как Corsair F120, — до 43 961 балла. Лидерами здесь остаются дорогие SSD-накопители с небольшой емкостью (до 32 Гбайт) и памятью SLC-типа, такие как Intel X25-E (23 700 руб./3200 грн.) и аналогичный по конструкции Kingston SSD-Now E Series (24 500 руб./3300 грн.). Эти диски заработали по 54 488 баллов.

Суперскорость с помощью массива SSD-RAID

Вместо того чтобы тратиться на дорогие скоростные SSD, компьютерным энтузиастам стоит попробовать объединение нескольких бюджетных моделей твердотельных дисков в один производительный RAID-массив. За счет этого повышается скорость и преодолеваются ограничения разъема SATA 3 Гбит/с. Мы подключили четыре диска Intel X25-V к портам SATA и объединили их в массив RAID-0 (Stripe). Его общая стоимость составила 17 000 рублей (4200 гривен), емкость — 160 Гбайт, а быстродействие поистине впечатляет. При средней скорости чтения 552 Мбайт/с наш RAID-массив превосходит даже модель Crucial C300 (343,1 Мбайт/с) — и это без использования материнской платы с разъемом SATA 6 Гбит/с. Это возможно за счет параллельного использования SATA-разъемов: даже при среднем времени доступа RAID-массив вырывается вперед. Скорость записи также возрастает в четыре раза — с 40 до 160 Мбайт/с. CHIP

CHIP DVD

DriveImage XML
Позволяет сохранить действующую систему на дополнительном SSD-накопителе.

SiSoft Sandra Lite
Является инструментом для получения информации об ОС, а также содержит бенчмарки для накопителей.

PCMark Vantage
Измеряет производительность всей системы, а также жесткого диска или твердотельного накопителя.

Чернильная экономия

Стоимость фирменных картриджей для принтеров постоянно растет. CHIP выяснил, что и новые, якобы экономичные комплекты на деле отнюдь не способствуют сокращению расходов.

Общепринятые стандарты, будь то нормы расхода топлива автомобиля или сертификат энергосбережения холодильника, существуют во всех сферах жизни. Цель их создания ясна — помочь покупателю составить более четкое представление о том, какой объем услуг и уровень качества он может получить за определенную сумму денег. Но при этом иногда возникает ощущение, что на картриджи для струйных принтеров данное правило не распространяется. И хотя в этой сфере существуют свои стандартные методики испытаний, нацеленные на то, чтобы определить ресурс картриджа, многие крупные производители офисной техники и расходных материалов склонны приукрашивать их результаты. Не секрет, что основная прибыль компаний, выпускающих струйные принтеры, приходится вовсе не на печатающие устройства, которые могут продаваться даже дешевле себестоимости, а на расходные материалы — чернила и фотобумагу. А при измерении уровня потребления чернил во время печати многие компании пользуются типовой формулировкой: «Значения были получены при непрерывной печати стандартной тестовой страницы с использованием собственного метода тестирования, действительные значения могут не соответствовать приведенным». Все производители прибегают к различным уловкам, находят лазейки в стандартах тестирования и в той или иной мере приукрашивают свои результаты. Ведь цены на устройства сознательно удерживаются на одном уровне, чтобы привлечь клиентов, тогда как основным источником дохода компаний является выручка от реализа-

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; JACOBO CORTES, ANDRIY SOLOVYOV/ISTOCKPHOTO.COM

Губка

Конструкция некоторых картриджей предусматривает использование небольшой губки. Она, в частности, позволяет скрыть точное количество краски.

Настройка

Обращайте внимание на режим печати. Очень часто для принтеров бывает по умолчанию задано максимально высокое качество. Настройка каждого задания в отдельности помогает существенно сократить затраты.

Ретуширование

Яркость красок при цветной печати сознательно увеличивается: в результате объекты на снимках имеют более естественный вид, и фотографии больше нравятся покупателям. Это позволяет продать больше чернил.

ции чернил. В разработку новых картриджей на основе компьютерных чипов, усложняющих или делающих невозможным использование более доступных аналогов, вкладывается много денег и времени.

Тестирование струйных принтеров с использованием некорректной методики

Фактические результаты измерений расхода чернил не только могут, но и действительно отличаются от тестовых значений. Так, компания Kodak проводит свои испытания на примере страницы, которая изначально была создана для проверки лазерных принтеров. Это не запрещено, но способно ввести потребителя в заблуждение, ведь, если верить Kodak, ресурс стандартного картриджа составляет 425 страниц — весьма приличный показатель даже по сравнению с другими производителями. Например, картриджи Canon, согласно официальным данным, рассчитаны всего на 324 страницы, хотя их стоимость на 50% выше. Дело в том, что Canon использует тестовую страницу, разработанную специально для струйных принтеров и содержащую много графических элементов. Конечно, Kodak тестирует свои продукты по объективным критериям, однако результаты испытаний приводятся в документе объемом 100 страниц, запрятанном в недрах официального сайта. Проверка струйных принтеров показала, что вместо заявленных 440 страниц, которые якобы можно напечатать на Kodak ESP 6150, пользователь получит лишь 284. В качестве аргументов компания приводит следующие доводы: «Мы считаем, что данный стандарт определенно является полезным для расчетливого потребителя. В ситуации, когда необходимо отдать предпочтение той или иной модели принтера, решающим фактором оказывается ресурс картриджа при черно-белой печати. Кроме того, благодаря стандарту черно-белой печати ISO 19752 потребители получат возможность более объективного сравнения ресурса картриджей струйных и лазерных принтеров». Вот только сравнению значений с данными конкурентов уделяется недостаточно внимания. Так, сопоставление с показателями таких производителей, как Epson и HP, позволило выявить значительные отличия, которые превышали допустимую погрешность в 5%. Компания Epson подтвердила, что тестирование проводилось с соблюдением всех предписаний, действующих в отношении струйных принтеров, и поэтому не в состоянии объяснить природу данных расхождений.

В конечном итоге оказывается, что фантастические результаты тестов имеют очень мало общего с реальностью. Это должно быть хорошо знакомо автомобилистам: данные производителей, касающиеся расхода топлива, как правило, весьма далеки от действительных. CHIP

ВСЕ ДЕЛО В БУМАГЕ

Эти устройства в скором времени позволят частично (а в перспективе — и полностью) отказаться от использования чернил.

Wasabi PZ310

www.dell.com

Ультракомпактный фотопринтер Wasabi PZ310 использует технологию печати, которая обходится без чернил, пленки и прочих расходных материалов. Требуется только специальная бумага с кристаллическим покрытием под защитным слоем полимера, элементы которого меняют цвет при нагревании.

PrePeat

www.sanwa-newtec.co.jp

Принтеру PrePeat не нужны ни чернила, ни тонер: это устройство способно печатать и стирать изображения и текст за счет использования особого термального процесса в сочетании со специальной «пластиковой» бумагой.

Самоочистка

www.xerox.com

Компания Xerox работает над новым типом бумаги, которая возвращается в исходное состояние в течение 16–24 ч после печати на ней. Затем она становится пригодной для повторного использования.

Как мы тестируем:

фотокамеры

Все на своих местах Наш инженер устанавливает огромный слайд в фотометрический шар Ульбрихта для последующего измерения уровня цветового шума

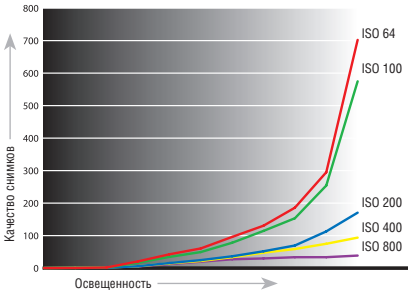
CHIP постоянно проводит профессиональные тесты разнообразного оборудования. На этот раз мы рассказываем о методике тестирования цифровых фотокамер и о том, как мы получаем результаты, приведенные в итоговых таблицах.

Динамический диапазон и уровень шумов

У высококачественных фотоаппаратов динамический диапазон должен перекрываться полностью. Это значит, что самая светлая (то есть белая) поверхность на полученном снимке должна быть как минимум в 1000 раз светлее самой темной (черной). Для измерения этого параметра мы используем специальную сферу со стеклянным слайдом размером с лист формата А3. Она обеспечивает уровень контрастности, равный примерно 14 000:1.

Дорогостоящее освещение

Такая сфера называется фотометрическим шаром Ульбрихта. Его стенки изнутри покрыты белой светоотражающей краской. Источниками равномерного освещения служат три проекторные лампы с раздельной регулировкой мощности. Вместе они дают спектр, приближенный к дневному свету, что позволяет получить уровень яркости в 1300 кд/м^2.



Цифровой шум Чем больше расстояние между полезным (горизонтальная ось X) и паразитным (разноцветные кривые) сигналами, тем лучше соотношение сигнал/шум

Максимальное качество

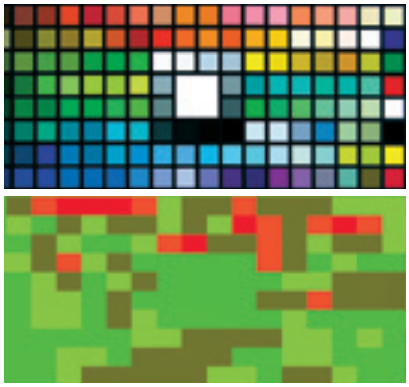
При фотографировании мы деактивируем все опции подавления шумов. Выбирается максимально возможное качество снимка, то есть фотографирование производится с предельным разрешением, а полученное изображение сохраняется в формате RAW или TIFF без сжатия. Если же поддерживается только JPEG, устанавливается наивысшее качество. Мы исследуем по восемь снимков, сделанных при каждом значении чувствительности ISO.

Оценка снимков производится профессиональными плагинами для Adobe Photoshop. В 6000 строк автоматически распознаются и группируются значимые участки, а затем вычисляются динамические и шумовые параметры.

Виньетирование

С помощью фотометрического шара Ульбрихта осуществляется и замер уровня виньетирования. Вместо таблицы с серыми квадратами разных оттенков мы используем матовое стекло молочного цвета, которое позволяет выявить уменьшение яркости от центра к краям снимка.

Неподвижен, как скала Чтобы измерения были максимально точными, смещение аппарата между двумя соседними кадрами не должно превышать 0,25 пикселя



Проверка цветопередачи Восемь различных тестовых изображений автоматически оцениваются, при этом генерируется карта цветопередачи камеры. Светло-зеленый цвет означает высокое качество, темно-зеленый — приемлемое, а красный — значительные отличия от оригинала

Цветопередача

В состав контрольного комплекса наряду с прочими элементами входит эталонная карта проверки цветовой чувствительности Colorchecker DC от компании Gretag Macbeth. Ее 237 цветных полей разделены по областям на яркие неоновые цвета, телесные оттенки, очень темные участки и фрагменты с градациями серого. Для баланса белого устанавливается режим автоматического выбора (при искусственном освещении дополнительно используются ручные настройки). Снимки конвертируются в цветовое пространство LAB. С помощью плагина для Photoshop мы извлекаем из кадра отдельные цвета (значения A и B, соответствующие красно-зеленому и сине-желтому компонентам) и сравниваем со стандартными показателями. Результат характеризует отклонение цветопередачи камеры от реальных значений.

Разрешение

Тестовое изображение, содержащее множество линий разной толщины (по ISO 12233), освещается источником дневного света. При помощи утилиты автоматической оценки разрешающей способности определяется уровень, при котором фотоаппарат различает отдельные линии. Горизонтальное и вертикальное разрешения определяются отдельно друг от друга, а единицей измерения является пара линий. CHIP

CHIP Критерии оценки

КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Мы ожидаем от цифрового фотоаппарата качественных снимков как при дневном, так и искусственном освещении. При съемке контрольного сюжета камера должна с максимальной точностью воспроизводить не только яркие краски фломастеров, но и пастельные тона косметики. Алые розы, включенные в состав композиции, позволяют проверить качество передачи сенсором красных оттенков. Для оценки отображения блестящих предметов на нашем натюрморте присутствуют металлическое ситечко и стеклянный шар. С помощью тестовой диаграммы ISO 12233 фиксируется реальное разрешение матрицы, а также степень виньетирования объектива. Уровень шумов мы измеряем в соответствии с требованиями норм ISO 15739.

СКОРОСТЬ СЪЕМКИ

Для съемки в динамичной обстановке важны такие характеристики, как быстродействие автофокуса и продолжительность записи файлов в память. Поэтому в ходе тестирования замеряется время задержки спуска при фотографировании, а также время, необходимое камере для 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.

ОСНАЩЕНИЕ

Повышению оценки способствует наличие программных режимов работы, возможностей ручной настройки и макросъемки. Дополнительные баллы камеры получают и за наличие предустановленных режимов, предназначенных для различных сюжетов. Помимо JPEG фотоаппарат должен поддерживать форматы высокого качества — TIFF или RAW. Кроме того, уважающий себя производитель просто обязан включать в комплект поставки фотокамеры аккумуляторы и зарядное устройство.

УДОБСТВО РАБОТЫ

Мы высоко оцениваем наличие разнообразных элементов управления вроде клавиш, джойстиков и колесиков выбора функций, позволяющих быстро задавать специфические настройки. Большое значение имеет и удобство работы с меню, то есть возможности оперативного перемещения по всем его уровням. Кнопки управления должны быть легко доступны, а цветной дисплей — отображать четкую картинку и правильные размеры кадра. Для оценки экономичности камеры измеряется потребляемая мощность в различных режимах работы — при простое, движении трансфокатора, а также фотографировании со вспышкой.

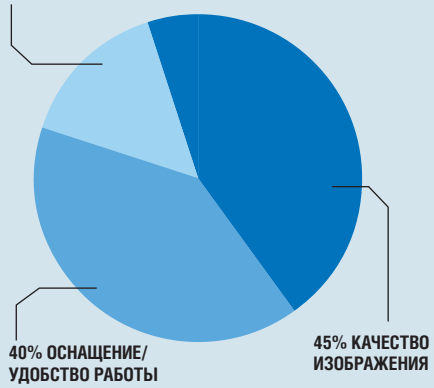
ДОКУМЕНТАЦИЯ

Наряду с подробной инструкцией в формате PDF, записанной на CD, в комплекте с камерой должен поставляться и русскоязычный экземпляр руководства в печатном виде, содержащий детальное описание всех особенностей фотоаппарата.

СЕРВИС

Качественный веб-сайт с подсказками на все случаи фотографической практики, наличие регулярно обновляемых утилит и прошивок, а также легко доступная служба поддержки всегда приносят в копилку тестируемых устройств дополнительные баллы.

СОСТАВ ОБЩЕЙ ОЦЕНКИ ДЛЯ СИСТЕМНЫХ КАМЕР



Карманные «зеркалки»

Новые системные камеры сочетают в себе такие свойства, как высокое качество снимков, характерное для зеркальных фотоаппаратов, и небольшие габариты компактных устройств. Мы протестировали большинство имеющихся сегодня на рынке моделей данного класса.

При создании нового класса фотоаппаратов конструкторы прибегли к хитрости: в таких устройствах физический размер сенсора в 2–3,5 раза больше, чем у компактных моделей. При этом в них отсутствует качающееся зеркало, занимающее немало места в корпусе. Этот компонент зеркальных аппаратов позволяет наблюдать через видоискатель объект съемки в том же виде, в каком он появится на снимке. Системные камеры транслируют живую картинку с матрицы на дисплей либо в окуляр.

Конечно, оценивать кадр через электронный окуляр сложнее, чем в видоискателе. Зато конструкция системных камер легко позволяет записывать HD-видео — у «зеркалок» эта возможность есть лишь в самых последних моделях.

Практически все производители предлагают для своих системных моделей необходимый набор объективов: светосильный с постоянным фокусным расстоянием, широкоугольник и телевик. У некоторых камер предусмотрены адаптеры для подключения сторонней оптики.

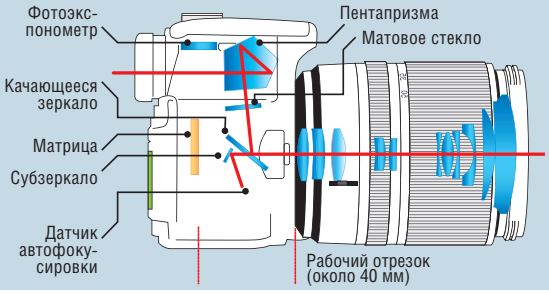
Качество фото: сравнимо с зеркальными

При измерении разрешающей способности самая миниатюрная модель Sony Alpha NEX-5 продемонстриро-

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; INGMAR WESEMANN/ISTOCKPHOTO.COM; THOMAS PROBST

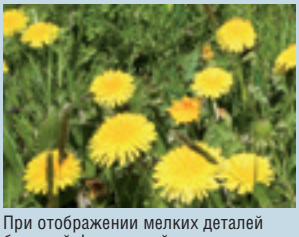
СРАВНЕНИЕ: БОЛЬШАЯ И МАЛЕНЬКАЯ МАТРИЦЫ

Самое важное преимущество системных фотоаппаратов по сравнению с компактными состоит в большем физическом размере матрицы. Мы покажем, как этот параметр отражается на результатах съемки.



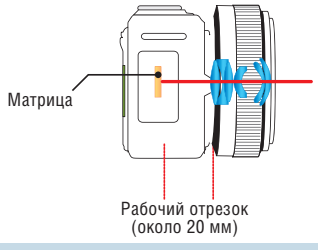
Зеркальный фотоаппарат

Большая матрица улавливает достаточно много света, что позволяет улучшить детализацию, снизить уровень шумов, а также творчески использовать глубину резкости.



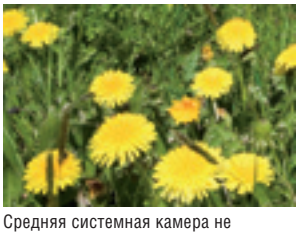
При отображении мелких деталей большой физический размер матрицы играет решающую роль

Благодаря большой матрице и широко открытой диафрагме отвлекающий внимание фон размывается

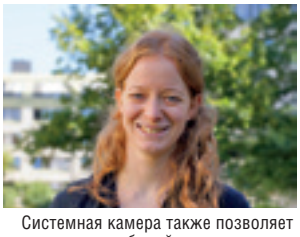


Системная камера

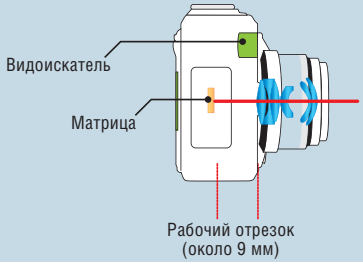
Матрица имеет такой же или чуть меньший размер, чем у SLR-камеры. При этом корпус и объектив существенно компактнее, так как отсутствует подвижное зеркало.



Средняя системная камера не может по всем параметрам конкурировать с SLR-фотоаппаратами

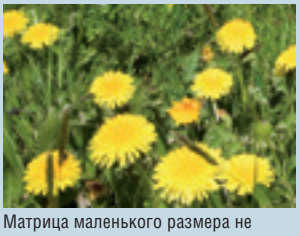


Системная камера также позволяет управлять глубиной резкости



Компактная камера

На маленькую матрицу попадает небольшое количество света. Это приводит к появлению сильных шумов и потере детализации. Глубина резкости всегда высокая.



Матрица маленького размера не позволяет передавать важные детали снимка при значении ISO 800

Компактная камера делает фон резким, что отвлекает от объекта съемки

вала наилучшее качество снимков и разрешение в 1398 линий при минимальной чувствительности матрицы. В этом отношении она превзошла даже зеркальную камеру Sony Alpha 550. По уровню шумов NEX-5 также оказалась лучше всех.

«Зеркалки» оснащаются датчиками автофокусировки, мгновенно распознающими направление и отклонения фокуса, что позволяет быстро настраивать объектив. Компактные и системные камеры фокусируются медленнее, так как берут за основу уровень контрастности объекта и подстраивают резкость до тех пор, пока в нужной части кадра этот показатель не станет максимальным.

Так, Samsung NX10 сумел сфокусироваться и сделать снимок за 0,74 с, в то время как Sony Alpha 550 на это потребовалось 0,39 с. Компактная камера Canon G11, показавшая результат в 0,45 с, оказалась практически такой же быстрой, как зеркальная.

В целом системные модели представляют собой хороший компромисс между качеством и мобильностью.

Samsung: размер матрицы — залог победы

Компания Samsung в этом году вышла на рынок системных фотокамер, разработав совершенно новую конструкцию байонета Samsung NX с рабочим отрезком 25,5 мм. Модель Samsung NX10 стоит около 19 400 рублей (5300 гривен). Качество сделанных

Великолепные фото и компактные размеры

этим фотоаппаратом снимков великолепно и сравнимо с кадрами, снятыми победителем в этой категории — Sony Alpha NEX-5. В первую очередь это заслуга крупноразмерной матрицы формата APS-C. Фотоаппарат производства Samsung позволяет делать кристально четкие снимки с насыщенными цветами и хорошей прорисовкой светлых и темных участков изображения. Корпус удобно лежит в руке, управление продуманное и приятное. Ни по своей комплектации, ни по скорости работы NX10 не проигрывает конкурентам и заслуженно получает наивысшую оценку.

Panasonic: фотоуниверсал и специалист по видео

Компания Panasonic — родоначальник класса системных камер. Два года назад японцы вывели на рынок модель Lumix DMC-G1 с электронным видоискателем и сменными объективами. Обилие аксессуаров и сменной оптики позволяет моделям от Panasonic соответствовать всем запросам фотографов. Если старая модель G1 и малоформатная камера DMC-GF1 по качеству фотографий не могут сравниться с нынешними конкурентами, то современная DMC-G2 уверенно занимает в тесте второе место. Эта модель удобна в работе, легка в освоении и гарантирует высокое качество снимков. В отличие от нее у более дешевой DMC-G10 нет откидного дисплея, который позволяет делать снимки с необычных ракурсов. ➜

Olympus: компактные камеры в стиле ретро

При выборе названия и внешности своих системных фотоаппаратов Olympus обратила внимание на среднеформатную камеру Pen. В 1960-е она пользовалась популярностью во всем мире. В настоящее время компания производит три системные модели. Все они делают снимки очень хорошего качества, однако не смогли занять высокие места в рейтинге из-за не очень удобного меню и низкого разрешения дисплеев.

Встроенные художественные фильтры и эффекты могут стать дополнительным источником вдохновения для фотографа. Камера Pen E-P2 привлекает богатой комплектацией и качественным металлическим корпусом — таким же, как и у предшественницы Pen E-P1. Оснащение последней, к сожалению, довольно скудное: у нее отсутствуют подключаемый электронный видоискатель, как у P2, и вспышка, как у бюджетной модели E-PL1, заключенной в пластиковый корпус.

Лучшие аксессуары для системных камер

Важное преимущество системных моделей перед компактными — наличие разнообразных аксессуаров, которые существенно расширяют возможности фотографа. Так, для миниатюрных моделей Olympus Pen доступен электронный видоискатель, который можно вставить в специальное гнездо. Он облегчает процесс съемки при слепящем солнце. Примерно такой же аксессуар Panasonic предлагает для Lumix DMC-GF1. Компания Olympus выделяется на фоне конкурентов тем, что выпускает для фотоаппаратов серии Pen боксы для подводной съемки.

ФОТОВСПЫШКИ

Все устройства, за исключением Olympus Pen E-P1 и P2, а также Panasonic Lumix DMC-GF1, оснащены встроенной вспышкой. Однако больше творческих возможностей обеспечивают дополнительные вспышки, предлагаемые всеми производителями системных камер. Они управляются фотоаппаратом и позволяют подсвечивать объект съемки отраженным светом или направленным лучом.

СТЕРЕОМИКРОФОНЫ

В то время как матрицы системных камер в состоянии обеспечивать великолепное качество HD-видео, их встроенные микрофоны зачастую пишут монозвук с шумами, производимыми моторами автофокуса и трансфокатора. Видеозапись значительно выиграет, если использовать внешний микрофон. Такие аксессуары предлагают пользователю Sony, Olympus и Panasonic.

Хороший тон Стереомикрофон DMW-MS1 для фотоаппаратов Panasonic

	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО	6 МЕСТО
	Samsung NX10	Panasonic Lumix DMC-G2	Panasonic Lumix DMC-G10	Panasonic Lumix DMC-GH1	Olympus Pen E-P2	Samsung NX5
Адрес в Интернете	www.samsung.ru	www.panasonic.ru	www.panasonic.ru	www.panasonic.ru	www.olympus.com.ru	www.samsung.ru
Средняя розничная цена, руб./грн.	19 400/5300	24 500/6000	19 400/5400	54 000/15 000	40 000/7800	17 500/4100
Общая оценка, баллов	93,4	92,3	91,3	91,3	90,8	89,2
Соотношение цена/качество	отличное	дост. хорошее	отличное	плохое	плохое	отличное
Качество изображения (45%)	98	90	91	89	98	99
Оснащение/удобство (40%)	93	100	95	100	98	82
Скорость (15%)	80	79	81	76	72	80
Технические характеристики и результаты измерений						
Макс. разрешение, точек	14,6	13,1	13,1	14	13,1	14,6
Видоискатель/откидной дисплей/стабилизатор изображения	●/▬/▬	●/●/▬	●/▬/▬	●/●/▬	●/▬/●	●/▬/▬
Дисплей: размер, дюймов/разрешение, точек	3/614 000	3/460 000	3/460 000	3/460 000	3/230 000	3/230 000
Формат видео	720p, H.264	720p, AVCHD	720p, MJPEG	1080p, AVCHD	720p, MJPEG	720p, H.264
Разрешение (мин. ISO/ISO 1600), линий	1315/1230	1255/1211	1260/1221	1255/1196	1271/1131	1302/1248
Шумы (мин. ISO/ISO 1600)	0,8/2,2	1/2,1	0,9/2	0,9/2,3	1,1/2,5	0,8/2,1
Время включения/срабатывания затвора (ручной фокус), с	0,7/0,15	0,9/0,15	0,6/0,15	1,5/0,11	1,6/0,34	0,7/0,15
Автономная работа в режиме «Live View» (мин./макс.), кадров	280/590	210/410	310/650	280/570	240/480	290/610
Габариты, мм/вес, г	123x87x40/410	124x84x60/425	124x84x74/400	124x90x45/440	121x70x35/385	123x87x40/405

Отлично (100–90) Хорошо (89–75) Посредственно (74–45) Неудовлетворительно (44–0)

● да ▬ нет

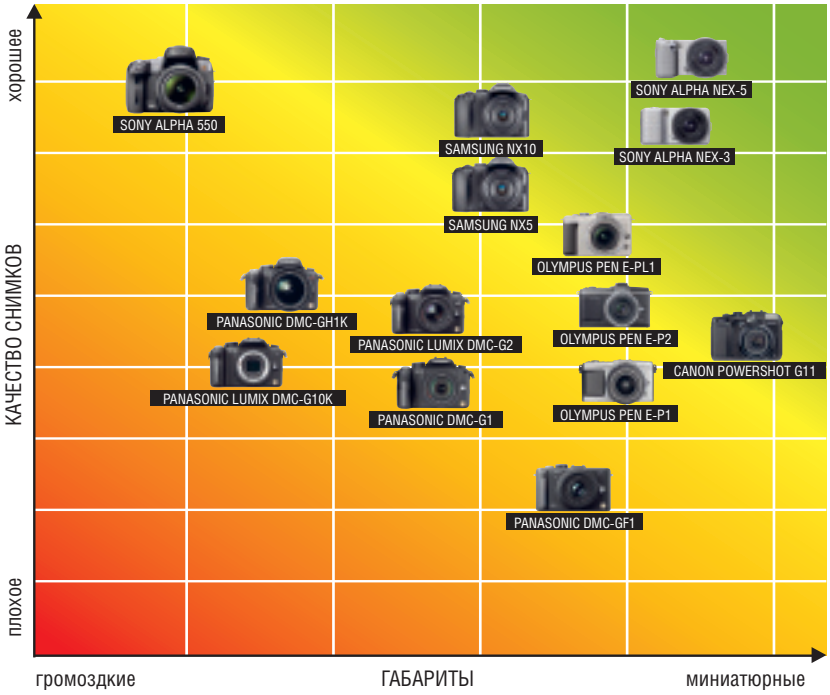
Все оценки в баллах (максимум — 100)

Sony: миниатюрный размер и выдающееся качество

Встроив в крошечный корпус полноценный сенсор формата APS-C, инженеры Sony достигли наилучших показателей качества снимков среди системных фотоаппаратов. Модели Sony Alpha NEX-5 и NEX-3 различаются лишь немногим. Корпус старшей сделан из металла и по размеру еще меньше, чем пластиковый NEX-3. Более дорогое устройство поддерживает видеоформат Full HD, в то время как младшая модель снимает ролики с разрешением 720p. Несмотря на непривычные пропорции — кажущийся огромным объектив и крошечный корпус, обе камеры удобно лежат в руках. Управление посредством откидного дисплея рассчитано скорее на новичков, а добраться до ручных настроек через меню довольно затруднительно. Наряду с высочайшим качеством фотографий обе модели Sony обладают еще целым рядом интересных особенностей — например, они легко могут склеивать снимки во впечатляющие 3D-панорамы. CHIP

РАЗМЕР КАМЕРЫ ИЛИ КАЧЕСТВО СНИМКОВ?

Системные фотоаппараты Sony NEX демонстрируют, что и маленькие модели могут обеспечивать отличное качество снимков.



ДЛЯ СРАВНЕНИЯ

7 МЕСТО	8 МЕСТО	9 МЕСТО	10 МЕСТО	11 МЕСТО	12 МЕСТО	SLR	КОМПАКТ
Sony Alpha NEX-5	Sony Alpha NEX-3	Panasonic DMC-G1	Olympus Pen E-PL1	Olympus Pen E-P1	Panasonic Lumix DMC-GF1	Sony Alpha 550	Canon PowerShot G11
www.sony.com	www.sony.com	www.panasonic.ru	www.olympus.com.ru	www.olympus.com.ru	www.panasonic.ru	www.sony.com	www.canon.com
21 000/6000	18 000/4700	25 500/4900	20 000/4500	24 500/4750	27 000/6400	25 100/7400	17 500/4300
88,4	86,4	85,4	84,5	81,9	79,4	96,9	не сравнимо
хорошее	отличное	дост. хорошее	хорошее	дост. хорошее	удовл.	не сравнимо	не сравнимо
100	98	84	92	89	81	100	не сравнимо
82	79	89	79	79	79	93	не сравнимо
70	70	81	75	70	73	100	не сравнимо
14,6	14,6	13,1	13,1	13,1	13,1	14,9	10
–/●/–	–/●/–	●/●/–	–/–/●	–/–/●	–/–/–	●/●/●	●/●/●
3/921 600	3/921 600	3/460 000	2,7/230 000	3/230 000	3/460 000	3/921 600	28/461 600
1080p, AVC	720p, MPEG-4	–	720p, MJPEG	720p, MJPEG	720p, AVCHD	–	640x489, H.264
1398/1280	1405/1315	1236/1117	1393/1308	1302/1113	1290/1245	1298/1211	1183/881
0,9/1,6	0,9/1,7	1/3,4	0,9/2,1	1,4/2,7	1,4/2,7	0,9/1,8	0,9/8 (ISO 800)
2,6/0,27	2,5/0,27	1/0,1	1,9/0,24	2,6/0,26	1,1/0,23	0,4/0,15	2,4/0,46 (AF)
230/470	240/480	300/610	240/520	270/540	340/670	440/870	230/–
111x59x38/305	117x63x33/320	124x84x45/430	115x72x42/345	121x70x35/385	119x71x36/350	137x104x84/680	112x76x48/400

SAMSUNG
XBOX 360
NETGEAR

Домашняя суперсеть

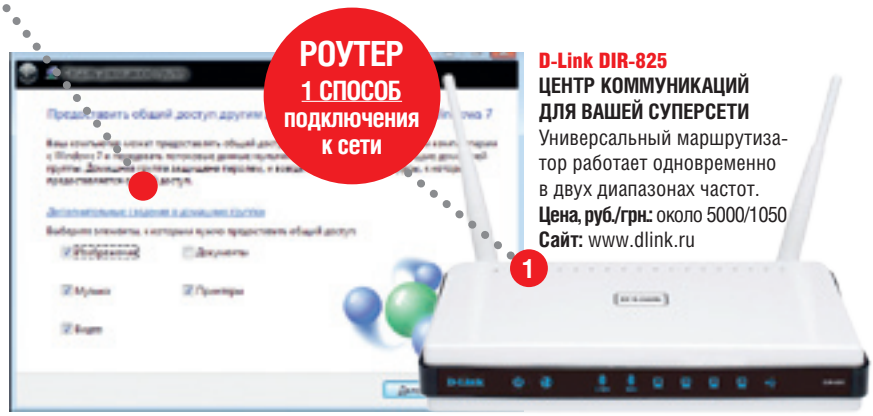
Ваш компьютер совместим с большим, чем вы думаете, количеством устройств. Мы продемонстрируем, как создать выдающуюся домашнюю беспроводную сеть с использованием соответствующих возможностей Windows 7.

Одну из самых примечательных функций Windows 7 — создание групп пользователей домашней сети — программисты Microsoft хорошо запрятали среди других инструментов управления этой ОС. С ее помощью можно открывать доступ к ресурсам, обмениваться файлами и даже воспроизводить мультимедиапотоки на устройствах без операционной системы Windows, таких как телевизор или аудиосистема.

Воспользовавшись советами из этой статьи, вы сумеете выжать максимум из функций Windows 7. Мы поможем вам превратить свою домашнюю сеть в супер-LAN, которая позволит передавать потоковое видео и музыку по беспроводным каналам на конечные средства воспроизведения, сделать телевизор WLAN-совместимым и управлять всем оборудованием посредством мобильного телефона, удобно расположившись на диване. Пока вы будете смотреть любимый фильм, ваш цифровой фотоаппарат по радиоканалу передаст все сделанные снимки на ПК, компьютер перекачает новые музыкальные альбомы по WLAN на диск автомагнитолы, а смартфон сообщит, что стиральная машина закончила свою работу.

Чтобы домашняя сеть под управлением Windows 7 функционировала безупречно, сначала необходимо настроить центр коммуникации — WLAN-маршрутизатор. Идеальным вариантом является устройство, использующее стандарт 802.11n, который позволяет передавать данные со скоростью до 300 Мбит/с. Такие роутеры снабжаются наклейкой с символом «n» на упаковке. Устаревшие и, соответственно, более дешевые модели оснащены менее быстрым приемопередатчиком стандарта 802.11g и обеспечивают скорость обмена данными до 54 Мбит/с. На практике этот показатель уменьшается до 15 Мбит/с в связи с помехами, создаваемыми Bluetooth-устройствами, и различными препятствиями на пути распространения радиоволн. Мы рекомендуем обратить внимание на маршрутизатор D-Link DIR-825 (**www.dlink.ru**, около 5000 руб./1050 грн.). Эта модель обеспечивает высокую скорость передачи данных даже в сложных условиях, когда соседние беспроводные сети блокируют радиочастоты. Дело в том, что данный роутер способен работать одновременно в двух диапазонах — 2,4 ГГц, как все обычные устройства, и мало используемом 5 ГГц, который прекрасно подходит для передачи потокового видео высокой четкости. Пятигигагерцевые сети можно применять для связи между устройствами на минимальном расстоянии, когда их разделяет не более двух стен, а диапазон 2,4 ГГц позволяет увеличить дальность связи, однако его пропускная способность не так высока. Для оснащения компьютера беспроводными возможностями понадобится дополнительное устройство (например, ASUS USB-N11, **http://ru.asus.com**, около 1050 руб./280 грн.).

Если же стены вашего дома слишком толстые, качество связи будет плохим. В таком случае стоит прибегнуть к технологии HomePlug, задействующей домашнюю электросеть. Для ➜



D-Link DIR-825
ЦЕНТР КОММУНИКАЦИЙ ДЛЯ ВАШЕЙ СУПЕРСЕТИ
Универсальный маршрутизатор работает одновременно в двух диапазонах частот.
Цена, руб./грн.: около 5000/1050
Сайт: www.dlink.ru

Узел связи Функция создания домашних групп в операционной системе Windows 7 потребует наличия быстрой локальной сети. Именно поэтому мы рекомендуем D-Link DIR-825

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; AUDI AG; MICROSOFT; NIKOLAUS SCHAFFLER

ТВ 4 СПОСОБА подключения к сети

Samsung UE32C6510W
ЭКОНОМИЧНЫЙ ТЕЛЕВИЗОР С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ИНТЕРНЕТУ
Цена, руб./грн.: около 40 000/нет данных
Сайт: www.samsung.ru

Netgear WNCE2001
HD-КАЧЕСТВО БЕЗ ПРОВОДОВ
Адаптер, позволяющий передавать HD-видео на телевизор без использования кабелей.
Цена, руб./грн.: около 1700/500
Сайт: www.netgear.ru

Xbox 360 Slim
ТРАНСЛИРУЕТ ПОТОКОВОЕ ТВ ПО ВСЕМУ ДОМУ
Вы можете использовать приставку в качестве медиацентра, чтобы передавать видео на телевизионный приемник.
Цена, руб./грн.: около 12 000/2700
Сайт: www.microsoft.ru

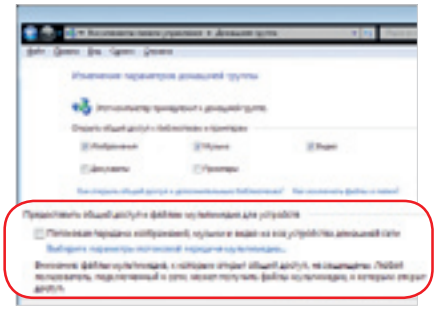
AVermedia AVerLife ExtremeVision
МЕДИАПЛЕЕР ДЛЯ ВАШЕГО ТЕЛЕВИЗОРА
Воспроизводит видеофайлы с ПК.
Цена, руб./грн.: около 5800/1440
Сайт: www.avermedia.ru

ASUS PL-X31
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ПО ЭЛЕКТРОСЕТИ
Если бетонные стены вашего жилища непроницаемы для WLAN, технология HomePlug поможет передать данные, задействовав электропроводку.
Цена, руб./грн.: около 2700/850
Сайт: www.asus.ru

этого просто вставьте в розетки по адаптеру (например, ASUS PL-X31, около 2700 руб./850 грн.), которые будут передавать данные со скоростью до 200 Мбит/с без необходимости прокладки компьютерной сети.

Домашняя сеть под управлением Windows: доступ к файлам с любого компьютера

Новая функция Windows 7 по созданию домашних групп позволяет легко и просто предоставлять доступ к файлам и принтерам в рамках собственной локальной сети. В этом случае на главном компьютере организуется домашняя группа, к которой способны подключаться все остальные ПК. Мы покажем, каким образом вы можете объединить ее с другими системами своей квартиры.



Запрятанная возможность Превратить Windows в сервер для передачи потоковых данных можно, добравшись до соответствующей функции в подменю

СОЗДАНИЕ ДОМАШНЕЙ ГРУППЫ. Вам потребуется как минимум «Домашняя Расширенная» версия ОС. Пользователи «Начальной», которая устанавливается на большинство нетбуков, могут подключаться к существующей сети, но не в состоянии создать ее самостоятельно.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ Убедитесь, что в качестве текущего сетевого размещения на всех ПК задан параметр «Домашняя сеть», так как Windows откажет в доступе компьютеру с другими настройками. Данную опцию вы найдете в меню «Панель управления | Сеть и Интернет | Центр управления сетями и общим доступом». В разделе «Просмотр активных сетей» должна отображаться подсвеченная надпись «Домашняя сеть». В противном случае кликните по «Статусу» и выберите соответствующий параметр в следующем окне. Здесь также можно указать, какие ресурсы вам хотелось бы сделать общими (например, фотографии, музыку и принтеры), а заодно и создать пароль доступа.

Если «Домашняя сеть» уже выбрана для текущего сетевого размещения, в Центре управления сетями и общим доступом кликните по пункту «Создать домашнюю группу». Здесь же вы сможете впоследствии настроить параметры использования общих ресурсов и получить сетевой пароль.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДОМАШНЕЙ ГРУППЕ. Откройте Панель управления и выберите «Сеть и Интернет | Домашняя группа». Windows 7 укажет на существующую группу, к которой вы можете присоединиться, кликнув по ссылке «Подключиться сейчас». Для этого необходимо ввести пароль, полученный во время создания домашней сети.

ОБМЕН ДАННЫМИ. В Проводнике Windows в разделе «Домашняя группа» вы увидите общие ресурсы других компьютеров. В зависимости от варианта использования вы должны деактивировать на них режимы автоматического выключения и перехода в спящий режим.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПЕРИФЕРИИ. Подключение дополнительных устройств потребует дополнительной настройки. Для начала активируйте службы DLNA (Digital Living Network Alliance) и UPnP-AV (Universal Plug and Play — Audio/Video) операционной системы Windows 7, чтобы совместимое оборудование, такое как телевизоры и Hi-Fi-системы, могло обращаться к

Sonos Bundle 250
HI-FI В ЛЮБОЙ КОМНАТЕ
Аудиоплеер, позволяющий слушать потоковую музыку в любом уголке квартиры и управляемый посредством пульта ДУ.
Цена, руб./грн.: около 40 000/10 000
Сайт: www.sonos.com

ресурсам ПК. Для этого на Панели управления перейдите на вкладку «Изменить дополнительные параметры общего доступа» и отметьте галочками пункты «Изображения», «Музыка» и «Видео».

WLAN-ТВ: сделайте свой телевизор мультимедийным

Чтобы воспроизводить файлы с компьютера под управлением Windows 7 на телеэкране, передавая их по беспроводной сети, не нужно покупать новейшую модель телевизора.

ТЕЛЕВИЗОР В КАЧЕСТВЕ ДИСПЛЕЯ. Если вы работаете с видеофайлами на компьютере под управлением Windows 7, лучше воспользоваться для их просмотра телеэкраном. Для этого необязательно тянуть через всю квартиру длинный HDMI-кабель — многие современные ноутбуки на базе процессоров семейства Intel Core i поддерживают технологию Intel Wireless Display. Тогда соответствующий HDMI-адаптер (например, Netgear PTV1000, **www.netgear.ru**, около 3000 руб./600 грн. на eBay) можно просто подключить к телевизору, а на ПК инсталлировать прилагающееся ПО.

ТЕЛЕВИЗОР С ИНТЕГРИРОВАННЫМ МЕДИАПЛЕЕРОМ. Некоторые телевизоры оснащаются встроенным медиапроигрывателем, что позволяет получить полный контроль над воспроизведением. Мы покажем, как это сделать, на примере Samsung UE32C6510W (**www.samsung.com**, около 40 000 руб./нет данных о цене на Украине). Его можно оснастить адаптером WLAN (Samsung WIS09ABGN, **www.samsung.com**, около 2000 руб./500 грн.). У ряда других телевизоров уже имеется ➜

Роутер в качестве центра резервного копирования

Многие современные WLAN-маршрутизаторы, такие как D-Link DIR-825, при использовании совместно с USB-винчестером могут превратиться в дата-сервер.

