

всего 21,95 грн.

+DVD 9

ТРЕЙЛЕРЫ,
ИГРЫ, БОНУСЫ

Запомнить все — это просто!

Лучшие персональные органайзеры для всех + ПО на DVD ►110



iPad и другие

Семь новых сенсорных планшетов в сравнении

CHIP

№07 ИЮЛЬ 2010

КОМПЬЮТЕРЫ, ТЕЛЕФОНЫ, АУДИО, ФОТО, ВИДЕО



НА DVD

Мужские игрушки для отпуска

Гид покупателя

Камеры, навигаторы, рации, видеоочки ►28
+ защищенные и ударопрочные девайсы ►36

Мегатесты Конвертеры, плееры Blu-ray, мониторы

**ВЫБРАТЬ
БУДЕТ ЛЕГКО**

3D-фильмы и игры на ПК

Как создать недорогой домашний стереокинотеатр на базе компьютера ►52



НА DVD

NAS за 2000 грн.

Собираем сетевое хранилище для фильмов, музыки и фото емкостью 500 Гбайт + видеоурок на DVD ►132



Лучший софт на DVD



*Рекомендованная розничная цена

120 000 бесплатных программ на <http://download.chip.eu/ru>

CHIP для всей семьи



Сергей Антончук,
главный редактор CHIP

Дорогой читатель!

Хотя главная тема июльского номера и адресована мужчинам, это отнюдь не значит, что она будет интересна только любителям гаджетов из числа представителей сильного пола. Любый читатель, который, повзрослев, остался в душе ребенком и которому нравится экспериментировать со всем новым, найдет в ней немало увлекательной информации. Помимо этого в нашем журнале есть множество статей, которые заинтересуют всех членов семьи от мала до велика.



БЕЗОПАСНЫЙ ДОСТУП В ИНТЕРНЕТ с возможностью создания дополнительных ограничений для детей легко организовать с помощью одного программного продукта. Теперь настройка и защита домашней сети стали намного проще и надежнее (стр. 106).



3D-КИНОТЕАТР ДОМА можно обустроить без больших затрат, если использовать для этих задач персональный компьютер. О том, какие устройства необходимо приобрести и как собрать всю систему, мы подробно расскажем на стр. 52.



ПЛАНШЕТНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ благодаря своим небольшим размерам и неплохой функциональности в ближайшее время станут играть ту роль, которую прочили нетбукам. Возможно, именно «таблетки» сделают мобильный Интернет не только доступным, но и удобным для всех (стр. 64).

Удачного лета!

antonchuk@burda.ua

ЛЕГАЛЬНЫЙ СОФТ —
БОЛЬШЕ НЕ ПРОБЛЕМА

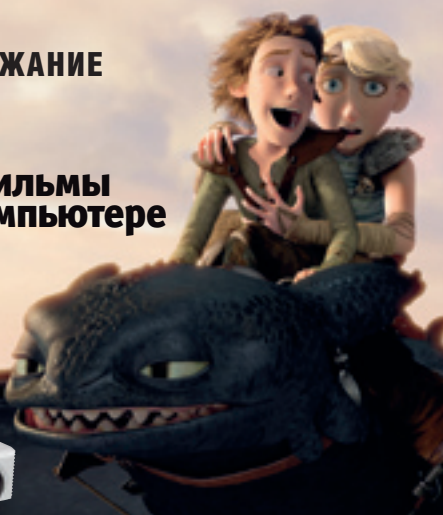


[HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EU/RU](http://download.chip.eu/ru)

Приди и скачай
БЕСПЛАТНО!



**БОЛЬШЕ
120 000
бесплатных
программ!**

52 3D-фильмы
на компьютере28 ГИД
покупателяМужские игрушки
для отпуска40 Выбираем
Blu-ray-плеер64 iPad и другие
планшетные ПК118 Оцифровываем
«винил»124 Видеоролики —
фотокамерой

НОВОСТИ

- 8 ■ **Новости из мира компьютеров и коммуникаций**
- 16 ■ **10 вещей, которых мы не увидим в 2010 году**
...хотя их появление пророчили уже очень давно
- 18 ■ **Проблемные зоны Google**
Страны, которые недовольны компанией
- 20 ■ **История спецэффектов**
Прошлое и настоящее киноиндустрии
- 22 ■ **Трио для 3D**
Уникальный телевизор от Samsung показывает обычные фильмы в 3D
- 26 ■ **Гид покупателя ПК**
Три оптимальные конфигурации

ТЕМА НОМЕРА

- 28 ■ **Мужские игрушки для отпуска**
Лучшие устройства для творчества и развлечений на отдыхе

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

- 36 ■ **Не бояться грязи**
Пылесвободящие устройства
- 40 ■ **Blu-ray в массы**
Тест десяти лучших плееров
- 44 ■ **Экспресс-тесты**
Обзор новинок техники и ПО
- 50 ■ **Яркая сверхновая**
Обзор материнской платы Gigabyte GA-880GMA-UD2H
- 51 ■ **Ноутбук из бамбука**
Обзор ноутбука ASUS U53J
- 52 ■ **3D-фильмы на компьютере**
Собираем недорогой 3D-кинотеатр на основе ПК
- 56 ■ **ЖК против плазмы**
Что предпочтительнее для 3D?

- 57 ■ **Как мы тестируем**
Методика тестирования ЖК-мониторов
- 58 ■ **Доступная четкость**
15 мониторов с диагональю 22 дюйма
- 60 ■ **Апгрейд до USB 3.0**
Новый интерфейс в старом ПК
- 62 ■ **E-book в цвете**
Как работают цветные ридеры
- 64 ■ **Сенсорные «таблетки»**
Обзор современных планшетных ПК
- 68 ■ **Конвертация фильмов и музыки**
Тест универсальных медиаконвертеров
- 73 ■ **Тонкое обновление**
Новый Adobe Photoshop CS5
- 74 ■ **Снять за секунду**
Принцип работы цифрового фотоаппарата
- 78 ■ **Мистер Биг**
Телефоны с большими кнопками
- 80 ■ **Свое место в Сети**
В чем преимущества коммерческих хостингов перед бесплатными?
- 84 ■ **Схемы онлайн-мошенничеств**
Чем промышляют киберпреступники
- 88 ■ **Стабильная рысь**
Новый релиз дистрибутива Ubuntu Linux
- 90 ■ **CHIP рекомендует**
Тесты CHIP: 100 продуктов в 20 категориях
- 96 ■ **Путеводитель по CPU и GPU**
Рейтинг 60 центральных и 30 графических процессоров
- 106 ■ **Семейный защитник и хранитель**
Обзор комплексного антивируса
- 108 ■ **Мятеж на рынке браузеров**
Не пора ли сменить веб-обозреватель?

98 СОДЕРЖАНИЕ DVD

- 101 ■ **Коммерческий софт**
Обзор новых коммерческих программ
- 102 ■ **Freeware Deluxe**
Обзор лучших бесплатных утилит
- 104 ■ **Свой сайт**
Тест визуальных веб-редакторов
- ПРАКТИКА**
- 110 ■ **Запомнить все — это просто!**
Как организовать свое время
- 114 ■ **Мобильная фотостудия**
Улучшаем снимки, сделанные телефоном
- 118 ■ **Спаси аналоговые сокровища**
Оцифровка пластинок и кассет
- 124 ■ **Стоп, снято!**
Секреты съемки видео фотоаппаратом
- 128 ■ **«Подушка безопасности» для данных и системы**
Резервное копирование для непредвиденных случаев
- 132 ■ **NAS за 2000 гривен**
Организация сетевого хранилища
- 136 ■ **Устраняем эффект бликующего дисплея**
Как сделать экран ноутбука матовым
- 138 ■ **Стероиды для роутера**
Увеличиваем скорость и зону действия беспроводной сети
- 140 ■ **Делимся с умом**
Тонкие настройки торрент-клиента
- 142 **СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ**
- 146 **АНОНС**

Цветовая навигация

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

**Спецпакет ABBYY**

В набор программ «Сканирование и распознавание» вошли спецверсии лучших приложений от ABBYY.

**Квартира в 3D**

Используя Ashampoo Home Designer, любой пользователь может смоделировать планировку комнаты в 3D.

**«Домашний Эксперт»**

Этот центр управления и сервисного обслуживания жесткого диска абсолютно бесплатен для читателей CHIP.

**Стартовый набор**

Используя утилиту Startup Organizer, можно отредактировать список автозапуска программ и служб.