Для того чтобы иметь гарантированный доступ к данным, необходимо всегда сохранять важную информацию на резервном носителе.

СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ. Важные файлы следует копировать на внешний жесткий диск, экономно расходующий электроэнергию (например, Western Digital WDME5000TE, около 3750 руб./800 грн.). Через маршрутизатор D-Link DIR-825 можно подключить внешнее хранилище данных к домашней сети. Поставляемое в комплекте с Windows 7 средство резервного копирования будет по расписанию автоматически сохранять ваши данные в указанном месте. Для этого кликните в Панели управления по ссылке «Настроить резервное копирование | Создать расписание резервного копирования». На следующем шаге нужно выбрать в качестве накопителя внешний винчестер и следовать указаниям мастера настройки.

СИНХРОНИЗАЦИЯ ПОЧТЫ И КОНТАКТОВ. В качестве места размещения файлов электронной почты лучше всего использовать виртуальное хранилище вашего почтового провайдера. Если вы пользуетесь, например, Gmail, синхронизировать ваши данные с сервером будет программа gSyncit (**www.daveswebsite.com**). Ваш мобильный телефон в этом случае автоматически обновит все данные без последующего подключения к компьютеру.

Western Digital WDME5000TE
БЕСШУМНОЕ И ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ РЕЗЕРВНОГО КОПИРОВАНИЯ
Внешний 2,5-дюймовый винчестер наилучшим образом подходит в качестве средства создания аварийных копий.
Цена, руб./грн.: около 3750/800
Сайт: www.wdc.com/ru

Экономим электричество: NAS-медиасервер как файловое хранилище

Современные компьютеры — это высокопроизводительные системы, которые, к сожалению, потребляют много энергии. Экономичные сетевые накопители расходуют ее намного скромнее.

Настроенный NAS тратит всего 12 Вт — в отличие от ПК, энергопотребление которого может достигать 170 Вт. Наша рекомендация — Synology DS-110j (**www.synology.su**, около 6000 руб./1550 грн.). Кроме корпуса вам понадобится винчестер. Мы советуем остановить свой выбор на модели Western Digital Caviar Green WD10EADS емкостью 1 Тбайт (**www.wdc.com**, около 3800 руб./800 грн.). Также вы можете воспользоваться нашими рекомендациями по самостоятельной сборке 500-гигабайтного NAS (см. CHIP №7 2010, стр. 132).

СОЗДАЕМ СЕТЕВОЕ ХРАНИЛИЩЕ. Для подготовки устройства к использованию подключите его к своему компьютеру и инсталлируйте программное обеспечение от Synology. Далее запустите утилиту Synology Assistant, выберите из предложенного списка устройство NAS и кликните по кнопке «Подключиться». После этого откроется страница настройки NAS-винчестера. Системы от Synology хороши для большинства пользователей тем, что имеют оптимальные заводские настройки: медиасерверы уже запущены, общий доступ к музыке, видео и фотографиям активирован.

НАСТРОЙКА РЕЖИМА ЭКОНОМИИ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ. Зайдите в меню «Система | Питание». В пункте «Спящий режим жесткого диска» задайте значение 30 минут, чтобы во время паузы при просмотре видеофильма винчестер оставался в рабочем состоянии. Кроме того, на ночь NAS-систему можно деактивировать, отметив галочками пункты «Включить запланированное включение» и «Включить запланированное отключение».

Synology DS-110j
ЭКОНОМНЫЙ МЕДИАСЕРВЕР
Сетевой винчестер является полноценным DLNA-сервером, который к тому же весьма экономичен в работе.
Цена, руб./грн.: около 5700/1550
Сайт: www.synology.su

Apple iPhone 4
ЛЕГКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЛЮБЫМ УСТРОЙСТВОМ
Пользователю доступно множество программ, которые делают управление домашней сетью простым и удобным.
Цена, руб./грн.: около 32 000/8800
Сайт: www.apple.ru

Nokia E51
ОДИН ИЗ ПЕРВЫХ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕЛЕФОНОВ
Аппарат от Nokia является самым дешевым смартфоном, который оснащается штатным UPnP-плеером.
Цена, руб./грн.: около 6400/2300
Сайт: www.nokia.ru

Eye-Fi Connect X2 4 ГБ
WLAN ДЛЯ ЛЮБОЙ ЦИФРОВОЙ КАМЕРЫ
Данная SD-карта умеет передавать содержащиеся на ней снимки по радиоканалу. К тому же она совместима практически со всеми современными фотоаппаратами.
Цена, руб./грн.: около 6100/1450

Samsung ST5500
ШТАТНЫЙ МОДУЛЬ WLAN
Эта компактная камера оснащена модулем доступа к беспроводной сети.
Цена, руб./грн.: около 10 000/2800
Сайт: www.samsung.ru

МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН 3 СПОСОБА подключения к сети

ФОТОАППАРАТ 2 СПОСОБА подключения к сети

Samsung Galaxy S GT-I9000
ИНФОРМАЦИЯ И РАЗВЛЕЧЕНИЯ — ОДНИМ НАЖАТИЕМ КНОПКИ
Посредством телефона на базе ОС Android можно управлять DLNA- и UPnP-AV-устройствами.
Цена, руб./грн.: около 19 200/6200
Сайт: www.samsung.ru

LevelOne WCS-0030
ОХРАННАЯ ИНТЕРНЕТ-СИСТЕМА
Веб-камера с микрофоном и датчиком движения посылает видеосигнал по беспроводной сети на ПК под управлением Windows 7.
Цена, руб./грн.: около 7500/2000 (на eBay)
Сайт: www.level-one.ru

встроенный чип для беспроводной коммуникации — например, у современных моделей производства Philips. Если же в вашем устройстве не предусмотрена возможность расширения функциональности за счет модуля WLAN и имеется только порт Ethernet, подключать его к сети удобнее всего с помощью технологии HomePlug (через электропроводку).

РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ. Если в вашем телевизоре отсутствуют собственный Ethernet-порт и медиаплеер, воспользуйтесь устройством AVerLife ExtremeVision (**www.avermedia.ru**, около 5900 руб./1440 грн.). Оно может подключаться к телевизору через HDMI и интегрируется в беспроводную домашнюю сеть под управлением Windows.

ИНТЕГРАЦИЯ ИГРОВОЙ ПРИСТАВКИ. При наличии Xbox вы можете использовать ее в качестве проигрывателя, чтобы получать доступ к хранящимся на ПК медиафайлам. Media Center Extender, предусмотренный в этой игровой приставке, позволяет воспроизводить на телевизоре записанные передачи. Кстати, консоль также можно интегрировать в беспроводную сеть при помощи Microsoft Xbox 360 Wireless N Networking Adapter (**www.xbox.com**, около 3000 руб./2700 грн.).

Аудио: передача музыкального контента

Транслировать музыку через домашнюю сеть на Hi-Fi-систему достаточно просто, если воспользоваться DLNA/UPnP-AV-функциями, предусмотренными в Windows 7.

ДООСНАЩЕНИЕ СТЕРЕОУСТАНОВКИ. Если вы хотите подключить музыкальный комбайн к сети, воспользуйтесь беспроводным плеером, таким как Sonos ZonePlayer 90 (**www.sonos.com**, около 10 500 руб./2650 грн.). Для этого сначала подсоедините его к маршрутизатору и установите на ПК программу для конфигурирования устройства. В результате вы сможете передавать по сети потоковое аудио с компьютера на плеер, который будет ретранслировать поступающий сигнал на музыкальную установку. Управление воспроизведением осуществляется либо с ПК, либо через дополнительный контроллер Sonos Controller 200 (около 10 500 руб./2600 грн.). Более дешевый вариант — программный пульт управления Sonos для iPhone (бесплатно в App Store).

Мобильный телефон: смартфон в качестве пульта ДУ

С помощью современных коммуникаторов на базе iOS или Android можно легко управлять домашней сетью.

IPHONE И ANDROID. Для смартфонов от Apple имеется большое количество медиаплееров, созданных на базе стандарта DLNA/UPnP. Они позволяют не только воспроизводить мультимедиафайлы с ПК, но и перенаправлять их на другое устройство и таким образом использовать смартфон в качестве пульта ДУ (см. раздел «Телевизор в качестве медиадисплея», подраздел «WLAN-телевизор»).

Программа PlugPlayer (доступна в App Store, 150 руб./40 грн.) проста в работе и без проблем функционировала со всеми нашими тестовыми устройствами. В качестве пробного варианта вы можете обратиться к более дешевому продукту — media: connect (33 руб./10 грн.). Правда, функциональность этой программы несколько ограничена.

Для устройств на базе ОС Android имеется большое количество бесплатных плееров, таких как gmote 2.0, который доступен для скачивания в Android Market.

NOKIA. Поддержка UPnP реализована во всех смартфонах данного производителя начиная с E51. При этом они совместимы со всеми WLAN-устройствами, в том числе поддерживающи-

iPad
УМЕЕТ ПЕЧАТАТЬ
Чтобы отправить на вывод документы с iPad, достаточно пары простых трюков.
Цена, руб./грн.: около 26 000/9000
Сайт: www.apple.ru

ПРИНТЕРЫ 2 СПОСОБА подключения к сети

TRENDnet TEW-P21G
ПРИНТ-СЕРВЕР
Он также поможет избавиться от ведущего к принтеру кабеля.
Цена, руб./грн.: 3960/1000
Сайт: http://trendnet.ru

HP Photosmart Wireless e-All-in-One Printer B110b
БЕСПРОВОДНОЙ ПРИНТЕР
Печатающее устройство с поддержкой WLAN принимает задания либо по беспроводной сети, либо на собственный электронный адрес.
Цена, руб./грн.: около 3400/1100
Сайт: www.hp.com/ru

ми стандарт 802.11n. Весьма практичным решением является штатный UPnP-плеер для воспроизведения хранящихся на смартфоне файлов.

Фотоаппарат: копируем фотографии на ПК «по воздуху»

В настоящее время лишь незначительное количество цифровых фотокамер оснащается собственным модулем WLAN, с помощью которого можно копировать снимки на ПК. Но при желании любую модель можно наделить аналогичной функцией.

ПРИВЯЗКА ЦИФРОВОГО ФОТОАППАРАТА К ДОМАШНЕЙ СЕТИ. SD-карта Eye-Fi Connect X2 (**www.eye.fi**, около 6100 руб./1450 грн.) емкостью 4 Гбайт обеспечит вашей камере возможность подключения к беспроводной сети. Для этого нужно инсталлировать поставляемое в комплекте ПО на компьютер под управлением Windows.

Если вы планируете покупку нового фотоаппарата, обратите внимание на Samsung ST5500 (**www.samsung.com**, по цене около 10 000 руб./2800 грн.). Он оснащен штатным модулем беспроводной связи.

БЕСПРОВОДНАЯ СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ НА БАЗЕ ВЕБ-КАМЕРЫ. Чтобы контролировать свое жилище, находясь вдали от него, используйте LevelOne WCS-0030 (**http://level1.com**, около 7500 руб./2000 грн. на eBay). Детектор движения и микрофон гарантируют, что никто не проникнет в ваш дом незамеченным.

Принтер: печать со смартфона

Чтобы несовместимое с принтером устройство (например, Apple iPad) могло отправлять на печать сохраненные на нем документы, стоит обратить внимание на печатающие устройства от HP. Многие новые модели, такие как HP Photosmart Wireless e-All-in-One Printer B110b (**www.hewlett-packard.ru**, около 3400 руб./1100 грн.), поддерживают технологию iPrint. Она подразумевает, что каждый принтер получает электронный адрес? на который можно отослать документ с iPad.

Если же вам хочется дооснастить имеющееся печатающее устройство поддержкой WLAN, подключите к нему беспроводной принт-сервер (например, TRENDnet TEW P21G, **http://trendnet.ru**, 3960 руб./1000 грн.). Он обеспечит доступ к принтеру не только с iPad, но и любого другого устройства, включенного в вашу домашнюю сеть. CHIP

Эти устройства с поддержкой технологии WLAN скоро станут частью вашей домашней сети

Беспроводной мир будущего не ограничивается сферой использования компьютеров и Hi-Fi-систем. Мы покажем, какие бытовые приборы также могут поддерживать технологию передачи данных без помощи кабелей.

Miele Supertronic
СТИРАЛЬНАЯ МАШИНА
В будущем она сможет извещать владельца о стадии выполнения работы по беспроводной сети, задействуя интегрированный в нее модуль WLAN.
Цена: нет данных
Сайт: www.miele-professional.ru

Miele InfoControl Plus
УПРАВЛЕНИЕ ДОМАШНЕЙ ТЕХНИКОЙ ПОСРЕДСТВОМ РАДИОКОМАНД
С помощью приложения для iPhone можно давать задания таким бытовым приборам, как плита или посудомоечная машина.
Цена: бесплатно
Сайт: www.miele-professional.ru

InDash CarPC
РАДИОФИКАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ
Ваша машина будет оснащена полноценным компьютером, который можно интегрировать в домашнюю беспроводную сеть с помощью WLAN.
Цена, руб./грн.: около 43 600/нет данных
Сайт: www.carict.com

В стиле Apple
TeXet TX-D8350A впишется в хай-тек-интерьер

Дамский вариант
TeXet TX-D7600 обладает изысканным дизайном

По виду и возможностям
Siemens Gigaset SL-400 близок к мобильным телефонам

Вывод

Различия между современными DECT-телефонами не столь велики, как между устройствами мобильной связи, однако они все же есть. Например, Gigaset C470 IP способен работать с провайдерами VoIP-телефонии, адресная книга Siemens SL-400 сохраняет контакты в формате vCard, так что их можно синхронизировать с ПК, а телефоны teXet примечательны своим уникальным дизайном.

Связь в интерьере

«Трубка» для дома стоит недорого, но при этом может обладать такими функциями, которые и не снились устаревшим телефонам с дисковым номеронабирателем. Мы рассмотрели несколько новых моделей DECT-аппаратов и расскажем об их возможностях.

Повышение доступности и улучшение качества мобильной связи, постоянное снижение тарифов и удобство SMS-сообщений заставили поколение 80-х отчасти забыть о стационарных телефонах. Таким образом, целый этап развития проводной телефонии прошел практически незамеченным для многих потребителей. Однако интерес к стационарным телефонам все-таки велик — как благодаря низкой стоимости звонков на сотовые аппараты, так и из-за падения цен на подобные устройства. Если несколько лет назад телефон с автоответчиком стоил не дешевле посредственного мобильного аппарата, то сегодня он обойдется в сумму чуть больше 1000 рублей (300 гривен).

На сколько хватит?

В ходе тестирования несколько предусмотренных нами параметров оценки отпали. Например, не совсем корректно сравнивать аккуму-

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

ляторы: Siemens Gigaset SL-400 оснащен встроенной литий-ионной батареей, в то время как большинство других аппаратов работают с аккумуляторами AAA, и время работы устройств второго типа зависит от емкости приобретенных вами батареек. Однако мы решили замерить, на сколько хватит стандартных аккумуляторов, поставляющихся в комплекте с телефоном. Полностью заряженный Philips XHD Sound в режиме поиска базы исчерпал запас энергии всего за 5 ч. На третьем месте с конца оказался Gigaset C595. Индикатор Gigaset C470 на вторые сутки показал, что израсходована треть емкости аккумуляторов, а Gigaset SL-400 и вовсе сообщал, что она осталась прежней. Остальные телефоны продемонстрировали, что могут легко удерживать заряд в течение суток. Правда, тут мы столкнулись с еще одной проблемой: несмотря на то что индикатор показывал достаточный запас энергии, через несколько минут использования телефона батареи разряжались практически полностью.

Полифония

Домашний телефон по своей сути предполагает, что его не будут постоянно носить в кармане, да и в процессе зарядки он может находиться только на базовой станции. Поэтому звонок должен быть достаточно громким, чтобы его можно было услышать из другой комнаты. Если вы боитесь пропустить важный вызов, придется отказаться от полифонических мелодий: у испытанных моделей все они звучат довольно тихо. Gigaset C595 и teXet Colombo отчасти справляются с этой проблемой: в их случае звуковой сигнал издает не только трубка, но и базовый блок.

Siemens Gigaset C470 IP — самый оснащенный телефон в нашем тесте, обладающий полноценной поддержкой VoIP

Siemens Gigaset C595

Gigaset C595 по дизайну мало чем отличается от прочих продуктов Siemens. По своим возможностям он напоминает мобильный телефон: большой TFT-экран, характерное меню, отображение списка последних вызовов при нажатии на кнопку с изображением зеленой трубки.

Адресная книга позволяет привязывать к одному контакту несколько телефонных номеров и создавать напоминания о днях рождения. Сама трубка, в отличие от более дорогой Gigaset C470 IP, смотрится вполне презентабельно: кнопки выполнены добротно и выглядят стильно.

Удобная работа с контактами — важный критерий

Есть в телефоне и «режим няни». Если в доме несколько трубок, то одну из них можно оставить рядом с ребенком, указав в ее настройках номер второй. Когда уровень шума в комнате повысится, телефон осуществит звонок на нее. Если второй трубки нет, то можно указать и любой другой номер.

Siemens Gigaset C470 IP

Может показаться, что в нашем тесте слишком много аппаратов Siemens, однако только этот DECT-телефон обладает полноценной поддержкой VoIP. По умолчанию он настроен на работу с бесплатным сервисом IP-телефонии Gigaset.net, который позволяет разговаривать и обмениваться текстовыми сообщениями с владельцами совместимых с этой службой устройств. Однако при желании можно подключить, например, SIPNET. Все настройки доступны как с телефонной ➜

О стандарте DECT

Один из первых DECT-телефонов от компании British Telecom

Первыми радиотелефонами, пришедшими в Россию, были аналоговые устройства, сигнал которых передавался напрямую. Они работали в частотном диапазоне 46–49 МГц. Не все модели умели менять канал, поэтому владельцы сталкивались с рядом проблем: подобные устройства было легко прослушивать, да и позвонить за чужой счет не составляло труда. Ситуации, когда человек снимал трубку, а вместо гудка слышал разговор соседа, в середине 90-х были вполне заурядными. Кроме того, телефоны этого диапазона были запрещены к ввозу: частоты были закреплены за первым телевизионным каналом. Однако устройства ввозились и продавались, а соседи владельцев беспроводной трубки вынуждены были терпеть телевизионные помехи.

Ближе к 2000 году на российском рынке появились устройства цифрового стандарта DECT, опубликованного ETSI (Европейским институтом телекоммуникационных стандартов) в 1999-м. Он подразумевает использование десяти радиоканалов в диапазоне от 1880 до 1900 МГц. Обмен информацией производится «кадрами» по 10 мс, в свою очередь состоящими из 24 тайм-слотов. Каждому абоненту в «кадре» выделяется один слот на передачу данных и один на прием. На практике это означает, что каждая DECT-трубка имеет в своем распоряжении более сотни каналов, которые можно использовать для передачи информации. Это позволяет избегать конфликтов между устройствами.

Для безопасности переговоров предусмотрены функции аутентификации и прописки (использование с базовой станцией только определенных телефонных трубок).

В 1996 году к стандарту DECT добавилось расширение GAP. Благодаря ему стало возможным привязать к одной базовой станции несколько трубок, причем необязательно того же производителя — лишь бы они обладали поддержкой GAP.

трубки, так и с компьютера через веб-интерфейс. В последнем случае необходимо ввести IP базы в адресной строке браузера.

Данный телефон позволяет общаться и довольно необычным образом — с помощью встроенного Jabber-клиента. Для обмена сообщениями предлагается воспользоваться сервером Gigaset.net, но в настройках базового блока нетрудно указать и любой другой. Благодаря поддержке POP3 можно настроить доступ к почтовому аккаунту. Но, на наш взгляд, подобные возможности являются излишеством для домашнего телефона.

Еще одна особенность данной модели касается ее оснащения: зарядная станция и базовый блок не объединены. Вполне очевидно, что на подобный ход разработчиков толкнул тот факт, что к базовому блоку помимо шнура питания необходимо подключать еще и LAN-кабель. Однако подобная компоновка, на наш взгляд, удобна не только для телефонов с VoIP.

Siemens Gigaset C470 IP Настроить VoIP-аккаунт можно не только с трубки, но и по локальной сети, введя в браузере IP-адрес базовой станции

Siemens Gigaset C595 обладает оптимальным набором функций

Siemens Gigaset SL-400

Если бы не базовый блок в коробке, эту мобильный телефон, только несколько тяжеловатый. Сходство не только внешнее — по своим возможностям SL-400 тоже гораздо ближе к сотовым устройствам, нежели DECT-аппаратам. К примеру, адресная книга сохраняет

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ 12/2010

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР 12/2010

	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО
	Siemens Gigaset C595	Siemens Gigaset C470 IP	Siemens Gigaset SL-400	Philips XHD Sound CD 565
Адрес в Интернете	www.gigaset.com/ru	www.gigaset.com/ru	www.gigaset.com/ru	www.philips.ru
Средняя розничная цена, руб./грн.	2700/840	3500/990	5700/1600	2200/600
Общая оценка, баллов	95,8	95,7	90	78
Соотношение цена/качество	отличное	дост. хорошее	плохое	отличное
Эргономичность (30%)	96	95	100	80
Телефонные функции (40%)	95	95	80	85
Работа с контактами (20%)	100	98	100	60
Оснащение (10%)	90	96	80	80
Технические характеристики и результаты измерений				
Емкость адресной книги	150	150	500	200
Несколько номеров для одного контакта	●	●	●	–
Передача контактов на совместимые трубки	●	–	●	–
Календарь	●	●	●	–
Напоминания	●	●	●	–
Подключение доп. трубок/кол-во	●/6	●/6	●/6	●/5
«Режим няни»	●	●	●	–
Автоответчик/время записи, мин.	●/45	–	–	●/60
Определитель номера	–	–*	–	–
Звонок базы	●	–	–	–
Спикерфон	●	●	●	●
Дальность действия (дом/улица), м	50/300	50/300	50/300	50/300
Продолжительность работы (разговор/ожидание), ч	12/180	12/300	14/230	14/170
Конференции (внешний вызов + несколько трубок)	●	●	●	●
Поддержка VoIP-телефонии	–	●	–	–

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

*Доступен при наличии такой возможности у провайдера IP-телефонии.

контакты в формате vCard, что позволяет добавлять для каждого из них дополнительные номера, адреса почты и т. д. К тому же с помощью разъема mini-USB или Bluetooth-модуля все данные можно синхронизировать с ПК. Это также позволяет добавить изображения к записям в адресной книге.

На этом сходства не заканчиваются. Функциональность телефонного календаря такая же, как в обычных мобильных устройствах: есть возможности планирования, напоминаний о событиях с определенной периодичностью и т. п.

Еще одной интересной особенностью является акустический контроль помещения. Если телефон, работающий в этом режиме, уловит какой-либо звук, он автоматически наберет заданный номер.

5 МЕСТО	6 МЕСТО
teXet TX-D7600	teXet Colombo TX-D8350A
www.texet.ru	www.texet.ru
1600/400	2000/500
61	59,4
отличное	хорошее
70	68
60	55
55	50
50	70
100	100
–	–
–	–
–	–
–	–
●/6	●/5
–	–
–	●/18
–	●
–	●
●	●
50/300	50/300
10/100	10/100
●	●
–	–

Philips XHD Sound CD 565

Данный аппарат можно с уверенностью назвать самым медлительным: обращение к адресной книге или меню автоответчика происходит с секундной задержкой и сопровождается надписью «Подождите» на экране. С другой стороны, меню автоответчика организовано довольно логично и удобно: просматривать списки вызовов, прослушивать и удалять сообщения не составляет особого труда.

Сам телефон производит довольно хорошее впечатление. Приятный на ощупь пластик, слегка утопленные в корпус кнопки, белая подсветка экрана, логичные органы управления — все это позволяет комфортно работать с аппаратом. Единственное, что вносит путаницу — это индикатор заряда. Он не имеет привычных делений: когда запас энергии израсходован наполовину, он начинает мигать, а при низком уровне заряда аккумулятора на экране остается лишь его контур. С учетом того, что телефон часто находится вне базы и постоянно разряжается, мигание индикатора воспринимается как команда поместить устройство на док-станцию.

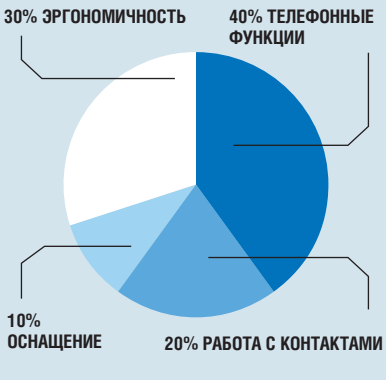
КАК МЫ ТЕСТИРУЕМ

ЭРГОНОМИЧНОСТЬ
Характеристика, определяющая удобство работы с телефоном и его интерфейсом.

ОСНАЩЕНИЕ
Мы обращали внимание на наличие отдельной док-станции для зарядки, возможность подключения к ПК по USB или Bluetooth, поддержку VoIP и GAP.

РАБОТА С КОНТАКТАМИ
Для комфорта очень важна адресная книга. Высокую оценку получают модели, хранящие контакты в распространенных форматах, например vCard.

ТЕЛЕФОННЫЕ ФУНКЦИИ
Мы оценивали наличие определителя номера, автоответчика и автоматическое добавление префикса для выхода на городскую линию.



teXet TX-D7600

TX-D7600 — это имиджевый телефон: узкий, с изящными металлическими кнопками и небольшим экраном. Кстати, несмотря на размеры дисплея, на нем помещается достаточно информации для комфортной работы с контактами. Кнопки телефона довольно узкие, но работать с ними удобно. А вот к функциональным клавишам вызова и отбоя придется привыкать: они располагаются под углом к центральному джойстику, а кнопки, отвечающие за работу с меню, — гораздо выше, прямо под экраном, поэтому поначалу может возникать путаница.

В целом же, TX-D7600 представляет собой удачное сочетание стиля, возможностей и цены. Особых функций у него нет, но все необходимое предусмотрено.

teXet Colombo TX-D8350A

Данный телефон, пожалуй, самый стильный в нашем тесте. Создается впечатление, что к разработке базовой станции приложили руку дизайнеры Apple: плоская и тонкая, с глазком индикатора автоответчика, она прекрасно смотрится на столе. Трехстрочный экран телефона инверсионный — белые буквы на черном фоне. За счет этого он удачно вписывается в черную часть корпуса. А вот вид меню способен покоробить чувства эстетов, привлеченных приятным дизайном: шрифт выбран крайне неудачно, и вместо элегантной простоты глаз режут толстые буквы с засечками. Да и само меню не отличается удобством: трех строк текста не хватает для комфортного использования аппарата. Работа с контактами у этой модели тоже организована не лучшим образом: вместо списка предлагается пользоваться поиском по первым буквам имени. ■■■ **Павел Шошин**

Дизайн вашего жилища

Планируете ремонт или задумались об обновлении интерьера? Мы расскажем, какими программами лучше воспользоваться, чтобы создать виртуальную копию своего дома и спланировать все манипуляции и перестановки.

От зарождения идеи до ее реализации может пройти совсем немного времени, если подключить к процессу компьютер. Он окажется особенно полезен, если вы хотите избежать лишней тяжелой работы по перестановке мебели и ошибок в оформлении жилища. Все изменения в интерьере можно сначала осуществить виртуально, причем качество визуализации будет достаточно высоким. Специальные программы представят ваш дом в трехмерном виде, помогут подобрать мебель и предметы интерьера из обширной базы моделей, а также выбрать цветовую гамму и фактуру материалов, учитывая сочетаемость стилей и габаритов.

Мы предлагаем вам легкие в использовании, но довольно функциональные программы, среди которых есть как бесплатные, так и коммерческие варианты с достаточно продолжительным пробным периодом, позволяющим успеть не только протестировать продукт, но и оценить планируемый интерьер дома.

Эскиз в 3D

VisiCon (www.visicon.ru)

Если требуется быстро набросать эскиз обстановки или показать, как должна выглядеть комната после ремонта, воспользуйтесь VisiCon — очень легкой в освоении программой, с которой справится даже ребенок. Она предназначена для простого и быст-

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; SUPRUN/ISTOCKPHOTO.COM

Вывод

Возможности домашнего компьютера практически безграничны — с его помощью можно реализовать самые смелые замыслы даже в ремонте и оформлении своего жилища. Для этих целей существует множество специальных программ, работать с которыми сумеет даже непрофессиональный пользователь.
Для простых схем подойдет бесплатная MioBell, для 3D-планирования — trial-версия Room Arranger, а для серьезной работы можно воспользоваться бесплатной Sweet Home 3D или онлайн-сервисом Roomix.

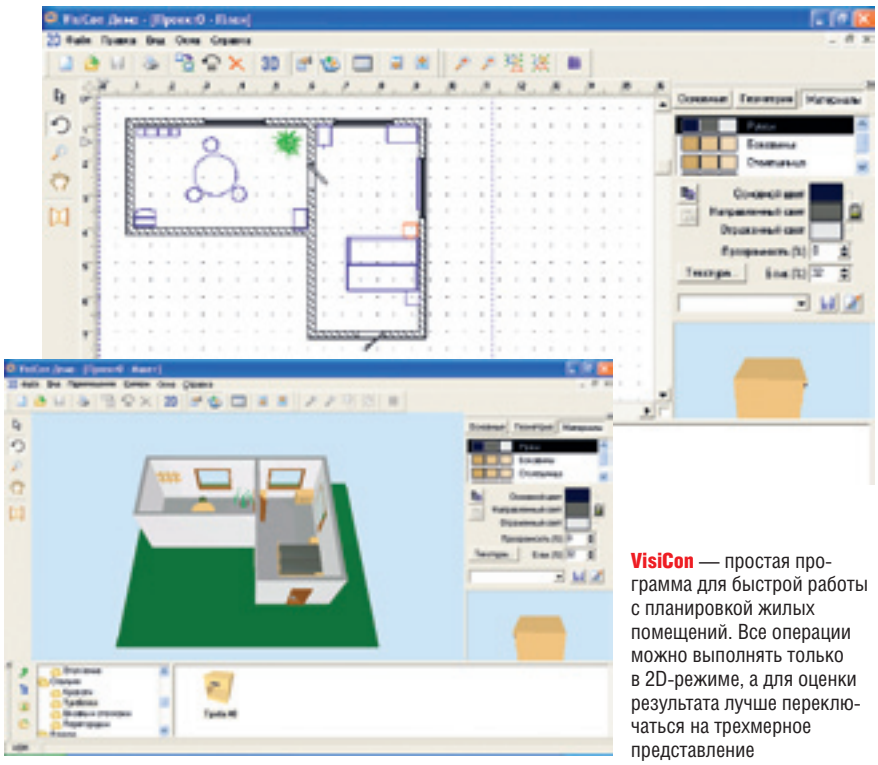
рого планирования обстановки помещений, включая расположение мебели и различных бытовых объектов. VisiCon позволяет разместить все предметы интерьера, предусмотреть освещение и учесть расположение дверей и окон.

Вы можете создать проект с нуля или использовать уже готовые шаблоны с одной, двумя или тремя комнатами. Размеры стен, окон и дверей позволяется корректировать с учетом индивидуальных данных. После этого предлагается сразу приступить к размещению мебели и других предметов интерьера. Их набор в стандартной версии весьма ограничен, а вид — предельно упрощен. Однако это не помешает приблизительно представить будущую обстановку квартиры. В каталоге вы найдете предметы для строительных конструкций, кухни, гостиной, спальни, кабинета, ванной и т. д. Добавлять объекты можно лишь в режиме 2D. После этого их позволяется двигать и вращать. Полученные макеты можно гибко редактировать. Например, уже в процессе размещения мебели и других предметов интерьера можно выбрать их дублирование. Также ничего не стоит создать несколько дополнительных схем.

VisiCon позволяет сохранить временную версию проекта, что может быть полезно для просмотра промежуточных вариантов: в любой момент можно вернуться к ним, сравнить несколько решений и выбрать оптимальное.

По умолчанию программа отображает созданную схему в режиме 2D, но в любой момент можно перейти к трехмерному просмотру. Вращать комнату с помощью мыши, к сожалению, не получится — это можно делать только посредством меню «Камера» или быстрых клавиш.

MioBell позволяет схематично набросать расстановку мебели, чтобы понять, подходит ли она по габаритам



VisiCon — простая программа для быстрой работы с планировкой жилых помещений. Все операции можно выполнять только в 2D-режиме, а для оценки результата лучше переключаться на трехмерное представление

Очень схематично

MioBell (http://afonsoft.euro.ru)

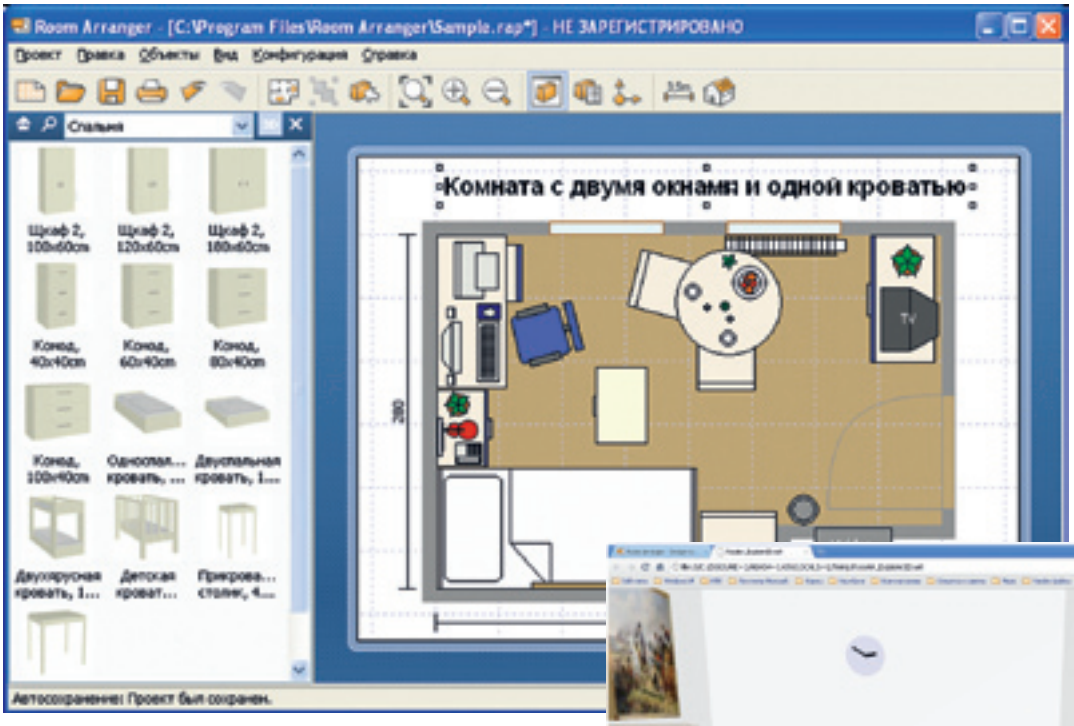
С дизайном можно повременить, главное — вписаться в габариты комнаты. Очевидно, именно так рассуждал разработчик утилиты MioBell. В ней все предельно схематично: сначала создается помещение с указанием размеров в миллиметрах, а затем в нем размещаются окна, двери и мебель. При этом все объекты обозначаются простыми прямоугольниками, габариты которых также нужно задать при их добавлении. Общую схему и отдельные предметы на ней можно поворачивать на 90°, используя левую и правую кнопки мыши. При размещении у стены объект автоматически «примагничивается» к ней, что довольно удобно.

Трехмерного представления здесь нет, а значит, нет и дизайнерских инструментов, таких как подбор формы и цветового оформления. По сути, эта утилита — удобная замена карандашному наброску, позволяющая учесть все габариты и пропорции. Еще одно достоинство MioBell — бесплатный статус.

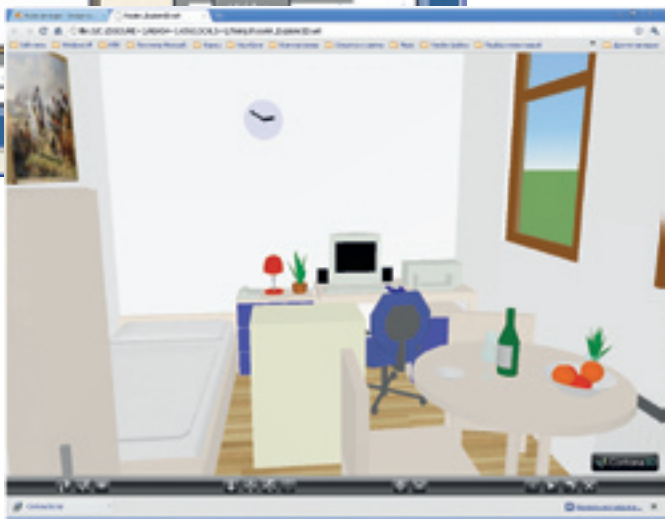
Игрушечная квартира

Room Arranger (www.roomarranger.com)

Room Arranger помогает обустроить жилище просто и со вкусом. С помощью этой программы вы сумеете создать схему интерьера со множеством предметов, которые можно как взять из базы ➜



Room Arranger серьезно подходит к проектированию обстановки. В ней имеется огромная база готовых предметов, а результат легко оценить с помощью 3D-просмотра



Расстановка мебели на схеме поможет найти лучший вариант планировки

объектов, так и создать самостоятельно, задав их размеры. Полученный результат можно посмотреть в 2D- или 3D-режиме. В последнем случае потребуется установить специальный сторонний 3D-плеер — плагин для браузера.

Интерфейс приложения организован очень логично и к тому же полностью локализован. При создании нового проекта можно выбрать заготовку и изменить ее размеры, в том числе толщину стен, пола и потолка. Здесь же позволяется задать название каждой комнаты, чтобы в дальнейшем было легче ориентироваться. Интересно, что при проектировании помещений можно добавлять лестницы, проемы в полу, перегородки и другие нестандартные элементы.

Все объекты сгруппированы по типам: двери и окна, шкафы, стулья, столы, ванная, кухня, аксессуары, лестницы, сад и т. д. В каждой категории имеется множество вариантов. Так, в разделе «Двери и окна» можно найти элементы более чем 20 разновидностей: обычные двери заданного размера, скользящие, складывающиеся, проемы, двери с карманами и т. д. Для кухни Room Arranger предлагает самые разнообразные шкафы (настенные, угловые, встроенные), а также вытяжки, мойки, посудомоечные машины и столы.

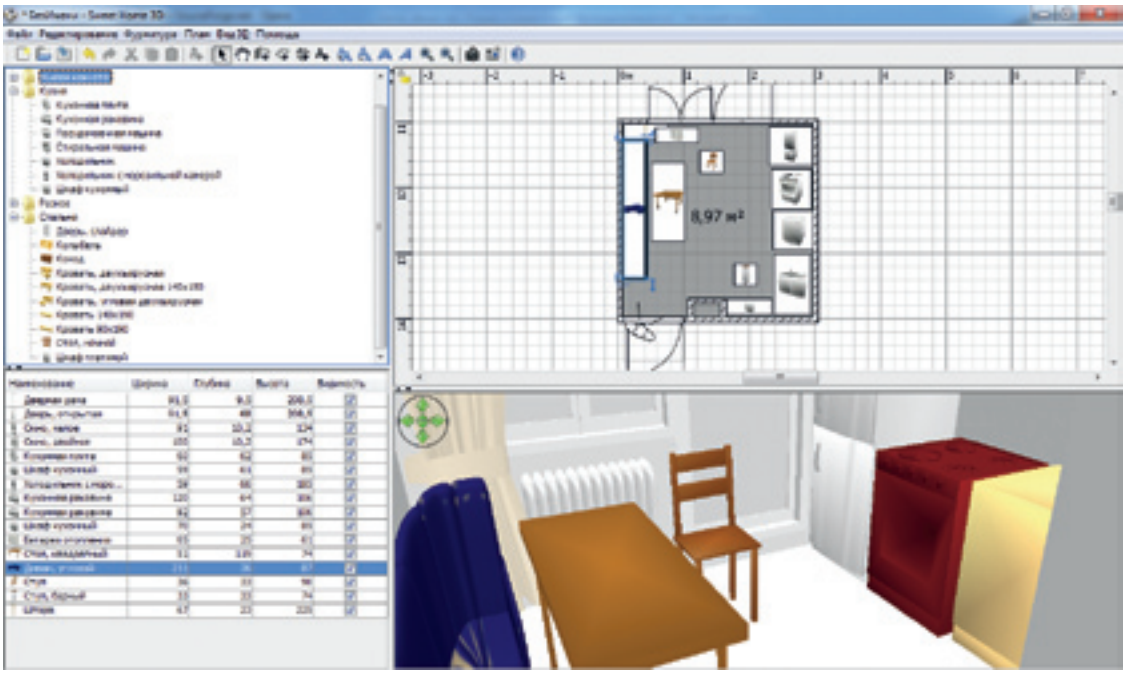
При необходимости можно отобразить полный список объектов со всеми размерами, распечатать и отправиться с ним в магазин. Причем информацию о предметах интерьера можно запросить в Интернете и зафиксировать ссылки в окне свойств объекта, указав стоимость найденных товаров. Удобно, что все предметы мебели позволяется сохранять в своей библиотеке и впоследствии использовать для обстановки других комнат или квартир.

К сожалению, эта программа платная: лицензия стоит около 600 рублей (150 гривен). Однако у нее предусмотрен 30-дневный тестовый период, в течение которого вы сможете не только создавать сложные проекты, но и сохранять их, а затем открывать для редактирования.

Для настоящих дизайнеров

Sweet Home 3D (www.sweethome3d.com/ru)

Вам не хочется подробно изучать программу, чтобы просто продумать обстановку комнаты? Без этого вполне можно обойтись: разработчики утилиты Sweet Home 3D позаботились о том, чтобы пользователь занимался только основным делом — подбирал лучшее оформление по своему вкусу.



Sweet Home 3D проста в использовании и позволяет быстро расставить мебель в комнате, просматривая результат в 3D

Всего несколько кликов — и макет квартиры готов. Остается только выбрать мебель и предметы из предлагающейся базы и расположить их на нужных местах. Процесс планирования здесь наиболее реалистичен и максимально приближен к обычной жизни. При этом пользоваться базой предметов довольно легко: все сгруппировано по типам — «Ванная комната», «Двери и окна», «Жилая комната», «Кухня» и «Разное». Чтобы разместить объект на схеме, достаточно просто перетащить его из общего списка на макет. Любой предмет можно перемещать как в плоскости, так и по вертикали и поворачивать. В окне свойств элемента можно указать размеры, если они нестандартные. Дизайнеры также оценят возможность задавать цвет и текстуру каждого предмета.

Весь процесс расстановки мебели в Sweet Home 3D сразу отображается в трехмерном виде. При желании можно даже «походить» по квартире, рассмотреть предметы с разных сторон, оценить, насколько они сочетаются друг с другом, а также сделать снимки видов и записать видеоролик. При этом важно, что данная программа бесплатна и полностью локализована.

■■■ **Надежда Баловсяк**

Проектирование онлайн

С помощью интернет-сервиса Roomix (**http://roomix.ru**) можно бесплатно и без особых усилий создать проект своего дома. Этот ресурс позволяет расставлять мебель прямо в окне браузера. Также можно выбирать цвет стен и текстуру ковров, развешивать картины и книжные полки. Проектирование в Roomix осуществляется с помощью удобного мастера, который проводит пользователя через последовательные этапы: выбор планировки, расстановка мебели, декорирование, добавление товаров в «Избранное», получение информации о скидках. Это превращает сложную процедуру в интересную игру.

Первоочередная задача — выбор планировки своей квартиры. Авторы проекта предлагают квадратные и шестиугольные комнаты, а также помещения неправильной формы — например, в виде буквы Г. Сервис позволяет выбрать предметы обстановки и разместить их в комнате. Набор мебели предлагается богатый: столы, диваны, шкафы, комоды и гарнитуры.

В процессе планировки все объекты можно перемещать и поворачивать. Для просмотра интерьера, созданного с использованием Roomix, предусмотрен инструмент «Камера», причем обзор возможен с любой точки.

Roomix — онлайн-сервис, который дает возможность попробовать себя в роли планировщика или дизайнера интерьера

Полезные ссылки

www.ubuntu.ru
Ubuntu по-русски

http://ubuntu.ru/get
Ссылка для скачивания

http://ubuntu.ru/help
Официальная документация

http://forum.ubuntu.ru
Форум поддержки

https://help.ubuntu.com
Официальная документация (на англ. языке)

http://ubuntuforums.org
Форум поддержки (на англ. языке)

http://gnome-look.org
Темы оформления, обои, иконки

http://ubuntu.online02.com/node/14
Скрипт XpGnome

www.omgubuntu.co.uk
Полезные советы и статьи об Ubuntu (на англ. языке)

Ubuntu: Linux с человеческим лицом

С языка зулу его название переводится как «человечность». В октябре вышел новый релиз Ubuntu — пожалуй, самого удобного и доступного даже для неподготовленных пользователей дистрибутива Linux.

Еще недавно Linux казалась большинству обывателей чем-то из области системного администрирования и прочих весьма специфических сфер. У этой надежной, безопасной и устойчивой среды был всего один существенный недостаток — отсутствие понятного рядовому пользователю графического интерфейса.

Ситуация стала меняться в середине 2000-х годов. У этого были и внешние причины (см. врезку «Неожиданная помощь»). Но самая главная состояла в том, что популярные версии Linux начали приобретать «человеческое лицо» — удобную графическую оболочку и возможность без каких-либо сложностей устанавливать различные программы и конфигурировать систему.

Самым комфортным для простых пользователей является дистрибутив Ubuntu. Девиз его разработчика, компании Canonical, гласит: «Linux for Humans» («Linux для людей»), — и он вполне успешно воплощается в жизнь. Чтобы убедиться в этом, достаточно взглянуть на образ установочного диска Ubuntu (есть на нашем DVD) и познакомиться с системой поближе. Для этого даже необязательно ее устанавливать. А наши советы помогут оценить все преимущества самого «человечного» дистрибутива Linux.

Почему Ubuntu?

В пользу данной операционной системы говорят многие обстоятельства. Во-первых, ее поддерживает крупная компания Canonical, так что вам всегда будут доступны самые свежие обновления. Во-вторых, пользователей Ubuntu достаточно много, так что всегда найдется кто-то, кому можно задать вопрос. Но главным достоинством является уже упоминавшаяся максимальная понятность: в

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; KENN WISLANDER/ISTOCKPHOTO.COM

АНАЛОГИ ПРОГРАММ

	Windows	Ubuntu
Офисный пакет	Microsoft Office, OpenOffice	OpenOffice
Электронная почта	Outlook, Windows Mail, Thunderbird	Evolution, Thunderbird, KMail
IM-мессенджер	QIP, ICQ, Miranda, Psy	Empathy, Pidgin, Kopete, Psy
Растровый графический редактор	Adobe Photoshop, GIMP, Paint.NET	GIMP, Krita, MyPaint
Векторный графический редактор	CorelDRAW, Adobe Illustrator, Inkscape	Inkscape, Xara Xtreme, OpenOffice Draw, sK1, Synfig
Браузер	Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome	Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome
Видеоплеер	Windows Media Player, PowerDVD, VLC, Media Player Classic	Fluendo DVD Player, VLC, Totem, MPlayer
Аудиоплеер	Winamp, WMP, foobar2000	Rhythmbox, Amarok, Audacious, Aqualung
Запись дисков	Nero Burning Rom, ImgBurn, CDBurnXP	Nero Linux, Brasero, K3B
Прочее	Punto Switcher	GXNeur

Ubuntu реализована система миграции из Windows и предусмотрен оптимальный начальный комплект программ.

Недостатком можно считать необходимость подключения к Интернету для установки драйверов некоторого оборудования и дополнительных программ. Этой проблемы, конечно, не лишены и другие операционные системы, но в случае с Windows найти нужное ПО можно, например, у знакомых.

Инсталляция: проще, чем Windows

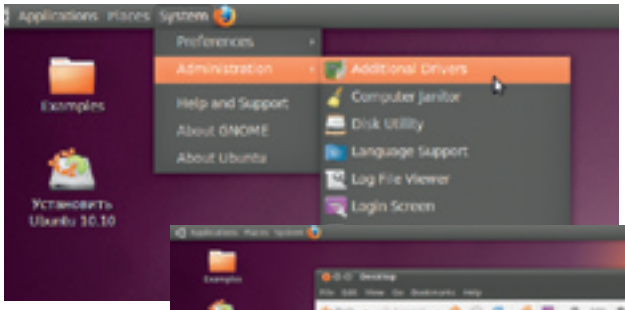
Если вы пользуетесь операционной системой семейства Windows и решили попробовать Ubuntu, необязательно прибегать к полной установке. Для ознакомления с новой ОС разработчики из Canonical предусмотрели два варианта. Первый — запустить систему в режиме Live CD. Для этого достаточно перед включением ПК вставить установочный диск в привод. При этом нужно вызвать меню источников загрузки (как правило, с помощью клавиши «F11» или «F12») либо активировать в BIOS загрузку с оптического носителя.

Однако у этого варианта есть свои недостатки: система запустится в безопасном режиме, поэтому часть возможностей окажется отключена и произведенные настройки нельзя будет сохранить. Данный способ подходит лишь для беглого ознакомления и проверки наличия драйверов вашего оборудования. Если вы используете редкий Wi-Fi-адаптер или другое устройство, не определившееся на этой стадии, желательно поискать в Интернете методы решения проблемы.

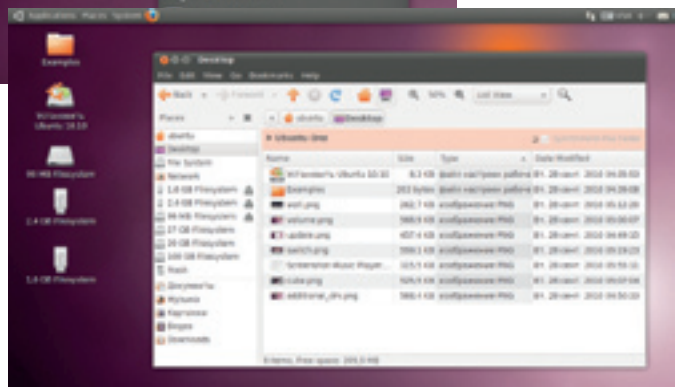
Чтобы лучше оценить возможности системы, установите Ubuntu из Windows с помощью утилиты Wubi. Для этого достаточно вставить диск в дисковод при загруженной Windows, включить автозапуск и выбрать инсталляцию Wubi. В этом случае система установится как обычное приложение и при старте компьютера будет предлагать выбрать между Windows и Ubuntu. Данный метод позволяет избежать сложностей с разбивкой диска, а сама операция проста и безопасна. Кроме того, если система вам не понравится, вы сможете легко стереть ее посредством службы установки и удаления программ в Windows.

Если же вы инсталлируете Ubuntu на новый компьютер или просто хотите надолго поселить ее на своем ПК, придется прибегнуть к штатной установке с диска.

Полноценная инсталляция Ubuntu не сложнее установки из Windows. Единственной серьезной особенностью, на которую стоит обратить внимание, является разметка диска. Однако и тут разработчики значительно упростили жизнь новичкам. Система автоматически определит, установлена ли у вас другая ОС, и предложит выделить часть наиболее крупного раздела под свои нужды (желательно не меньше 20 Гбайт). В остальном достаточно следовать простым пошаговым инструкциям инсталлятора.



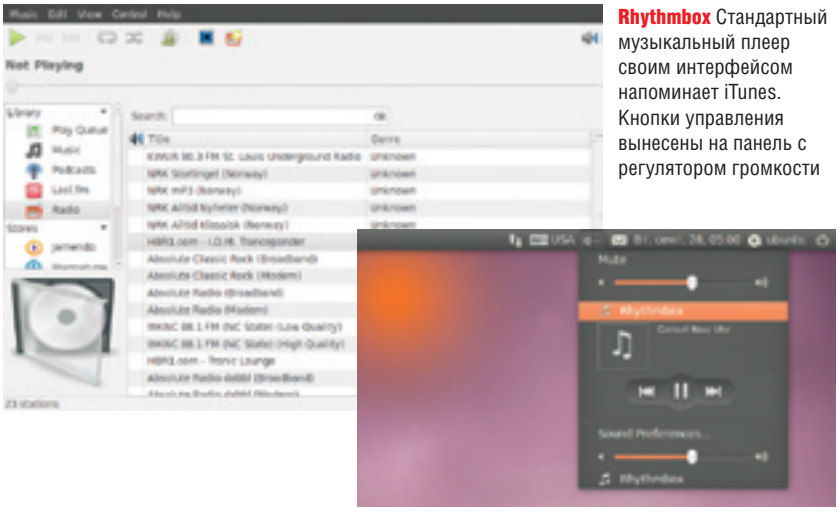
Автоматический поиск драйверов, не загруженных при инсталляции, можно запустить из системного меню



Nautilus — менеджер файлов в Ubuntu — не вызовет затруднений у тех, кто привык к Проводнику Windows

Настройка Сети

По окончании установки нужно подключить систему к Интернету. ➜



Rhythmbox Стандартный музыкальный плеер своим интерфейсом напоминает iTunes. Кнопки управления вынесены на панель с регулятором громкости

Если вы используете роутер или другое соединение, не требующее дополнительных настроек, это произойдет автоматически.

Если ваш провайдер предлагает доступ к Сети через VPN-подключение, необходимо щелкнуть по соответствующему значку на верхней панели справа, выбрать пункт «Соединение VPN | Настроить VPN», в открывшемся окне нажать кнопку «Добавить», а в следующем — «Создать». Новый диалог предложит ввести данные подключения (адрес сервера, логин и пароль). При необходимости, щелкнув по кнопке «Advanced», можно выбрать опции шифрования (настройки по умолчанию заданы такими же, как в Windows).

Для соединения посредством Wi-Fi необходимо, как и в случае с VPN, кликнуть по иконке подключения. Ваша сеть будет видна в списке доступных — достаточно выбрать ее и ввести параметры защиты. Если вы используете скрытую сеть, потребуется щелкнуть по пункту «Подключиться к скрытой беспроводной сети».

После установки соединения необходимо обновить систему. Это особенно важно в первые пару месяцев после ее выхода, когда различные исправления появляются ежедневно. Окно менеджера обновлений автоматически появится через несколько минут после выхода в Интернет. Данный механизм в Ubuntu распространяется не только на саму ОС, но и программы, установленные посредством встроенного менеджера пакетов. Если у вас лимитирован трафик, учтите, что объем обновлений может составить десятки, а то и сотни мегабайт.

Выбор версии

Разработчики Ubuntu выпускают новый вариант операционной системы каждые полгода. Это отражается в цифровом индексе: 10.04 означает 2010 год, дата релиза — четвертый месяц. Обычно новые версии появляются в апреле и октябре. На момент выхода этого номера журнала самой актуальной будет 10.10 Maverick Meerkat. Однако тем, кто только начинает знакомство с Ubuntu, стоит обратить внимание на предыдущий вариант — 10.04 LTS.

Версии LTS (Long Term Support — долговременная поддержка) выходят раз в два года, и в них включаются только тщательно проверенные, стабильные релизы программ и пакетов. А поддержка осуществляется на протяжении трех лет (против года — для обычных версий). Таким образом, можно надолго обзавестись стабильной и безопасной системой.

Также следует отметить, что помимо оригинальной версии Ubuntu с графической оболочкой GNOME существуют варианты с другими интерфейсами: Kubuntu — с мощной KDE, Xubuntu — с легкой и быстрой XFCE, а также версии, предназначенные для учебных заведений (Edubuntu) и сверхпортативных компьютеров (Ubuntu Netbook).

Драйверы: готовность из коробки

За последнее время ситуация с поддержкой оборудования в Linux значительно улучшилась. Все больше производителей выпускают драйверы для этого семейства открытых операционных систем, а недостающие разрабатываются сообществом энтузиастов. Так что, скорее всего, все периферийные устройства будут готовы к работе сразу после установки ОС. Проблемы возникают только со старым или совсем новым оборудованием, драйверы для которого еще не созданы.

В некоторых случаях система известит вас о доступности нужного ПО, потребовав согласия на их установку. Это делается по «политическим» соображениям: такие драйверы являются проприетарными, а в Ubuntu по умолчанию включаются только свободные компоненты.

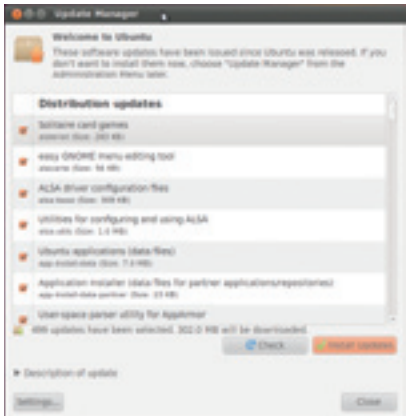
Например, для графических чипсетов система автоматически устанавливает свободный драйвер. В случае с решениями от Intel этого вполне достаточно. А вот для использования проприетарного ПО видеокарт AMD или NVIDIA придется сделать пару лишних кликов мышью. Зайдите в меню «Система | Администрирование | Дополнительные драйверы». В списке отобразятся доступные драйверы от производителей имеющегося оборудования. Лучше всего выбрать вариант, помеченный как «рекомендуемый», а затем нажать на кнопку «Установить». Система автоматически скачает и инсталлирует нужные пакеты.

Драйверы и ПО автоматически установятся вместе с системой

Популярные модели сканеров и принтеров обнаруживаются и настраиваются системой автоматически. Проверить свое устройство можно в разделе «Система | Администрирование | Печать». Если принтер есть в списке, никаких дополнительных драйверов устанавливать не нужно. Если нет —

Неожиданная помощь

Как это ни удивительно, развитию и распространению альтернативных операционных систем в 2006 году существенно посодействовала компания Microsoft, выпустив Windows Vista. Эта неповоротливая ОС с непомерными требованиями к «железу» и раздражающими запросами UAC вызвала шквал критики и заставила пользователей вернуться к старой Windows XP или присмотреться к альтернативным решениям.
В 2007 году компания ASUS открыла новый сегмент рынка компьютеров, представив сверхпортативный и недорогой ноутбук Eee PC. Для обладающих малыми мощностями и предназначенных в основном для офисных задач и путешествия по Всемирной паутине нетбуков операционные системы на базе Linux являются идеальной платформой.
С каждым днем этим ОС находится применение все в новых областях нашей жизни — начиная с незаметных, таких как программная составляющая беспроводных маршрутизаторов или бортовых компьютеров автомобилей, и заканчивая мобильными телефонами.

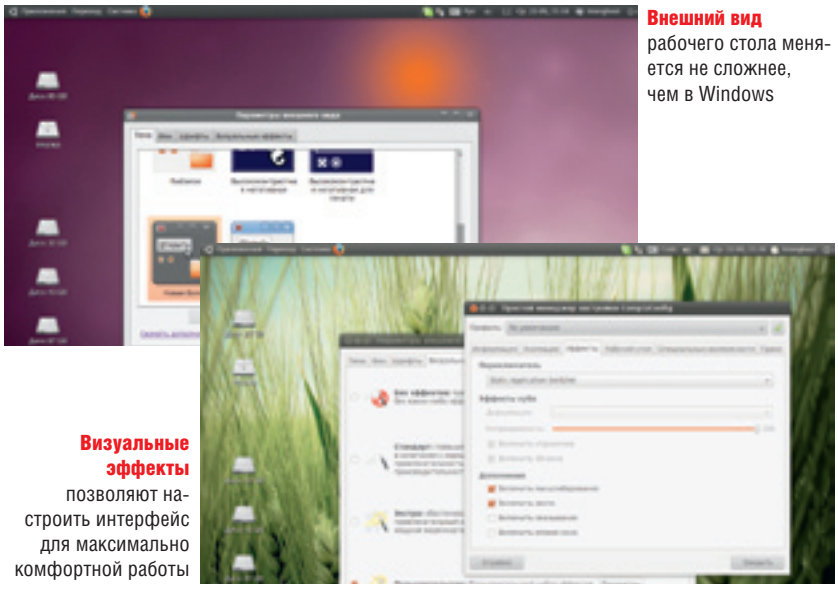


Обновления системы и установленных программ доступны в одном окне. Менеджер уведомит вас об их появлении

необходимо, так же как в Windows, зайти на сайт производителя и скачать драйвер для Linux (желательно специально собранный для Ubuntu или Debian).

Проверить работоспособность сканера можно, выбрав в меню пункт «Приложения | Графика | Простое сканирование». Если устройство не будет обнаружено, программа сообщит вам об этом. В данном случае следует действовать так же, как и с принтером.

Если на сайте производителя не окажется нужных драйверов, не спешите расстраиваться — воспользуйтесь поисковым сервисом и введите запрос «ubuntu [модель оборудования]» (без кавычек и скобок). Наверняка не вы один столкнулись с подобной проблемой, и ее решение, возможно, уже найдено и подробно описано.



Внешний вид рабочего стола меняется не сложнее, чем в Windows

Визуальные эффекты позволяют настроить интерфейс для максимально комфортной работы

Программы: система одного окна

Самым важным моментом для комфортной работы в новой ОС является индивидуальная настройка программного обеспечения. С самого начала в системе доступен необходимый минимум ПО. Если его окажется мало, в менеджере пакетов вы найдете тысячи бесплатных утилит. Подобрать лучшие приложения для разных задач вам помогут на форумах, а для установки достаточно ввести название программы в окне поиска в «Центре приложений Ubuntu» или «Менеджере пакетов Synaptic» и нажать на «Установить». После этого система автоматически скачает и инсталлирует выбранное приложение. Рассмотрим наиболее востребованные программы.

БРАУЗЕР. Mozilla Firefox входит в стандартный набор ПО. Сразу после установки системы он доступен в меню «Приложения | Интернет» и не требует какой-то специфической настройки.

МГНОВЕННЫЕ СООБЩЕНИЯ. Одной из самых востребованных возможностей является общение, так что в числе первых следует настроить программу для обмена мгновенными сообщениями. В Ubuntu подходящее приложение Empathy уже встроено в систему. Для его запуска выберите «Приложения | Интернет | Клиент обмена сообщениями Empathy».

Пошаговый мастер настройки предложит добавить нужные протоколы (ICQ, Jabber и другие). В дальнейшем получить быстрый доступ к программе можно посредством иконки с изображением небольшого конверта в системном трее. В этом пункте объединены уведомления о чатах и электронной почте. Из настроек понадобится лишь установить кодировку Windows, чтобы ваши сообщения смогли читать пользователи данной ОС. Для этого в меню Empathy откройте пункт «Правка | Учетные записи» и в дополнительных настройках вместо кодировки UTF-8 укажите cp1251.

Чтобы пользоваться «Агентом Mail.ru», установите клиент MyAgent-IM (**http://code.google.com/p/myagent-im**). Для работы со Skype нужно скачать соответствующую программу с официального сайта **www.skype.com**.

Если вы пользуетесь популярным сервисом Twitter или одним из его аналогов, в Ubuntu вам пригодится удобный клиент Gwibber. Перед первым подключением его нужно обновить, так как Twitter ➜

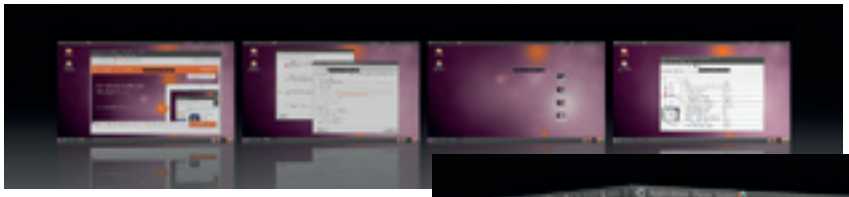
недавно изменил метод авторизации. После запуска вам потребуется добавить протокол и залогиниться на сайте прямо в окне программы.

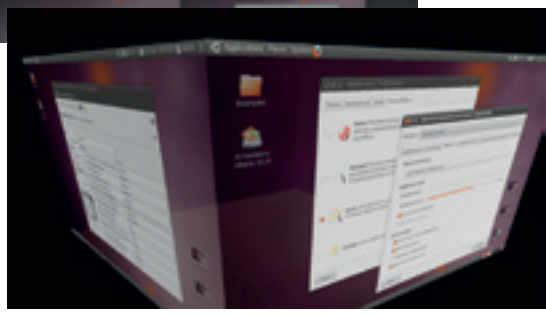
ПОЧТА И ОФИС. Настройка почтовой программы Evolution не доставит особых хлопот. Сразу после включения утилита запустит мастер добавления новых аккаунтов. Хотя интерфейс Evolution несколько отличается от Outlook, в целом функциональность программ весьма схожа.

Офисный пакет также доступен в Ubuntu сразу после установки. OpenOffice очень близок своим интерфейсом к Microsoft Office версии 2003, так что привыкнуть к нему будет даже проще, чем к более поздним релизам продукта от Microsoft.

Чтобы созданные вами документы без проблем открывались приложениями Microsoft Office, настройте сохранение файлов в соответствующем формате. Для этого запустите любое приложение OpenOffice и выберите пункт меню «Сервис | Параметры». В открывшемся окне в разделе «Загрузка | Сохранение | Общие» найдите выпадающие списки «Тип документа» и «Всегда сохранять как». С их помощью для текстовых документов, электронных таблиц и презентаций задайте формат Microsoft Office, лучше всего — версии 97/2000/XP.

Антивирус не нужен: сегодня для Linux нет вирусов





Удобно и красиво Несколько рабочих столов — это практично, а эффекты переключения работают даже на нетбуках

Внешний вид

В Ubuntu имеются широкие возможности по настройке интерфейса, которые доступны в меню «Система | Параметры | Внешний вид». Можно менять рамки окон, цвета, фон рабочего стола, шрифты, а также добавить спецэффекты.

По умолчанию в новых версиях Ubuntu управляющие элементы (сворачивание, разворачивание и закрытие окна) расположены слева, что многим может показаться непривычным. Исправить это можно, просто выбрав другую тему.

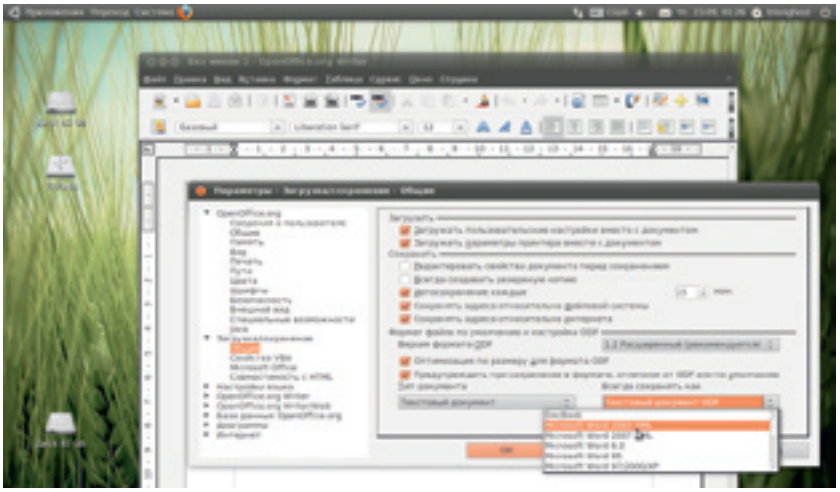
В разделе «Спецэффекты» доступны всего три опции настройки. После установки драйвера видеокарты активируется второй пункт, который делает фоновые окна прозрачными, а также добавляет эффекты при сворачивании. Вариант «Экстра» предлагает дополнительные возможности — например, переключение окон каруселью с помощью клавиш «Win+Tab».

Чтобы настроить эффекты именно так, как вам этого хочется, необходимо через «Центр приложений Ubuntu» установить программу «Простой менеджер настроек CompizConfig». В результате в настройках темы после пункта «Экстра» появится еще один — «Пользовательские». В нем вы сможете выбрать эффекты для различных событий, а также действия, которые система будет выполнять при подведении курсора к краю экрана.

Настройки интерфейса не ограничиваются темой и эффектами. Например, если вам неудобна структура рабочего стола Ubuntu с двумя панелями, вы можете убрать нижнюю и добавить на верхнюю список открытых программ. Для этого необходимо кликнуть правой кнопкой мыши по свободному месту на верхней панели, найти пункт «Добавить на панель» и выбрать из предложенного списка вариант «Список окон». После этого можно щелкнуть по нижней панели правой кнопкой и воспользоваться пунктом «Удалить панель», а затем через «Свойства» переместить верхнюю вниз.

Возможности настройки внешнего вида Ubuntu практически безграничны. Доступна даже полная имитация интерфейса операционных систем Mac OS X и Windows, что облегчит вам переход на новую ОС. Проще всего придать рабочему столу внешний вид Windows XP. Скачайте скрипт XpGnome (см. врезку «Полезные ссылки»), разархивируйте его и запустите — преобразование произойдет в автоматическом режиме.

■■■ **Сергей Яковлев**



Менять настройки программ зачастую приходится только ради совместимости с Windows, плохо поддерживающей международные стандарты

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 — 550-600 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 850-1000 Вт
чипсет AMD 740G + SB710 (CPU AMD), NVIDIA GeForce 8200 (CPU AMD) или Intel G41 + ICH7 (CPU Intel)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P55 (CPU Intel) или AMD 785G + SB710 (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P55 (CPU Intel) или AMD 890FX + SB850 (CPU AMD)
AMD Athlon II X2 255 или Intel Pentium Dual-Core E5300	ПРОЦЕССОР	Intel Core i5-750 или AMD Athlon II X4 955 BE	ПРОЦЕССОР	Intel Core i7-875K или AMD Phenom II X6 1090T BE
2 Гбайт DDR2-800 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	4 Гбайт DDR2-1333 (2x 2 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	6 Гбайт DDR3-1600 (3x 2 Гбайт)
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	ATI Radeon HD 5770 или NVIDIA GeForce GTX 260	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTX 480 или ATI Radeon HD 5970
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	ASUS Xonar D2X
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная
SATA (500 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (1 Тбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SSD (32-120 Гбайт) + SATA (2 Тбайт), 7200 об./мин.
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)
Средняя розничная цена, руб./грн.: до 10 000/2500		Средняя розничная цена, руб./грн.: до 30 000/8000		Средняя розничная цена, руб./грн.: до 80 000/20 000

Как выбрать оптимальную конфигурацию ПК?

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

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

Мультимедийный компьютер предназначен для решения более широкого круга задач, в которые входят воспроизведение видео стандартов HD и Full HD, работа в аудио- и графических редакторах, запуск современных трехмерных игр и другие виртуальные развлечения. Умеренное энергопотребление наряду с приемлемым уровнем шума и сравнительно высокой производительностью делают этот тип систем отличным решением для дома. К тому же мультимедийные компьютеры хороши тем, что обладают оптимальным соотношением цены и качества.

Игровой ПК рассчитан в первую очередь на высокую производительность в самых современных и богатых на спецэффекты играх. Он без труда справится с офисными приложениями и мультимедийными задачами, однако в этом случае вам придется мириться с высоким уровнем шума и серьезным энергопотреблением.

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

AMD Phenom II X6 1090T Black Edition
При достаточно демократичной цене этот топовый шестиядерный процессор демонстрирует высокую производительность и хороший разгонный потенциал, что наверняка придется по вкусу геймерам и компьютерным энтузиастам

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

CHIP рекомендует

Top 10
Жесткие диски внешние до 2,5 дюйма: лучший продукт — Samsung S1 Mini

Тестовая лаборатория CHIP
Проверка комплектующих ноутбука

Путеводитель по CPU и GPU
Intel Core i5-760: отличное соотношение цены и производительности (стр.96)

Ценовой барометр
Лучшая цена месяца: монитор ASUS LS246H с разрешением Full HD и футуристическим дизайном

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

Тестовая лаборатория CHIP подвергает тщательной проверке более 1500 устройств в год. На сегодняшний день в нашем списке 48 категорий цифрового оборудования, компьютерных комплектующих и периферии. Полученные при тестировании данные мы объединяем в сравнительные таблицы, где представлены технические характеристики, результаты произведенных измерений и оценки. Изучив эту информацию, вы сможете сделать оптимальный выбор.

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

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

Содержание

HARDWARE

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ SATA 2,5 ДЮЙМА NEW 91
WD Scorpio Black (WD5000BEKT)

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ ДО 2,5 ДЮЙМА NEW 91
Seagate FreeAgent GoFlex Pro (STAD500200)

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ 3,5 ДЮЙМА NEW 91
Iomega eGo II Desktop

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ SSD 91
Super Talent Ultradrive ME (FTM28GX25H)

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ SOCKET 1156 NEW 92
ASUS P7H55D-M Evo

МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ NEW 92
Motorola Milestone XT720

МОНИТОРЫ ЖК 22/23 ДЮЙМА NEW 92
LG Flatron E2350VR

МЕДИАПЛЕЕРЫ NEW 92
DViCO TViX HD M-6600N

НЕТБУКИ NEW 93
Lenovo IdeaPad S10-3

НОУТБУКИ ДО 13,3 ДЮЙМА 93
Acer Aspire TimelineX 1830TZ

НОУТБУКИ ОТ 14 ДО 15,6 ДЮЙМА NEW 93
Samsung P580 Pro

НОУТБУКИ ОТ 16 ДЮЙМОВ NEW 93
Sony VAIO VPCEC2M1R/WI

ПЛЕЕРЫ BLU-RAY NEW 94
Samsung BD-C6800

ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ (МФУ) NEW 94
Lexmark Intuition S505

ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ (МФУ) NEW 94
Brother MFC-9120CN

ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ NEW 94
Epson AcuLaser C1600

СЕТЕВЫЕ ХРАНИЛИЩА NAS NEW 95
QNAP TS-239 Pro II

ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК 32 ДЮЙМА NEW 95
Samsung UE32C6700

ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ NEW 95
Casio Exilim EX-Z550

ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ КОМПАКТНЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ NEW 95
Samsung WB5500

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Жесткие диски SATA 2,5 дюйма

17 место
WD Scorpio Black (WD5000BEKT)

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Цена за Гбайт, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Энергопотребление (30%)	Шумность (30%)	Скорость передачи данных (20%)	Время доступа (10%)	Энергопотребление, Вт	Шумность, сон	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Время доступа, мс	Емкость (номинальная/эффективная), Гбайт	Интерфейс	Скорость вращения, об./мин.	Дата тестирования
NEW	1	Seagate XT (ST95005620AS)	87,4	4400/1300	8,8/2,2	дост. хорошее	58	100	100	100	2	0,9	84,1	5,3	500/465,8	SATA 300	7200	11.10
	2	WD Scorpio Blue (WD7500BPVT)	83,6	3700/1150	4,9/1,2	дост. хорошее	100	100	87	28	1,3	0,4	73,4	19,1	750/698,6	SATA 300	5400	8.10
NEW	3	Seagate XT (ST93205620AS)	83,3	3700/—	11,6/—	дост. хорошее	59	91	92	100	2	1,1	77,5	5,3	320/298,1	SATA 300	7200	10.10
	4	Seagate 5400.7 (ST9640320AS)	82,5	2600/740	4/1,2	отличное	92	100	83	36	1,3	0,9	70	14,7	640/596,2	SATA 300	5400	5.10
NEW	17	WD Scorpio Black (WD5000BEKT)	71	2300/670	4,6/1,2	отличное	64	74	97	45	1,8	1,4	81,8	11,7	500/465,8	SATA 300	7200	11.10
							ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ								ТЕХ. ХАР-КИ			

WD Scorpio Black (WD5000BEKT) Отличная скорость передачи данных с приемлемым временем доступа при невысокой цене. Достоинства — 16 Мбайт кеш-памяти и поддержка технологии ShockGuard, которая защищает механику накопителя и поверхность пластин от ударов. Недостаток — высокий уровень шума при работе.
Общая оценка, баллов: 71 (17 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 2300/670

Жесткие диски внешние до 2,5 дюйма

39 место
Seagate FreeAgent GoFlex Pro (STAD500200)

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Цена за Гбайт, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (30%)	Производительность (20%)	Оснащение (10%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Шумность, сон	Энергопотребление, Вт	USB/FireWire/eSATA	Номинальная емкость, Гбайт	Вес, г	Размеры, мм	Дата тестирования
	1	Samsung S1 Mini (HXSU012BA)	82,5	2700/955	22,5/8,2	отличное	99	39	50	23,6	0,3	1,5	●/–/–	120	85	87x62x15	2.09
	2	Toshiba StorE Steel (PA4218E-1HB5)	77	4200/1200	16,8/4,8	дост. хорошее	100	48	33	28,2	0,6	1,7	●/–/–	250	120	91x60x10	9.10
	3	Transcend StoreJet 25D3 (TS500GSJ25D3)	75,5	2800/700	5,6/1,4	хорошее	76	100	42	68,6	0,5	2,5	●/–/–	500	191	130x82x17	8.10
	4	PQI H566	75	3000/720	4,68/1,2	хорошее	75	100	50	68,6	0,6	3,2	●/–/–	640	200	128x83x17	8.10
NEW	39	Seagate FreeAgent GoFlex Pro (STAD500200)	67,6	3800/810	7,6/1,6	удовл.	82	51	33	30,5	0,6	2,8	●/–/–	500	160	112x82x14	11.10
							ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ						ТЕХ. ХАР-КИ				

Seagate FreeAgent GoFlex Pro (STAD500200) Не может похвастаться высокой скоростью передачи данных, малым энергопотреблением или низкой ценой за гигабайт, зато поддерживает подключение дополнительных съемных модулей, интерфейсных кабелей и док-станций для модернизации интерфейсов и повышения скорости передачи данных.
Общая оценка, баллов: 67,6 (39 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 3800/810

Жесткие диски внешние 3,5 дюйма

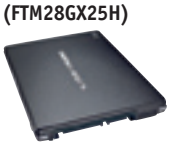
9 место
Iomega eGo II Desktop

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Цена за Гбайт, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Шумность (30%)	Оснащение (20%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Шумность, сон	Энергопотребление («Standby»/работа), Вт	USB 2.0/3.0	eSATA	Номинальная емкость, Гбайт	Размеры, мм	Дата тестирования
	1	Buffalo DriveStation USB 3.0	80,1	4300/—	4,3/—	отличное	100	89	63	112,6	0,7	6,5/10	●/●	–	1000	156x45x175	3.10
	2	Buffalo DriveStation Combo 4	77,1	5500/—	5,5/—	дост. хорошее	76	100	81	84	0,8	11,3/13,7	●/–	●	1000	228x38x128	12.09
	3	WD My Book 3.0 (WDBABP0010HCH)	75,3	4000/1300	4/1,3	отличное	86	81	75	91	1,2	8/9,5	●/●	–	1000	135x48x165	5.10
	4	Samsung Story Station Plus (HX-DE020EB)	74,7	4400/1840	2,2/0,9	отличное	75	85	63	85,3	1,1	3,3/9,5	●/–	●	2000	193x120x42	7.10
NEW	9	Iomega eGo II Desktop	72,4	5000/1450	2,5/0,7	хорошее	80	93	44	87,4	1,1	6,4/10	●/●	–	2000	185x124x41	11.10
							ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ						ТЕХ. ХАР-КИ				

Iomega eGo II Desktop Недорогой жесткий диск большой емкости с высокой скоростью передачи данных. Достоинства: поддержка USB 3.0, возможность установки как в горизонтальном, так и вертикальном положении, удобное ПО в комплекте. Недостатки: значительное энергопотребление, внушительные габариты и вес.
Общая оценка, баллов: 72,4 (9 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 5000/1450

Жесткие диски SSD

5 место
Super Talent Ultradrive ME (FTM28GX25H)



	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Цена за Гбайт, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Время доступа (30%)	Производительность (30%)	Энергопотребление (10%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Время доступа, мс	PCMark 05 HDD, баллов	Энергопотребление, Вт	Емкость (номин./эффект.), Гбайт	Форм-фактор	Интерфейс	Тип памяти	Дата тестирования
	1	Kingston SSDNow E Series (SNE125-S2)	90,3	13 500/3280	828,1/103	плохое	84	100	100	52	225	0,05	54 488	1,2	32/29,8	2,5	SATA 300	SLC	4.09
	2	Intel X25-E (SSDSA2SH032G101)	90,3	12 700/3220	396,9/103	отличное	84	100	100	52	225	0,05	54 488	1,2	32/29,8	2,5	SATA 300	SLC	4.09
	3	Corsair Force F120 (CSSD-F120GB2)	77,4	12 000/—	100/—	хорошее	97	59	81	63	261	0,1	43 961	1	120/111,8	2,5	SATA 300	MLC	9.10
	4	OCZ Colossus Internal RAID0 (OCZSSD2-1CLS120G)	68,4	15 500/—	129,1/—	удовл.	89	74	57	26	238	0,07	30 772	2,4	120/119,2	3,5	SATA 300	MLC	6.10
	5	Super Talent Ultradrive ME (FTM28GX25H)	67,9	8600/—	67,1/—	отличное	81	51	69	79	217	0,2	37 498	0,8	128/119,2	2,5	SATA 300	MLC	9.09
							ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ								ТЕХ. ХАР-КИ				

Super Talent Ultradrive ME (FTM28GX25H) Один из самых доступных на сегодняшний день SSD с относительно большой емкостью. Достоинства — стильный металлический корпус и очень низкое энергопотребление. Недостатки — невысокая скорость передачи данных и средний показатель времени доступа.
Общая оценка, баллов: 67,9 (5 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 8600/—

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

Материнские платы Socket 1156

23 место
ASUS P7H55D-M Evo

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оснащение (40%)	Производительность (35%)	Комплектация (25%)	Чипсет	Слоты RAM/PCI	Слоты PCI-E x16	Сетевые контроллеры	SATA II (внутр./eSATA/eSATAp)	SATA III (внутр./eSATA/eSATAp)	PATA	USB 2.0 (задняя панель/внутр. штекеры)	USB 3.0 (задняя панель/штекеры)	Порты FireWire (внеш./внутр.)	Аудиовыход	Дата тестирования
	1	Gigabyte GA-P55-UD6	95,7	6200/2050	хорошее	95	95	98	Intel P55	6/2	1	2	10/–/2	–/–/–	1	10/4	–/–	1/2	7.1	2.10
	2	MSI Big Bang Trinergy	94,6	10 200/—	удовл.	100	94	86	Intel P55 + NVIDIA NF200	4/2	3	2	10/–/2	–/–/–	1	8/4	–/–	1/1	7.1	2.10
	3	MSI Big Bang Fuzion	94,2	10 800/2650	плохое	100	93	87	Intel P55+Lucid Hydra 200	4/2	3	2	10/–/2	–/–/–	1	8/4	–/–	1/1	7.1	6.10
	4	Gigabyte GA-P55A-UD6	94,1	7800/2300	дост. хорошее	91	94	100	Intel P55	6/2	1	2	–/–/2	2/–/–	1	6/4	2/–	1/2	7.1	2.10
NEW	23	ASUS P7H55D-M Evo	78,5	4000/1090	отличное	62	92	85	Intel H55	4/1	1	1	6/1/–	–/–/–	1	4/6	2/–	1/1	7.1	11.10

◄ОЦ./ИЗМ.► ◄ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ►

ASUS P7H55D-M Evo Доступная системная плата форм-фактора mini-ATX с неплохим разгонным потенциалом. Достоинства: поддержка USB 3.0, наличие интерфейсов D-Sub, DVI и HDMI на задней панели. Однако небогатое оснащение и комплектация не позволили данной модели подняться выше 23 места в нашем рейтинге.
Общая оценка, баллов: 78,5 (23 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 4000/1090

Мобильные телефоны/смартфоны

15 место
Motorola Milestone XT720

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Мультимедиа (30%)	Функциональность (25%)	Эргономичность (25%)	Сообщения/данные (20%)	Вес, г	Коммуникационные технологии	Разрешение дисплея, пикселей	UMTS	MP3-плеер	Камера, мегапикселей	Дата тестирования
	1	Samsung S8500 Wave	95,4	15 000/4000	дост. хорошее	99	92	93	97	118	Quadband, GPRS	480x800	●	●	4,9	8.10
	2	Nokia X6	92,2	13 000/3160	хорошее	100	96	77	95	123	Quadband, GPRS, HSCSD	360x640	●	●	5	4.10
	3	Nokia 5800 XpressMusic	91,6	10 700/2420	отличное	95	98	78	95	114	Quadband, GPRS, HSCSD	360x640	●	●	3,1	4.09
	4	Samsung I8910 HD	91,3	16 900/4900	дост. хорошее	97	93	78	98	152	Quadband, GPRS	360x640	●	●	8	9.09
NEW	15	Motorola Milestone XT720	88,7	19 500/4890	удовл.	97	85	74	100	143	Quadband, GPRS	480x854	●	●	8	11.10

◄ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ► ◄ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ►

Motorola Milestone XT720 Новый смартфон от Motorola на базе Android 2.1 оснащен качественной восьмимегапиксельной камерой со вспышкой и выносливым аккумулятором. Достоинства: поддержка HSDPA, наличие WLAN-модуля, большой экран, отличное качество сборки. Недостатки: громоздкий корпус не очень удобно лежит в руке, сенсорные кнопки имеют плохую отзывчивость.
Общая оценка, баллов: 88,7 (15 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 19 500/4890

Мониторы ЖК 22/23 дюйма

20 место
LG Flatron E2350VR

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (50%)	Эргономичность (25%)	Оснащение (10%)	Документация и сервис (10%)	Энергоэффективность (5%)	Максимальный контраст	Контраст (шахматная таблица)	Время отклика матрицы, мс	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение экрана, точек	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	DisplayPort	HDMI	Дата тестирования
	1	EIZO ColorEdge CG223W	92	46 200/—	плохое	100	89	84	89	47	1113:1	188:1	7	< 0,1	1680x1050	S-PVA	–	1	1	–	9.10
	2	Philips Brilliance 225P1	88,2	11 000/1840	отличное	92	90	68	89	79	18 610:1	165:1	6	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	–	–	4.10
	3	NEC MultiSync EA222WMe	87,5	12 800/2940	хорошее	91	92	79	75	77	29 580:1	174:1	7	< 0,1	1680x1050	TN	1	1	1	–	5.10
	4	NEC MultiSync EA231WMi	87,2	16 300/3890	дост. хорошее	87	97	83	82	63	1130:1	152:1	14	< 0,1	1920x1080	S-IPS	1	1	1	–	3.10
NEW	20	LG Flatron E2350VR	76,3	11 000/—	хорошее	85	67	58	78	69	1134:1	201:1	5	0,4	1920x1080	TN	1	1	–	1	11.10