**Фото на стену**

В приложении «Домашняя Фотостудия» сможет работать пользователь с любой подготовкой.

Интересное на DVD

Большинство программ на диске бесплатны, а некоторые версии подготовлены специально для читателей CHIP.

Основной акцент

В этом выпуске DVD особое внимание уделено эксклюзивным приложениям, решающим некоторые бытовые вопросы. Например, чтобы подобрать наиболее подходящую планировку комнаты, мы предлагаем использовать программу Ashampoo Home Designer 3D CHIP Edition, бесплатную только для наших читателей, а для редактирования и печати фотографий и даже открыток — «Домашнюю Фотостудию CHIP Edition». Кроме них диск содержит уникальный пакет утилит для обслуживания жесткого диска «Домашний Эксперт 2010 CHIP Edition», подборку программ от ABBYY и мно-

гое другое. Все перечисленные приложения либо полностью бесплатны для читателей CHIP, либо имеют увеличенный период свободного использования.

Развлечения

В традиционном наборе мини-игр можно найти две бесплатные «жемчужины» — Warsaw (превосходный боевик в стиле Quake и Unreal) и Violetland (клон культовой игры Crimson Land).

Техподдержка

В разделе «Сервис» есть практически все, что нужно для нормальной работы на компьютере: набор мультимедиакодексов, пакеты .NET Framework (включая версию Compact), антивирусы и многое другое.

Главный редактор:

Сергей Антончук, antonchuk@burda.ua

Заместитель главного редактора:

Алексей Лещук, leshchuk@burda.ua

Технический редактор:

Роман Оберемко, r.oberemko@burda.ua

Арт-директор:

Владимир Гоцко, gotc@burda.ua

Дизайнер:

Алла Калашникова, kalashnikova@burda.ua

Отдел рекламы: (044) 490-8363, факс (044) 490-8364,

Менеджер по рекламе:

Людмила Рой, roi@burda.ua

Руководитель сектора продаж рекламы:

Анна Палийчук, paliychuk@burda.ua

Менеджер по маркетингу:

Дарья Шкотникова, shkotnikova@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 «П» 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 или перевод на другой язык, а также иное использование произведений, равно как их включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации) без согласия издателя запрещены.

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 издательствах 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



ТИРАЖ: 27 000 экз.

ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ: 25.06.2010

ЦЕНА СВОБОДНАЯ



БОЛЕЕ 150 ПРОГРАММ

Подробнее читайте на стр. 98

ИЮЛЬ

Каждый день этого жаркого лета связан со множеством исторических событий — забавных, удивительных, любопытных. В этот раз мы поведаем вам о самых занимательных событиях июля.



**15 июля
1923 года**

Аэрофлот

Постановлениями Совета труда и обороны РСФСР «Об организации Совета по гражданской авиации» и «О возложении технического надзора за воздушными линиями на Главное управление воздушного флота» была образована самая старая отечественная авиакомпания, с 1932 года носящая свое нынешнее название — «Аэрофлот». В этот же день была открыта первая регулярная внутренняя авиалиния (Москва — Нижний Новгород). Примечательно, что регулярное международное сообщение (с Берлином) появилось раньше — в мае 1922 года.

**11 июля
2010 года**

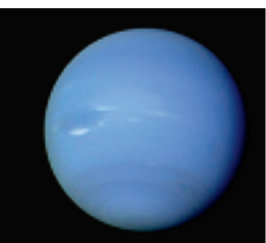
Всемирный день шоколада

У любителей сладкого тоже есть свой праздник. Всемирный день шоколада (World Chocolate Day) был придуман французами в 1995 году, а затем обрел популярность и в других странах Европы.

**3 июля
1841 года**

Нептун

Английский астроном Джон Адамс объявил об обнаружении им планеты Нептун — восьмой и последней в Солнечной системе (Плутон, долгое время считавшийся девятой, ныне классифицируется как малая планета), ставшей при этом первой, открытой «на кончике пера» (то есть путем математических расчетов). Любопытно, что в 1612 и 1613 годах Нептун наблюдал Галилео Галилей, однако он принял его за звезду, поэтому ему не приписывают открытие этого небесного тела.



1
ЧТ.

2
ПТ.

3
СБ.

4
ВС.

5
ПН.

6
ВТ.

7
СР.

8
ЧТ.

9
ПТ.