◄ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ► ◄ТЕХ. ХАР-КИ►

LG Flatron E2350VR Доступный универсальный монитор с разрешением 1080p, быстрой TN-матрицей и неплохим качеством изображения. Подойдет как для работы, так и просмотра видео и игр. Достоинства: высокий контраст, равномерная подсветка, наличие датчика освещенности. Недостатки — неэкономное энергопотребление и отсутствие встроенных динамиков.
Общая оценка, баллов: 76,3 (20 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 11 000/—

Медиаплееры

8 место
DVICO TVIX HD M-6600N

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Эргономичность (40%)	Оснащение (30%)	Совместимость (30%)	Время старта, с	Энергопотребление (ожидание/работа), Вт	Шумность (ожидание/работа), сон	Видеоформаты (AVI/MKV/WMV/VOB/MOV/TS/MTS)	Разъемы (HDMI/компонентный/S-Video/цифровой аудио)	Гигабитный LAN/LAN/WLAN	Кол-во отсеков HDD	Дата тестирования
	1	AVerMedia AVerLife ExtremeVision	87,8	6000/—	отличное	100	64	95	26	0,1/10	0,2/0,2	●/●/●/●/●/●/●	1.3/●/–/–	–/●/–	–	8.10
	2	Syabas Popcorn Hour C-200	84,5	14 000/2930	плохое	74	90	93	60	0,8/18	0,5/0,5	●/●/●/●/●/●/●	1.3a/●/●/●	●/–/–	2	4.10
NEW	3	LaCie LaCinema Mini HD	82	10 000/—	удовл.	60	99	94	33	4,6/10,6	1/1	●/●/●/●/●/●/●	1.3/–/–/–	–/●/●	–	10.10
	4	QNAP NMP-1000	82	10 700/3000	удовл.	64	96	92	80	1,1/15,6	0,9/0,9	●/●/●/●/●/●/●	1.3a/●/●/●	–/●/–	1	4.10
NEW	8	DVICO TVIX HD M-6600N	81,4	15 500/—	плохое	71	77	100	37	0,3/17,9	0,4/0,4	●/●/●/●/●/●/●	1.3/–/–/●	–/●/●	1	11.10

◄ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ► ◄ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ►

DVICO TVIX HD M-6600N Универсальный медиаплеер, совместимый со всеми современными форматами, с возможностью установки дополнительного HDD. Достоинства: быстрая работа, низкое энергопотребление в режиме ожидания, удобный пульт ДУ, поддержка множества онлайн-сервисов и видеохостингов.
Общая оценка, баллов: 81,4 (8 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 15 500/—

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

Нетбуки

12 место
Lenovo IdeaPad S10-3

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (35%)	Оснащение (25%)	Производительность (15%)	Эргономичность (15%)	Качество дисплея (10%)	Время автономной работы (видео/Интернет), чмин.	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Чипсет	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Мбайт	Вес, кг	Дата тестирования
NEW 1	Sony VAIO VPC-P11S1R	81,2	34 600/10 000	плохое	96	82	56	72	80	2:54/2:47	Atom Z540/1,87	Intel US15W	8	64	2048	0,6	11.10
2	Nokia Booklet 3G	80,6	22 000/6300	дост. хорошее	100	70	51	100	53	6:28/6:40	Atom Z530/1,6	Intel US15W	10,1	120	1024	1,2	2.10
3	Samsung N220	78,1	14 500/3500	отличное	91	71	67	76	71	5:58/5:48	Atom N450/1,67	Intel NM10	10,1	250	1024	1,3	5.10
4	Toshiba NB305-10K	77,7	16 600/—	хорошее	87	68	65	85	77	6:21/5:37	Atom N450/1,67	Intel NM10	10,1	250	1024	1,3	8.10
NEW 12	Lenovo IdeaPad S10-3	76,1	13 200/3250	отличное	85	71	63	75	81	5:04/4:28	Atom N450/1,67	Intel NM10	10,1	250	1024	1,2	11.10

◄—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ—► ◄—ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ—►

Lenovo IdeaPad S10-3 Новый бюджетный нетбук с длительным временем автономной работы. Достоинства: стильный внешний вид, качественная сборка, приятные на ощупь материалы, удобная клавиатура, низкий уровень шума при работе. Недостатки: низкая производительность системы, глянцевый экран сильно бликует при дневном освещении.
Общая оценка, баллов: 76,1 (12 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 13 200/3250

Ноутбуки до 13,3 дюйма

3 место
Acer Aspire TimelineX 1830TZ

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (35%)	Оснащение (25%)	Производительность (15%)	Эргономичность (15%)	Качество дисплея (10%)	Автономная работа (офис/3D), чмин.	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Графический адаптер	Диагональ дисплея, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Вес, кг	Дата тестирования
1	Acer TravelMate 8371-944G25i	86,1	35 000/—	удовл.	100	93	40	82	96	8:18/4:42	Core 2 Duo SU9400 ULV/1,4	Intel GS45	13,3	320	1,6	11.09
2	Apple MacBook Pro (MC375D/A)	85,4	60 000/—	плохое	74	100	82	82	100	7:27/1:38	Core 2 Duo P8800/2,67	GeForce 320M	13,3	320	2,1	9.10
3	Acer Aspire TimelineX 1830TZ	83,8	20 200/—	отличное	99	91	40	77	88	8:49/4:13	Pentium SU4100/1,3	Intel GS45	11,6	320	1,7	9.10
4	HP EliteBook 2530p	83,1	66 000/13 670	плохое	84	92	50	100	83	7:48/3:00	Core 2 Duo SL9400/1,87	Intel GM45	12,1	120	1,7	4.09
5	Apple MacBook (MC516D/A)	79,7	30 000/—	дост. хор.	73	84	77	81	93	7:32/1:48	Core 2 Duo P8600/2,4	GeForce 320M	13,3	250	2,1	9.10

◄—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ—► ◄—ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ—►

Acer Aspire 1830TZ Новинка от Acer с поворотным мультисенсорным дисплеем и гиродатчиком. Достоинства: компактные габариты, удобная клавиатура, длительное время автономной работы и невысокая цена. Недостатки: глянцевый корпус, отсутствие оптического привода, низкая производительность системы.
Общая оценка, баллов: 83,8 (3 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 20 200/—

Ноутбуки от 14 до 15,6 дюйма

15 место
Samsung P580 Pro

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (25%)	Оснащение (25%)	Производительность (20%)	Эргономичность (20%)	Качество дисплея (10%)	Автономная работа, (офис/3D) чмин.	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Графический адаптер	Диагональ дисплея, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Вес, кг	Дата тестирования
1	Acer Aspire TimelineX 4820T	83,8	45 000/6120	хорошее	76	86	100	68	97	7:35/1:59	Core i7-620M/2,67	Mob. Radeon HD 5650	14,1	160	2,1	9.10
2	HP EliteBook 8540p (WH130AW)	79,6	48 500/15 300	дост. хорошее	55	94	66	96	98	5:40/1:48	Core i5-540M/2,53	Quadro NVS 5100M	15,6	250	2,9	7.10
3	Lenovo ThinkPad T410s	79,2	55 000/11 000	дост. хорошее	55	96	81	100	52	3:44/1:07	Core i5-520M/2,4	Intel GMA HD	14,1	128	2	6.10
NEW 12	ASUS N82JV	72,9	32 000/9300	отличное	59	91	64	65	97	6:09/1:09	Core i5-520M/2,4	GeForce GT 335M	14	500	2,4	11.10
NEW 15	Samsung P580 Pro	71,9	38 000/—	хорошее	60	90	50	83	80	6:00/1:23	Core i5-430M/2,27	Intel GMA HD	15,6	320	2,5	11.10

◄—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ—► ◄—ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ—►

Samsung P580 Pro Новый богато оснащенный универсальный ноутбук от Samsung заключен в прочный корпус и наделен удобной клавиатурой. Достоинства: неплохая производительность системы, длительное время автономной работы. Недостаток — ноутбук оснащается только интегрированным графическим ядром, комплектация с дискретным видеоадаптером не предусмотрена.
Общая оценка, баллов: 71,9 (15 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 38 000/—

Ноутбуки от 16 дюймов

9 место
Sony VAIO VPCEC2M1R/WI

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (25%)	Оснащение (25%)	Производительность (20%)	Эргономичность (20%)	Качество дисплея (10%)	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Графическая система: тип/память, Мбайт	Диагональ дисплея, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Вес, кг	Дата тестирования
NEW 1	ASUS G73JH	90,2	80 000/17 100	плохое	100	92	81	91	25	Core i7-720QM/1,6	Mob. Radeon HD 5870/1024	17,3	1000	4	11.10
NEW 2	Apple MacBook Pro	89,4	95 000/26 200	плохое	95	73	98	98	100	Core i5-540M/2,53	GeForce GT 330M/512	17	500	2,9	10.10
3	Samsung R780	85,1	38 000/9350	хорошее	96	70	95	92	51	Core i5-520M/2,4	GeForce GT 330M/1024	17,3	500	2,8	5.10
4	ASUS N61JA-JX008V	83,8	31 000/6600	отличное	95	72	84	93	45	Core i5-520M/2,4	Mob. Radeon HD 5730/1024	16	500	2,9	6.10
NEW 9	Sony VAIO VPCEC2M1R/WI	74,9	38 500/9150	дост. хорошее	72	66	100	85	56	Core i3-330M/2,13	Mob. Radeon HD 5470/512	17,3	500	3,1	11.10

◄—ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ—► ◄—ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ—►

Sony VAIO VPCEC2M1R/WI Сравнительно недорогой лэптоп от Sony с неплохой производительностью, который сможет полностью заменить собой мультимедийный домашний ПК. Достоинства: быстрая видеокарта, удобная полноразмерная клавиатура, качественная сборка. Недостаток — не самое богатое оснащение.
Общая оценка, баллов: 74,9 (9 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 38 500/9150

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

Плееры Blu-ray

3 место
Samsung BD-C6800

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оснащение (30%)	Качество изображения (30%)	Эргономичность (30%)	Энергоэффективность (5%)	Документация и сервис (5%)	Время старта (плеер/Blu-ray/DVD), с	Шумность (Blu-ray/DVD), сон	Энергопотребление («Standby»/Blu-ray/DVD), Вт	Тип HDMI	Аудиовыход оптический	Аудиовыход коаксиальный	Аудиовыход аналоговый	USB	Карт-ридер	Профиль Blu-ray	Дата тестирования
	1	Samsung BD-C6900	93,4	10 500/3210	дост. хорошее	93	92	100	76	86	12/11/12	0,6/0,3	0,1/12,1/10,8	1.4		–	7.1	1	–	2.0	8.10
	2	Philips BDP7500S2	93,3	9500/—	дост. хорошее	98	98	92	50	89	22/15/12	0,7/0,3	0,1/19,1/18,9	1.3	●	–	7.1	2	–	2.0	8.10
NEW	3	Samsung BD-C6800	92,2	12 500/—	удовл.	93	92	95	83	86	21/14/14	0,4/0,3	0,1/11,5/9,7	1.4	●	–	7.1	1	–	2.0	11.10
	4	Panasonic DMP-BDT300	91,6	19 700/5270	плохое	100	98	84	58	87	27/24/20	0,8/0,4	0,1/16,4/15,3	1.4	●	●	7.1	2	SDXC	2.0	8.10
NEW	5	Philips BDP5100	90,8	6500/—	отличное	85	98	95	64	89	22/14/13	0,3/0,2	0,1/14,4/14,2	1.3	–	●	–	2	–	2.0	11.10

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ — ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Samsung BD-C6800 Новинка от Samsung демонстрирует отличное качество изображения, оснащена разъемом HDMI с возможностью воспроизведения 3D и поддерживает DLNA. Достоинства — экономное энергопотребление и низкий уровень шума при работе. Недостатки — довольно высокая цена и наличие только одного порта USB 2.0.
Общая оценка, баллов: 92,2 (3 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 12 500/—

Принтеры струйные многофункциональные (МФУ)

26 место
Lexmark Intuition S505

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество печати (30%)	Эргономичность (20%)	Быстродействие (15%)	Оснащение (10%)	Сервис и обслуживание (5%)	Энергопотребление в режиме «Standby», Вт	Разрешение, dpi	Интерфейсы	Факс	Дата тестирования
	1	HP OfficeJet Pro 8500 WiFi	84,7	12 000/3420	удовл.	83	80	68	100	76	6,8	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цв.	9.09
	2	Lexmark Platinum Pro905	84	14 000/—	удовл.	86	74	75	92	95	10,7	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цв.	2.10
	3	Epson Stylus Photo TX800FW	82,4	12 600/2400	удовл.	87	97	84	95	86	6,4	5760x1440	USB 2.0, LAN, WLAN	цв.	1.10
	4	Canon Pixma MP640	80,3	7700/1440	хорошее	91	88	78	74	86	4,8	9600x2400	USB 2.0, LAN, WLAN	–	7.10
NEW	26	Lexmark Intuition S505	72,2	5500/—	отличное	82	67	75	58	86	6,7	4800x1200	USB 2.0, WLAN	–	11.10

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ — ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Lexmark Intuition S505 Отличное струйное МФУ с хорошими качеством печати и быстродействием. Достоинства: лаконичный дизайн, наличие Wi-Fi-модуля, PictBridge и устройства для чтения карт памяти. Недостатки — высокая себестоимость получаемых отпечатков и отсутствие факса.
Общая оценка, баллов: 72,2 (26 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 5500/—

Принтеры лазерные цветные многофункциональные (МФУ)

20 место
Brother MFC-9120CN

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество (30%)	Эргономичность (20%)	Быстродействие (15%)	Оснащение (10%)	Сервис и обслуживание (5%)	Энергопотребление в режиме «Standby», Вт	Разрешение, dpi	Интерфейсы	Факс	Дата тестирования
	1	Canon i-Sensys MF8450	82,9	50 500/—	плохое	97	65	65	88	96	40,8	2400x600	USB 2.0, LAN	ч/б	3.09
	2	Epson AcuLaser CX21NF	82,6	42 500/8670	удовл.	93	92	72	69	72	18	600x600	USB 2.0, LAN	цв.	7.08
	3	Konica Minolta magicolor 4690MF	79,3	26 000/8000	хорошее	85	68	79	91	80	48,6	2400x600	USB 2.0, LAN	ч/б	8.09
	4	Samsung CLX-6250FX	78	35 000/—	удовл.	83	69	69	98	72	35,2	9600x600	USB 2.0, LAN	цв.	9.10
NEW	20	Brother MFC-9120CN	71,3	18 800/5400	отличное	87	65	68	85	76	15,1	2400x600	USB 2.0, LAN	цв.	11.10

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ — ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Brother MFC-9120CN Хорошее качество печати при демократичной цене. Достоинства: низкое энергопотребление, быстрый факс, наличие автоподатчика документов. Недостатки — высокие уровень шума при работе и себестоимость печати.
Общая оценка, баллов: 71,3 (20 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 18 800/5400

Принтеры лазерные цветные

42 место
Epson AcuLaser C1600

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество печати (20%)	Быстродействие (20%)	Оснащение (20%)	Эргономичность (15%)	Документация/сервис (5%)	Скорость печати одной страницы (текст/графика)	Шумность (печать/«Standby»), сон	Энергопотребление в режиме «Standby», Вт	Макс. разрешение, dpi	Дуплекс	USB	Parallel	LAN	Лоток, листов	Дата тестирования
	1	Samsung CLP-770ND	87,8	32 900/8190	плохое	88	91	100	62	91	2,7/16	8,5/0,6	24,5	9600x600	●	●	–	●	600	12.09
	2	Kyocera FS-C5300DN	87,6	26 000/5970	удовл.	88	93	90	60	91	3,2/13	12,4/1,7	20,7	9600x600	●	●	–	●	650	9.09
	3	Kyocera FS-C5200DN	84,4	23 200/—	удовл.	94	77	90	60	91	4,1/14	9,9/1,8	20	9600x600	●	●	–	●	650	5.09
	4	Dell 3130cn	81,2	16 800/—.	дост. хорошее	95	66	78	81	89	3,4/16	10,1/0,7	13,4	600x600	–	●	●	●	400	3.09
NEW	42	Epson AcuLaser C1600	59,5	8500/—	отличное	91	44	52	64	89	13,1/23	12,4/1,2	9,4	1200x600	–	●	–	–	200	11.10

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ — ТЕХ. ХАР-КИ

Epson AcuLaser C1600 Недорогой лазерный принтер с отличным качеством печати и низким энергопотреблением. Достоинства — компактные габариты и удобное программное обеспечение. Недостатки: высокая себестоимость отпечатков, скромное быстродействие, отсутствие разъема LAN.
Общая оценка, баллов: 59,5 (42 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 8500/—

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

Сетевые хранилища NAS

1 место
QNAP TS-239 Pro II

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оснащение (40%)	Шумность (20%)	Энергопотребление (20%)	Производительность (20%)	Шумность (работа/ожидание), сон	Энергопотребление (работа/ожидание), Вт	Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с	Гигабитный сетевой интерфейс	USB/eSATA	FTP-/HTTP-сервер	Бакап-/принт-/медиасервер	Дата тестирования
NEW	1	QNAP TS-239 Pro II	80,4	23 500/6400	плохое	100	95	21	86	1,3/0,4	26,2/17,5	71,6/97,7	●	5/2	●/●	●/●/●	11.10
	2	QNAP TS-259 Pro	78,3	26 500/7500	плохое	97	95	21	81	1,3/0,4	30,2/15,2	75,7/57,2	●	5/2	●/●	●/●/●	5.10
	3	Synology Disk Station DS710+	76,3	22 500/5700	плохое	84	95	19	100	1,3/0,6	30,1/17,5	94,1/70,2	●	3/1	●/●	●/●/●	7.10
	4	Synology Disk Station DS209+ II	72,2	17 400/4720	удовл.	86	100	23	66	0,9/0,7	26,7/14,6	62,7/43,8	●	3/1	●/●	●/●/●	3.09
	5	QNAP TS-110 Turbo NAS	71,7	8500/—	отличное	80	100	53	47	0,4/0,2	11,8/6,5	47,0/21,8	●	3/1	●/●	●/●/●	3.10
						ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ							ТЕХН. ХАР-КИ				

QNAP TS-239 Pro II Данное устройство наделено процессором Intel Atom D410 и 1 Гбайт оперативной памяти. Новинка позволяет установить два SATA-диска форм-фактора 2,5 дюйма и поддерживает платформу виртуализации VMware VSphere4 и функции iSCSI. В наличии два порта eSATA и пять USB 2.0.
Общая оценка, баллов: 80,4 (1 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 23 500/6400

Телевизоры ЖК 32 дюйма

2 место
Samsung UE32C6700

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения с ТВ-эфира (30%)	Качество изображения (25%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (10%)	Качество звука (5%)	Энергоэффективность (5%)	Документация и сервис (5%)	Контраст (шахматная таблица)	Яркость, кд/м²	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение экрана, точек	HDMI	SCART	S-Video	D-Sub	Дата тестирования
NEW	1	Samsung UE32C8790	94	52 500/—	удовл.	93	96	100	88	82	98	85	224:1	298	< 0,1	1920x1080	4	1	–	1	11.10
NEW	2	Samsung UE32C6700	93	30 500/—	хорошее	97	98	82	90	96	95	92	224:1	315	< 0,1	1920x1080	4	1	–	1	11.10
	3	Philips 32PFL8404H	90,6	25 600/6550	отличное	100	89	82	93	89	74	89	160:1	454	< 0,1	1920x1080	4	2	1	1	2.10
	4	Sony KDL-32V5500	90,5	38 000/5920	дост. хорошее	94	99	85	83	91	70	83	215:1	389	< 0,1	1920x1080	4	2	–	1	9.09
	5	Toshiba 32XV635D	89,9	24 500/5560	отличное	92	94	87	95	59	89	92	189:1	392	< 0,1	1920x1080	4	1	1	1	6.10
						ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ										ТЕХ. ХАР-КИ					

Samsung UE32C6700 Новинка с отличным качеством изображения и высоким контрастом. Достоинства: стильный внешний вид, мощная встроенная акустическая система, низкое энергопотребление, равномерная подсветка, наличие экорежима и датчика освещенности, хорошее соотношение цены и качества.
Общая оценка, баллов: 93 (2 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 30 500/—

Фотокамеры цифровые начального уровня

8 место
Casio Exilim EX-Z550

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Время готовности, с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
	1	Casio Exilim EX-H15	73,3	9000/2400	удовл.	65	75	93	540/1780	0,33	14	24–240	10x	●	SDHC	74	205	7.10
NEW	7	Samsung ST70	68,2	4600/1600	отличное	74	63	65	110/350	0,56	14	27–135	5x	●	microSD	30	135	10.10
NEW	8	Casio Exilim EX-Z550	66,8	4800/1520	хорошее	63	60	98	130/360	0,32	14	26–104	4x	●	SDHC	25	137	10.10
NEW	27	Canon PowerShot A3000 IS	55,5	3500/1110	отличное	58	53	56	120/420	0,54	10	35–140	4x	●	SDXC	0	155	10.10
NEW	28	Pentax Optio H90	54,6	5000/1320	дост. хорошее	71	50	20	130/370	0,74	12	28–140	5x	–	SDHC	33	131	10.10
						ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ					ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							

Casio Exilim EX-Z550 Бюджетная компактная фотокамера с неплохими характеристиками. Достоинства: наличие стабилизатора изображения, богатый набор сюжетных режимов, хороший баланс белого, быстрый автофокус даже при съемке в темное время суток. Недостатки — появление шумов уже при ISO 200 и слабый аккумулятор.
Общая оценка, баллов: 66,8 (8 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 4800/1520

Фотокамеры цифровые компактные мегазумные

12 место
Samsung WB5500

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Время готовности, с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
NEW	1	Panasonic Lumix DMC-FZ100	85,7	18 200/4400	дост. хорошее	73	100	87	220/760	0,51	14	25–600	24x	●	SDXC	40	550	11.10
	2	Nikon Coolpix P100	80,1	12 500/3240	отличное	79	85	69	140/410	0,4	10	26–678	26,1x	●	SDHC	43	480	5.10
	3	Panasonic Lumix DMC-FZ38	78,6	13 900/3270	хорошее	71	92	64	220/740	0,42	12	27–486	18x	●	SDHC	40	410	12.09
	4	Canon PowerShot SX20 IS	78,3	13 300/3160	отличное	70	88	78	430/1390	0,4	12	28–560	20x	●	SDHC	0	650	12.09
NEW	12	Samsung WB5500	63,4	11 300/—	хорошее	67	77	19	150/440	0,92	14	26–676	26x	●	SDHC	20	420	11.10
						ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ					ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							

Samsung WB5500 Новая 14-мегапиксельная фотокамера с видоискателем и 26-кратным оптическим зумом. Достоинства: возможность записи HD-видео, приемлемое качество съемки, невысокая цена. Недостатки: слабый аккумулятор, медленный автофокус, неудобное расположение кнопок на корпусе.
Общая оценка, баллов: 63,4 (12 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 11 300/—

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

Путеводитель по CPU и GPU

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

В рамках выставки IFA 2010 компания AMD представила новый чип с интегрированными CPU и GPU под кодовым названием Zacate. Он содержит два энергоэффективных ядра x86, наделен поддержкой графики DirectX 11 и предназначен для использования в недорогих ноутбуках. Данный продукт появится в продаже в начале 2011 года и призван изменить расстановку сил на рынке мобильных процессоров.

CPU ДЛЯ НАСТОЛЬНЫХ ПК И НОУТБУКОВ. В сегменте CPU для десктопов пополнение — чип Intel Core i5-760. Благодаря невысокой цене и отличной производительности этот процессор сразу заслужил звание оптимального выбора. По результатам тестов и бенчмарков он лишь немного уступает старшей модели — i7-870, но при этом стоит более чем на 30% дешевле. Все это делает Intel Core i5-760 отличным решением для тех, кому требуется впечатляющая вычислительная мощность по приемлемой цене. А в рейтинге процессоров для ноутбуков звания оптимальной покупки удостоился новый Intel Core i3-330M с пониженным энергопотреблением.

ГРАФИЧЕСКИЕ ЧИПЫ. Новый NVIDIA GeForce GTX 460 уверенно разместился на шестой строке нашей тестовой таблицы: 768 Мбайт видеопамяти, работающей на частоте 3600 МГц, обеспечивают данному решению хороший разгонный потенциал при относительно невысоком термопакете.

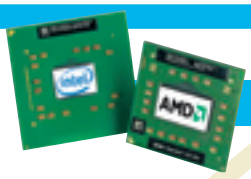
Роман Ларионов

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

ПРОЦЕССОРЫ ДЛЯ НАСТОЛЬНЫХ ПК

	Место	Модель процессора	Название ядра	Тип сокета	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем L2-кеша, кбайт	Тип и частота системной шины, МГц	Технологический процесс, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	Термопакет (TDP), Вт	PCMark Vantage	Audio-Transcoding, кбайт/с	UT III 1280x1024, fps	Кодирование видео, Gordian Knot, с	Cinebench R10, max. CPU, с	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Соотношение цена/производительность
	1	Intel Core i7-980X XE	Gulftown	1366	6	3333	1536	QPI6400	32	1170	130	1137	141	188	40	40 100	9100	100	11	
	2	Intel Core i7-975 XE	Bloomfield	1366	4	3333	1024	QPI6400	45	731	130	1086	140	199	54	35 000	8700	87	11,3	
	3	Intel Core i7-875K	Lynnfield	1156	4	2933	1024	DMI2500	45	774	95	1100	138	195	56	11 600	2900	86,5	33	
	4	Intel Core i7-870	Lynnfield	1156	4	2933	1024	DMI2500	45	774	95	1000	138	213	58	10 000	2500	82	36,3	
	5	AMD Phenom II X6 1090T BE	Thuban	AM3	6	3200	3072	HT4000	45	904	125	922	131	215	60	9400	2300	79,2	37,3	
оптимально	6	Intel Core i5-760	Lynnfield	1156	4	2800	1024	DMI2500	45	774	95	1089	138	203	72	6700	1700	78,8	52	
	7	Intel Core i7-930	Bloomfield	1366	4	2800	1024	QPI4800	45	731	130	937	135	229	63	9000	2550	77,2	38	
	8	Intel Core i7-860	Lynnfield	1156	4	2800	1024	DMI2500	45	774	95	898	137	230	63	9700	2430	76,5	34,9	
	9	Intel Core i7-920	Bloomfield	1366	4	2667	1024	QPI4800	45	731	130	879	135	240	66	9500	2500	74,2	34,6	
	10	AMD Phenom II X6 1055T	Thuban	AM3	6	2800	3072	HT4000	45	904	125	824	123	235	69	6800	1700	72	46,9	
	11	AMD Phenom II X4 965 BE	Deneb	AM3	4	3400	2048	HT4000	45	758	125	933	130	224	79	5800	—	71,9	54,9	
	12	Intel Core i5-750	Lynnfield	1156	4	2666	1024	DMI2500	45	774	95	914	137	242	78	6700	1700	70,8	46,8	
	13	Intel Core i5-670	Clarkdale	1156	2	3466	512	DMI2500	32	382	73	1025	124	215	95	9100	2440	70,4	34,2	
оптимально	14	AMD Phenom II X4 955 BE	Deneb	AM3	4	3200	2048	HT4000	45	758	125	884	129	236	84	5000	—	68,8	60,9	
	15	Intel Core i5-655K	Clarkdale	1156	2	3200	512	DMI2500	32	382	73	983	125	217	99	7000	1850	68,8	43,5	
	16	Intel Core i5-661	Clarkdale	1156	2	3333	512	DMI2500	32	382	87	1089	116	244	98	6800	1720	68,3	44,4	
	17	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	775	4	2833	12 288	FSB1333	45	820	95	881	126	263	79	8400	2300	68,2	35,9	
	18	Intel Core 2 Quad Q9550s	Yorkfield	775	4	2833	12 288	FSB1333	45	820	65	882	126	263	82	10 500	—	67,4	28,4	
	19	Intel Core i3-550	Clarkdale	1156	2	3200	512	DMI2500	32	382	73	990	120	232	103	4900	1250	66,9	60,4	
	20	Intel Core i5-650	Clarkdale	1156	2	3200	512	DMI2500	32	382	73	1061	116	258	101	5900	1530	66,5	49,9	
	21	Intel Core 2 Duo E8600	Wolfdale	775	2	3333	6144	FSB1333	45	410	65	1034	112	240	126	9500	2140	63,7	29,7	
	22	Intel Core 2 Quad Q9400	Yorkfield	775	4	2666	6144	FSB1333	45	456	95	821	114	302	87	6200	1660	62,7	44,7	
	23	Intel Core 2 Quad Q8400	Yorkfield	775	4	2666	4096	FSB1333	45	456	95	818	112	301	88	5200	1370	62,4	53,1	
	24	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	775	2	3166	6144	FSB1333	45	410	65	974	108	251	131	6600	1550	61,3	41,1	
	25	AMD Athlon II X4 635	Propus	AM3	4	2900	2048	HT4000	45	300	95	779	107	274	98	3500	850	60,9	77	
	26	Intel Core 2 Quad Q8300	Yorkfield	775	4	2500	4096	FSB1333	45	456	95	774	106	324	94	4500	1250	59,3	58,3	
	27	AMD Athlon II X4 630	Propus	AM3	4	2800	2048	HT4000	45	300	95	754	105	282	103	3500	850	59,2	74,8	
	28	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	775	2	3000	6144	FSB1333	45	410	65	930	105	264	138	5500	1470	59	47,5	
	29	Intel Core i3-530	Clarkdale	1156	2	2933	512	DMI2500	32	382	73	841	110	298	117	3700	960	58,1	69,5	
оптимально	30	AMD Athlon II X3 435	Rana	AM3	3	2900	1536	HT4000	45	300	95	782	106	275	132	2500	670	56,5	100	

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



МОБИЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

	Место	Модель процессора	Название ядра	Количество ядер	Тактовая частота, МГц	Объем L2-кеша, кбайт	Тип и частота системной шины, МГц	Термопакет (TDP), Вт	Работа от батареи (50 Вт·ч), мин.*	PCMark 05 CPU, баллы	3DMark 05 CPU, баллы	3DMark 01 (default), интегрированная графика	3DMark 01 (default): GeForce Go 120M GT	3DMark 01 (default): GeForce Go 130M GT	Средняя розничная цена, руб.**	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Соотношение цена/производительность
	1	Intel Core i7-920XM	Clarksfield	4	2000	8192	DMI 2500	55	98	7955	623	—	22 000	35 000	44 100	10 500	100	14
	2	Intel Core i7-820QM	Clarksfield	4	1733	8192	DMI 2500	45	120	7725	611	—	21 500	34 500	22 700	5400	97,3	26,5
	3	Intel Core i7-720QM	Clarksfield	4	1600	6144	DMI 2500	45	120	7651	598	—	21 000	34 000	15 500	3700	95,4	38
	4	Intel Core i7-620M	Arrandale	2	2666	3072	DMI 2500	35	154	7105	663	6125	20 000	33 000	14 300	3400	95,1	41,1
	5	Intel Core i5-520M	Arrandale	2	2400	3072	DMI 2500	35	154	6803	576	6100	19 000	32 000	9200	2200	88	59
	6	Intel Core 2 Extreme QX9300	Penryn	4	2533	12 288	FSB1066	45	120	7555	464	6000	18 000	30 000	43 600	10 400	87,4	12,4
	7	Intel Core 2 Quad Q9100	Penryn	4	2266	12 288	FSB1066	45	120	7489	459	5950	17 700	29 500	35 700	8500	84,9	14,7
	8	Intel Core i5-430M	Arrandale	2	2266	3072	DMI 2500	35	154	6695	513	5925	17 600	29 250	8400	2000	83,5	61,4
	9	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	2	3066	6144	FSB1066	35	154	6922	558	5900	17 400	29 000	22 300	5310	80,8	22,4
ОПТИМАЛЬНО	10	Intel Core i3-330M	Arrandale	2	2133	3072	DMI 2500	35	154	5591	452	5800	17 000	28 000	7200	1720	73	62,6
	11	AMD Phenom II X4 N930	Danube	4	2000	2048	HT1800	35	154	6020	338	5750	16 800	27 500	9600	2300	72,3	46,5
	12	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6514	467	5700	16 200	27 000	14 700	3500	71,2	29,9
	13	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	464	5600	15 900	26 500	13 400	3200	70,8	32,6
	14	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	2	2533	3072	FSB1066	25	216	5866	469	5400	15 300	25 500	8400	2000	68,1	50
	15	AMD Phenom II X3 N830	Danube	3	2100	1536	HT1800	35	154	5065	334	5200	14 800	24 500	8400	2000	63,8	46,9
	16	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	2	2400	3072	FSB800	35	154	5805	437	5100	14 400	24 000	10 100	2400	63,6	38,9
	17	AMD Phenom II X4 P920	Danube	4	1600	2048	HT1800	25	216	4810	271	5050	13 000	22 000	11 800	2800	58,4	30,6
	18	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	2	2400	2048	HT1800	35	154	4300	342	5000	12 000	20 000	7600	1800	52	42,2
	19	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	2	2100	2048	FSB800	35	154	4401	369	4900	11 600	19 000	3800	900	51,9	84,3
ОПТИМАЛЬНО	20	Intel Pentium Dual T4200	Penryn	2	2000	1024	FSB800	35	154	5006	352	4700	—	—	3000	720	48,6	100
	21	Intel Core i5-520UM	Arrandale	2	1066	3072	DMI 2500	18	300	3812	369	4650	—	—	10 000	2400	45,4	28
	22	Intel Core i3-330UM	Arrandale	2	1066	3072	DMI 2500	18	300	3642	247	4600	—	—	7600	1800	39,1	31,8
	23	Intel Core 2 Duo SU9600	Penryn	2	1600	3072	FSB800	10	480	3566	298	4550	—	—	12 200	2900	38,3	19,4
	24	Intel Core 2 Duo SU7300	Penryn	2	1300	3072	FSB800	10	480	3184	254	4500	—	—	7600	1800	33,9	27,5
	25	Intel Pentium SU4100	Penryn	2	1300	2048	FSB800	10	480	3121	234	4300	—	—	3800	900	31,9	51,8
	26	Intel Celeron-M 743	Penryn	1	1300	1024	FSB800	10	480	3014	238	3700	—	—	4200	1000	27,3	40,1
ОПТИМАЛЬНО	27	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	3500	—	—	2100	500	27	79,4
	28	Intel Atom N450	Penryn	1	1666	512	FSB667	5,5	800	1497	93	3100	—	—	2500	600	11,8	29,1
	29	VIA Nano U2250	Isaiah	1	1300	1024	FSB800	5	600	1588	142	3300	—	—	3400	800	11,8	21,4
	30	Intel Atom N270	Diamondville	1	1600	512	FSB533	2,5	800	1491	90	3100	—	—	1700	400	11,5	41,8

ВИДЕОПРОЦЕССОРЫ

	Место	Видеопроцессор (GPU)	Память: объем, Мбайт/тип	Частота GPU, МГц	Частота шейдерных блоков, МГц	Номинальная частота памяти, МГц	Ширина шины памяти, бит	Кол-во шейдерных процессоров, шт.	Технология производства GPU, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	Термопакет (TDP), Вт	Crysis, fps	Enemy Territory: Quake Wars, fps	World in Conflict, fps	3DMark Vantage, баллы	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Соотношение цена/производительность
	1	AMD Radeon HD 5970	2x 1024/GDDR5	725	725	4000	2x 256	3200	40	4300	294	109	170	81	16 361	22 000	5600	100	29,7
	2	NVIDIA GeForce GTX 480	1536/GDDR5	700	1401	3696	384	480	40	3200	320	85	113	90	14 975	15 000	4150	84,5	36,9
	3	AMD Radeon HD 5870	1024/GDDR5	850	850	4800	256	1600	40	2154	188	80	124	82	14 302	13 500	3000	82,1	39,8
	4	NVIDIA GeForce GTX 470	1280/GDDR5	607	1215	3348	320	448	40	3200	215	70	97	89	13 183	10 000	2650	76	49,7
	5	AMD Radeon HD 5850	1024/GDDR5	725	725	4000	256	1440	40	2154	151	68	105	82	12 736	9700	2300	74,4	50,2
	6	NVIDIA GeForce GTX 460	768/GDDR5	675	1350	3600	192	336	40	1950	150	60	76	94	12 131	7000	1450	68,9	64,4
	7	NVIDIA GeForce GTX 465	1024/GDDR5	607	1215	3206	256	352	40	3200	200	55	78	87	11 616	7500	1900	66,5	58
	8	NVIDIA GeForce GTX 275	896/GDDR3	633	1404	2400	448	240	55	1400	216	56	65	90	11 332	9500	2050	65,4	45,1
	9	AMD Radeon HD 4890	1024/GDDR5	850	850	3900	256	800	55	959	190	54	83	80	10 339	10 500	—	64,1	39,9
ОПТИМАЛЬНО	10	AMD Radeon HD 5770	1024/GDDR5	800	800	4800	128	800	40	1040	108	45	69	80	9421	4800	1300	59,7	81,4
	11	NVIDIA GeForce GTX 260	896/GDDR3	575	1242	1998	448	216	65	1400	182	46	57	84	9256	6000	1850	55,8	60,9
	12	AMD Radeon HD 5830	1024/GDDR5	840	840	4400	256	1120	40	2150	175	40	73	68	12 732	7500	1800	55	48
	13	AMD Radeon HD 4870	512/GDDR5	750	750	3600	256	800	55	965	157	37	76	82	8625	4300	1200	54,9	83,5
	14	AMD Radeon HD 5750	1024/GDDR5	700	700	4600	128	720	40	1040	86	40	61	73	8446	4100	1000	54	86,2
ОПТИМАЛЬНО	15	AMD Radeon HD 4850	1024/GDDR3	625	625	1986	256	800	55	956	114	34	62	73	7258	3200	850	48,9	100
	16	NVIDIA GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	754	141	32	60	81	6808	5500	—	46,7	55,6
	17	NVIDIA GeForce GTS 250	1024/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	330	141	36	41	80	7353	4100	850	46,1	73,6
	18	AMD Radeon HD 4830	512/GDDR3	575	575	1800	256	640	55	956	80	31	52	67	6203	3000	800	43,4	94,7
	19	AMD Radeon HD 5670	1024/GDDR5	775	775	4000	128	400	40	627	61	28	41	62	5976	3900	750	40,4	67,8
	20	NVIDIA GeForce 9800 GT	512/GDDR3	600	1500	1800	256	112	65	754	110	27	37	69	5793	3500	760	37,8	70,7
	21	NVIDIA GeForce 9600 GT	512/GDDR3	650	1625	1800	256	64	65	505	95	21	44	58	4614	2700	650	33,4	75,6
	22	AMD Radeon HD 5570	1024/GDDR3	650	650	1800	128	400	40	627	43	19	27	49	4330	2700	570	30	72,7
ОПТИМАЛЬНО	23	AMD Radeon HD 4670	512/GDDR3	750	750	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	3611	2500	600	28,9	81
	24	NVIDIA GeForce GT 220	512/GDDR3	720	1566	1800	128	48	40	486	50	15	23	40	3461	2400	450	23	62,7
	25	AMD Radeon HD 4650	512/DDR2	600	600	1000	128	320	55	514	48	11	17	30	2204	2200	400	17,2	51,2
	26	AMD Radeon HD 5550	1024/DDR2	550	550	800	128	320	40	627	45	10	14	27	2303	2600	550	17	42,8
	27	NVIDIA GeForce 9500 GT	512/GDDR3	550	1375	1600	128	32	65	314	50	8	9	27	2039	2000	400	12,8	41,9
	28	AMD Radeon HD 4550	512/GDDR3	600	600	1800	64	80	55	242	25	7	11	19	1158	1500	400	10,5	45,8
	29	AMD Radeon HD 5450	512/GDDR3	650	650	1600	64	80	40	292	19	7	11	16	1285	2200	400	10,5	31,2
	30	AMD Radeon HD 4350	512/DDR2	650	650	800	64	80	55	242	20	5	6	12	707	1300	350	7,6	38,3

*Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумулятора до 40%.
**Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно.

DVD

Вместе с этим номером журнала

На нашем диске вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы, а также набор утилит для Windows и альтернативных операционных систем.

TRAFFIC INSPECTOR + ANTISPAM CHIP EDITION

Порядок в Сети

спецверсия

Одна из лучших программ для учета и экономии трафика Traffic Inspector теперь доступна всем нашим читателям совершенно бесплатно. С ее помощью вы сможете разделить пользователей на группы, создать для каждого из них свой счет и тарифный план, а также установить различные лимиты и ограничения для отдельных участников или целых групп. Программа обеспечивает высокий уровень безопасности, а интегрированный самообучающийся модуль антиспама блокирует не только нежелательную корреспонденцию, но и вирусную активность, навязчивые баннеры и прочую рекламу. Любые операции можно автоматизировать с помощью встроенного планировщика, а результат их использования изучить по одному из рапортов, созданных системой анализа и отчетов.

- **ОС:** Windows XP/Vista/7
- **Язык интерфейса:** русский
- **Сайт:** www.smart-soft.ru

Эксклюзивный софт на DVD

+ более 100 программ

Z-CRON 4.7

Умный дом

freeware

Управлять телевизором, холодильником и кофеваркой можно с одного компьютера, если на нем установлена программа Z-Cron. Контроль устройств осуществляется через специальные платы Z-USB-Switch, которые можно приобрести в Сети. Также приложение обладает функцией автоматизации работы в Windows.

- **ОС:** Windows XP/Vista/7
- **Язык интерфейса:** русский
- **Сайт:** www.smart-soft.ru

«САЙТКРАФТ CHIP EDITION»

Конструктор сайтов

спецверсия

В подарок нашим читателям предлагается самый простой и понятный генератор сайтов — «Сайткрафт». Работа с программой организована как пошаговый мастер, и каждый шаг снабжен набором подсказок. Первые советы помогут вам создать каркас сайта, после чего можно будет приступить к заполнению его страниц содержимым.

- **ОС:** Windows XP/Vista/7
- **Язык интерфейса:** русский
- **Сайт:** www.webaby.ru

FORMPILOT И PDF MAKER PILOT CE

Форма и содержание

спецверсия

Известный разработчик Two Pilots дарит вам две прекрасно дополняющие друг друга программы. FormPilot предназначена для заполнения электронных бланков, а PDF Maker Pilot — для самостоятельного создания подобных анкет и форм. В качестве исходных принимаются файлы форматов PDF, DOC, XLS и TXT.