10
СБ.

11
ВС.

12
ПН.

13
ВТ.

14
СР.

15
ЧТ.

Всеобщий закон

В письме к математику Л. Эйлеру русский ученый Михаил Ломоносов впервые сформулировал свой «всеобщий естественный закон», гласящий, что ни материя, ни ее движение не могут исчезать в никуда и возникать ниоткуда, то есть современные законы сохранения массы и импульса. Позже Ломоносов повторил его в своей диссертации «Рассуждение о твердости и жидкости тел».

**5 июля
1748 года**



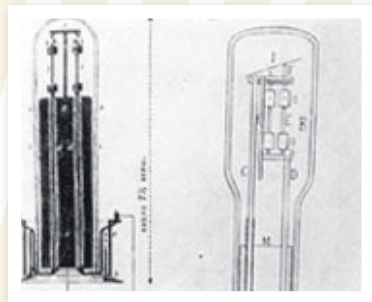
**9 июля
1887 года**

Бумажные салфетки

Оказывается, столь простой и привычный в обиходе предмет существует немногим более века. Впервые бумажные салфетки были представлены публике на торжественном обеде во время ежегодной встречи производителей бумаги английским фабрикантом Джоном Дикинсоном.

Лампа накаливания

Русский изобретатель А. Н. Лодыгин получил привилегию (патент) № 1619 на лампу накаливания. Его изобретение было запатентовано и в нескольких европейских странах, Петербургская АН в том же году присудила ему Ломоносовскую премию, а в конце года было создано «Товарищество электрического освещения «А. Н. Лодыгин и Ко». В дальнейшем Лодыгин вносил множество усовершенствований — в частности, предложил применять в лампах вольфрамовые нити и закручивать их в форме спирали, откачивать из ламп воздух либо наполнять их инертным газом.



**11 июля
1874 года**

Темные очки

Первое упоминание о светозащитных очках, изготовленных из пластин кварца, было сделано 800 лет назад в Китае. Однако тогда они служили не для предохранения от солнца, а для того, чтобы скрывать выражение глаз судей.

**1 июля
1200 года**





Электросварка

Русский изобретатель Николай Бенардос подал заявку на привилегию (патент) на изобретенный им способ электрической дуговой сварки, получивший название «электрогесфест». Сам способ он придумал еще в 1881 году, однако не мог сразу запатентовать его из-за финансовых проблем.



30 июля
2010 года

День сисадмина

Этот неофициальный праздник, отмечаемый в последнюю пятницу июля, призван выразить признательность сотрудникам, выполняющим обязанности системных администраторов.

18 июля
1885 года



18 июля
1968 года

Intel

Инженеры Роберт Нойс и Гордон Мур образовали компанию, которую после долгих размышлений назвали Integrated Electronics Corporation, сокращенно — Intel. Успех пришел к ней в 1971 году, когда, получив заказ на производство 12 специализированных микросхем, компания вместо них разработала один универсальный микропроцессор (Intel 4004), производительность которого была сравнима с характеристиками мощнейших компьютеров того времени.

28 июля

День крещения Руси

1 июня 2010 года в память о крещении Руси (в 988 году) в России был законодательно установлен этот праздник. 28 июля по григорианскому календарю в нашем веке соответствует дню памяти киевского князя Владимира (на картинке — фреска со сценой его крещения), почитаемого как равноапостольный креститель Руси.

В нашей же стране аналогичная дата (День крещения Киевской Руси — Украины) отмечается с 2008 года.

16
пт.

17
сб.

18
вс.

19
пн.

20
вт.

21
ср.

22
чт.

23
пт.

24
сб.

25
вс.

26
пн.

27
вт.

28
ср.

29
чт.

30
пт.

31
сб.



Первый русский автомобиль

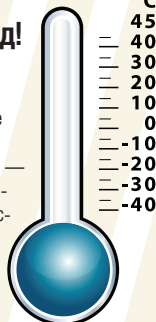
На Всероссийской промышленно-художественной выставке в Нижнем Новгороде публике был представлен первый отечественный автомобиль. За рулем были его создатели — отставной лейтенант русского военно-морского флота Евгений Яковлев и хозяин каретных мастерских Петр Фрезе.

16 июля
1896 года

Вот это холод!

В этот день была зафиксирована самая низкая на Земле температура за всю историю наблюдений — $-89,2^{\circ}\text{C}$. Это произошло на станции «Восток» в Антарктиде.

21 июля
1983 года



Международный день шахмат

Этот праздник отмечается с 1966 года по инициативе Международной шахматной федерации — FIDE. В качестве даты выбран день образования самой FIDE — 20 июля 1924 года. Кстати, председателем этой организации с 1995 года является российский государственный деятель — президент Республики Калмыкия Кирсан Илюмжинов.



20 июля



Аэрофотосъемка

Француз Феликс Надар, запатентовавший в 1855 году идею использования аэрофотографии для изготовления карт и разведывательных задач, осуществил первую в мире съемку с воздуха, совершив для этого подъем на аэростате.

28 июля
1858 года

Цифровые фотокамеры

Гениальные и компактные



Sony представила сверхкомпактные фотоаппараты, совместимые со сменными объективами и не уступающие «зеркалкам» по качеству снимков.

Новые компактные камеры NEX-3 и NEX-5 от Sony выйдут на рынок под брендом Alpha. В отличие от других представителей этой серии, классических DSLR-фотоаппаратов, данные модели не оснащаются блоком зеркал. Однако это практически не отражается на качестве снимков. Благодаря упрощенной конструкции и тонкому корпусу на сегодняшний день NEX-3 и NEX-5 являются самыми легкими и компактными фотокамерами со сменной оптикой. Sony NEX-5 заключена в магниевый корпус и

при этом весит всего 229 г, а у Sony NEX-3, несмотря на поликарбонатное покрытие, масса на 10 г больше. В обеих камерах установлен новый 14,2-мегапиксельный КМОП-сенсор Exmor APS HD площадью 23,4x15,6 мм. Использование мощного процессора BIONIZ обеспечивает возможность серийной съемки с высоким разрешением и скоростью до 7 кадров/с, а также точную и быструю автофокусировку и минимальную задержку срабатывания затвора. Оба фотоаппарата позволяют записывать видео в формате

Full HD и делать панорамные фотографии высокого разрешения. Стоит также отметить наличие удобного трехдюймового дисплея, который можно выдвинуть или наклонить относительно корпуса устройства. Кроме того, опциональное адаптерное кольцо камер NEX-3 и NEX-5 позволяет использовать вместе с ними более 30 объективов, предназначенных для DSLR-моделей Sony Alpha. Дополнительно к устройствам можно подсоединять внешний микрофон и вспышку. ■ www.sony.ua



Microsoft Tag

Автоматические ссылки

Технология штрихкодов Microsoft Tag вышла из стадии тестирования. Она позволяет помечать различные вещи специальным изображением, которое можно считать с помощью камеры телефона, после чего, например, перейти на соответствующую веб-страницу без необходимости вручную вводить адрес. Программа-ридер существует в версиях для платформ Windows Mobile, Android, BlackBerry и iPhone. Чтобы установить ее на мобильное устройство, необходимо зайти через встроенный браузер на сайт gettag.mobi. Для изготовления штрихкодов предназначен веб-сервис Tag Manager. ■ <http://tag.microsoft.com>

Смартфоны

HTC на Украине: официальный релиз

Начало лета ознаменовалось официальным выходом компании HTC на украинский рынок. Начиная с июня 2010 года весь модельный ряд Android-смартфонов HTC, а также другие новинки, включая телефон HTC Smart и коммуникатор HD Mini, доступны во всех крупных розничных сетях Украины. Главной отличительной чертой новинок является интерфейс Sence — фирменная надстройка над операционной системой для простого и эффективного использования устройства. В новой версии Sence обновлена почтовая программа, добавлен удоб-



ный просмотрщик RSS-новостей и оптимизирована работа с сервисами Google. На все устройства предоставляется гарантия сроком на один год и полная сервисная поддержка. Рекомендованная цена устройств колеблется от 2000 (HTC Smart) до 5400 гривен (HTC Desire). ■ www.htc.com/ua

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Гибкий дисплей

Фантастический дизайн

В будущем гибкие дисплеи изменят облик мобильных устройств. Один из первых пригодных для использования образцов продемонстрировала компания Sony.