- **ОС:** Windows XP/Vista/7
- **Язык интерфейса:** русский
- **Сайт:** www.colorpilot.ru

«АВТОКОЛЛАЖ CHIP EDITION»

Твори на автомате

спецверсия

Средство для создания постеров, открыток и коллажей «АвтоКОЛЛАЖ» отныне доступно нашим читателям совершенно бесплатно. С этой программой вы сможете создавать эффектные композиции из наборов фотографий как на основе готовых шаблонов оформления, так и самостоятельно продумывая каждый элемент.

- **ОС:** Windows XP/Vista/7
- **Язык интерфейса:** русский
- **Сайт:** www.ams-soft.ru

Лицензия на антивирусы

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

Программа месяца

Jing!
Выберите тип захватываемых данных (видео или скриншот), укажите область экрана и сохраните полученный файл на HDD.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ELENFOTOLIA.COM

DVD В ДЕКАБРЕ НА ДИСКЕ

Обзор видеоновинок на DVD

Легендарное кино

Продюсеры

Это самая удачная и самая смешная лента Мэла Брукса. История про постановку провальной пьесы «Весна для Гитлера» и ее последующий ошеломляющий успех давно стала классической.

Трейлеры

Турист

Анжелина Джоли играет уже привычную ей роль спецагента, а Джонни Депп на этот раз — обычный турист, втянутый в заговор спецслужб. Дива хочет добраться до опасного преступника, а наивный турист надеется на легкий роман.

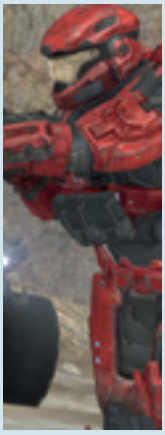
Боец

Вышедший два года назад «Рестлер» с Микки Рурком оправдал вложения, и некоторые режиссеры решили взяться за спортивную тему. Новая картина «Боец» повествует о карьере ирландского боксера Микки Уорда.

Новые игры + демоверсии / эксклюзив / бесплатные игры на DVD

Halo: Reach

В далеком 2001 году фантастический шутер Halo: Combat Evolved продемонстрировал яркое сочетание свежей игровой механики с необычным сюжетом, отсылающим к популярной на Западе серии романов Ларри Нивена про Мир-Кольцо. Через несколько лет игра Halo 2 продолжила повествование первой части, не предложив серьезных изменений, а заключительный эпизод трилогии о Мастере Чифе является не более чем адаптацией серии под новую платформу Xbox 360. Однако при создании Halo: Reach разработчики все-таки нашли в себе силы сойти с накатанных рельсов и предложили новый, более красивый и быстрый движок. Скучать не придется: в перерывах между динамичными боями в разнообразных локациях вам будут раскрывать подробности вторжения пришельцев на планету Reach, а также дадут возможность посмотреть по сторонам — в игре нашлось место захватывающим видам. Многопользовательская часть игры традиционно безупречна. Сражаться можно по Сети или на одной консоли, удобно разделив экран. За выполнение действий начисляются очки, которые можно потратить на особые способности либо изменение внешнего вида главного героя (или героини), что добавляет интереса происходящему.



ОС Linux

Полный дистрибутив Ubuntu Linux

+10 программ к нему

Мобильный софт для смартфонов и коммуникаторов

Sms Manager 1.00

Программа предлагает различные способы отправки сообщений: нескольким пользователям, много раз в автоматическом режиме и т. д.

- **Лицензия:** freeware
- **ОС:** Windows Mobile 6/6.5

LiveCLIQ

Эта утилита превратит ваш телефон в настоящую веб-камеру, способную самостоятельно транслировать в Сеть звук и видео с аппарата.

- **Лицензия:** freeware
- **ОС:** Symbian

10 программ для Windows Mobile — **на DVD** — **10 программ для Symbian**

Архив

Электронное приложение содержит предыдущий номер CHIP в формате PDF.

Видеоуроки

Каждый месяц мы размещаем на DVD видеоуроки по работе в Photoshop, видеообзоры тестовой лаборатории, а иногда и работы наших читателей.

Обложка DVD

Обложку для DVD можно скачать с сайта **www.ichip.ru** или скопировать с самого диска.

BONKENC 1.0.16

Аудиосжатие

freeware

BonkEnc — один из лучших аудиоконвертеров. Он позволяет копировать музыку с компакт-дисков, а также сохранять ее в форматах MP3, MP4, WMA, WAV, Ogg Vorbis, FLAC, AAC или собственном формате Bonk. Скорость обработки данных весьма высока. При этом программа может записывать дорожки с аудиодисков как в виде одного файла с CUE-разметкой, так и разбивая на треки и загружая подробную информацию, в том числе о русскоязычных песнях, из баз CDDB или freedb.

- **ОС:** Windows XP/Vista/7
- **Язык интерфейса:** русский
- **Сайт:** www.bonkenc.org

ARSCLIP 3.14

Все в памяти

freeware

Расширьте буфер обмена своей операционной системы, установив программу ArsClip, — и вы сможете экономить массу времени. Если вам требуется перенести несколько десятков разрозненных текстовых блоков и изображений, активируйте утилиту и последовательно скопируйте всю эту информацию. Затем используйте комбинацию клавиш «Shift+Ctrl+Z» в необходимом документе и вставляйте в него фрагменты из открывшегося списка.

- **ОС:** Windows XP/Vista
- **Язык интерфейса:** английский
- **Сайт:** www.joejoesoft.com

ONLINE ARMOR FREE 4.0

Личный броневик

freeware

Интернет — это не то пространство, куда можно выбираться без приличной защиты. Первый удар сможет отразить и сама Windows, если вы установили все обновления, а также выбрали достойный антивирус. Однако если вам противостоит хакер, то без мощного настраиваемого брандмауэра не обойтись. Одной из лучших бесплатных программ такого рода является Online Armor Free. Данный межсетевой экран осуществляет контроль всех пакетов и приложений, которые используются на компьютере.

- **ОС:** Windows XP/Vista/7
- **Язык интерфейса:** английский
- **Сайт:** www.online-armor.com

Список программ CHIP DVD — декабрь 2010

WINDOWS

Система
- RegOrganizer 5.0 CHIP Edition
- TeraCopy 2.1
- Recuva 1.38
- TaggedFrog 1.1
- ICE ECC 2.7
- Speccy 1.04.173
- RBTray 4.1
- SO Utilities 1.4
- ArsClip 3.14
- FBackup 4.4
- Open++ 1.4
- Maestro AutoInstaller 1.4.3
- FileToFolder 2.0.5.0
- System Ninja 1.5
- Aerofoil 1.5.1
- Duplicate Commander 0.4
- InfraRecorder 0.51
- Double Driver 4.1
- Simnet UnInstaller 2010 2.2.3.1

Интернет и сеть
- Traffic Inspector + AntiSpam CHIP Edition
- Element Mail 3.0
- EZ Intranet Messenger 1.2.11
- V-Radio 1.7

Мультимедиа
- BonkEnc 1.0.16
- Magic Particles 2.2.0
- SPlayer 3.6
- Jing!

Графика и дизайн
- «Сайткрафт CHIP Edition»
- «АвтоКОЛЛАЖ CHIP Edition»
- RIOT 0.4.1
- UnderCoverXP 1.23
- Pixelitor 0.9.20

Офис
- FormPilot и PDF Maker Pilot CHIP Edition
- AH Note 1.0
- PhraseExpress 7

Безопасность
- Spy and Control CHIP Edition
- Online Armor Free 4.0
- Privacy Winner 5.6.9.18
- The Web Blocker 2.0

Прочее
- FreeXPie 5.1
- Z-Cron 4.7
- MuseScore 0.9.6.2

LINUX OS

Дистрибутив
- Ubuntu 10.10

Программы
- XNeur 0.10.0
- Tesseract 3.0
- Licq 1.5.0
- OpenShot 1.2.2
- Kdenlive 0.7.8
- Movie Masher 3.0.12
- Banshee 1.8.0
- Steadyflow 0.1
- Deluge 1.3.0
- Steel Storm Episode I

БОНУС

Материалы к статьям
- Игры разума
- Motion Gaming: вчера, сегодня, завтра
- На предельной скорости
- Экспресс-тесты программ
- Дизайн вашего жилища
- Софт, который всегда с тобой
- 3D-модель из ваших фото
- Переключаемся на 64 бита

МОБИЛЬНЫЙ СОФТ

Windows Mobile
- LnkMgr 0.2.7
- Sms Manager 1.00
- DringMoi 1.40
- SpeedoPhone 1.00
- Friends For You 1.00
- Mobiletag Barcodes Reader 3.07
- PocketHTML 0.91
- JRTopSoft Music Trainer Lite 1.00
- Windows 7 Theme
- BrakingHead-MirrorLight 1.04

Symbian
- Picasa Web upload plug-in
- LiveCLIQ
- HP iPrint Photo
- «РИА Новости»
- MeCanto
- Wikipedia Reader
- Checkers Deluxe Free
- Cricket League Of Champions
- Sudoku Cube FREE
- Theme Heart of X'mas

ТЕСТ

Сравнительный тест браузеров
- Safari 5
- Opera 10.63
- Lunascape 6.3.2
- Flock 3 Beta
- Internet Explorer 9 Beta

CHIP VIDEO
- Photoshop с нуля

СЕРВИС

Система
- Adobe Reader 9
- K-Lite Codec Pack
- .NET Framework
- Foobar 2000
- 7-Zip
- TheMop

Безопасность
- Антивирус Касперского
- Dr.Web
- NOD32

МУЗЫКА
- Illidiance
- Binerpilot

КИНО

Рецензии
- 2046
- Письмо трем женам
- Как в лучших домах
- Продюсеры

Ролики
- Рапунцель: Запутанная история
- Гномео и Джульетта 3D
- Дилемма
- Боец
- Турист

ИГРЫ

Хиты
- Halo: Reach

Мини-игры
- «Морской бой. Подводная война CHIP Edition»
- «Мотокросс Африка»
- «Веселые гномы»
- «Гонки на полицейских суперкарах»
- Scrabble3D

ДРАЙВЕРЫ
- ATI
- NVIDIA
- SONY

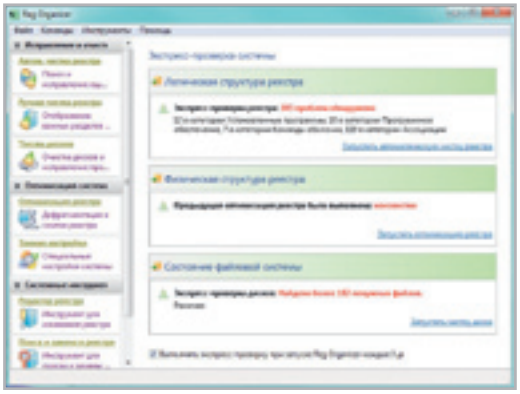
CHIP DVD

REGORGANIZER 5.0 CHIP EDITION
Инструмент для работы с реестром ОС

SPY AND CONTROL CHIP EDITION
Система контроля за деятельностью пользователей

Зарядка для ОС

Программы из этого обзора должны быть установлены на каждом компьютере, и если у вас их до сих пор нет, то самое время исправить это упущение. Данные коммерческие продукты бесплатны для всех наших читателей.



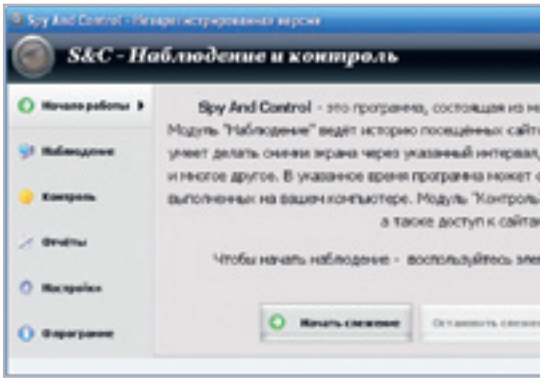
Ни одной программе для автоматической чистки и обслуживания реестра нельзя доверять в полной мере: зачастую они не только не производят желаемого эффекта, но и вызывают сбои в работе других приложений или даже самой Windows. С уверенностью можно назвать только одно исключение из этого правила — утилиту RegOrganizer. Она хороша уже хотя бы тем, что любые произведенные ею изменения несложно отменить. Помимо полной чистки от неверных ключей предусмотрена возможность поиска по реестру лишь неправильных ссылок на общие DLL, а также некорректных деинсталляционных ссылок и их удаления. Инструменты для ручной работы с реестром и оптимизации работают безупречно: вы мгновенно найдете все нужные ключи и без труда их отредактируете. В дополнение к этому в программу встроен твикер системы.

Специальная версия RegOrganizer — новогодний подарок всем нашим читателям.

REGORGANIZER 5.0 CHIP EDITION	
САЙТ	www.chemtable.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	бесплатно (спецверсия)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista/7

Наблюдение и контроль

Полнофункциональная версия коммерческой утилиты Spy And Control, предназначенной для слежения за компьютером и блокировки доступа к отдельным сайтам и приложениям, также предоставляется всем читателям CHIP на бесплатной основе. Эта программа ориентирована на руководителей, администраторов, а также частных пользователей, решивших ограничить своих домашних в работе за ПК. Spy And Control может фиксировать все набираемые символы (как клавиатурный шпион), записывать звук с микрофона, создавать снимки экрана (по расписанию или с определенными интервалами), вести статистику посещенных сайтов, а также наблюдать за буфером обмена, запуском и закрытием программ и изменениями в файловой системе, такими как создание, удаление или редактирование файлов. Обо всех операциях, выполненных на подконтрольном компьютере, программа сообщит администратору в отчете, который будет отправлен по указанному адресу электронной почты или на заданный FTP-сервер. Так как Spy And Control работает в скрытом режиме, потребуется добавить ее в список исключений антивируса.



SPY AND CONTROL CHIP EDITION	
САЙТ	www.s-soft.org
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	бесплатно (спецверсия)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista/7

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

CHIP DVD

Maestro AutoInstaller 1.4.3
Автоматическая установка ПО

FileToFolder 2.0.5.0
Сортировка данных

System Ninja 1.5
Оптимизация ОС

Aerofoil 1.5.1
Изменение настроек питания

TeraCopy 2.1
Работа с файлами

FreeXPie 5.1
Реанимационный диск

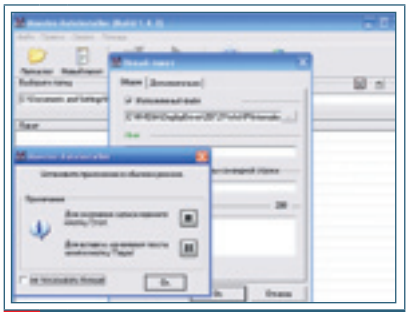
Recuva 1.38
Восстановление данных

TaggedFrog 1.1
Поиск по системе

Freeware deluxe

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных бесплатных программах.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПО



1 MAESTRO AUTOINSTALLER 1.4.3

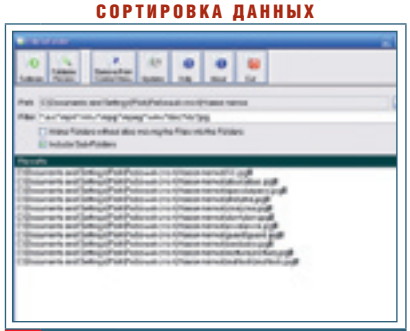
ОС ►	Windows XP/Vista/7
ЯЗЫК ►	русский

Быстрая инсталляция

При установке операционной системы большую часть времени занимает инсталляция дополнительного программного обеспечения и драйверов. И если речь идет о нескольких компьютерах, то возникает необходимость в автоматизации некоторых операций. Одно из самых интересных бесплатных средств для решения данной задачи — Maestro AutoInstaller. Эта утилита самостоятельно запустит все программы-установщики, расставит в нужных местах галочки и ответит на вопросы инсталляторов, используя созданный пользователем шаблон. Вам нужно будет только один раз показать программе, как именно ей следует действовать.

■ www.maestro-kit.ucoz.ru

СОРТИРОВКА ДАННЫХ



2 FILETOFOLDER 2.0.5.0

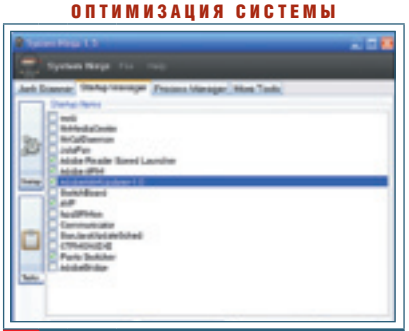
ОС ►	Windows XP/Vista/7
ЯЗЫК ►	английский

Прятки в папки

Иногда возникает потребность переместить файлы определенных типов в отдельные директории. Когда речь идет о нескольких объектах, это можно сделать вручную, но если их десятки или даже сотни, то лучше выполнять данную операцию в автоматическом режиме. В последнем случае с поставленной задачей отлично справится программа FileToFolder. Она автоматически создает папки с именами выбранных файлов. По желанию пользователя эта процедура может сопровождаться перемещением в них самих файлов или нет. Удобно добавить FileToFolder в контекстное меню ОС, что упростит работу с данными.

■ www.thecodeline.com

ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ



3 SYSTEM NINJA 1.5

ОС ►	Windows XP/Vista/7
ЯЗЫК ►	английский

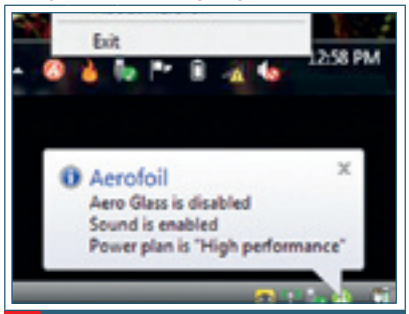
Ниндзя с метлой

Мало кто задумывается о способах очистки жесткого диска от ненужных файлов: существует достаточно хороших утилит, выполняющих такую уборку быстро и относительно безопасно. Однако подобные программы пропускают довольно много мусора, так как ищут его в определенных директориях, а не на всем диске. Это обеспечивает быстроту выполняемой операции, но не ее качество. Совсем иначе действует утилита System Ninja. Ее модуль очистки сканирует весь диск и удаляет абсолютно все ненужные файлы. При этом в программу встроены средство для работы со списком автозагрузки, неплохой менеджер процессов и несколько дополнительных сервисных утилит.

■ www.thewebatom.net

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК ПИТАНИЯ



4 AEROFOIL 1.5.1

ОС ►	Windows XP/Vista/7
ЯЗЫК ►	английский

Экономия энергии

Aerofoil — это небольшая программа, которая будет очень полезна всем владельцам ноутбуков на базе Windows Vista или 7. Она поможет экономнее расходовать заряд батареи. Когда лэптоп не подсоединен к внешнему источнику энергии, Aerofoil деактивирует интерфейс Aero и при этом позволяет мгновенно менять настройки питания. Последние могут различаться в зависимости от того, подключен ли ноутбук к электросети в данный момент.

■ www.silentdevelopment.blogspot.com

Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD.

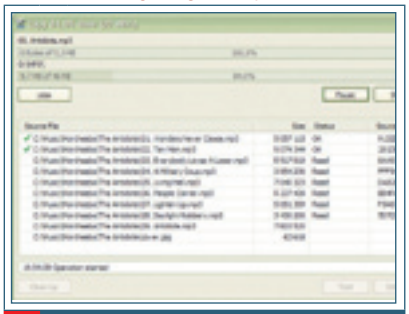
UnderCoverXP 1.23
Создавайте и распечатывайте двусторонние обложки для CD, DVD, а также аудио- и видеокассет на основе обычных изображений.

Open++ 1.4
Установив данную программу, вы сможете спокойно забыть о меню «Пуск». Она предназначена для запуска приложений и добавляется в контекстное меню Проводника.

FBackup 4.4
Вовремя создавайте резервные копии важных данных — и вам не придется расстраиваться по поводу утраты курсовой работы, годового отчета или кода новой программы.

Еще больше бесплатных программ — на www.chip.ua

РАБОТА С ФАЙЛАМИ



5 TERACOPY 2.1

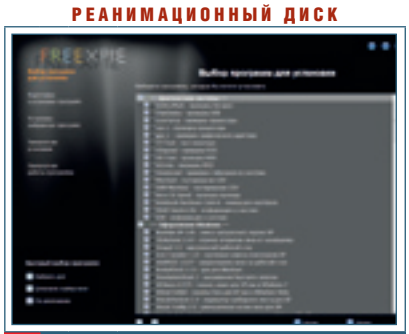
ОС ►	Windows XP/Vista/7
ЯЗЫК ►	английский

Копируйте по-новому

Если тот или иной файл не удается скопировать, программа TeraCopy, в отличие от штатных средств Windows, предложит либо пропустить его, либо попробовать повторно осуществить данную операцию. Также эта утилита позволяет приостанавливать процесс копирования. TeraCopy способна полностью заменить стандартный инструмент Проводника как в 32-, так и 64-битных версиях Windows.

■ www.codesector.com

РЕАНИМАЦИОННЫЙ ДИСК



6 FREEXPIE 5.1

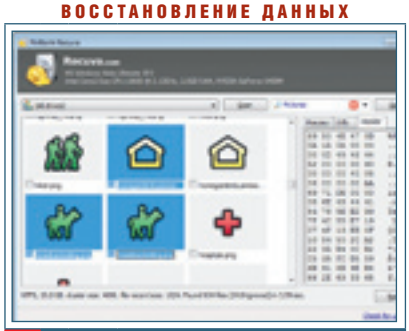
ОС ►	Windows XP/Vista/7
ЯЗЫК ►	русский

На всякий случай

Нет ничего хуже, чем отправляться в Интернет за программами первой необходимости сразу после установки системы: незащищенный компьютер — легкая добыча для хакеров, вирусов и сетевых червей. В такой ситуации лучше иметь под рукой обычный CD с FreeXPie. Этот пакет содержит набор диагностических утилит для всех комплектующих, средство проверки монитора на битые пиксели, комплект защитных приложений, браузер, программу для прожига дисков и многое другое.

■ www.freexpie.org.ru

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДАННЫХ



7 RECUVA 1.38

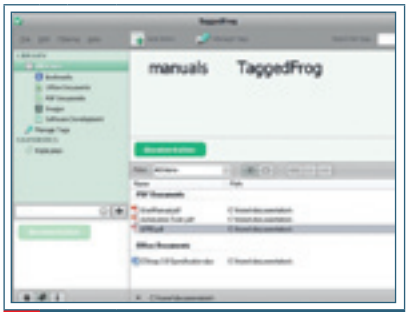
ОС ►	Windows XP/Vista/7
ЯЗЫК ►	русский

Спасательный круг

Даже если вы уже очистили корзину, все или большую часть утраченного еще можно вернуть с помощью программы Recuva. Восстановлению подлежат файлы, хранившиеся на портативном винчестере, флеш-накопителе и большинстве MP3-плееров, в том числе iPod. Результаты можно сортировать и отсеивать по маске, что упростит поиск конкретного документа, видеоролика, изображения или электронного письма. В числе поддерживаемых типов файловых систем — различные версии FAT, exFAT, NTFS и EFS.

■ www.piriform.com

ПОИСК ПО СИСТЕМЕ



8 TAGGEDFROG 1.1

ОС ►	Windows XP/Vista/7
ЯЗЫК ►	английский

Вся сила — в тегах

Не каждый пользователь способен поддерживать файловую систему в идеальном порядке, да это и ни к чему, если пользоваться тегами. Ассоциируйте любые файлы и папки с теми или иными словами или аббревиатурами — и можете спокойно забыть их имена и местоположение на диске. Вам поможет утилита TaggedFrog, которая наконец вышла из фазы бета-версии и теперь способна обеспечивать полноценный поиск файлов и папок по тегам. Программа интегрируется в контекстное меню Проводника.

■ www.lunarfrog.com

Главный в Сети

При выборе браузера пользователи бывают довольно консервативны, предпочитая привычные продукты. Однако иногда полезно познакомиться и с другими вариантами.

Время не стоит на месте, и программное обеспечение постоянно совершенствуется. Так что вполне возможно, что какой-то неизвестный вам браузер обладает функциями, о которых вы давно мечтали. Сегодня мы рассмотрим преимущества наиболее продвинутых веб-обозревателей.

LUNASCAPE 6.3.2

Трехголовый монстр

Основные претензии пользователей к браузерам касаются ошибок, возникающих при отображении загруженных сайтов. Поскольку в каждом веб-обозревателе используется свой алгоритм рендеринга страницы (или, попросту говоря, движок), один и тот же фрагмент кода в разных браузерах может отображаться по-разному. Эта проблема хорошо известна разработчикам сайтов, поэтому при создании очередного веб-проекта программисты стараются проверять, как он выглядит в наиболее популярных программах для серфинга в Сети.

Lunascape так же прост в работе, как и другие браузеры, но при этом более универсален

По замыслу создателей, веб-обозреватель Lunascape должен быть лишен всех недостатков, присущих другим подобным продуктам, поскольку он использует сразу несколько движков: для просмотра одной и той же страницы может задействоваться модуль Gecko (как в Firefox), Trident (Internet Explorer) или WebKit (Safari). Такой подход должен понравиться не только веб-разработчикам, но и всем пользователям, которым хотя бы однажды приходилось иметь дело с сайтом, предназначенным для просмотра только в каком-то одном браузере (чаще всего встречаются ресурсы, ориентированные на Internet Explorer).

Чтобы изменить алгоритм обработки кода веб-обозревателем Lunascape, достаточно задать использование другого движка в меню программы. Кроме того, в настройках просматриваемого узла можно привязать его отображение к конкретному модулю, чтобы при последующих загрузках браузер автоматически переключался на те программные средства, которые были указаны ранее.

Поскольку функциональность Lunascape напрямую зависит от выбранного в данный момент движка, возможности браузера определяются режимом его работы. Так, он способен использовать плагины Firefox, но только при активации Gecko — при переключении на WebKit эти инструменты становятся недоступными.

На этапе установки Lunascape возможно создание портативной версии программы для запуска с мобильных носителей. Отметим также, что в браузере имеется встроенный инструмент для просмотра RSS-новостей.

Flock незаменим для активных пользователей социальных сетей

FLOCK 3 BETA

Социально подкованный

Наделять браузеры конкурентными преимуществами с каждым годом становится все труднее. Программы для работы в Интернете облада-

Вывод

Поскольку на рынке браузеров наблюдается серьезная конкуренция, все программы для работы в Интернете распространяются бесплатно. С учетом того, что этот тип приложений уже сегодня можно назвать главным инструментом на компьютере, делать его коммерческим не рискнет, пожалуй, никто. Именно поэтому каждый пользователь обладает полной свободой выбора: можно устанавливать новые браузеры до тех пор, пока вы не решите, что нашли программу, которая подходит именно вам. Какой она будет, зависит в первую очередь от того, чем вы чаще всего занимаетесь в Сети.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

ют очень похожими функциями: большинство из них работают с вкладками, во многих предусмотрен встроенный модуль для проверки орфографии, поддерживается быстрое отключение графики на странице и т. д. Поэтому наиболее интересными для пользователей оказываются те продукты, в которых заложена какая-то совершенно новая идея. Так, уникальным преимуществом браузера Flock является интеграция с социальными сетями.

В настройках Flock можно указать параметры учетных записей в наиболее популярных онлайновых сервисах. Тогда при просмотре интернет-страниц браузер будет оповещать пользователя о появляющихся в них новых сообщениях, а также уведомлять о поступающей почте. В правой части окна Flock может помещаться панель с сервисами, на которой в режиме реального времени отображаются комментарии и события социальных сетей.

Кроме того, Flock позволяет сохранять резервную копию «Избранного», а также сведения об участии пользователя в группах и сервисах. Использование единой учетной записи в браузере дает возможность не перегружать свою память многочисленными паролями доступа: на любом компьютере достаточно ввести логин и пароль пользователя Flock — данные для входа в социальные сети будут получены автоматически.

Сегодня существуют две версии браузера — на движке Gecko и на основе проекта Google Chromium. Поскольку второй вариант является более свежей разработкой, есть основания полагать, что создатели Flock планируют в дальнейшем отказаться от программной базы Mozilla в пользу платформы от Google.

SAFARI 5

Полная интерактивность

Судить о производительности и стабильности кросс-платформенных браузеров трудно. Например, Safari, четвертая по популярности программа для серфинга в Сети, существует

Safari обладает весьма привлекательным внешним видом, как, впрочем, и все продукты Apple. Этому способствует движок WebKit, который очень красиво обрабатывает текст

в версиях для Mac OS X и Windows, однако эти редакции работают совершенно по-разному. Вероятно, всему виной то, что корпорация Apple изначально создавала этот продукт для платформы Mac, а его портирование на Windows произошло лишь спустя несколько лет. Результатом этого является недостаточно стабильная работа с операционной системой от Microsoft. И все же этот браузер очень популярен — прежде всего среди пользователей, привыкших работать с Mac OS X.

В нем предусмотрены встроенный блокировщик всплывающих окон и интегрированные средства поиска в системах Google, Yahoo! и Bing. Имеется и интеллектуальная адресная строка, которая сравнивает вводимый текст с избранными ссылками. Кроме того, Safari хранит предыдущие запросы и может выполнять поиск по заголовкам сайтов в истории просмотра.

Одна из полезных функций браузера, которой нет в других приложениях, — просмотр страницы в режиме «Только текст». При этом используется довольно сложный алгоритм: Safari анализирует содержимое веб-страницы и определяет главную публикацию, а все остальные области делает темными. В результате такого выделения пользователь избавляется от назойливых баннеров, Flash-заставок, элементов навигации и т. д.

В последней, пятой версии веб-обозревателя от Apple реализована опция геопозиционирования (требование стандарта HTML 5). Эта функция позволяет определять географическое положение пользователя, что обеспечивает новые интерактивные возможности. Например, не составит труда мгновенно получить информацию о ближайшем отделении банка или гостинице. CHIP

Программа	Lunascape 6.3.2	Flock 3 Beta	Safari 5
Адрес в Интернете	www.lunascape.tv	www.flock.com	www.apple.ru/safari
Язык интерфейса	русский	русский	русский
Операционная система	все версии Windows	все версии Windows	все версии Windows
Условия распространения	бесплатно	бесплатно	бесплатно
Импорт данных из браузеров	●	●	●
Синхронизация «Избранного»	–	●	●
Поддержка нескольких движков	●	–	–
Блокировщик рекламы	●	–	●
Плюсы программы	универсальный движок	единая учетная запись	удобный поиск
Минусы программы	не обнаружено	ограниченные возможности в версии Chromium	отсутствие некоторых функций в версии для Mac OS X

● да – нет

Вывод

Портативные носители информации, такие как флеш-накопитель или внешний жесткий диск, позволяют иметь при себе всю необходимую информацию, а возможность запускать с них программы существенно увеличивает степень вашей свободы в выборе рабочего места. К сожалению, лишь немногие разработчики предлагают портативные версии своих продуктов. Но можно обратиться на специальные ресурсы, где представлен необходимый переносной софт, либо попытаться создать его самостоятельно с помощью специальной утилиты.

Софт, который всегда с тобой

Вы все еще носите с собой ноутбук, потому что на нем установлены используемые вами программы? CHIP готов облегчить вам жизнь: мы подобрали оптимальный набор приложений на каждый день, которые запускаются прямо с «флешки» — вам понадобится лишь доступ к любому свободному ПК.

Сегодня практически у всех есть сотовый телефон, и все больше людей обзаводятся букридерами и персональными помощниками в виде коммуникаторов и ноутбуков. На каждое устройство инсталлируется свой набор программ для работы, учебы и развлечений. При этом ПО становится все более универсальным, начинает поддерживать различные ОС, а иногда даже способно запускаться с мобильных носителей — «флешки» или внешнего жесткого диска. Многие активно используют последнюю возможность в повседневной жизни и дальних поездках, собрав на USB-накопителе все самое необходимое для работы и обращаясь к своим приложениям, например, с рабочего ПК, компьютера в фойе отеля или интернет-кафе. Мы подобрали универсальный набор ПО, который сделает вашу жизнь легче и мобильнее. Программы делятся на категории, чтобы вам было удобнее в них ориентироваться.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; DOMEN COLLA/ISTOCKPHOTO.COM

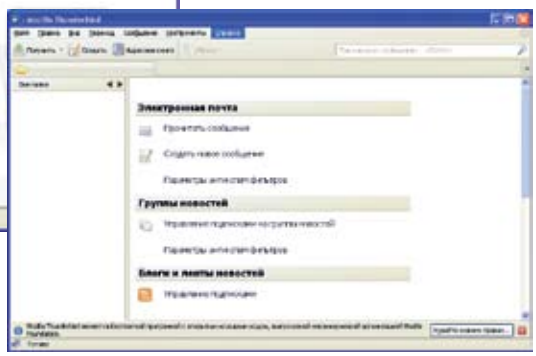
Портативный Интернет

БРАУЗЕРЫ. В первую очередь для работы в Сети необходим веб-обозреватель. Конечно, программа для просмотра сайтов есть на каждом компьютере, так что наличие портативной версии может показаться необязательным. Однако нередко на рабочих станциях и в учебных заведениях используются старые версии браузеров. Кроме того, многие предпочитают стандартному Internet Explorer альтернативные решения. Здесь оптимальным выбором являются специальные версии наиболее распространенных программ — Portable Firefox от Mozilla и Portable Google Chrome от Google. По своим возможностям они ничем не отличаются от стационарных, за исключением того что в них особым образом настроены пути сохранения кеша загрузки веб-страниц и хранения закладок «Избранного». Интерфейс программ полностью локализован, а найти их можно на портале **www.portableapps.com** или нашем DVD.

Карманный браузер со своими настройками

ПОЧТОВЫЕ КЛИЕНТЫ. Следующим претендентом на добавление на «флешку» является почтовый клиент. Такое решение очень удобно: пользователь получает возможность всегда иметь при себе всю корреспонденцию, а также работать с электронной почтой не только с домашнего или рабочего, но и любого другого компьютера. Одним словом, это неплохая альтернатива онлайновым веб-сервисам. Примером такого продукта является Portable Thunderbird от Mozilla. Как и в случае с браузерами, это полнофункциональный русскоязычный аналог стационарного варианта. Также можно отметить The Bat! Voyager (**www.ritlabs.com**). Это портативная версия известного почтового клиента The Bat!, которая доступна всем владельцам редакции The Bat! Professional (около 200 гривен).

InfraRecoder — компактная утилита для записи CD и DVD, в том числе ISO-образов



Почтовый клиент Portable Thunderbird — удобное решение, позволяющее иметь при себе всю корреспонденцию

ВАЖНО Не стоит хранить всю корреспонденцию только на «флешке», так как есть вероятность ее выхода из строя. Для повышения безопасности лучше периодически синхронизировать почтовую базу и важные документы с настольным компьютером.

МЕССЕНДЖЕР. Бывает полезно иметь под рукой клиент для обмена мгновенными сообщениями, например по протоколу ICQ, вместе со всей историей переписки. Однако официально разработчики IM-мессенджеров не выпускают портативные варианты своих продуктов. Решением может стать специальная версия Miranda IM, которую также можно найти на нашем DVD. По умолчанию программа имеет англоязычный интерфейс, однако через раздел плагинов можно скачать и установить пакет для полной локализации портативной версии (есть на диске CHIP).

CHIP DVD

На нашем диске вы найдете полный набор приложений на все случаи жизни — только свежие версии.

Из проверенных источников

Подавляющее большинство производителей ПО выпускают традиционные программные продукты, которым для нормальной работы необходима инсталляция на ПК. Однако энтузиасты создают собственные портативные варианты некоторых приложений, используя для этих целей специальные утилиты, такие как VMware ThinApp, MojoPac или Xenocode. Этот довольно непростой процесс основан на технологии виртуальных машин. Если заниматься им самостоятельно нет времени, можно воспользоваться специальными интернет-ресурсами, посвященными портативному софту. Например, неплохо зарекомендовал себя портал мобильного ПО **www.portableapps.com**, который официально сотрудничает со многими разработчиками программ.

Активная защита

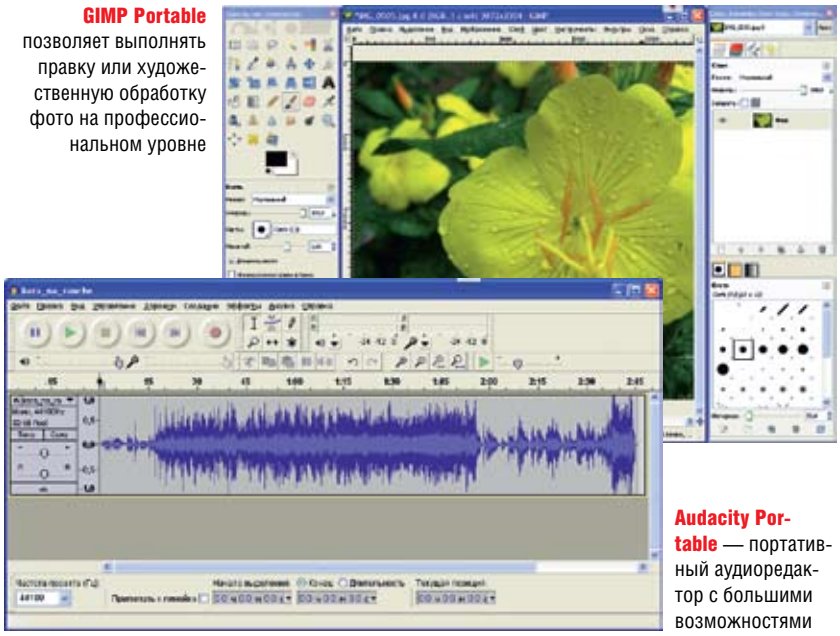
Наш набор портативного ПО будет неполным, если не включить в него несколько инструментов для обеспечения безопасности. Сама «флешка» как носитель информации нуждается в антивирусной защите, ведь при работе на чужих ПК особенно велика вероятность столкнуться с вирусами. Да и сами данные и программы должны быть надежно защищены.

БЕЗОПАСНОСТЬ. У вас есть два варианта: перед работой сканировать чужой компьютер на наличие вредоносных программ с помощью портативного антивируса или попытаться ➜

защитить от заражения сам носитель. В первом случае пригодится Kaspersky Virus Removal Tool от «Лаборатории Касперского» или утилита CureIt! от Dr.Web. Можно найти и другие бесплатные портативные антивирусные программы от известных производителей. Реализация второго варианта более сложна. На сегодняшний день портативный антивирус, обладающий функцией автоматической защиты съемного носителя, предлагает только компания AVAST Software (**www.avast.com**). Речь идет о продукте Avast! U3 Edition. Но и у него есть ограничения: во-первых, это коммерческий антивирус (около 230 гривен), а во-вторых, он работает только на накопителях U3 Smart Drive.

СТЕРЕТЬ БЕЗ СЛЕДА. К средствам обеспечения безопасности можно отнести и утилиту Eraser Portable. Эта бесплатная программа позволяет удалять отдельные файлы и целые папки без возможности восстановления, что достигается путем многократной перезаписи тех областей накопителя, в которых хранилась уничтожаемая информация. Eraser Portable обладает англоязычным интерфейсом, однако крайне проста в использовании.

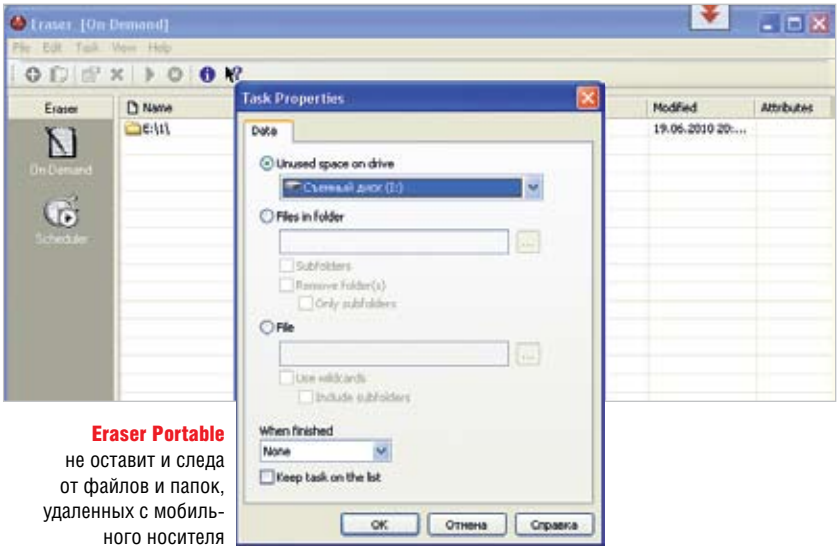
Данные на «флешке» нужно защищать



GIMP Portable позволяет выполнять правку или художественную обработку фото на профессиональном уровне

Audacity Portable — портативный аудиоредактор с большими возможностями

ЗАШИФРОВАТЬ ВСЕ. Еще один важный инструмент — программа для шифрования размещенных на «флешке» данных. Если носитель будет утерян, защищенная таким образом информация останется недоступной посторонним. Обезопасить данные можно с помощью программы PGP Portable (**www.pgp.com**). Она позволяет превратить флеш-накопитель в контейнер, все содержимое которого зашифровано с помощью алгоритма AES с ключом шифрования длиной 256 бит. Примечательно, что данные автоматически кодируются и декодируются при копировании и чтении информации с носителя. Подобный подход весьма удобен и обеспечивает максимальную степень защиты.



Eraser Portable не оставит и следа от файлов и папок, удаленных с мобильного носителя

Офис в кармане

Офисный пакет — это такое ПО, с которым работает практически каждый пользователь. К сожалению, Microsoft до сих пор не предложила общественности что-то аналогичное своему Office, только существенно меньшего размера и с возможностью портативного использования. Вместо этого предлагается обратиться к онлайн-сервису. Office Web Apps — это виртуальный аналог стационарного Office, доступный только пользователям Microsoft Live и лишь при активном интернет-соединении. Энтузиасты с уже знакомого вам сайта **www.portableapps.com** попытались самостоятельно решить эту проблему и переработали некоммерческие офисные приложения, создав пакет OpenOffice.org Portable. Конечно, он несколько отличается от привычного Microsoft Office, но его возможностей вполне достаточно для комфортной работы. Русскоязычную версию вы найдете на нашем DVD. В дополнение к ней предлагаем удобную программу для просмотра PDF-документов — Foxit Reader Portable (**www.foxitsoftware.com**).

МУЛЬТИМЕДИА. Для просмотра и редактирования фотографий имеется весьма функциональная и к тому же бесплатная программа XnView Portable (**www.xnview.com**). Это маленький просмотрщик, который поддер-

PGP Portable — это программа шифрования данных, которая незаменима для осторожных пользователей, ценящих приватность личной информации

Браузер Firefox Portable позволяет работать в привычной среде даже на незнакомом компьютере

живает огромное количество форматов, умеет работать с EXIF-информацией и позволяет выполнять различные операции со снимками (применять фильтры и эффекты, настраивать яркость и контраст и т. д.). Обратите внимание, что у XnView есть две портативные версии. Официальная предназначена для использования на накопителях U3 Smart Drive. Но мы рекомендуем в качестве фоторедактора наиболее универсальный вариант — GIMP Portable, который по своим возможностям практически не уступает Photoshop. К сожалению, сами разработчики программы не выпускают портативную версию.