Разговоры о гибких дисплеях, на базе которых можно будет создавать компактные футуристичные устройства, ведутся уже давно, однако до сих пор представляемые публике образцы были не слишком пригодны для практического использования. На шаг ближе к воплощению «электронной бумаги» подошла Sony, продемонстриро-

вав на конференции SID 2010 OLED-дисплей толщиной 80 мкм. Образец имеет ширину 4,1 дюйма, разрешение 432x240 пикселей и контрастность 1000:1. Он настолько гибкий, что его можно обернуть вокруг цилиндра радиусом 4 мм, и способен показывать видео, пребывая в изогнутом состоянии. При этом даже после 1000 цик-

лов сворачивания не наблюдается серьезных ухудшений качества изображения. ■ www.sony.net

Накопители

Твердый и жесткий

Гибридный накопитель Momentus XT от компании Seagate стоит ненамного дороже жесткого диска, а работает на 80% быстрее. Достичь такого результата удалось за счет объединения в одном устройстве накопителей двух типов — жесткого и твердотельного. Жесткий диск емкостью 500, 320 или 250 Гбайт со скоростью вращения шпинделя 7200 об./мин. используется для долговременного хранения данных, а четырехгигабайтный твердотельный накопитель, основанный на чипах флеш-памяти типа SLC, применяется для ускорения доступа к наиболее часто используемым файлам. Рекомендованная розничная цена Momentus XT емкостью 250 Гбайт составляет около 1000 гривен.

■ www.seagate.com



Apple обогнала Microsoft

В мае 2010 года самой дорогой IT-компанией в мире стала Apple, которая впервые за много лет противостояния смогла обогнать по уровню рыночной капитализации своего главного конкурента — компанию Microsoft. За последние 12 месяцев акции Apple выросли в цене на 95% (а Microsoft — только на 30%). Интересен также тот факт, что на третьем месте в числе самых дорогих IT-компаний мира находится Google.

■ www.abiresearch.com



Мобильный LED-проектор

Мощный малыш

Acer анонсировала очередное пополнение в линейке миниатюрных проекторов. Новинка K11 оснащена встроенным USB-портом и слотом для подключения карт памяти формата SD. Габариты проектора составляют всего 112x116 мм, а вес — 550 г, что позволяет носить его в кармане пиджака. Модель оснащена интерфейсами HDMI и D-Sub, а также композитными видеовходами. Acer K11 может проецировать изображения с разрешением 858x600 точек и яркостью 200 люмен, при этом максимальная диагональ получаемой картинке составляет 254 см. Одной из основных особенностей нового мини-проектора является поддержка функции светодиодной подсветки (LED).

■ www.acer.ua



Мультимедиа онлайн

WebM — новый формат видео

Компания Google официально объявила о выходе видеоформата с открытым исходным кодом — WebM. Данный стандарт полностью бесплатен и основан на видеокодеке VP8. Как отмечают в Google, новый формат рассчитан на использование не только в Сети, но и на мобильных платформах, то есть в той сфере, где компания также стремится к лидерству. На данный момент WebM еще не является частью спецификации HTML5, но его поддержка будет добавлена под тегом <video> в браузеры Chrome, Firefox и Opera. Идея продвижения нового видеоформата возникла давно и связана с ограничениями использования кодека H.264 в HTML5: он не является полностью бесплатным. Выход на рынок некоммерческого WebM позволит привлечь внимание большего числа разработчиков ПО к веб- и мобильным платформам. Новый стандарт отличается много дополнительными возможностями. В частности, он позволяет внедрять в видеоролик текст. Также Google работает над добавлением поддержки WebM в обычные плееры. ■ www.google.com

Струйная печать с гарантией

При покупке комплекта перезаправляемых картриджей или системы непрерывной подачи чернил производства WWM расширенная 12-месячная гарантия распространяется не только на расходные материалы, но и печатающие устройства, в которых они используются. Это зафиксировано в гарантийных талонах нового образца, прилагаемых к наборам чернил и вышеперечисленным совместимым расходным материалам. Обязательства WWM распространяются и на сами чернила. Так, гарантийный срок для пигментных цветных чернил от этой компании составляет полтора, а для цветных водорастворимых — три года.