Для воспроизведения и редактирования аудио и видео на чужом компьютере мы подготовили специальные варианты программ, легко справляющихся с этой задачей. Так, для проигрывания различных медиафайлов отлично подойдет VLC Media Player Portable (**www.videolan.org**) — универсальный плеер с открытым кодом. Для редактирования аудиороликов можно порекомендовать программу Audacity Portable (**http://audacity.sourceforge.net**) — полноценный звуковой редактор, позволяющий создавать аудиозаписи, изменять их и конвертировать в различные форматы. Для работы с видео подойдет утилита VirtualDub Portable (**www.virtualdub.org**). С ее помощью можно захватывать видеопоток с внешних устройств, редактировать его и переводить в нужный формат. Все перечисленные программы абсолютно бесплатны. Правда, их портативные версии не являются официальными, а значит, не поддерживаются разработчиками оригинальных программ.

ЗАПИСЬ ДИСКОВ. В завершение рассмотрим еще один продукт, который может оказаться полезным. Бесплатная программа InfraRecoder (**www.infrarecorder.org**) предназначена для работы с CD и DVD. С ее помощью можно записывать на «болванки» различную информацию и целые образы, создавать копии дисков, извлекать аудиозаписи, сохранять их в различных форматах и т. д. Примечательно, что у этой утилиты есть вполне официальная портативная версия, которую можно загрузить с сайта разработчика.

Марат Давлетханов

Новый сайт журнала CHIP

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

Еще больше программ, тестов, обзоров и полезной информации

В сетях

Google Street View находится под пристальным вниманием защитников информации. Но более крупные охотники за персональными данными поджидают вас в социальных сетях. В этой статье речь пойдет о таком популярном ресурсе, как Facebook.

Самый известный миллиардер Билл Гейтс в прошлом году удалил свою учетную запись в Facebook. Правда, доподлинно неизвестно, безвозвратно ли стерты его данные из системы. Но этот шаг никак не повлиял на популярность сервиса. Напротив, ежедневно создаются новые аккаунты вдобавок к уже существующим 500 миллионам. Конечно, тяжело ощущать себя современным человеком и при этом отказываться от подобных сетевых вариантов коммуникации. Разве это плохо — быть там, где общаются все?

В случае с Facebook это вполне обоснованный вопрос, но до недавнего времени пользователи редко задавались им всерьез. Сторонники защиты данных настойчиво указывают на потенциальную опасность разглашения персональной информации, но их общие рекомендации чаще всего воспринимаются как необязательные к исполнению.

Пользователь сам ответственен за передачу данных

Привлекательной чертой Facebook является то, что каждый может создать учетную запись и делать в этой крупнейшей социальной сети практически все, что захочет, вплоть до опубликования строго конфиденциальных сведений. Удивительно, но хранение огромного количества персональных данных в одном месте, по-видимому, не беспокоит пользователей. Многочисленные скандалы с участием известных компаний, связанные с публикацией личной информации, не имели практически никаких долгосрочных последствий. Однако в действительности такие службы, как Facebook, позволяют гораздо глубже проникнуть в вашу личную жизнь, чем снимок фасада вашего дома в Google Street View, и делают это в режиме реального времени.

При этом вопрос о защите персональных данных даже не ставился перед Facebook. От прямых хакерских атак система, по всей вероятности, может быть защищена. Однако более важным представляется вопрос о свободе дальнейшей передачи данных. Но под давлением дискуссий, развернувшихся вокруг Facebook в текущем году, в настройки защиты персональной информации были внесены изменения, и теперь вся ответственность лежит на самом пользователе. Только он решает, какие сведения открыты для распространения, а какие — нет. Это касается и тех данных, которые могут передаваться другими пользователями путем копирования.

Приложения Facebook распространяют информацию о вас

Но осознают ли участники социальной сети, что их личная информация доступна не только друзьям и может отображаться за пределами Facebook? Понимают ли они, что используемые на сервисе сторонние приложения способны копировать данные и хранить их на независимых серверах? Причем достаточно, чтобы подобное ПО было установлено у кого-то из друзей. Пожалуй, обо всем этом осведомлен далеко не каждый.

Социальная сеть Facebook обязана своим успехом, в частности, собственному программному интерфейсу — API. С помощью него разработчики создают новые приложения для пользователей: игры, викторины, гороскопы и т. д. Установив такое ПО, вы предоставляете ему полный доступ к своим персональным данным. Если вы соглашаетесь на это, Facebook передает приложению огромный объем информации. При этом наряду с такими сведениями, как имя, изображения, дата рождения или информация о полученном образовании, на сторонние серверы будут отправляться и сохраняться там данные о семейном положении, половых предпочтениях, том, что пользователь отметил с помощью кнопки «Мне нравится», а также все опубликованные ссылки и местоположения. Также, в зависимости от настроек, могут передаваться сведения обо всех друзьях. Последние будут информироваться о том, что пользователь установил данное ПО, и получат приглашение также его попробовать. Благодаря такому вирусному подходу приложениям удается распространяться среди тысяч пользователей с поражающей воображение скоростью.

С технической точки зрения программы получают тот же статус, что и ваши друзья, но порой даже больший доступ к вашим данным. Мало кто из пользователей Facebook ➜

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; LINDA BUCKLIN/ISTOCKPHOTO.COM

Facebook

знает, что в результате его личная информация передается в другие базы данных в форме, доступной для автоматического считывания и обработки, и дальнейшее ее использование уже не может быть проконтролировано.

Слежение через кнопку «Мне нравится»

В принципе, пользователь должен задаться вопросом, зачем приложению-викторине нужен доступ к его профильной информации, фотографиям, видео или списку друзей. Также можно спросить, какую экономическую цель преследует дорогостоящая разработка подобного ПО. Обычно она заключается как раз в сборе детализированных персональных данных.

Разработчики приложений для Facebook в режиме реального времени получают доступ к профилям пользователей. И если последние не выходят из системы при закрытии окна Facebook, это может привести к неприятным последствиям: при посещении страницы разработчика такие пользователи могут быть распознаны. Ночной кошмар защитников персональных данных — приветствие на стороннем сайте с использованием имени и фотографии конкретного человека. Теоретически это вполне возможно.

Причем иногда приложению даже не требуется ваше разрешение на доступ к персональным данным. Сегодня многие сайты стараются организовать тесную интеграцию с социальными сетями. Кнопка «Мне нравится» размещается практически на всех страницах таких ресурсов. Цель ясна — владельцы сайтов хотят, чтобы посетители делились с другими пользователями Facebook своей симпатией к данному ресурсу. Благодаря скрипту для размещения кнопки веб-мастера, используя сохранение cookies, документируют посещение пользователя, если последний авторизирован в Facebook. Чтобы вас вычислили, достаточно просто открыть страницу с кнопкой — не требуется даже ничего нажимать. Учитывая, что пользователей уже 500 млн, такой подход ведет к незаметной, но поистине масштабной слежке.

Не используйте автозаполнение формы при входе в Facebook

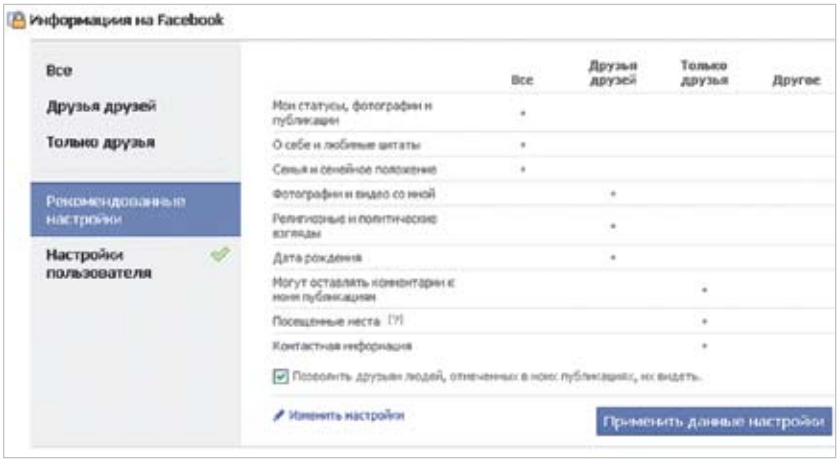
Отечественные веб-мастера позволяют Facebook постоянно собирать огромные объемы информации о перемещениях пользователей. Вопрос о том, насколько это согласуется с действующим Законом о персональных данных, остается открытым. И неважно, сам ли владелец сайта собирает сведения или позволяет делать это третьей стороне. Но тот факт, что серверы Facebook расположены в других странах, усложняет ситуацию.

С новой службой геолокации «Места» фиксация личной информации в Facebook и вовсе приобретет катастрофические масштабы, так как посредством мобильных устройств к данным по поиску добавится еще и копирование мест пребывания. Среднестатистический пользователь Facebook проводит в приложении «Места» около часа в день и в своих сообщениях оставляет много указаний на текущую жизненную ситуацию, наивно делясь с друзьями своими впечатлениями о новом автомобиле, покупке дорогого ноутбука или только что запланированном отпуске. Пока к такой информации имеют доступ только близкие, это не очень опасно. Но вспомните, что серверы приложений позволяют в автоматическом режиме обрабатывать данные, а также фильтровать их по ключевым словам. Возможно, стоит пересмотреть такую публичность в целях сохранения конфиденциальности.

Как быть пользователям Facebook?

Что может сделать сама социальная сеть для сохранения приватности данных? Как минимум ввести внятное и обязательное к подписанию при создании аккаунта упоминание о существующей опасности.

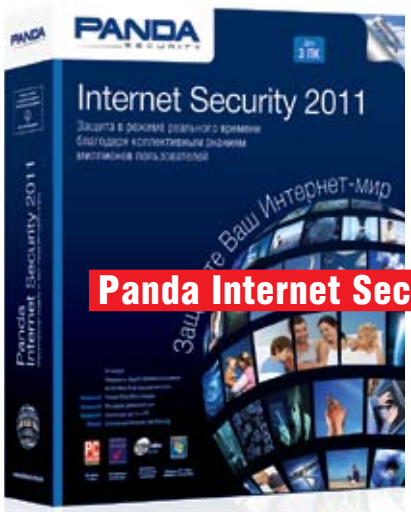
А что способны предпринять сами пользователи? Можно еще раз рекомендовать более серьезно отнестись к параметрам конфиденциальности в Facebook и соответствующим образом настроить свою учетную запись. Также стоит максимально ограничить себя в использовании в принципе ненужных сторонних приложений. Тем пользователям, которые не желают, чтобы Facebook собирал данные во время посещения страниц с установленной кнопкой «Мне нравится», необходимо каждый раз после окончания сеанса выходить из своей учетной записи Facebook. Также нужно отказаться от удобной автоматической авторизации. Чтобы осознать необходимость подобной стратегии, просто представьте себе, какой объем информации о вас система соберет к 2020 году. Он существенно превысит количество сведений, которое вы сами способны запомнить, — и все эти данные, содержащие настоящие имена реальных людей, можно будет скачать и проанализировать. CHIP



Стандартные настройки конфиденциальности Facebook позволяют незнакомым людям узнать о вас слишком много

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PANDA INTERNET SECURITY 2011

ОС: Windows XP/Vista/7
РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН.: 400 (на 3 ПК)
САЙТ: www.viruslab.ru



Из главного окна Panda Internet Security 2011 можно получить доступ к основным функциям антивируса, а за дополнительными придется обращаться к меню «Пуск»

Panda Internet Security 2011

Удаленно управлять своим домашним ПК вам позволит специальное приложение, поставляющееся в комплекте с PIS 2011

Бережная защита

Рядовому пользователю ПК нужно, чтобы его компьютер предоставлял максимум возможностей и был хорошо защищен от различных угроз. Разработчики Panda Internet Security 2011 постарались выполнить эти условия, а также добавили в свой продукт несколько дополнительных полезных инструментов.

Новая версия антивируса наделена самыми различными защитными функциями: в ней реализовано множество современных идей, созданных в ведущих исследовательских лабораториях. Обезопасить ОС и пользовательские данные призваны сразу несколько механизмов: используется как защита на основании антивирусных баз (известных угроз), так и анализ поведения еще не выявленных вредоносных программ (TruPrevent). Также новые вирусы помогает обнаружить технология «Коллективный разум», обращающаяся к данным других пользователей PIS. Защититься от загрузки опасного кода из Сети позволяет функция «Безопасный Интернет». Правда, этот инструмент придется отдельно скачивать с сайта разработчика, а в процессе его инсталляции загрузить и установить еще и VirtualBox — программу для запуска виртуальной машины.

Для предотвращения кражи паролей и конфиденциальных данных в PIS имеется виртуальная клавиатура. Помимо встроенного брандмауэра владельцам домашней сети будет полезен инструмент мониторинга «Сетевое управление», который отобразит все компьютеры и покажет данные об их трафике.

Среди других инструментов предлагаются обновленный спам-фильтр и улучшенный «Родительский контроль». Любители игр и развлечений тоже не остались без внимания — специально для них в Panda Internet Security 2011 имеется режим «Игры/Мультимедиа», который при переключении приложения в полноэкранный формат временно блокирует всплывающие сообщения, не запускает сканирование и обновление баз.

Продвинутым пользователям может пригодиться функция удаленного доступа к домашнему ПК с любого другого компьютера, подключенного к Сети. Для этого в PIS используется специальная бесплатная программа BeAnywhere. К сожалению, ее интерфейс не полностью локализован. Разработчики объясняют это проблемой кодировки системных шрифтов win1251 и обещают решить ее в обновлениях.

На нашем DVD размещена полная версия пакета со сроком действия три месяца. Кроме того, желающим приобрести данный антивирус на сайте производителя (**www.viruslab.ru**) предоставляется скидка в размере 20%. Для ее получения введите код «Chip — 2011» (без кавычек). CHIP

Вывод

Panda Internet Security 2011 обладает богатым набором новых инструментов, которые наверняка оценят те, кто хорошо разбирается в настройке ПО. Обычным же пользователям будет вполне достаточно базовых возможностей антивирусного пакета, функционирующих с заданными по умолчанию параметрами.

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

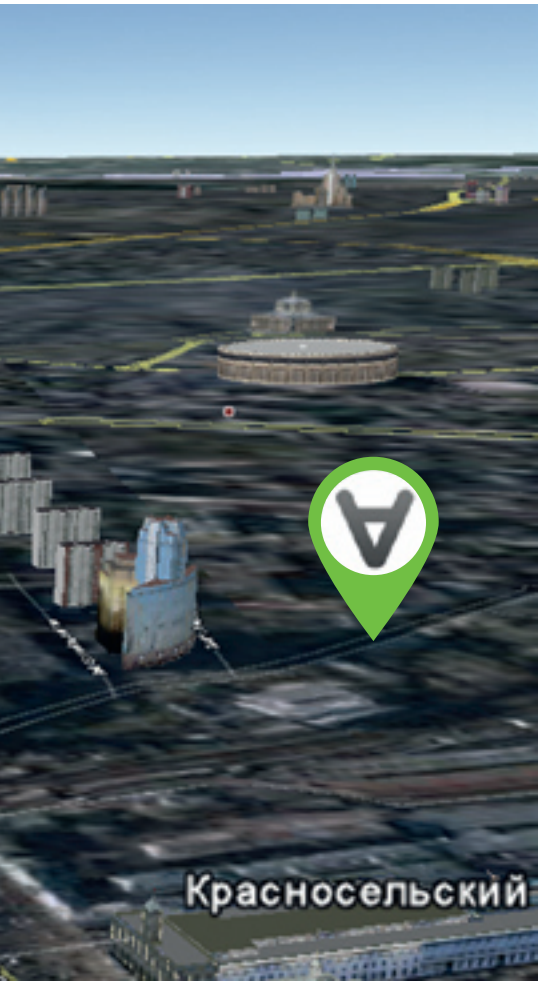
Геосоциальные игры

В настоящее время наблюдается настоящий бум геосоциальных сервисов. Мы составили подборку интересных проектов, которые не только развлекут вас, но и могут принести пользу.

Достоинства социальных сетей неоспоримы, но, наверное, каждый их пользователь не раз ловил себя на мысли о том, что целый день сидеть перед монитором, наблюдая за изменениями в аккаунтах друзей, — занятие не только довольно бессмысленное, но и не слишком полезное для здоровья. С этой точки зрения лучше было бы прогуляться на свежем воздухе или съездить в интересное место. Впрочем, такое активное времяпрепровождение отлично сочетается с социальными сетями и даже компьютерными играми.

С того самого момента, как GPS-приемники перестали быть специализированными устройствами, доступными только военным, и вышли на массовый рынок, энтузиасты стали использовать их не только по прямому назначению — для ориентирования на местности, но и для увлекательной игры под названием letterboxing, имеющей более чем столетнюю историю. Обновленная забава

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ



Места в Интернете

www.geocaching.com
Самый большой и старый сайт, который дал название игре. К сожалению, здесь представлено не очень много тайников, расположенных на территории Украины.

www.geocaching.su
Самый популярный русскоязычный ресурс, посвященный геокешингу, на котором практически каждый читатель сможет подобрать подходящий тайник.

http://geoturizm.ru/game
Более молодой, но активно развивающийся российский сайт.

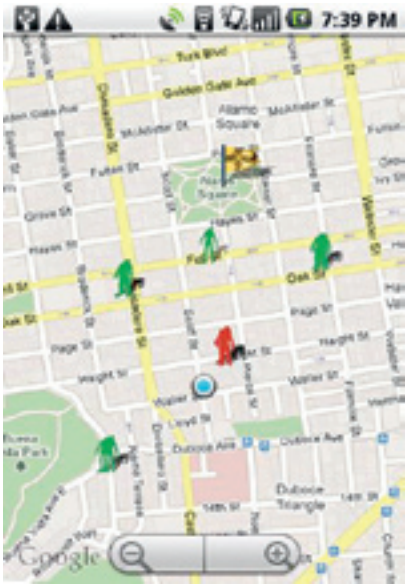
получила наименование «геокешинг» (geocaching) и по своей сути довольно проста. Один из игроков создает тайник, содержащий журнал посещений и какую-то недорогую, но интересную вещь — награду первому нашедшему. Тайник представляет собой небольшую коробку (например, контейнер для еды или армейский ящик для патронов), припрятанную в укромном месте. Оно должно быть не очень людным, чтобы тайник не был разорен посторонними, но и не слишком труднодоступным. После этого координаты тайника выкладываются на специализированном сайте, и каждый желающий может приступать к поискам. Игрок, обнаруживший тайник, отмечается в журнале и забирает вознаграждение, но обязан оставить что-то взамен для следующего нашедшего. Конечно, при создании и поиске тайников следует руководствоваться здравым смыслом и проявлять осторожность: известны случаи, когда бдительные сограждане сдавали подозрительных людей, выискивающих что-либо в округе, представителям органов правопорядка. Это может стать особой проблемой в окрестностях какого-либо стратегического объекта или на территории, являющейся частной собственностью.

Игра быстро завоевывала популярность, и в настоящий момент на сайтах, посвященных геокешингу, опубликованы координаты более чем миллиона тайников, которые расположены на территории более сотни стран на всех континентах, включая Антарктиду.

Игры на местности

Распространение смартфонов с GPS-приемниками открыло массу новых возможностей применения этой технологии. Помимо традиционных приложений для навигации создатели мобильного ПО искали способы сделать привязку к местности дополнительной функцией какого-либо другого сервиса. Разработчики мобильных игр также не могли обойти стороной эту возможность.

Одним из примеров подобных игр является Zombie, Run! для телефонов на базе Android. По сути, это простое расширение стандартного приложения Google Maps: поверх обычной или спутниковой карты отображаются иконки зомби, пытающихся догнать игрока. Их количество и скорость перемещения можно задать при старте. Подобная нехитрая механика придает невиданную остроту таким обыденным вещам, как путь из дома на работу или прогулка по центру города, и обеспечивает хорошую дозу адреналина. Главное при этом — не только смотреть на экран телефона, но и контролировать ситуацию



Избегайте оживших мертвецов
в игре Zombie, Run!

вокруг себя: несмотря на виртуальные угрозы, в реальной жизни все еще существуют правила дорожного движения, автомобили и другие пешеходы, не говоря уже о столбах.

Для социальных сетей добавление геосоставляющей было лишь вопросом времени: так, летом этого года в Facebook появился сервис «Места», а несколько ранее, опередив свой американский аналог на две недели, подобной службой обзавелся и российский ресурс «ВКонтакте». Однако еще до того, как разработчики популярных социальных сетей поняли перспективность этого шага, рынок социальных геосервисов был освоен более расторопными новичками.

Где мои друзья?

Foursquare (**http://foursquare.com**) — самый популярный из подобных ресурсов. Он сочетает в себе социальную сеть, каталог «Желтые страницы» и игру. Суть довольно проста: используя смартфон со встроенным GPS, пользователь должен отмечаться в каждом месте, которое посещает, будь то университет, паб, аэропорт или детская площадка. За каждый такой пункт игрок получает определенное количество очков, которое зависит от его активности. Если какого-то места еще нет в списке, это отличная возможность заработать бонусные баллы, добавив в каталог новый пункт и по возможности указав адрес, телефон и категорию. ➜

Своими баллами предлагается помериться с друзьями, причем последние могут видеть историю ваших путешествий. Можно провести немало времени, изучая перемещения ваших друзей. Если же у вас нет желания афишировать свое текущее местоположение, всегда можно выбрать соответствующую настройку при отметке места, и тогда ваш статус будет выглядеть как «Off the grid» («Вне сети»), но при этом статистика и получение баллов будут функционировать в обычном режиме. И наоборот, можно продублировать свое местоположение в Twitter или Facebook, снабдив его комментарием.

Зарабатывание очков — это еще не самое интересное. Отметившись один или несколько раз с соблюдением определенных условий, участник может получить виртуальный значок. Подобных скрытых заданий, за которые выдаются соответствующие значки, очень много — от простых

Зарабатывайте реальные бонусы на «Альтергео»

«Отметиться в десяти разных местах» или «Трижды отметиться в одном месте в течение недели» до таких сложных, как «Пчелиный рой» (отметиться вместе с 50 другими пользователями). Помимо этого создатели сервиса постоянно добавляют значки, приуроченные к каким-либо событиям (конференциям, выставкам или фестивалям), и «брендированные» значки за посещение заведений-партнеров.

Самая главная награда для каждого участника игры — статус «мэра» определенного места. Например, чтобы стать «мэром» какого-то кафе, достаточно быть самым частым его посетителем на протяжении двух месяцев. На Западе многие заведения предлагают «мэрам» бонусы или скидки, ведь они с лихвой окупаются за счет количества посетителей, желающих получить такой статус. К сожалению, несмотря на то что Foursquare активно набирает популярность в странах СНГ и в крупных городах уже отмечены почти все популярные места, отечественные предприниматели пока отстают от западных коллег.

Но не стоит думать, что суть данного сервиса сводится к борьбе за рейтинги и значки. Во-первых, он оказывается довольно неплохим справочником по близлежащим местам, особенно в незнакомом городе. Во-вторых, пользователи могут добавлять к ним полезную информацию (например, о времени действия скидок или тех блюдах, которые в этом месте обязательно стоит попробовать). И наконец, можно отмечать те места, в которых у пользователя есть какие-то дела. Тогда при приближении к таким точкам телефон будет напоминать об этом.

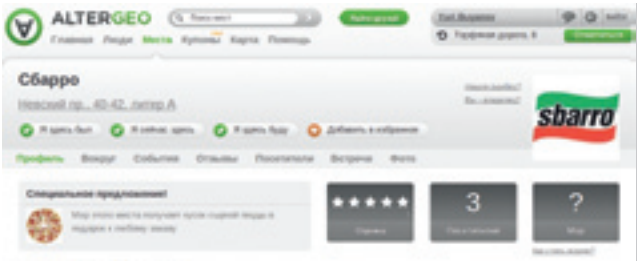
Геосоциализация по-русски

«Альтергео» (**http://altergeo.ru**) — это, пожалуй, самый популярный российский геосоциальный сервис. Интересно, что он задумывался как приложение для определения местоположения по близлежащим Wi-Fi-сетям, но по мере расширения функциональности превратился в настоящую социальную сеть — отечественный вариант Foursquare. При этом «Альтергео» старше своего западного аналога и не уступает ему по части возможностей.

На главной странице сервиса предлагается зарегистрироваться с использованием аккаунта Mail.ru или «ВКонтакте», из зарубежных сервисов доступен только Facebook. Впрочем, после регистрации можно связать свой профиль с учетной записью в Twitter или LiveJournal.

Создатели сервиса позаботились о пользователях практически всех распространенных мобильных и десктопных платформ, включая, например, Wave от Samsung. Такая универсальность смотрится выигрышно на фоне того же Foursquare, предлагающего официальные приложения только для iPhone, устройств на базе Android и малораспространенных у нас коммуникаторов BlackBerry.

Основная функция «Альтергео» традиционна: отмечаясь в различных местах, пользователь повышает свой «ранг», получает виртуальные значки, а также может заслужить статус «мэра». Радует, что отечественные заведения гораздо активнее сотрудничают с данным сервисом, а значит, у «мэра» существенно больше шансов получить скидку или приятный бонус. Так, московские рестораны «IL Патио» и «Планета Суши» предлагают своим «мэрам» бесплатный напиток. Помимо этого пользователи могут оценивать места по пятибалльной шкале и оставлять полноценные отзывы, делая сервис незаменимым при поиске заведений, в которых подают хороший кофе, или подходя-



«Мэр» ресторана «Сбарро» может рассчитывать на бесплатную пиццу

В сотрудничестве с NASA сервис Gowalla популяризирует исследования космоса

щего магазина поблизости. Как и в Foursquare, на сайте есть ссылка для владельцев и менеджеров заведений, желающих сотрудничать с сервисом.

Помимо стандартных для подобных ресурсов функций здесь есть возможность публиковать свою ленту статусов или загружать фотографии, то есть у «Альтергео» довольно много общего с традиционными социальными сетями. Кроме того, пользователи могут приобретать купоны на скидки в самых разнообразных заведениях, что позволяет одновременно сэкономить и попробовать что-то новое и интересное, начиная с игры в пейнтбол и заканчивая занятиями в танцевальной школе.

При этом на сайте имеется довольно неплохая карта, которую удобно использовать для поиска интересных мест и людей.

Gowalla для iPad
Ориентироваться по карте на большом экране удобнее

Путешествия с пользой

Gowalla (**http://gowalla.com**) — сервис, запущенный, как и Foursquare, в 2009 году, но имеющий гораздо более ярко выраженную игровую составляющую. При этом сайт проекта и мобильные приложения выглядят симпатичнее, чем у конкурентов.

Помимо уже привычных значков игроки могут получать виртуальные предметы — например, «упаковку пива», «футбольный мяч» или даже «руководство по HTML 5 для веб-дизайнеров». Их можно сохранить для коллекции, оставить или обменять в каком-то из мест. В сотрудничестве с различными брендами и организациями Gowalla выпускает целые серии предметов. Например, не так давно сервис совместно с NASA объявил «охоту» на виртуальные призы от этого агентства. Такие предметы, как «скафандр», «шаттл» или «нашивка NASA», можно найти в одном из мест, связанных с освоением космоса — тематическом музее, планетарии или университете.

К сожалению, кампания по поиску сувениров от NASA запущена только в США. Но и пользователям из других стран сервис может быть интересен. Им доступно, например, такое развлечение, как путешествия (trips). Они представляют собой несколько мест, объединенных общей географией (как правило, они расположены в одном городе) и темой. На сайте Gowalla предлагается порядка 60 избранных туров. Какие-то из них являются экскурсиями по туристическим местам, другие предлагают посетить десяток баров или закусочных, третьи целиком посвящены проходящему в определенном городе фестивалю, четвертые вообще объединены по совершенно неожиданному признаку. Можно, например, посетить самые опасные лестницы Остина. Кстати, именно в этом техасском городе находится штаб-квартира сервиса.

Для тех же, кого официально отобранные туры не устраивают, есть возможность создавать свои собственные. Так же как и добавление новых мест, это по силам любому пользователю: достаточно придумать название, интересное описание и указать несколько пунктов, которые должен посетить путешественник.

Юрий Буянов

Новый сайт журнала CHIP

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

Еще больше программ, тестов, обзоров и полезной информации

Переключаемся на 64 бита

Зачем использовать третью скорость, если в машине стоит более совершенная коробка передач? Мы покажем, каким образом можно сделать работу компьютера более быстрой, перейдя на 64-битную версию Windows 7.

Без проблем превратить современный ПК в настоящий «болид» может практически каждый пользователь. После установки операционной системы Windows 7 в 64-битной версии компьютер начинает работать быстрее, стабильнее и безопаснее.

Сегодня практически половина всех ПК, продаваемых с предустановленной «семеркой», оснащается 64-разрядным вариантом этой ОС. Но и для всех остальных пользователей, работающих с 32-битными операционными системами от Microsoft, переход на вариант с удвоенной разрядностью является оправданным. Мы расскажем, какие преимущества у вас после этого появятся, как подготовиться к модернизации, какие проблемы могут возникнуть и как их решать. При этом вам пригодится пакет 64-битных программ, размещенный на нашем DVD. В нем представлены многочисленные драйверы для принтеров, сканеров, видеокарт и прочие полезные утилиты. Также мы продемонстрируем, каким образом привязать к новой операционной системе старое «железо», для которого уже не выпускается новых драйверов. Кроме того, вы узнаете, как инсталлировать ПО, несовместимое с 64-битной Windows.

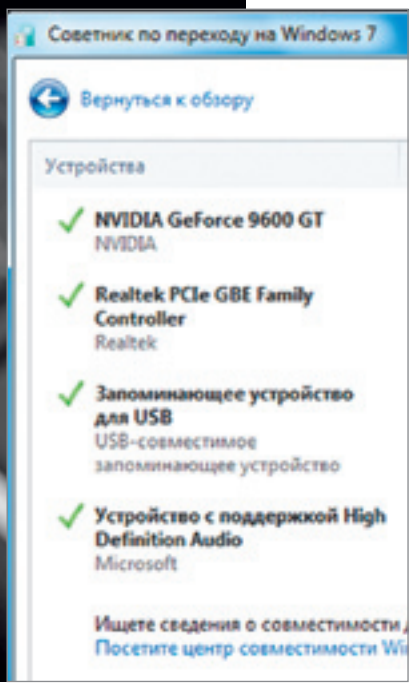
Переход: ощутимые преимущества

Самое главное достоинство 64-разрядных систем состоит в возможности использовать большой объем оперативной памяти. В зависимости от варианта ОС пользователю будут доступны до 192 Гбайт вместо 3, поддерживаемых в 32-битном варианте. Даниэль Меланхтон, техниче-

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; AUDI

CHIP DVD

На нашем диске вы найдете 64-разрядные драйверы для видеокарт, а также принтеров и сканеров HP.



Определение совместимости
Программа Windows 7 Upgrade Advisor покажет, может ли ваш компьютер работать с более производительной архитектурой новой операционной системы

ский советник при Microsoft, однозначно рекомендует: «Если у вас больше 2 Гбайт оперативной памяти, переходите на 64-битную версию ОС и ни о чем не думайте».

Мы проверили, какие преимущества на самом деле дает более быстрая архитектура операционной системы. Для этого на два ПК с процессорами Intel Core 2 Duo E6600 были установлены 32- и 64-разрядная Windows 7, а затем инсталлированы ресурсоемкие программы: графический редактор Photoshop CS5, архиватор 7-Zip и универсальный конвертер Mediacoder. Эти приложения загружали работой компьютеры, а мы контролировали демонстрируемую последними скорость. Кроме того, в 64-разрядной ОС мы запускали как 32-, так и 64-битный вариант каждой программы. Таким образом были получены три результата, которые однозначно демонстрируют, что в Windows с архитектурой 64 бита соответствующие редакции ПО работают быстрее, чем 32-разрядные. Прирост скорости составляет до 15% (более точные данные вы найдете во врезке справа).

При этом преимущества 64-битной ОС связаны не только с увеличением вычислительной мощности ПК, но и минимизацией рисков для его безопасности. Дело в том, что компьютер с более производительной операционной системой не подвержен атакам типа SSDT-Hooks нового поколения вирусов. Эти вредоносные программы выбирают точный момент между этапами проверки исполняемого кода, осуществляемой антивирусом, и размещают зловредный код на компьютере-жертве.

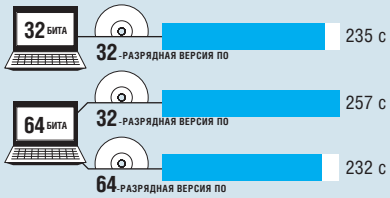
Программы: возможные проблемы

Не всякий ПК подходит для установки ОС с 64-битной архитектурой, но, как правило, с ней способен работать любой компьютер моложе трех лет. Тем не менее перед началом инсталляции следует запустить бесплатную утилиту Microsoft Windows 7 Upgrade Advisor для проверки совместимости. ➜

ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОГРАММ

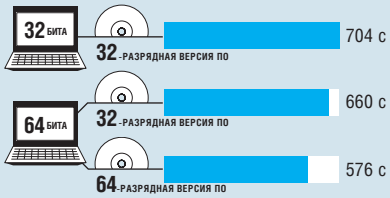
На каждом из компьютеров с 32- и 64-битной ОС мы установили соответствующие версии распространенных программ и сравнили скорость их работы. Дополнительно на компьютере с 64-разрядной системой были протестированы 32-битные варианты приложений.

ОБРАБОТКА ГРАФИКИ



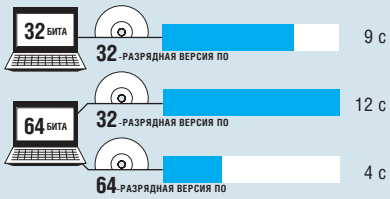
Photoshop В ходе тестирования производилась интерполяция JPEG-изображения с 2300 до 40 000 пикселей

РЕНДЕРИНГ ВИДЕО



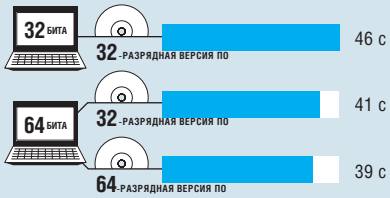
Mediacoder При преобразовании MP4-видеофайла продолжительностью 7 мин. 28 с в формат Xvid 64-битная система продемонстрировала свои преимущества

КОНВЕРТАЦИЯ MP3



Mediacoder В 64-разрядной ОС бесплатная 64-битная программа значительно быстрее конвертирует WAV-файл размером 110 Мбайт в MP3

УПАКОВКА ФАЙЛА



7-Zip Архиватор сжимал папку объемом 450 Мбайт, содержащую 150 фотографий, — преимущество осталось за 64-битной системой

ТЕСТОВАЯ ПЛАТФОРМА

Операционная система: Windows 7
CPU: Intel Core 2 Duo E6600
Видеокарта: NVIDIA GeForce 7600 GS
Оперативная память: 2 Гбайт DDR2
Материнская плата: ASUS P5B

Она наглядно продемонстрирует, годится ли «железо» вашего ПК для перехода на 64-битную ОС. Напоминаем, что апгрейд оправдывает себя, если на компьютере есть более 2 Гбайт оперативной памяти. Если же объем RAM превышает 4 Гбайт, то переход на более производительную версию ОС просто обязателен — это позволит задействовать весь потенциал компьютера.

Если ПК активно используется вами в профессиональной деятельности, следует обязательно убедиться в наличии 64-битных версий программ, которые понадобятся вам в повседневной работе, или хотя бы в том, что имеющиеся 32-разрядные приложения совместимы с новой архитектурой операционной системы. Большинство 32-битных утилит нормально функционируют в этой среде, но при этом могут возникать проблемы со скоростью их работы. Наш тест показал, что 32-разрядный вариант Photoshop CS5 обрабатывает фотографии в 32-битной ОС значительно быстрее, чем в 64-битной. Зато в последней максимальную скорость работы демонстрирует 64-разрядный Photoshop. На сегодняшний день инсталлятор этой программы предлагает оба варианта установки, так как не все дополнения совместимы с 64-битной версией — многие фильтры и плагины пока еще не функционируют в ней. Даже Internet Explorer работает в 64-разрядной ОС неидеально: доступны не все дополнения. Например, Adobe все еще не опубликовала финальную версию Flash-плагина для 64-битного браузера, как и Apple — для QuickTime. В связи с этим даже после перехода на ОС с новой архитектурой лучше оставить старую версию браузера.

Сама корпорация Microsoft вынуждена бороться с проблемами совместимости пакета Office. Дело дошло до того, что софтверный гигант не рекомендует использовать 64-битную редакцию этого продукта. Лучше всего инсталлировать 32-разрядный вариант в системе с архитектурой 64 бита. Специалисты Microsoft обосновывают это так: многие дополнения ориентированы на 32-битную редакцию программы, и это может вызвать проблемы при синхронизации смартфонов с Outlook. Кроме того, дополнительные хлопоты доставят пользователю 32-разрядные элементы управления Office, а также плагины и VBA. Если же использовать этот пакет только в связке с совместимыми 64-битными приложениями, то все работает стабильно. Но в любом случае использование 64-разрядного офисного пакета в соответствующей среде не дает существенных преимуществ — разве что большие таблицы в Excel будут рассчитываться немного быстрее. А вот Word и все остальные приложения потребляют так мало ресурсов, что в случае с ними вы вряд ли заметите, что объем оперативной памяти увеличился. Более подробную информацию о последней версии пакета Microsoft Office вы найдете в статье «Примеряем новый Office 2010» в CHIP №9 2010 на стр. 120.

Если же вы имеете дело с программой, которая категорически отказывается работать в 64-битной среде, выход есть: с помощью средств виртуализации инсталлируйте в Windows 7 версию XP (подробнее об этом читайте во врезке справа).

Онлайновая база данных PCIDatabase.com позволит определить производителя того или иного продукта либо найти всю информацию о периферийных устройствах, а также драйверы для них

Аппаратные средства: в чем может быть подвох?

В принципе, если ваше «железо» не старше трех лет, трудностей с его

«Все, в чьем распоряжении есть более 2 Гбайт оперативной памяти, должны переходить на 64-битную ОС»

Даниэль Меланхтон, советник по технологиям Microsoft

использованием возникнуть не должно. Для большинства принтеров, фотоаппаратов и других периферийных устройств сегодня существуют 64-битные драйверы, которые обеспечивают безупречную работу в высокопроизводительной операционной системе.

Однако при использовании старых сканеров, звуковых карт и других продуктов, даже работавших под управлением Windows XP, могут возникнуть проблемы. Дело в том, что обновленных 64-битных драйверов для таких устройств нет, так как производители прекратили их поддержку. Тем не менее есть способы оживить такой «антиквариат», чтобы не пришлось торопиться с покупкой более современных моделей.

Если нет возможности найти драйвер для Windows 7, зачастую может подойти вариант, созданный для предыдущей версии ОС — например, Windows Server 2003. Но при этом он обязательно должен быть написан именно для 64-битного варианта системы.

Иногда даже при совместимости драйверов с ОС стандартная установка бывает проблематична: в некоторых случаях Windows проверяет инсталляционный файл и отклоняет его как не совпадающий с текущим вариантом системы. Можно обойти это ограничение, запустив установку в режиме совместимости с прежней версией Windows.

Другой способ выйти из затруднения — найти драйвер для устройства такого же типа, что и ваше. Например, если ваш принтер совместим с языками PCL или PostScript, попробуйте воспользоваться драйвером от HP.

Виртуальная Windows XP: как запустить любую программу в 64-битной среде

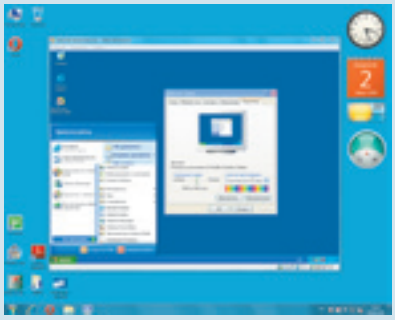
Некоторые приложения и устройства отказываются работать в 64-разрядных операционных системах. Мы продемонстрируем, каким образом активировать старые аппаратные средства без актуальных драйверов или пользоваться программами, изначально несовместимыми с «семеркой».

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ XP В СРЕДЕ WINDOWS 7

Владельцы Windows 7 версий «Профессиональная», «Корпоративная» и «Максимальная» после инсталляции ОС имеют возможность просто активировать интегрированный в нее режим XP. Если же у вас установлена «Начальная» или «Домашняя», на помощь придет дополнительное ПО. Бесплатная программа VMLite XP Mode, имеющаяся на нашем DVD, позволяет без проблем запускать в «семерке» приложения для Windows XP. Вы даже не заметите, что в фоновом режиме у вас работает XP-машина.

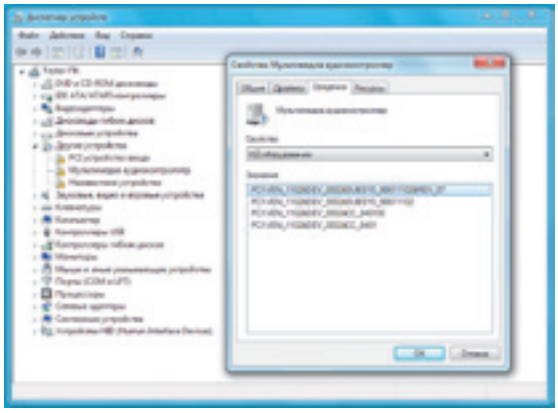
ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Вам потребуется утилита VMLite XP Mode, а также лицензионная Windows XP. Программа, конечно, позволяет скачать полноценную версию этой ОС с сайта Microsoft, но владельцам «Начальной» и «Домашней» редакций лучше этого не делать, чтобы не нарушать лицензионное соглашение. Дело в том, что загружать прежнюю версию операционной системы имеют право только пользователи, купившие «Максимальную» или «Профессиональную». После инсталляции вы получите полноценную Windows XP, в которой можно в обычном режиме устанавливать любые программы и драйверы. Утилита VMLite XP Mode запускается привычным способом — посредством кнопки «Пуск» и пункта «Все программы». Обмен файлами между двумя операционными системами производится через сетевой диск, при клике по которому отобразится структура папок вашего хост-компьютера.



Два в одном Бесплатная утилита VMLite XP Mode позволяет легко интегрировать приложения для XP и устаревшее «железо» в среду Windows 7

Точную информацию о производителе комплектующих можно отыскать следующим образом. В меню «Пуск» кликните правой кнопкой по пункту «Компьютер» и в контекстном меню выберите «Свойства». В открывшемся окне слева найдите Диспетчер устройств и запустите его. Подтвердите запрос прав администратора. В каталоге устройств отыщите те, которые отмечены желтым треугольником с восклицательным знаком (это означает, что драйверы для них не установлены). В контекстном меню «Свойства» на вкладке «Сведения» выберите из выпадающего списка «ID оборудования». Здесь вы увидите четырехзначное обозначение производителя (Vendor-ID) и номер устройства (Device-ID). По этой информации на ресурсе **www.pcidatabase.com** можно определить разработчика того или иного продукта. Как правило, на своих сайтах производители выкладывают подходящие драйверы.



Информация о неустановленных драйверах и ID оборудования доступна в Диспетчере устройств Windows

Трудности могут возникнуть, если сетевой принтер подсоединен к компьютеру с 64-битной Windows 7. В этом случае 32-разрядный ПК, включенный в эту сеть, не сможет выбрать данное печатающее устройство. Выходом может стать установка на 64-битной операционной системе 32-разрядного драйвера принтера. Но это возможно не всегда и срабатывает лишь в том случае, если есть возможность распаковать инсталляционный пакет и установить драйвер через INF-файл. Владельцы серверов NAS или маршрутизаторов с USB-портом могут решить проблему быстрее, подключив принтер или сканер к этим устройствам. CHIP

10 рецептов ускорения компьютера

Ваш ПК слишком медлителен, и вместо того, чтобы работать, вы много времени проводите в ожидании? Наши советы помогут быстро увеличить производительность компьютера.

10 советов: памятка пользователя

Слишком долгое время загрузки и медленная работа ПК, который некогда относился к классу High-End, раздражают настолько, что вы решили как-то повлиять на эту ситуацию. Мы предлагаем вашему вниманию десять советов, которыми вы сможете воспользоваться максимально оперативно, после чего немедленно заметите изменения. Только две рекомендации предусматривают покупку новых компонентов: в первом случае требуется модуль оперативной памяти, во втором — плата расширения USB 3.0. Последняя стоит около 200 гривен, а расценки на память зависят от ее типа и объема. Здесь необходимо помнить следующее: в то время как тип определяется используемой материнской платой, максимально возможный объем обуславливается установленной на вашем ПК операционной системой. Так, 32-разрядные версии Windows XP, Vista или «семерки» поддерживают не более 4 Гбайт RAM. Однако ввиду того, что аппаратные компоненты системы отнимают часть памяти для своих нужд, в конечном итоге в Windows отображается наличие немногим более 3 Гбайт. 64-битные системы поддерживают значительно больший объем, и в данном случае верхний предел определяется уже оборудованием — материнской платой. Стоит отметить, что значение свыше 4 Гбайт обеспечивает ощутимый прирост производительности, только когда вы редактируете графические или видеофайлы больших размеров. Для самой системы и большинства приложений 4 Гбайт вполне достаточно. Разумеется, современная материнская плата с быстрым процессором и достаточным объемом оперативной памяти обеспечит значительное увеличение мощности. Но в глобальный апгрейд придется вложить немалые деньги. А вот следуя нашим советам, вы потратите немного или вовсе ничего и при этом заметно увеличите скорость работы компьютера. Вы можете выбрать все или только некоторые рекомендации — это зависит от того, какой компонент является проблемным в вашем случае, а также индивидуальных возможностей. Во врезке слева вы найдете два дополнительных совета, практическое применение которых требует некоторого времени, однако итоговый прирост производительности может превзойти все ожидания. CHIP

Что еще можно сделать для ускорения компьютера

Если на вашем ПК установлена Windows Vista или даже проверенная временем XP, то, перейдя на «семерку», вы значительно повысите быстродействие.

НОВАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

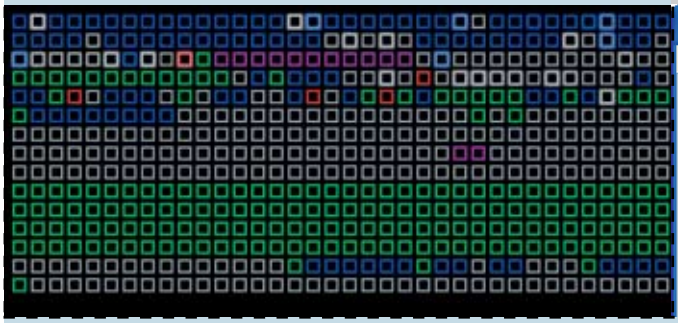
Windows 7 не только бережнее расходует ресурсы компьютера, но и более удобна в работе. Простая замена ОС способна обеспечить прирост производительности до 15%. Windows 7 в версии Home Premium стоит около 1000 гривен.

НЕДОРОГИЕ SSD

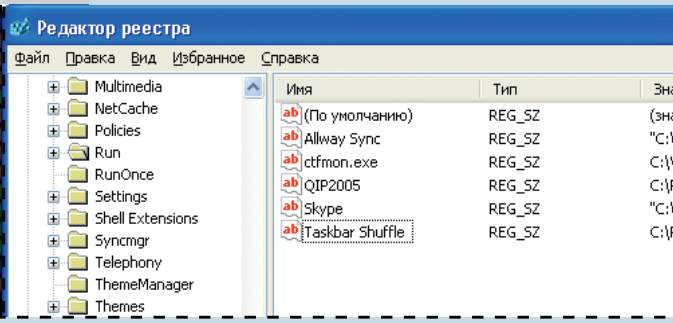
Дополнительно повысить быстродействие ПК позволяет бюджетный твердотельный диск форм-фактора 1,8 дюйма и емкостью 16 Гбайт. У нас цены на такие SSD начинаются от 1000 гривен. На аукционе eBay подобный накопитель можно приобрести за $70 (550 гривен) без доставки. На первый взгляд, 16 Гбайт — это очень мало, однако их вполне достаточно для установки Windows. Такое решение позволит вдвое сократить время загрузки ОС и ускорить запуск приложений, даже если программные файлы располагаются на обычном, более медленном винчестере. Это объясняется тем, что запуск программ сопровождается выполнением API-запросов и определенной последовательности системных операций. Во избежание нехватки дискового пространства запретите Windows создание папки «Мои документы» на системном накопителе. Для этого откройте «Мой компьютер», выберите «C:\Пользователь\Ваше имя пользователя», щелкните правой кнопкой мыши по пункту «Мои документы», а затем по «Свойствам». На вкладке «Расположение» укажите новый путь, ведущий к основному жесткому диску, и щелкните по «Переместить».

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

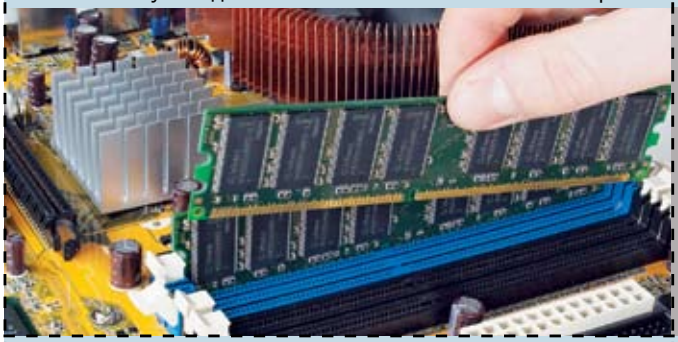
1 **Дефрагментация диска.** Один из традиционных способов улучшения системы по-прежнему пользуется популярностью.



2 **Ревизия списка автозагрузки.** Лишним программам не следует запускаться вместе с Windows.

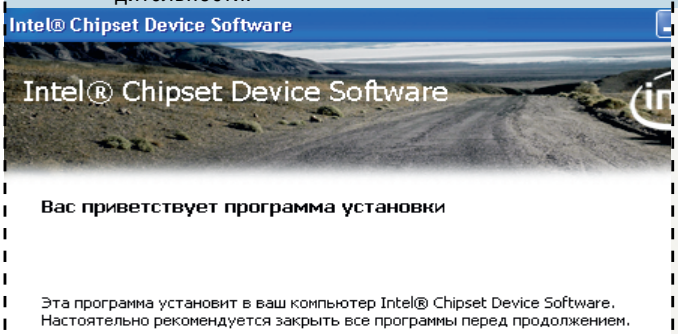


3 **Увеличение оперативной памяти.** Чем ее больше, тем выше скорость работы. В некоторых случаях получить дополнительный объем можно без затрат.

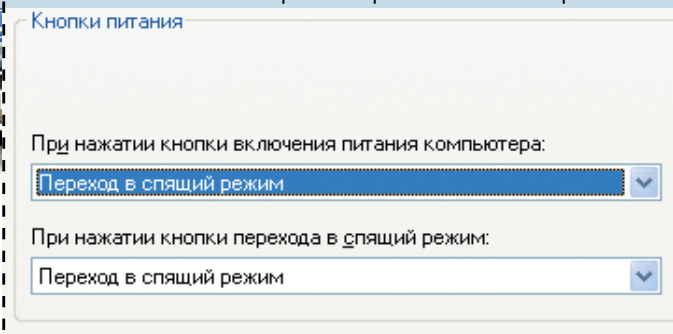


4 **Отключение ненужных интерфейсов.** Меньшее количество проверок ускоряет запуск системы.

5 **Обновление драйверов.** Установка свежих версий обеспечивает дополнительный прирост производительности.

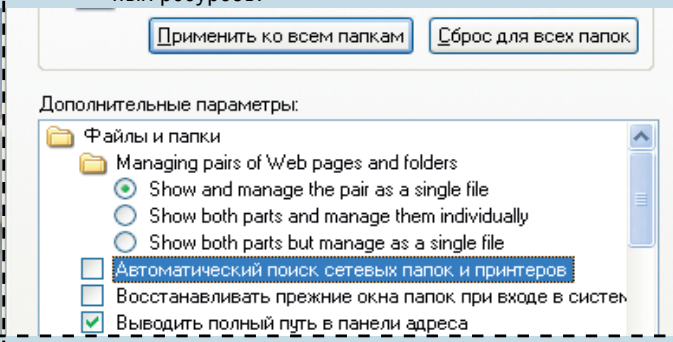


6 **Использование режима ожидания.** Если не прибегать к полноценному выключению ПК, можно сэкономить немало времени при возобновлении работы.



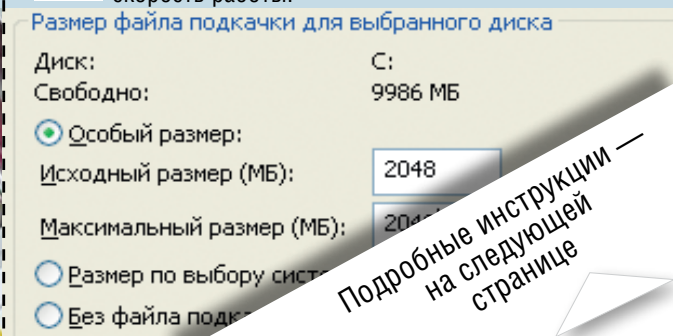
7 **Установка платы расширения USB 3.0.** Более современное оборудование способно повысить и скорость работы устройств с интерфейсом USB 2.0.

8 **Настройка сети.** Функции, обеспечивающие комфортную работу, отнимают часть системных ресурсов.



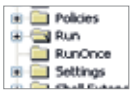
9 **Удаление пыли из корпуса.** После чистки многие компьютеры начинают работать быстрее и тише.

10 **Уменьшение файла подкачки.** Сокращение количества обращений к диску повышает скорость работы.



Подробные инструкции — на следующей странице

2 Проверка списка автозагрузки на предмет ненужных приложений



Вам потребуется
- Встроенная программа

Время выполнения
5 минут: чистка реестра, перезагрузка

Результат
Увеличение скорости запуска ОС на 20%

Для начала удалите все лишние объекты из меню «Пуск». В реестре также можно навести порядок: щелкните по кнопке «Пуск» и в строке «Выполнить» введите «regedit». Затем найдите следующие ветки реестра: HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run и HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run — и удалите содержимое правой части.

1 Дефрагментация жесткого диска для повышения скорости доступа

Вам потребуется
- Штатное ПО
- Defrag Screen Saver

Время выполнения
3 минуты: установка скринсейвера

Результат
Увеличение производительности HDD на 40%

В Windows Vista и 7 встроенный дефрагментатор способен работать по расписанию. Более разумно было бы привязать его активацию к заставке (скринсейверу), чтобы эта ресурсоемкая задача выполнялась, когда компьютер включен, но фактически простаивает. Утилита Disk Defrag Screen Saver предназначена именно для этого. Перед установкой программы пользователям Vista и «семерки» необходимо отключить встроенный дефрагментатор.

4 Отключение неиспользуемых интерфейсов в BIOS для ускорения загрузки

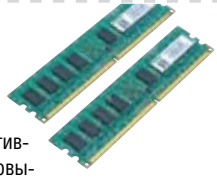
Вам потребуется
- Инструкция к материнской плате

Время выполнения
8 минут: настройка, перезагрузка

Результат
Уменьшение времени запуска на 10%

Еще до начала загрузки операционной системы к работе начинает готовиться сам компьютер. BIOS (базовая система ввода/вывода) последовательно проверяет все его компоненты на наличие, работоспособность и режим работы. Чем больше устройств и интерфейсов присутствует в материнской плате, тем дольше длится эта процедура. Простое отключение всего лишнего позволит выиграть при загрузке системы до 15 с.

3 Увеличение объема памяти или освобождение доступной памяти для системы



Вам потребуется
- Оперативная память
- Отвертка

Время выполнения
15 минут: установка новых модулей памяти

Результат
Увеличение общей производительности на 25%

Больший объем оперативной памяти означает повышение производительности. Лучше всего установить два модуля, чтобы активировать двухканальный режим работы. Владельцы материнских плат со встроенным видеоадаптером могут бесплатно увеличить объем RAM. Для этого в настройках BIOS необходимо уменьшить значение памяти, выделяемой для видеоплаты.

6 Использование режима ожидания для мгновенного включения и выключения ПК

Вам потребуется
—

Время выполнения
5 секунд: выбор другого варианта в настройках

Результат
Увеличение скорости запуска Windows на 20%

Использование режима ожидания — неплохое средство ускорить процесс включения и отключения компьютера. При переходе в сон (он также может называться гибернацией) текущее состояние системы сохраняется на жестком диске. Раньше периодическая перезагрузка компьютера была не только полезной, но и необходимой. Сегодня пользователям Windows XP, Vista и 7 вполне достаточно перевести компьютер в спящий режим.

5 Последние версии драйверов повышают стабильность и скорость работы

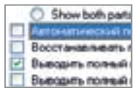
Вам потребуется
- Драйверы из Интернета

Время выполнения
15 минут: загрузка и установка драйвера

Результат
Увеличение общей производительности на 15%

Windows способна эффективно использовать аппаратную часть только при наличии самых свежих версий драйверов. Загляните на веб-сайт производителя чипсета вашей материнской платы, видеокарты и других компонентов, найдите последнюю редакцию предназначенного для них ПО и установите его. Помимо увеличения производительности после обновления могут появиться новые функции.

8 Настройка сети для уменьшения временных потерь



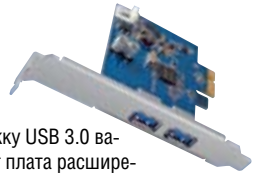
Вам потребуется
—

Время выполнения
3 минуты: настройка, перезагрузка

Результат
Увеличение скорости передачи данных на 10%

Мало кто задумывается о том, что функции управления данными отнимают ресурсы ПК. К сожалению, улучшить быстродействие системы здесь позволит только новое оборудование. А вот настроить сетевой адаптер, отключив некоторые опции, вполне возможно. В «Свойствах папки», на вкладке «Вид» снимите флажок с пункта «Автоматический поиск сетевых папок и принтеров». Производительность сети увеличится.

7 Платы расширения USB 3.0 способны повысить скорость работы устройств с USB 2.0



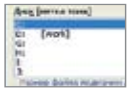
Вам потребуется
- Плата USB 3.0
- Отвертка

Время выполнения
20 минут: установка, загрузка ПК и настройка

Результат
Увеличение скорости передачи данных на 8%

Добавить поддержку USB 3.0 вашему ПК позволит плата расширения PCI Express. Ее установка оправданна даже том случае, если в ближайшее время вы намерены использовать только устройства с интерфейсом предыдущей версии. Благодаря более продвинутым техническим средствам и эффективному управлению данными даже в этом случае можно рассчитывать на увеличение пропускной способности на 5–10%.

10 Уменьшение файла подкачки для снижения количества обращений к диску



Вам потребуется
—

Время выполнения
3 минуты: перезагрузка

Результат
Увеличение производительности до 15%

При слишком большом файле подкачки Windows выполняет лишние обращения к медленному жесткому диску. Задайте размер этого файла вручную (максимум — 1,5 объема RAM). Щелкните правой кнопкой мыши по иконке «Мой компьютер» и выберите «Свойства». На вкладке «Дополнительно» кликните по пункту «Параметры» в разделе «Быстродействие». На вкладке «Дополнительно» вы сможете установить размер файла подкачки.

9 Удаление пыли из корпуса способно вернуть компьютеру полную мощность

Вам потребуются
- Пылесос
- Отвертка

Время выполнения
15 минут: открытие корпуса, удаление пыли

Результат
Прирост скорости на 20% при максимальной загрузке

Пыль является хорошим изолятором. После месяцев или даже нескольких лет работы внутри корпуса компьютера ее накапливается очень много. Если пыль будет препятствовать надежному отводу тепла, то процессор может перегреваться. В таких случаях в нем срабатывает встроенная защита, и он начинает пропускать такты. Во избежание данной проблемы каждые три месяца выполняйте чистку ПК с помощью пылесоса.

Сделайте фото красивым

Если у вас получился удачный кадр, не останавливайтесь на этом — сделайте его еще лучше. Наши советы помогут исправить часто встречающиеся ошибки и красиво оформить снимок.

Увлечение фотографией развивает много полезных качеств, и главным из них можно назвать творческие способности. В этом нет ничего удивительного, ведь фотоискусство отчасти сродни живописи, а фотограф во многом похож на художника, который запечатлевает на холсте окружающий мир, пропуская его через себя и отображая собственный взгляд на вещи и свое понимание жизни. Фотограф для аналогичных целей пользуется камерой, а для придания снимку особого настроения по-разному варьирует настройки и даже задействует специальные фильтры. Но многие обладатели фотоаппаратов не задумываются над такими вещами. За них все делает камера, и получение эффектного кадра — скорее случайность, нежели результат серьезной работы. При этом отсутствие должного опыта и времени на творчество, как правило, негативно сказывается на получающихся снимках, что выражается в неправильной

Ваши снимки можно легко улучшить

Вывод

«Домашняя Фотостудия» и другие подобные программы обладают широкими возможностями, однако не дают полной свободы при художественной обработке фотографий, которую предоставляют продвинутые графические редакторы. Зато первые предлагают рядовым пользователям удобство и простоту, в то время как более серьезные продукты требуют длительного изучения и практической тренировки.
Таким образом, у вас есть выбор — найти время на ознакомление с программой вроде GIMP и в результате получить практически неограниченные возможности по обработке фотографий либо потратить деньги на специализированный продукт и, не теряя ни минуты, сразу приступить к художественному редактированию, пожертвовав при этом определенной долей свободы творчества.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, ARTHUR KWIATKOWSKI/ISTOCKPHOTO.COM

Снимок станет более четким, если немного повысить яркость и контраст

экспозиции и компоновке, недостаточной резкости и насыщенности цветов. Но не стоит отчаиваться: немного творчества и усидчивости — и на ваши фото будет приятно взглянуть. В этом вам поможет бесплатный фоторедактор GIMP, обладающий богатым набором инструментов для редактирования снимков, а также ряд вспомогательных утилит для художественного оформления изображений.

«Оживить» фото по силам каждому

Измена привычкам

Говорят, что привычки формируют натуру человека. В таком случае можно предположить, что создатели GIMP задались целью в корне изменить простых пользователей или, по крайней мере, несколько усложнить им жизнь. За бесплатность этого редактора приходится расплачиваться отказом от своих привычек: интерфейс программы настолько нестандартен, а кое в чем и вовсе нелогичен, что при первом запуске многие совершенно теряются. Вместо одного окна пользователь видит целую россыпь: одно представляет собой рабочую область, другое — панель инструментов, а третье содержит панели для работы со слоями, каналами и контурами. Можно предположить, что такое решение эффективно при работе с несколькими мониторами, но для рядовых пользователей оно зачастую оказывается не очень удобным. ➜

ДОБАВЬТЕ СОЧНОСТИ

Яркость и контраст — это то, чего зачастую не хватает любительским снимкам. Исправить их поможет простая операция в GIMP.

С ЧЕГО НАЧАТЬ?

Первым делом стоит заняться исправлением ошибок, допущенных при съемке. Чаще всего требуется скорректировать яркость и контраст всей фотографии или отдельных ее участков — это несложная процедура. Для начала загрузите изображение в редактор, воспользовавшись пунктом меню «Файл | Открыть».

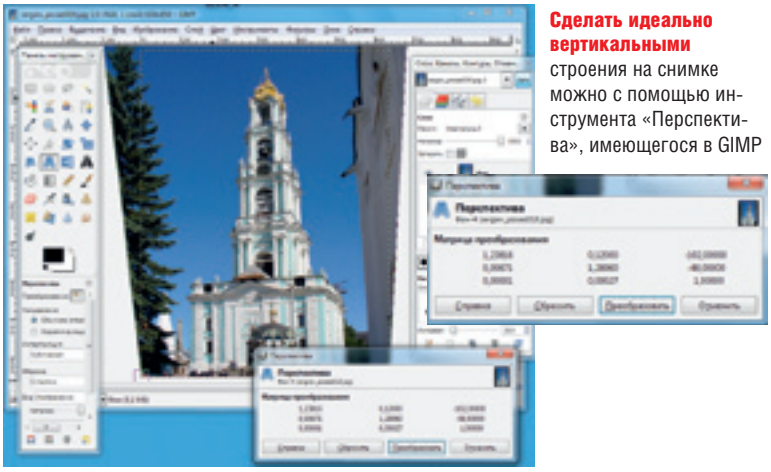
Сделать цвета сочнее в GIMP можно с помощью профессиональной функции «Коррекция цветовых уровней»

Как правило, требуется слегка освежить цвета, подчеркнуть детали на снимке и сделать его более четким. Проверьте, правильно ли ваш фотоаппарат выставил цветовые уровни, выбрав в верхнем меню пункт «Цвет | Уровни». Очистите фото от серого налета: на графике «Уровни на входе» подвиньте белый треугольник, расположенный в правой части диаграммы, влево (до начала «горки»). Сделать черный цвет более глубоким можно, сдвинув черный треугольник вправо (также до начала «горки»). Нажмите на «OK», если результат вас устраивает.

Добавить сочности цветам также можно за счет повышения яркости и контраста. Для этого в верхнем меню выберите «Цвет | Яркость-Контраст» и в открывшемся окне подвиньте соответствующие ползунки вправо до получения приемлемого результата.

ИСПРАВЬТЕ ПЕРСПЕКТИВУ

Оптический эффект «падающих зданий» можно устранить посредством наглядного и универсального инструмента фоторедактора.



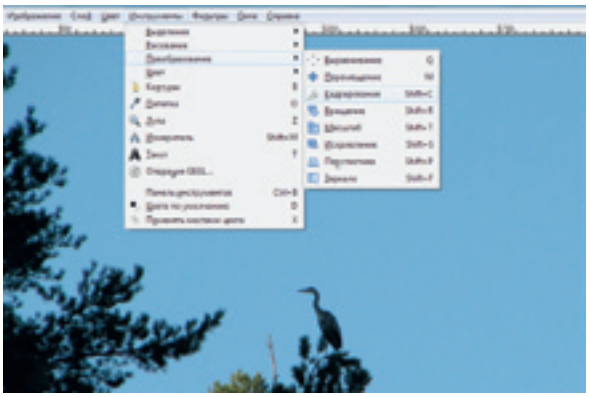
Сделать идеально вертикальными строения на снимке можно с помощью инструмента «Перспектива», имеющегося в GIMP

Часто встречающаяся ошибка — неправильная линия горизонта при съемке пейзажей и «падающие» здания на туристических фото. При этом одни объекты становятся гораздо крупнее других. Линию горизонта можно выровнять с помощью инструмента «Вращение», который имеется как на панели инструментов, так и в верхнем меню «Инструменты | Преобразование». Мышью возьмите фото за край и поверните на необходимый угол либо в открывшемся окне задайте цифровое значение последнего или сместите ползунок влево или вправо.

Для устранения эффекта «падающих» зданий имеется инструмент «Перспектива», расположенный там же. При его использовании потяните мышью поочередно за верхние края фото до получения правильных пропорций. В заключение подтвердите преобразования.

ОБРЕЖЬТЕ ЛИШНЕЕ

Чтобы сделать акцент на определенном объекте или просто увеличить нужный участок на фото, выполните кадрирование.

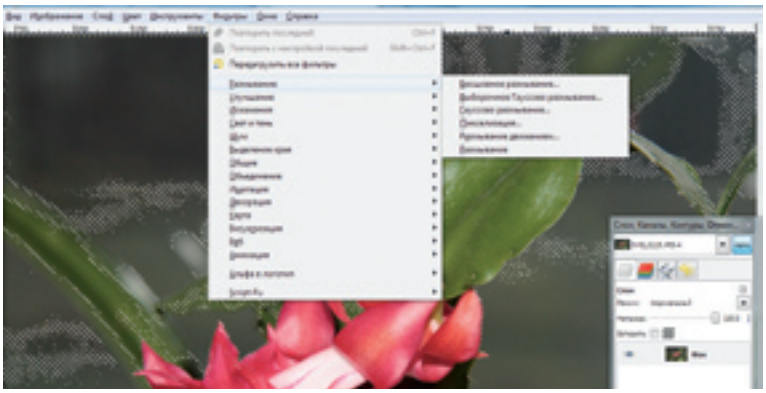


Функцию «Кадрирование» в GIMP можно найти в верхнем меню в разделе «Инструменты»

При необходимости кадрируйте снимок, чтобы обрезать все лишнее. В верхнем меню в пункте «Инструменты | Преобразование» выберите «Кадрирование» и выделите зону, которая должна остаться после обрезки. После этого ее можно модифицировать с сохранением пропорций: удерживая клавишу «Shift», измените область выделения. Для подтверждения обрезки нажмите «Enter».
Используйте этот же инструмент в тех случаях, когда необходимо «приблизить» интересующий объект. Качество конечной картинки напрямую зависит от разрешения исходного изображения: если оно низкое, может проявиться пикселизация.

ЗАМЕНИТЕ ФОН

Зачастую снимок портит скучный фон. Акцентировать внимание на главном объекте можно размытием второстепенных деталей.



Нечеткий задний план Выделите малозначимые детали на фото и сделайте их нерезкими с помощью инструмента «Размывание» в меню «Фильтры»

Довольно часто фон на любительских фотографиях оказывается неудачным: в кадр попадают случайные люди, машины или просто нефотогеничные объекты. Один из простых приемов для устранения данного недостатка — размытие фона. Это довольно кропотливая операция. Сначала необходимо выделить фон любым доступным инструментом (эллипс, прямоугольник, «Лассо» или «Волшебная кисть»). Далее нужно применить к нему фильтр «Выборочное Гауссово размывание...», который находится в верхнем меню «Фильтры | Размывание». Регулируя радиус, можно установить степень влияния фильтра. Чем он больше, тем сильнее будет смазан фон. В принципе, для решения поставленной задачи можно использовать и другие аналогичные фильтры: в некоторых случаях они позволяют достичь весьма интересных результатов. Например, стоит отметить «Размывание движением». Оно позволяет создать эффект линейного или радиального движения фона вокруг основных объектов.

Как вариант, можно закрыть все вспомогательные окна и работать с инструментами посредством верхнего меню главного окна. Но не стоит паниковать: на привыкание уйдет совсем немного времени, особенно если ознакомиться с контекстной справкой, описывающей все пункты меню (она вызывается посредством комбинации клавиш «Shift+F1»). А руководство пользователя можно скачать с сайта **http://docs.gimp.org**.

Быстрая фотокоррекция

Для ручной работы с цифровыми изображениями требуется много времени и усидчивости. Для тех, кто не готов к этому, существует немало программ, предлагающих возможности автоматической коррекции. Большой выбор различных утилит для правки, а также быстрого и красивого оформления любых снимков можно найти на сайте **www.ams-soft.ru**. Программы этого производителя ориентированы на работу с иллюстрациями, но, к сожалению, среди них нет ни одной бесплатной. Правда, цены вполне приемлемые — от 75 до 1000 гривен.

Спецпрограммы сделают все автоматически

Здесь, в частности, имеется утилита Photo Frames, предназначенная для заключения снимков в оригинальные рамки, а также пакет «Мастер Коллажей» для быстрого и простого создания композиций из ➜

Шаблоны для создания рамок, коллажей и виньеток легко найти в Интернете на специализированных ресурсах

«Домашняя Фотостудия» предлагает варианты автоматического улучшения снимка

фотографий. Picture Combine позволяет делать и то и другое, а Photo Cards будет интересна тем, кто любит создавать красивые открытки.

Многие из этих функций в сочетании с довольно продвинутым фоторедактором имеются в комплексном продукте под названием «Домашняя Фотостудия». Он рассчитан на людей, которым нравятся простота работы и широкий выбор автоматических операций. Наглядное меню с понятными пиктограммами позволяет без длительного изучения программы приступить к улучшению фотографии: настроить яркость, цветовой баланс, контраст и т. д. Для любителей тщательного редактирования снимков имеется и набор профессиональных инструментов, например для работы со слоями и тонкой настройки цветовых уровней и кривых. Для художественного оформления будут полезны разные типы кистей, а также набор фильтров, среди которых имеются и инструменты для выборочного размытия, увеличения резкости, усиления контраста, осветления и т. д. Также редактор позволяет легко добавить на фото текстовые надписи различными шрифтами.

Разработчики особенно гордятся набором специальных эффектов для художественного оформления: изображение можно исказить, стилизовать под старину, добавить на него источники освещения, наложить дождь или снег, превратить фото в барельеф или акварельный рисунок и т. д. Всего предлагается 11 категорий эффектов, и каждый наглядно представлен в каталоге.

Марат Давлетханов

ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ

Некоторые детали на фото желательно скрыть. Специальный инструмент GIMP поможет легко устранить дефекты.

Правка портретных снимков требует особой осторожности. Поэтому начать можно с исправления мелких дефектов кожи. В GIMP для этого существует специальный инструмент «Лечебная кисть», который вы найдете как на панели инструментов, так и в верхнем меню (пункт «Инструменты | Рисование»).
Использовать его просто: удерживая левую клавишу «Ctrl», щелкните мышью по чистому участку кожи, после чего уже без вспомогательных кнопок кликайте по проблемным местам. Инструмент можно использовать даже в том случае, если участок кожи только просвечивает сквозь прядь волос.
Портретные фото можно получать из сюжетных, вырезая нужных персонажей из интерьера. Но, если при этом съемка велась со вспышкой, часто проявляется эффект красных глаз. Он устраняется довольно просто: в верхнем меню выберите пункт «Фильтры | Удалить эффект красных глаз». Перед этим желательно выделить зрачки на фотографии — тогда работа инструмента будет более эффективной. Кстати, глаза можно сделать более выразительными с помощью фильтра «Повышение резкости».

Исправить дефекты на портрете в редакторе GIMP можно с помощью специального инструмента «Лечебная кисть»

Итак, вы получили некоторые навыки ручной правки фотографий с помощью фоторедактора GIMP. Конечно, этим возможности пакета не исчерпываются. Например, применять эффекты и фильтры гораздо удобнее, если работать с разными слоями. Причем при каждом сложном действии программа старается автоматически создать новый слой. Не забывайте следить за этим и вовремя переключайтесь на нужный.

Фото — в рамочку

Желание сделать из цифрового снимка произведение искусства вполне закономерно, однако далеко не все знают, как этого добиться. В принципе, уже упоминавшийся ресурс **www.ams-soft.ru** предоставляет целый комплект утилит для любителей оформления: «Мастер Открыток», «Фабрика Открыток», «Мастер Эффектов», «Фото МИКСЕР» и т. п. Среди прочего предлагается и целый набор различных рамок и заготовок для календарей. Так как программы автоматизируют многие операции, снабдить фотографию рамкой (равно как и оформить коллаж) не составит труда: потребуется лишь открыть нужное изображение, а затем выбрать рамку из имеющегося каталога.
Специально для читателей CHIP на нашем DVD размещена бесплатная версия программы «Домашняя Фотостудия». Ее функциональность несколько урезана за счет отсутствия некоторых инструментов в меню «Эффекты», но возможности по добавлению рамок, виньеток, созданию открыток и календарей в ней весьма богатые.
Попробовать свои силы в оформлении фото можно и в графическом редакторе GIMP. При этом сами рамки и шаблоны для коллажей легко найти на бесплатных ресурсах в Интернете, например **www.fotodizayner.ru**.
Перед вставкой фото в рамку может потребоваться привести в соответствие размеры фотографии и заготовки. При этом лучше ориентироваться не на число пикселей, а на метрические единицы — сантиметры и миллиметры.

Вывод

Создание трехмерных моделей на основе фотографических изображений — перспективное направление в компьютерной графике, которое уже активно используется при построении виртуальной реальности — как в играх, так и дизайне предметов, помещений и даже архитектуры. Теперь эти возможности доступны и рядовым пользователям. Программы этого обзора позволят вам составить общее представление о функциональности специализированных приложений и испытать свои творческие способности в области 3D-моделирования. При этом удобно удобно, что у некоторых утилит есть бесплатные или демонстрационные версии. В дальнейшем мы познакомим вас с более мощными редакторами виртуального мира.

3D-модель из ваших фото

Обычным фотографиям всегда не хватало объемности. Особенно это заметно на портретных снимках: иногда на запечатленных на них людей хочется взглянуть с другого ракурса. Мы расскажем о специальных программах, которые помогут сделать из портрета 3D-модель.

Сегодня уже можно найти в продаже фотокамеры, способные запечатлевать трехмерные изображения с помощью сдвоенных объективов или особых режимов съемки. Но такого же эффекта можно добиться, используя специальные приложения, которые позволяют не только делать обычные фотографии объемными, но и создавать великолепные 3D-модели любых объектов.

Универсального алгоритма превращения плоской картинки в трехмерную не существует. Наиболее эффективный способ создания стереоизображений — моделирование вручную. Однако процесс построения модели с нуля весьма сложный и трудоемкий, поэтому в большинстве случаев даже опытные 3D-разработчики стараются использовать специальные конструкторы и генераторы. Такие инструменты дают возможность относительно быстро создавать не очень сложные объекты, не расходуя время на утомительное моделирование.

Мы протестировали несколько подобных утилит и готовы поделиться своими впечатлениями и рекомендациями. Каждая из них хороша в своей сфере, а некоторые при этом предлагаются бесплатно.

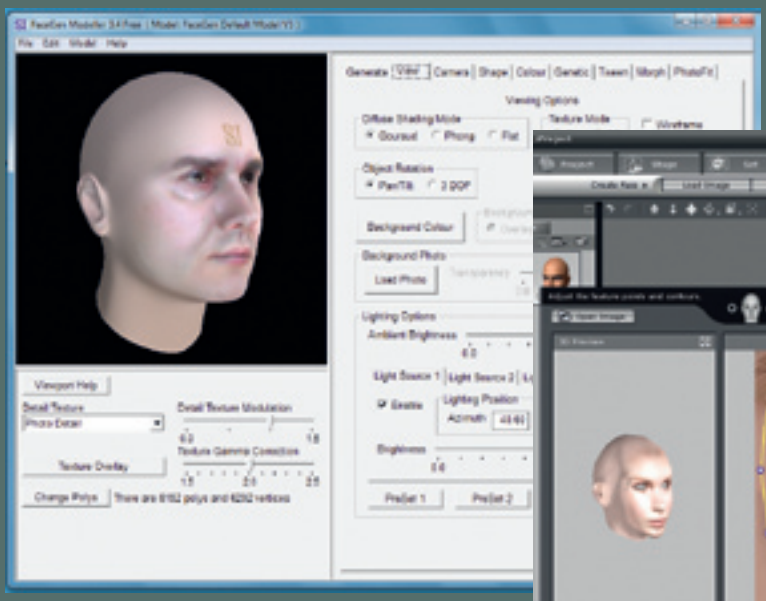
Конструктор трехмерных голов

FaceGen Modeller 3.4 (www.facegen.com)

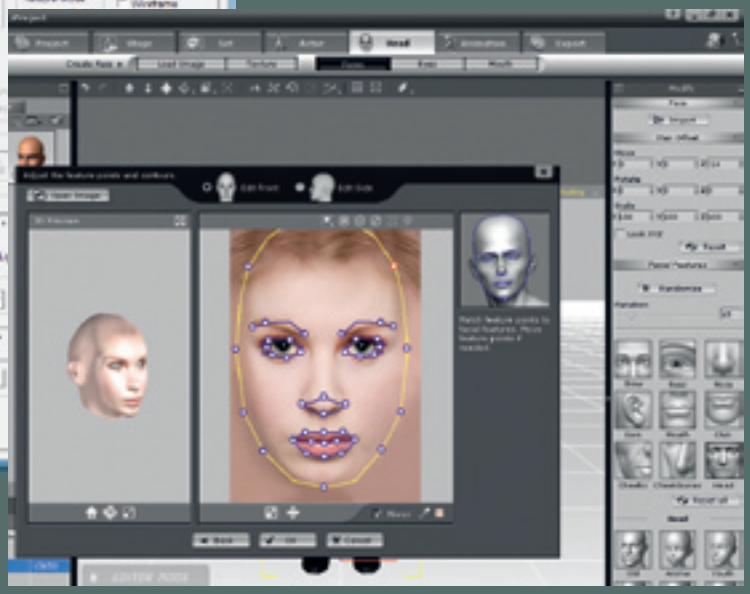
Несмотря на то что приложение FaceGen Modeller больше похоже на забаву, его активно используют разработчики компьютерных игр при создании низкополигональных моделей персонажей. Принцип работы этой программы прост: с помощью всевозможных настроек пользователь составляет трехмерный фоторобот, стараясь добиться максимального сходства с оригиналом.

В процессе работы с таким 3D-конструктором человеческого лица можно не только управлять его

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; VALUA VITAL, GYUZEL/FOTOLIA.COM



FaceGen Modeller не только создаст трехмерную модель вашего лица, но и позволит изменить его выражение



iClone 4 — полноценный 3D-редактор, с помощью которого можно наделить персонажа собственным лицом

Сделать аватар в виде 3D-модели совсем несложно

полом, но и устанавливать степень женственности или, наоборот, мужественности. Кроме того, можно указывать возраст персонажа, управлять размером и высотой скул, делать подбородок более или менее массивным, а также использовать настройки асимметричности, если нужно, чтобы трехмерная модель обладала непропорциональными чертами лица.

Если у вас нет фотографии человека, которого вы хотели бы воспроизвести в 3D, вы можете воспользоваться встроенным генератором внешности. Однако главным достоинством программы является весьма точное построение модели по фотопортрету. Программа позволяет сделать быстрое наложение лица с единственного снимка анфас. Более точное совпадение текстуры обеспечит использование двух дополнительных изображений в профиль. После загрузки фотопортрета, которая выполняется на вкладке «Photo-Fit», потребуется настроить контрольные точки модели. При этом на экране появляется схематичное изображение лица человека с ключевыми узлами: глаза, подбородок, уголки губ, ноздри и т. д. Вам нужно лишь совместить их мышью с соответствующими точками на загруженном фото. После выполнения такой калибровки FaceGen Modeller начнет производить вычисления. На эту процедуру может уйти от трех минут и больше. В результате вы получите 3D-голову, анатомически довольно точно совпадающую с оригиналом.

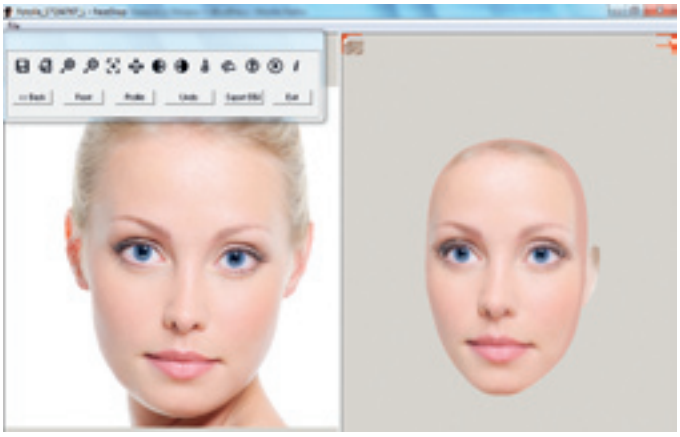
Созданную модель позволяется редактировать — изменять цвет кожи, мимику и т. д. С помощью группы ползунков на вкладке «Morph» 3D-лицу можно придать выражение удивления, гнева, заставить его улыбаться или подмигивать. Исправление формы лица доступно и посредством комбинаций клавиш «Ctrl» и «Shift» с кнопками мыши. А если зажать обе кнопки мыши одновременно, то можно варьировать угол освещения модели.

Полученную 3D-голову можно сохранить в формате BMP, JPEG, TIFF или TGA и затем использовать, например, в качестве трехмерного аватара. В коммерческой версии программы (около 2500 гривен) результат работы предлагается экспортировать в один из 3D-форматов (OBJ, 3DS, LWO, XSI, WRL и прочие), чтобы затем открывать в других трехмерных редакторах. На сайте разработчика имеется полностью бесплатная версия (вы найдете ее на нашем DVD), в которой на лоб модели помещается логотип компании. При некотором умении его можно удалить в бесплатном графическом редакторе GIMP. Но главным минусом данного инструмента является невозможность дополнить смоделированную голову волосами — без них ваш аватар получается лысым.

3D-персонаж с вашим лицом

iClone 4 (www.reallusion.com)

Один из самых простых методов создания трехмерной модели головы на основе фотографии предлагает программа iClone. Для работы вам понадобится всего один снимок, однако это должен быть качественный портрет, на котором лицо изображено крупным планом. Для начала ➜



FaceShop 5 тщательно просчитает фото и создаст на его основе трехмерную модель

потребуется выбрать в библиотеке программы персонажа, к телу которого будет добавлена созданная голова. После этого станет активной вкладка «Head». Перейдя на нее, можно щелкнуть по кнопке «Load image» и загрузить фотографию с жесткого диска. Запустится мастер, который поможет преобразовать портрет в 3D-модель. Для начала предлагается поработать над снимком во встроенном фоторедакторе, откорректировав цветопередачу, ориентацию и обрезав все лишнее. На следующем этапе iClone покажет предварительно сгенерированную трехмерную голову. Определив при помощи специальных маркеров границы лица, можно добиться максимального сходства 3D-модели с ее прототипом. Затем следует скорректировать положение лица на фотографии с помощью специальных маркеров.

Сделайте стереофото из нескольких снимков

После сохранения полученную модель позволяется редактировать, используя многочисленные средства iClone. Вы сможете сделать персонажу подходящую прическу, заставить его двигаться и разговаривать. Готовый проект может быть сохранен в различных форматах, в том числе и как Flash-анимация.

Программа производит впечатление продукта с большими возможностями, однако весьма сложного для простого пользователя. К сожалению, демоверсия предлагает всего трех персонажей для экспериментов и несколько причесок для них. Причем в ней нам так и не удалось осуществить полноценный рендеринг модели с наложенными текстурами. Полная версия iClone4 Standard стоит около 600 гривен.