■ www.wwm.ua



Фоторамки

Цифровое сердце

Рынок цифровых фоторамок практически исчерпал возможности по наращиванию функционала, и производители взялись за дизайн: так, компания Canyon представила фоторамку CNR-DPF11A в форме сердца. Данная модель выпускается в виде брелока, при этом диагональ ее дисплея составляет всего 1,1 дюйма, а разрешение — 96x64 пикселя. Объем встроен-

ной памяти равен 1 Мбайт, но этого достаточно для хранения 126 фотографий в таком низком разрешении. Из дополнительных функций в фоторамке имеются будильник, часы и календарь. Для взаимодействия с компьютером используется интерфейс USB. Рекомендованная розничная цена брелока-фоторамки составляет 150 гривен.

■ www.canyon.ru



PocketBook 360 — самый компактный карманный ридер в мире

PocketBook 360 имеет неповторимый дизайн, чрезвычайно практичный и легкий в использовании, поддерживает рекордное количество форматов, вмещает до 30 тыс. книг, не требует подзарядки до 30 дней, и безопасный для зрения. С PocketBook 360 стало читать еще удобнее благодаря встроенному гиродатчику, который позволяет автоматически разворачивать изображение на экране.

www.PocketBook.ua

Электронные книги

Книга с клавиатурой

Ридеры становятся все более функциональными. Так, новая «читалка» LumiRead оснащена клавиатурой и модулями для подключения к беспроводным сетям.

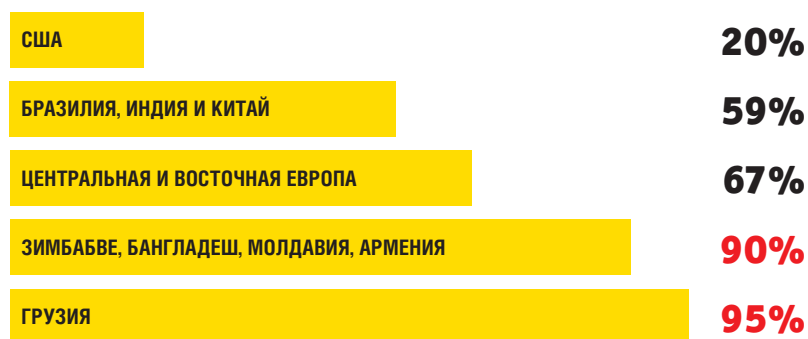
В третьем квартале этого года в продаже появится новая электронная книга от компании Acer под названием LumiRead. От большинства аналоговых устройств она отличается наличием QWERTY-клавиатуры и развитыми коммуникационными возможностями (поддержкой сетей Wi-Fi и 3G). Устройство будет поставляться с предустановленным

браузером, который позволит просматривать сайты в Интернете и покупать электронные книги в сетевых магазинах. Для хранения книг и скачанного контента LumiRead оборудована 2 Гбайт встроенной памяти, которую можно расширить путем установки карты microSD. Также в устройстве предусмотрен сканер ISBN-кодов книг.

■ www.acer.ua



ОБЪЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИРАТСКОГО СОФТА ПО РЕГИОНАМ



Нелегальные программы

\$50 млрд — пиратам

Разработчики ПО снова жалуются на огромные убытки от незаконного использования их продуктов. Согласно последним исследованиям, они достигли \$50 млрд, и весомый вклад в эту сумму внесли жители азиатских стран — \$16,5 млрд. Средний уровень использования нелегального ПО здесь равен 59%, то есть оно установлено почти на 900 млн ПК. Самыми «пиратскими» странами этого региона являются Индия и Китай, а самой «прови-

дивнейшей» страной в мире, согласно данным исследований, — Грузия: там свыше 95% программ относятся к числу нелегальных. За Грузией в этом своеобразном рейтинге следуют Зимбабве, Бангладеш, Молдавия, Армения и Йемен. Самыми «честными» странами, в которых уровень распространения пиратских версий составляет менее 20%, являются США, Люксембург, Новая Зеландия и Австралия. ■ www.dailytech.com



Накопители

Мобильная броня 3.0

Новый 2,5-дюймовый ударопрочный жесткий диск Transcend StoreJet 25D3 с интерфейсом USB 3.0 демонстрирует намного более высокую скорость передачи данных — до 90 Мбайт/с. В устройстве используется специальная технология внутренней подвески, которая помогает избежать повреждения данных при ударах. Для работы накопителю требуется дополнительное питание и нестандартный кабель USB 3.0. На данный момент линейка StoreJet 25D3 представлена только одной моделью объемом 500 Гбайт.