Создайте свою скульптуру

FaceShop 5 (www.abalonellc.com)

Данная программа позволяет на профессиональном уровне создавать трехмерные модели с лицами, взятыми с обычных фото. Причем необязательно, чтобы это был портретный снимок, — персонаж на нем может быть слегка повернут. Однако, как и в случае с iClone, фото должно быть достаточно четким.

Алгоритм создания трехмерного лица аналогичен используемому в предыдущих программах — по ключевым точкам. После загрузки изображения предлагается выполнить обрезку, отделив лицо от посторонних объектов, которые, возможно, присутствуют на фото. Далее необходимо отметить ключевые точки: уголки глаз, нижнюю границу подбородка, середину лба, уголки рта и т. д. После указания первых трех мастер калибровки сам расставляет остальные, однако, как правило, некоторые из них требуется переместить, задав более точное положение.

На следующем этапе FaceShop генерирует модель нужной формы и накладывает на нее текстуру — исходное 2D-изображение. В окне программы можно будет вращать модель, чтобы осмотреть ее со всех сторон. Если возникнут ошибки, позволяется вернуться к предыдущему этапу и скорректировать контрольные точки. В некоторых случаях может потребоваться функция «Mirror» — создание зеркальной копии одной стороны лица и ее наложение на другую.

Если не вся поверхность модели имеет подходящую текстуру, поможет инструмент «Brush», действующий подобно «Штампу» в Photoshop. Достаточно указать источник, а затем провести по тому участку лица, текстуру которого нужно улучшить, — и ошибки будут исправлены. Готовый проект можно сохранить в формате OBJ, который поддерживается многими программами для работы с трехмерной графикой и анимацией.

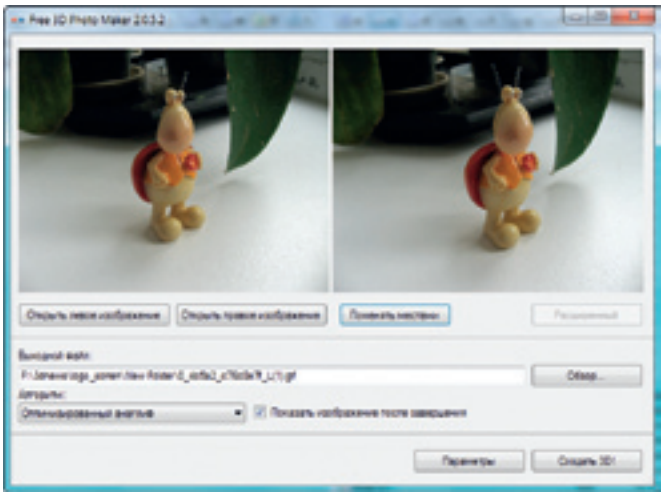
Приложение может пригодиться дизайнерам или просто увлеченным любителям. К сожалению, у него нет демоверсии, а на сайте производителя стоимость коммерческого пакета FaceShop 5 составляет около 700 гривен.

Strata Foto 3D CX 2 Чтобы перевести любой предмет в формат 3D, нужна серия фотографий, сделанных с разных ракурсов

3D-реальность из серии фото

Strata Foto 3D CX 2 (www.strata.com)

В отличие от решений, рассмотренных выше, Strata Foto 3D CX 2 позволяет создавать не только трехмерные головы, но и практически любые 3D-объекты. Вам потребуется сфотографировать предмет, модель которого необходимо получить, с разных ракурсов. Чем больше фотографий будет сделано, тем лучше окажется результат. Осуществлять съемку объектов рекомендуется на специальном листе для калибровки, который предлагается распечатать из самого приложения. Это дает Strata Foto 3D CX возможность определить положе- ➜



Free 3D Photo Maker — бесплатная программа, позволяющая быстро получить стереоизображение на основе двух снимков

ние камеры в трехмерном пространстве в случае с каждым снимком. Программа поддерживает популярные модели фотоаппаратов, что позволяет ей самостоятельно корректировать искажения на снимках, обусловленные особенностями камеры или объектива, и повышать точность моделирования.

Создание объекта происходит полностью автоматически: сначала генерируется примерная геометрия, затем добавляются детали и накладывается текстура. Наблюдать за процессом можно в окне предварительного просмотра, а результат — скорректировать непосредственно в Strata Foto 3D CX или же доработать в Photoshop. Проект может быть сохранен в форматах VRML и 3DS.

Программа предназначена прежде всего для профессионального моделирования любых предметов и объектов. Этим объясняется ее довольно высокая цена — около 5200 гривен.

Обычный снимок — в стерео

Free 3D Photo Maker

(http://www.dvdvideosoft.com/ru)

В последнее время широкую популярность обретают устройства, способные передавать изображения и видео в стереоформате. Для просмотра такого контента помимо соответствующего телевизора или монитора требуются анаглифные очки. Некоторые профессиональные видеоредакторы уже сейчас предлагают специальные средства для сохранения проектов в формате 3D. Однако, чтобы получить объемное изображение, вовсе не обязательно разбираться в тонкостях работы таких приложений. Сделать 3D-фото можно даже в домашних условиях, используя обычную цифровую камеру или смартфон.

Бесплатная утилита Free 3D Photo Maker сгенерирует стереокартинку на основе двух фотографий одного объекта. Для получения требуемого эффекта необходимо, чтобы снимки были сделаны с небольшим горизонтальным смещением объектива камеры (примерно 5–7 см). Загрузите обе фотографии в программу, выберите один из пяти алгоритмов создания анаглифного изображения, и спустя пару минут Free 3D Photo Maker покажет готовую стереокартинку. Стоит иметь в виду, что по умолчанию она генерируется для просмотра в красно-голубых очках. Если же у вас они желто-синие, необходимо изменить алгоритм создания 3D-изображения.

3D в «облаке»

Photo Scene Editor

(http://labs.autodesk.com/utilities)

Создание 3D-моделей на основе фотографий, как правило, требует достаточно серьезных вычислительных мощностей. Не так давно компания Autodesk предложила интересное решение этой проблемы: в экспериментальной лаборатории Autodesk Labs был запущен сервис Project Photofly, который переносит всю нагрузку при создании трехмерной модели на основе фото на сервер. Для использования данного ресурса пользователю нужно установить бесплатную утилиту Photo Scene Editor на свой компьютер и через нее загрузить фотографии на сервер Autodesk, где они будут обработаны, а затем переданы обратно на ПК в виде готовой модели.

Photo Scene Editor позволяет корректировать результат, а также сохранять его в формате DWG, который поддерживается такими приложениями, как Autodesk AutoCAD, Revit, Inventor и т. д.

Для работы с Project Photofly необязательно обладать профессиональной камерой и штативом — вполне подойдет и любительский фотоаппарат. Для создания максимально точной модели желательно сделать как можно больше снимков: например, если вы хотите получить 3D-модель здания, то вам придется обойти его по периметру, получив не менее 40 кадров.

■■■ **Сергей и Марина Бондаренко**

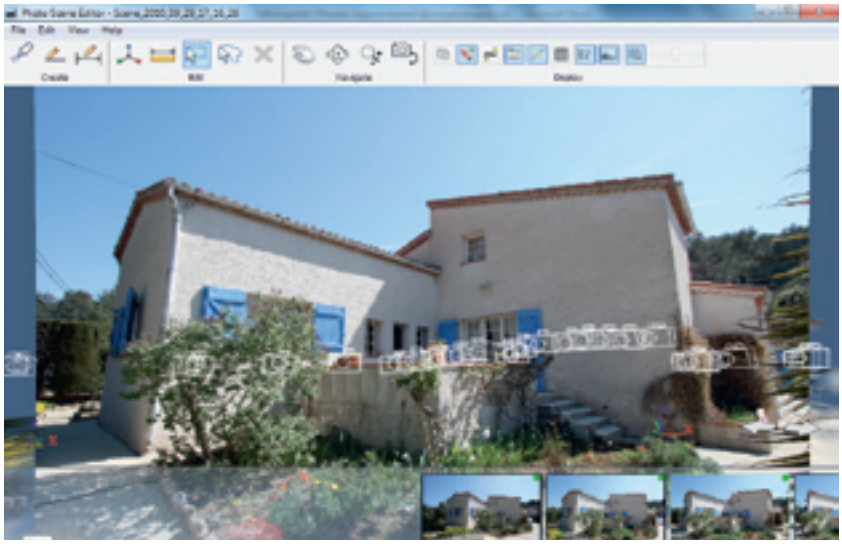


Photo Scene Editor использует технологию «облачных» вычислений для построения 3D-объекта на основе фотографий

Телефонный фитнес

За счет дополнительных программ ваш сотовый аппарат способен выполнять нестандартные задачи. Одна из них — забота о здоровье пользователя и помощь в занятиях спортом.

Вывод

Приложения для мобильных устройств могут стать незаменимыми помощниками в деле укрепления здоровья. Некоторые из них представляют собой справочники для соблюдения диеты или сборники упражнений, другие могут измерять пройденное расстояние и сожженные калории. Однако большинство требует знания английского языка.

Персональный тренер

Пользователи, которым нужен не дневник тренировок, а только схемы упражнений, могут установить несколько небольших бесплатных утилит. AutoBodyBuilder для Windows Mobile является справочником упражнений для определенных групп мышц. Присутствует возможность составления тренировки из нескольких комплексов движений, включающих или исключающих использование тренажеров. vsPumpingCal, также работающая в Windows Mobile, представляет собой планировщик занятий, в котором пользователь самостоятельно вписывает свои антропометрические параметры, после чего добавляет необходимое количество упражнений. Таким образом, эта программа позволяет распределить курс занятий по дням недели. Обе утилиты можно скачать, воспользовавшись поиском по сайту **http://4pda.ru**. Приложение 100 PushUps (**www.hundredpushups.com**, Windows Mobile), как понятно из его названия, является специализированным тренером упражнений, цель которых — достижение результата в 100 отжиманий за короткий промежуток времени (шесть недель).

Коммуникатор — это не только средство развлечения, позволяющее играть в игры и общаться в социальных сетях, но и весьма полезное устройство для тех, кто следит за своим здоровьем. Для достижения отличных результатов в спорте или похудении требуется регулярно вносить данные в специальную программу, и от того, насколько она удобна, зависит ее популярность. Мы отобрали самые качественные приложения для контроля выполнения спортивных упражнений, планирования занятий фитнесом и слежения за физической формой, созданные для основных мобильных платформ — Windows Mobile, S60, Android OS и iOS.

Борьба с лишним весом

Одной из наиболее очевидных целей занятий фитнесом является похудение. Разумеется, подобная задача достижима только в случае целенаправленных действий с четким определением желаемого результата — например, сбросить пять килограмм. При этом предварительно нужно вычислить индекс массы тела (ИМТ), чтобы определить пределы похудения. Конечно, формулы для таких расчетов легко найти в Интернете, но гораздо удобнее иметь их под рукой — в одной программе. Например, в приложении «Идеальный вес» уже заложены шесть формул расчета ИМТ. Такое количество требуется для оптимального подбора диеты, для которого недостаточно знать лишь усредненный показатель индекса. Но в любом случае здесь вас попросят ввести только рост в сантиметрах и вес в килограммах.

САЙТ: http://4pda.ru
ОС: Windows Mobile
ЦЕНА, ГРН.: бесплатно

Для похудения по методикам потребуется знание английского

Идеальная программа для контроля питания должна содержать актуальную базу данных по продуктам и пищевым ингредиентам, а также позволять пользователю следить за процессом похудения (например, строить график уменьшения объема талии). Подобной функциональностью обладает приложение MyPersonalDiet. В нем имеется постоянно пополняемая база продуктов (правда, она соответствует стандартам питания, принятым в США) и уже готовые ресторанные блюда, а также справочник влияния тех или иных пищевых добавок на здоровье (в том числе есть возможность установки ограничений для людей, имеющих противопоказания). Через интерфейс утилиты можно получать необходимую информацию о том или ином продукте, а также об успехах в области сброса лишнего веса посредством создания сводных отчетов, графиков и таблиц. Оценка массы производится не только по усредненным характеристикам, но и определенным частям тела (объем бедер, величина бицепсов и т. д.). Кроме того, присутствует даже поддержка маркеров анализов на кровь для точной коррекции результатов. Пользователь может распланировать приемы пищи, график сброса веса относительно количества тренировок и многое другое. В версии для Windows Mobile есть отдельный плагин для экрана «Сегодня».

САЙТ: www.vidaone.com
ОС: Windows Mobile, iOS
ЦЕНА, ГРН.: 150

Для тех, кто нацелен на снижение веса по популярным методикам, выпущена программа iFitOne. Это небольшой менеджер питания, который не изобилует специализированными терминами и сложными расчетами потраченных калорий, а вместо этого отображает простые напоминания о приеме пищи (разумеется, диетической) в запланированные часы, а также о внесении нужной информации в программу.

САЙТ: www.developerone.com
ОС: Windows Mobile
ЦЕНА, ГРН.: 115

MyPersonalDiet показывает аналитические данные, наглядно демонстрирующие успехи в избавлении от лишнего веса

iFitOne помогает разобраться с организацией диеты даже ленивым или очень занятым людям

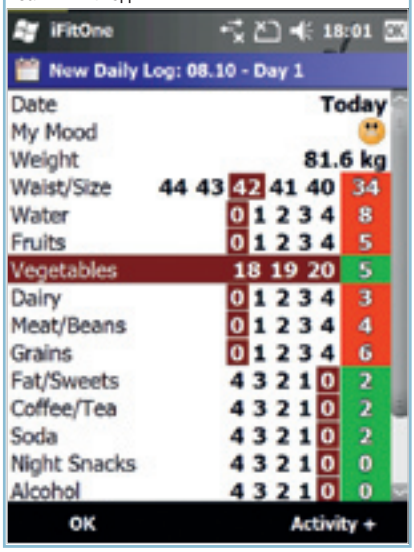


ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; HARTPHOTOGRAPHY/FOTOLIA.COM

Формирование мышечной массы (бодибилдинг, шейпинг)

Те, кто следит за здоровьем, обычно занимаются непрофессиональным спортом — либо каким-то специализированным направлением (например, бегом или плаванием), либо сразу несколькими (в фитнес-клубе). Во многих случаях у таких людей нет постоянного тренера и они не оплачивают занятия с инструктором, полагаясь на найденные в Сети методики и упражнения для придания фигуре спортивной формы. Эти сведения можно выучить и держать в памяти каждую тренировку или распечатать и приходить в фитнес-клуб с кипой листов бумаги, а можно внести в приложение для мобильного телефона.

Смартфон может заменить личного тренера

В программе MySportTraining реализована всесторонняя система анализа физического состояния человека. Она осуществляет мониторинг частоты сердечных сокращений и давления (с помощью соответствующих устройств — пульсометров, тонометров и кардиомониторов), определяет допустимые пределы нагрузок на организм, а также может использоваться в качестве персонального инструмента для организации силовых упражнений. В последнем случае утилита выводит на экран интерактивные изображения групп мышц, задействованных в тренировке, и подробно показывает ход выполнения упражнения. Пользователь может создавать собственные одиночные упражнения или их серии, снабжая их не только анимацией, но и видеороликами. MySportTraining способна одновременно сохранять информацию для пяти пользователей, а также экспортировать файлы упражнений в компактный формат для передачи их между коммуникаторами по Bluetooth или электронной почте. Кроме того, у программы есть полноценный клиент для ПК, посредством которого можно собирать статистику и анализировать свои достижения (доступен импорт данных в табличный формат CSV). MySportTraining интегрируется с MyPersonalDiet (поскольку у них общий разработчик и схожая направленность) — при покупке комплекта из двух программ они обойдутся дешевле.

САЙТ: www.vidaone.com
ОС: Windows Mobile, iOS, Android OS
ЦЕНА, ГРН.: 150 (в версии для Android OS — 75)

Небольшая утилита Mobile Coach 2 рассчитана на подсчет калорий, причем не только получаемых при приеме пищи, но и расходуемых в результате выполнения упражнений (45 предустановленных и возможность добавления собственных). В программе предусмотрены функции построения графиков, формирования отчетов, а также контроля нагрузок при беге, плавании и выполнении силовых упражнений.

САЙТ: www.biomobility.com
ОС: Windows Mobile
ЦЕНА, ГРН.: 40

Для спорта

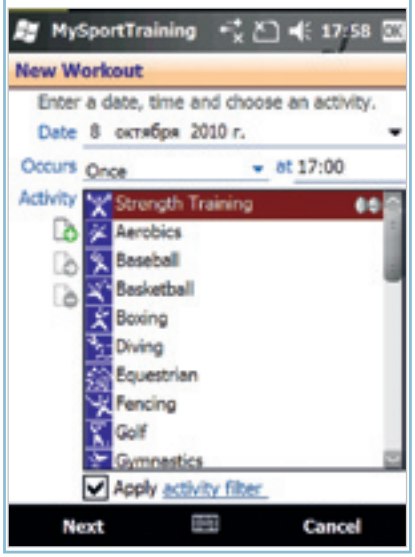
Для смартфонов Nokia с сенсорным экраном существует специализированный педометр Sports Tracker, который бесплатно доступен в магазине Ovi. При наличии специального кардиопояса приложение может контролировать и пульс. Все сохраненные данные позволяется напрямую загружать в Facebook. CardioTrainer для Android OS (**www.worksmartlabs.com**) обладает аналогичной функциональностью, а также предлагает встроенные программы тренировок и виджет для рабочего стола, показывающий достижения пользователя в деле снижения веса.

Контроль перемещений

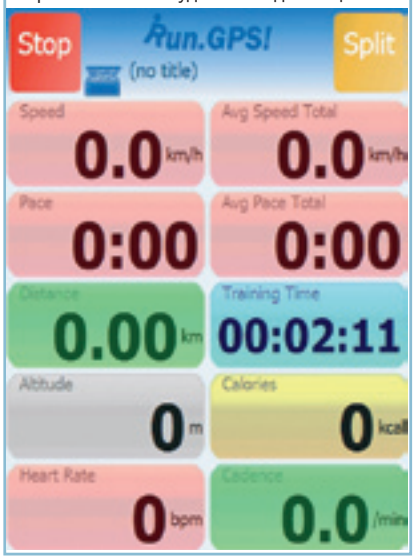
Если посещение фитнес-клуба или спортивного комплекса вам не по карману, заметных результатов можно добиться и самостоятельно — например, совершая пробежки в парке или длительные велопрогулки. В этом случае по-прежнему важно отслеживать нагрузку на организм, тщательно регулируя ее в соответствии с уровнем выносливости. Конечно, чрезмерно долгие пробежки или поездки на велосипеде за один-два раза не нанесут особого вреда — в отличие, скажем, от чрезмерных нагрузок на тренажерах, сочетаемых с неконтролируемым отказом от белковой пищи. Тем не менее для удобства и наглядности мы советуем вам все же установить на свой смартфон или коммуникатор некоторые приложения, которые послужат своеобразными контролерами. С их помощью можно, например, сэкономить на покупке педометра (счетчика шагов): мобильный аппарат, оснащенный GPS-модулем, сам подсчитает, сколько вы прошагали за день.

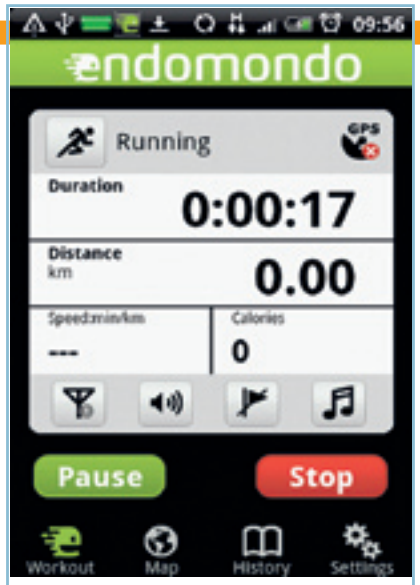
Программа Run.GPS Trainer UV позволит вам контролировать свои передвижения во время тренировок (езда на велосипеде, лыжах, пешие прогулки, плавание). Свои маршруты

MySportTraining знает все существующие спортивные упражнения и может сообщать, как они влияют на организм



Кросс-платформенное приложение Run.GPS не позволит приверженцам здорового образа жизни заблудиться на дистанции





Программа endomondo популярна среди сторонников здорового образа жизни

Железное здоровье

Следить за своим состоянием можно и с помощью специальных гаджетов, которые способны заменить или дополнить некоторые спортивные приборы. Например, существуют педометры, пульсометры и спортивные весы, которые позволяют отправлять сведения о вашем весе в Twitter или Facebook. Компания Nike совместно с Apple достаточно давно продвигает комплект Nike + iPod Sport Kit, состоящий из кроссовок с акселерометром и специального приемника для плеера iPod Nano. Пользователь вставляет акселерометр в обувь, включает приемник на iPod — и начинается отсчет пройденных километров, сожженных калорий и т. д. Samsung в партнерстве с Adidas выпустила телефон-слайдер F110, который оснащен шагомером, пульсометром и счетчиком калорий и способен обмениваться данными о тренировках с сайтом miCoach.com, с которого можно загрузить 220 различных фитнес-программ. Для обладателей игровых консолей Wii существует аксессуар Wii Fit, представляющий собой комплект из специальной доски для занятий спортом и приложений для аэробики, йоги, бодибилдинга и т. д. Любителям велопрогулок стоит обратить внимание на линейку GPS-навигаторов для велосипедистов от Garmin, которые позволяют отслеживать спортивные достижения владельцев.

предлагается загружать на карты Google или OpenStreetMap с помощью GPS-треков, а сами результаты тренировок — на ресурсы GPS-Sport.net или GPSies.com. Приложение способно озвучивать передвижение пользователя по маршруту (голосовая навигация, информация о физической нагрузке и т. д), а также производить фотосъемку окружающей обстановки с помощью камеры смартфона с последующей привязкой к точкам на карте (геотегинг).

САЙТ: www.rungps.net
ОС: Windows Mobile, Android OS
ЦЕНА, ГРН.: 150

Бесплатным аналогом этой программы является endomondo. Данный педометр обладает русскоязычным интерфейсом и обрел определенную популярность среди пользователей Рунета (мы насчитали 9 маршрутов в Санкт-Петербурге, более 60 в Москве и всего 3 — в Киеве). После запуска приложение в фоновом режиме фиксирует пройденную дистанцию, сожженные калории, скорость и время и выводит результаты на экран.

САЙТ: www.endomondo.com/routes
ОС: S60, Android OS, iOS
ЦЕНА, ГРН.: бесплатно

Михаил Демидов

Найди золотой ключик
в журнале “Лиза. Кейворды”!

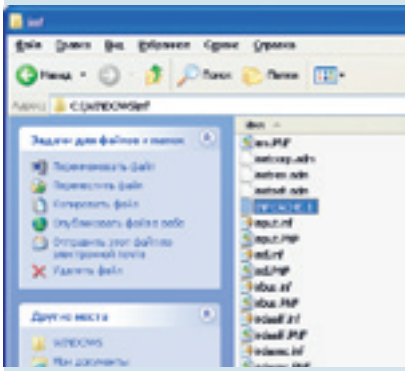
Спеши купить!

Секреты и советы

HARDWARE

Периферия
USB-устройство не распознается системой

Еще вчера вы без проблем копировали информацию с USB-«флешки» на свой компьютер, а сегодня система отказывается распознавать ее, хотя на других ПК накопитель по-прежнему работает нормально.



INFCACHE.1 В этом файле Windows хранит информацию обо всем регистрировавшемся в ней оборудовании

СОВЕТ В Windows имеется файл INFCACHE.1, в котором содержатся данные о драйверах всех устройств, которые когда-либо подключались к ПК. Его можно найти в папке Windows\inf (в «семерке» он находится в директории C:\Windows\System32\DriverStore). В этом документе сохранены сведения и о вашем USB-накопителе. Но INFCACHE.1 — это больше, нежели просто хранилище сведений об устройствах. Если в процессе установки драйвера или при отключении оборудования происходит ошибка, информация о ней также записывается в кеш-файл.

Если ваша «флешка» перестала корректно определяться, это может быть вызвано тем, что необходимая информация в INFCACHE.1 была повреждена или перезаписана новыми некорректными данными в результате неудачной установки другого устройства. Чтобы исправить ошибку, нужно просто удалить файл INFCACHE.1. При этом вы ничем не рискуете: как только очередное устройство будет подключено к ПК, Windows автоматически создаст новый кеш-файл.

ВНИМАНИЕ Чтобы удалить файл из системной папки, нужно сначала сделать ее видимой. В Проводнике зайдите в меню «Сервис | Свойства папки», переключитесь на вкладку «Вид» и в самом конце списка активируйте опцию «Показывать скрытые файлы и папки». Есть и другой способ — вручную набрать путь к нужной папке в адресной строке Проводника.

Motorola Milestone
Некорректная работа индикатора батареи

Вы всего на пару минут подключили смартфон к компьютеру, чтобы скопировать файлы. После этого индикатор батареи сообщает о полном заряде, но всего через несколько часов обнаруживается, что аккумулятор разряжен до критически низкого уровня.

СОВЕТ Любое, даже недолгое подсоединение к компьютеру через USB-интерфейс инициирует процесс зарядки мобильного устройства. В результате на экране последнего отображается полностью заряженный аккумулятор. К сожалению, изменить что-либо в данном случае невозможно, поскольку показания индикатора основываются на напряжении питания. Необходимо просто учитывать эту особенность смартфона.

В любом случае для подзарядки мобильного устройства от ПК лучше использовать так называемый Y-кабель, который присоединяется к двум USB-портам компьютера вместо одного. В результате сила тока питания составит 1 А (а не 500 мА, как в случае с одним обычным кабелем для одного USB-порта), то есть будет ближе к показателю силы тока, которым обладает зарядное устройство смартфона.

LPT-принтер
Подключение к новому компьютеру

Вы приобрели новый ПК под управлением Windows 7 и обнаружили, что на его задней панели нет LPT-разъема для подсоединения вашего печатающего устройства. Неужели придется покупать новое?

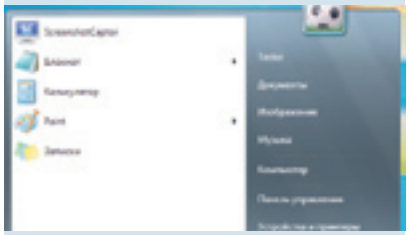
Кабель-переходник с порта USB на разъем Centronics поможет подсоединить старый принтер к новому ПК

СОВЕТ Не нужно тратиться на новый принтер — есть решение намного проще и доступнее с финансовой точки зрения. Подключить старое печатающее устройство к новому компьютеру поможет переходник с USB на разъем принтера Centronics. Такой кабель, например Defender USB A->LPT C36M, можно купить за 100 гривен. При подсоединении система обнаружит и автоматически установит новый параллельный порт — диска с драйверами не потребуется. После этого вам останется только оснастить систему драйвером для вашего принтера.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; STOCKPHOTO4U/ISTOCKPHOTO.COM

Windows XP/Vista/7
Сокращение списка часто используемых программ в меню «Пуск»

В меню «Пуск» отображаются наиболее часто запускаемые приложения — размещенные здесь ярлыки обеспечивают быстрый доступ к ним. Но, если перечень слишком разрастается, в нем легко запутаться.



Сокращенный список В меню «Пуск» можно сократить количество ярлыков часто запускаемых программ

СОВЕТ Вы можете уменьшить количество записей в списке. Для этого щелкните правой клавишей мыши по кнопке «Пуск» и в контекстном меню выберите пункт «Свойства». Откроется диалоговое окно «Свойства панели задач и меню «Пуск».

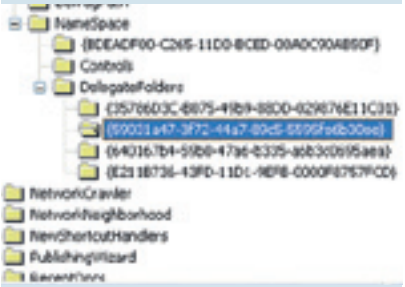
Если у вас установлена Windows XP или Vista, убедитесь, что открыта вкладка «Меню «Пуск» и в ней указан одноименный параметр. В случае с другим вариантом — «Классическое меню «Пуск» — список наиболее часто используемых приложений не предусмотрен.

После нажатия на кнопку «Настроить» появится окно «Настройка меню «Пуск», где имеются различия в зависимости от версии ОС. В Windows Vista и 7 введите нужное число ярлыков приложений в пункте «Отображать недавно использовавшиеся программы в количестве...». По умолчанию задано значение «10». В XP аналогичный параметр называется «Количество программ в меню «Пуск» — по умолчанию указано «6». Измените это число на устраивающее вас и нажмите «OK».

ПРИМЕЧАНИЕ Значение «0» уберет из меню «Пуск» ярлыки часто используемых программ.

Windows XP/Vista/7
Не показывать в сети папку «Общие»

Папка «Общие файлы» по умолчанию доступна всем пользователям и отображается в сети. Однако, если подобная возможность не нужна, ее можно отключить.



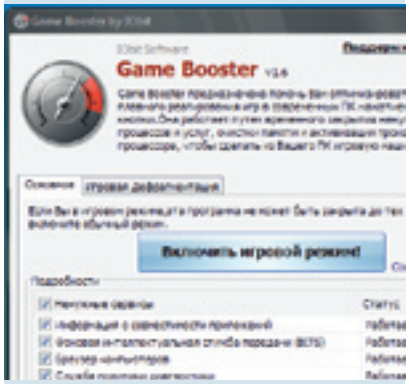
Закрыто Удаление этого ключа из реестра позволит ограничить доступ к папке «Общие файлы»

СОВЕТ Папка «Общие файлы» является системной, и, чтобы отключить ее создание, необходимо удалить соответствующий ключ из реестра Windows. Откройте «Пуск | Выполнить» (или «Пуск | Найти программы и файлы» в Vista и «семерке»), наберите «regedit» и запустите редактор реестра. В нем перейдите к ключу HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\MyComputer\NameSpace\DelegateFolders и разверните его подключи. Найдите пункт {59031a47-3f72-44a7-89c5-5595fe6b30ee}, выделите и на всякий случай экспортируйте в отдельный файл, воспользовавшись пунктом меню «Файл | Экспорт». В диалоговом окне «Сохранить как...» дайте файлу имя (например, free_folder.REG) и нажмите «OK». Затем удалите указанный ключ из реестра. Изменения вступят в силу сразу после того, как вы закроете реестр, без перезагрузки системы.

ПРИМЕЧАНИЕ Указанный ключ содержит только пустые значения REG_SZ («По умолчанию»). Если в дальнейшем потребуется снова открыть доступ к папке «Общие файлы», удаленный ключ можно снова вставить в реестр. Для этого достаточно дважды кликнуть по сохраненному ранее файлу REG.

Windows XP/Vista/7
Легкое удаление фоновых задач

Мощности современных компьютеров хватает для большинства задач. Но в некоторых приложениях, например играх, от них требуется максимальная производительность. Может быть, поможет прибавка нескольких процентов ресурсов?



Диета Game Booster временно приостановит выполнение всех ненужных фоновых программ

СОВЕТ Вы не сможете грамотно отключить ненужные службы самостоятельно, но существует специальная бесплатная утилита Game Booster (**www.iobit.com/gamebooster.html**), которая сделает это быстро и удобно. Загрузите и установите эту программу, после чего на вашем Рабочем столе появятся два ярлыка — Game Booster и Switch to Gaming Mode. Для быстрого переключения в игровой режим можно просто кликнуть по второму. По окончании развлечений вы можете обратиться к программе, разместившейся в трее, и возвратить систему в прежнее состояние, нажав кнопку «Вернуться к обычному режиму». Кроме того, в Game Booster предусмотрены некоторые дополнительные инструменты оптимизации. В частности, на вкладке «Игровая дефрагментация» можно оптимизировать хранение данных в папках с файлами игры. При ручной настройке и отключении ненужных процессов следует быть осторожным, так как некоторые службы отвечают за стабильность работы системы.

COMMUNICATIONS

Google Chrome
Увеличение числа иконок на странице быстрого доступа

Режим быстрого доступа к ранее посещенным сайтам в Google Chrome удобен, но, к сожалению, практически не подлежит настройке. Как исправить эту ситуацию?

Speed Dial добавляет возможность конфигурировать страницу быстрого доступа по вашему вкусу

СОВЕТ В веб-обозревателе от Google есть удобная функция: при открытии новой вкладки отображаются миниатюры недавно посещенных страниц, и при клике по ним можно быстро перейти на эти сайты. Однако таких миниатюр всего восемь, и это число нельзя изменить стандартными средствами браузера. Настроить страницу быстрого доступа поможет расширение Speed Dial. Чтобы инсталлировать его, на странице **https://chrome.google.com/extensions** в строке поиска наберите название плагина. Далее перейдите по первой ссылке и нажмите кнопку «Установить». В результате количество иконок на странице быстрого доступа увеличится до 12. Однако это еще не все. Если на этой странице кликнуть по кнопке «Настройки», откроются дополнительные опции конфигурации, позволяющие увеличить число иконок до 81, выбрав количество строк и рядов. Также можно сменить скучный белый фон страницы на свое изображение — например, соответствующее теме оформления браузера. Правда, эта картинка должна размещаться в Интернете — загрузить ее с компьютера нельзя. Кроме того, в отличие от стандартной страницы быстрого доступа, иконки которой автоматически отображают внешний вид сайтов, с расширением Speed Dial вы можете задать для каждого свою картинку — например, логотип веб-сервиса.

Интернет
Просмотр документов в браузере без плагинов

Иногда при серфинге в Интернете вы сталкиваетесь с документами PDF или DOC, которые браузеру не удается отобразить. Но просмотреть их без скачивания на компьютер все же возможно.

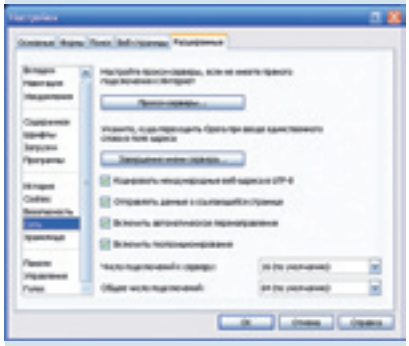
СОВЕТ Онлайновый сервис Google Viewer отображает документы непосредственно в браузере, причем без помощи плагинов. Это полезно, например, при работе на нетбуке без установленного Adobe Reader.

Чтобы начать просмотр, достаточно открыть страницу **http://docs.google.com/viewer**, ввести адрес документа и щелкнуть мышью по кнопке «Generate link». Клик по созданной после этого ссылке откроет документ в электронных таблицах или текстовом редакторе Google. Кроме того, ссылку можно отправить по почте или интегрировать в сайт.

Если вы нашли PDF-документ через поисковую систему Google, то достаточно кликнуть по ссылке «Быстрый просмотр» напротив нужного результата.

Opera 10.6
Отключение геопозиционирования

Начиная с версии 10.6 в браузере Opera появилась функция геопозиционирования, которая помогает некоторым веб-сервисам получать данные о вашем местоположении. Однако, если вы не хотите, чтобы за вами шпионили, ее можно отключить.



Слежка по умолчанию активирована в последних версиях Opera

СОВЕТ Основываясь на IP-адресе компьютера, можно с определенной точностью установить, где он находится. Opera 10.6 теперь предоставляет интерфейс, с помощью которого сайты могут узнавать ваше примерное положение. Функция геопозиционирования активирована по умолчанию. Если вы хотите ее отключить, кликните по красной кнопке меню и перейдите к разделу «Настройки | Общие настройки». Здесь выберите вкладку «Расширенные» и снимите галочку с пункта «Включить геопозиционирование».

Google Viewer напрямую показывает выложенные в Сети текстовые файлы

Печать фото
Настройка цветопередачи оборудования

На экране вашего монитора фотоснимки отображаются не такими яркими, какими они на самом деле являются. Принтер тоже делает отпечатки, на которых любые объекты выглядят слишком бледными.

Спектрометр Spyder 3 Pro — распространенный инструмент для настройки цветопередачи монитора

СОВЕТ Прежде всего, очень сложно добиться точной цветопередачи от мониторов с матрицей TN. Чтобы получить действительно натуральные цвета, лучше использовать высококачественные IPS-модели.

Для калибровки дисплеев используются специальные приборы — спектрометры, например популярный Datacolor Spyder 3 Pro. Подобные устройства поставляются в комплекте с фирменным программным обеспечением, позволяющим производить измерения и настройку цветов в полуавтоматическом режиме. Чтобы поддерживать результат, повторяйте процедуру настройки ежемесячно.

Большинство фотопринтеров работают в режиме четырехцветной печати CMYK, поэтому при обработке лучше конвертировать фото именно в эту цветовую модель. В стандартном для отображения на мониторах и других дисплеях варианте RGB оттенки выглядят более яркими.

При печати используйте бумагу, рекомендованную производителем принтера. В этом случае вы сможете добиться лучших результатов, просто выбрав в настройках печати нужный цветовой профиль. CHIP

Оптимизируем портрет в формате RAW

Корректировка цветопередачи — важная часть редактирования любой фотографии. Если вы снимаете в формате RAW, базовые исправления лучше сделать непосредственно в RAW-конвертере.

Проблема

Во время съемки свет был выставлен не лучшим образом, в результате лицо выглядит безжизненным. К тому же цветовая температура имеет уклон в теплый спектр, а выразительные глаза модели получились неакцентированными.

Снимаем иначе

По возможности не допускайте смешения дневного света и освещения от искусственных светильников — это часто приводит к трудноустранимым искажениям цветопередачи. Лучше всего завесить окна и выставить студийный свет с нужной цветовой температурой.

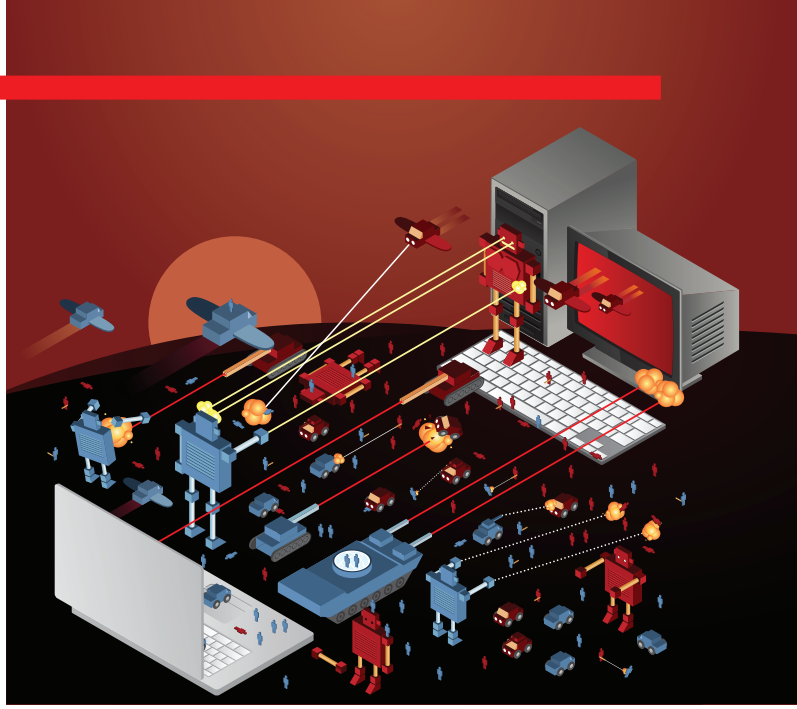
Обработка на ПК

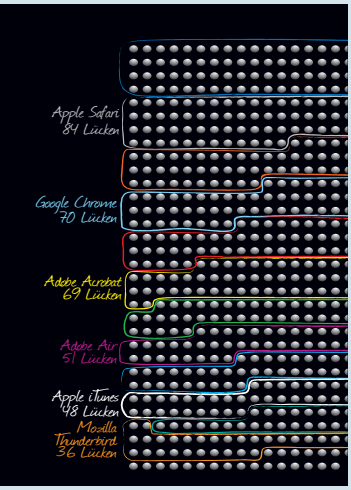
Как правило, RAW-конвертеры содержат достаточно инструментов для базовой коррекции фотографии. Мы использовали Adobe Camera RAW, однако в других программах действия будут похожими. Обработка «сырых» снимков приносит отличные результаты, которых вы не добьетесь в случае со сжатыми JPEG-файлами. К тому же качество изображения не страдает при редактировании.

В первую очередь нужно исправить баланс белого. Для этого выберите инструмент «White balance» в окне импорта и примените его к участку снимка, окрашенному в нейтральные серые тона. В нашем примере для этой цели отлично подходит область белка глаз. Теперь передвигайте ползунок «Temperature» вправо или влево, пока не добьетесь нужного результата. Затем оптимизируйте освещенность. Нажмите кнопку «U» на клавиатуре — недоэкспонированные участки будут выделены голубым цветом. Передвигайте ползунок «Fill light» до тех пор, пока голубая заливка не исчезнет. Некоторые участки на лице оказались пересвечены, к тому же заметно несколько морщинок. Сдвиньте бегунок «Exposure» вправо. Скорее всего, теперь вам придется воспользоваться настройкой «Dynamics», так как на предыдущем шаге цвета стали темнее. Двигайте соответствующий ползунок вправо, пока оттенки не приобретут нужную яркость. Последний шаг — корректировку контрастности — лучше выполнить с помощью инструмента Photoshop «Shadows/Highlights».

Ваш лучший игровой компьютер

Мощный игровой ПК — заветная мечта любого геймера. CHIP поможет собрать его самостоятельно или выбрать готовое решение.





Исправляем 760 уязвимостей

Чтобы устранить бреши в безопасности Mozilla Firefox, iTunes, Adobe Flash Player и других приложений, потребуется немало времени — но только если у вас нет программного набора, специально подготовленного CHIP.

CHIP Еще в номере

УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Используя ПО для удаленного доступа, можно скачать с домашнего компьютера файлы, будучи в отъезде. Мы покажем, как это проще всего сделать.

ДВИЖИМЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ
Электромобили — это часть нашего будущего. Но пройдет еще немало времени, прежде чем они станут полноценной альтернативой своим предшественникам.

МЕГАТЕСТЫ
Сравнительные тесты ноутбуков, материнских плат, VoIP-телефонов и 2,5-дюймовых HDD емкостью более 500 Гбайт помогут выбрать лучшие модели.

Во всеоружии

В XXI веке преступники используют различные способы незаконного получения информации о держателях банковских карт. CHIP расскажет, как защитить себя от подобных посягательств.

CHIP 1/2011 в продаже с 17 декабря 2010 года

ФОТО: GIOVANNI MERONI/ISTOCKPHOTO.COM; PHOTALLERY

+DVD 9
Трейлеры, игры, бонусы

CHIP DVD в январском номере

Для тех, кто часто теряет пароли от файлов и приложений, мы подготовили тест программ для их подбора, одна из которых достанется вам бесплатно. Кроме того, вас ждут скидки на ПО из рубрики «Тест CHIP DVD».

Спецверсии программ
Как обычно, мы предложим разнообразное ПО на особых для читателей CHIP условиях.

CHIP-видео
Очередной комплект видеоуроков учебного курса «Photoshop с нуля».

Кино и музыка
Трейлеры готовящихся к выходу фильмов и свежие альбомы молодых музыкантов.

Игры
Набор самых занимательных мини-игр, большинство из которых предоставляется бесплатно.