■ www.transcendusa.com



Мобильный Интернет WiMAX- вездеходы в сетях Украины

Встроенный адаптер Intel Centrino Advanced-N + WiMAX 6250 открывает новые горизонты для пользователей мобильного Интернета 4G. Ноутбуки и нетбуки, оснащенные этим модулем, способны работать в сетях WiMAX на трех частотах: 3,5, 2,5 и 2,3 ГГц. Для владельцев мобильных ПК это означает не только отсутствие дополнительных устройств, таких как внешний WiMAX-модем, но и полную свободу действий, в том числе в выборе оператора связи.

С 1 июня украинским пользователям доступны пять моделей ноутбуков и нетбуков со встроенным адаптером WiMAX в ценовом диапазоне от 3200 до 7000 гривен. Первыми на полках магазинов появятся устройства от Acer, Lenovo и MSI. ■ www.intel.ua

Безопасный Интернет — в школы

Одесская национальная академия связи им. А. С. Попова при поддержке мобильного оператора МТС разработала систему ограничения доступа к нецелевым ресурсам Глобальной сети для школ и других учебных заведений. Данная технология пройдет тестирование в девяти школах Одессы и Николаева, которые ранее получили беспроводной доступ к Интернету посредством услуги «МТС Коннект 3G». В настоящий момент в базе данных системы содержится около 250 тыс. адресов сайтов, не предназначенных для детской и юношеской аудитории, каждый из которых проверен командой разработчиков в ручном режиме.

■ www.mts.com.ua



NAND

Гигабайты на память

Несмотря на все преимущества нового высокоскоростного интерфейса USB 3.0, накопители предыдущего поколения еще долго будут востребованы. Особенно это касается стран с низким уровнем экономического развития. Так, по прогнозам компании SanDisk, к 2012 году в Восточной Европе количество USB-накопителей превысит 246 млн штук. Наибольшее

распространение получит устройство объемом 32 Гбайт и более. Для твердотельных накопителей прогноз менее оптимистичный: только 14% (около 40 млн единиц) всех ноутбуков и нетбуков будут комплектоваться SSD. Ожидается, что объем рынка флеш-памяти для всех типов устройств к 2013 году достигнет \$25 млрд.

■ www.sandisk.com.ua

SILICON POWER™
www.silicon-power.com

Швидкість — краща зброя!



SILICON POWER
COMPUTEX
K610, K614, K710, K714
1-6 JUNE 2010, NANGANG, TAIPEI

600X CF Card

Розроблена для професійних цифрових однооб'єктивних дзеркальних камер (DSLR) карта пам'яті стандарту Compact Flash 600X від Silicon Power — це високошвидкісне комбо-рішення для послідовної фотозйомки та тривалого відеозапису.

- Швидкісна передача даних — зачитування до 90 MB/сек
- Мультиформатна сумісність з DSLR камерами та пристроями з CF зйомкою
- Об'єм: 8GB — 32GB
- Безстрокова гарантія



www.k-trade.ua
Tel.: 380 (44) 588-9005



www.skif-memory.com
Tel.: 380 (44) 453-9682
380 (44) 453-9683



<http://yugcontract.ua/>
tel: +380 (44) 537-48-00.



tel: +380 (48) 734-12-00



SDHC
Class 4



SDHC
Class 6



SDHC
Class 10

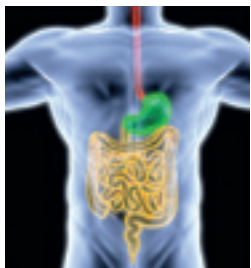
10 вещей, которых мы не дождемся в 2010 году

Многие прогнозы выдают желаемое за действительное. Согласно некоторым из них, сегодня уже должны существовать автомобили, способные возить нас по городу без шофера, и электронные продавцы-консультанты, подбирающие нам наряды.

10 петафлопс

Ожидалось, что японский суперкомпьютер Keisoku будет выполнять десять квадриллионов (10 000 000 000 000 000) вычислительных операций в секунду. Но когда грянул экономический кризис, компании NEC и Hitachi отступились от амбициозного проекта.

3D в медицине



Вместо того чтобы листать потрепанную историю болезни, врач, к которому вы придете на прием, будет смотреть на трехмерное изображение вашего тела. Достаточно кликнуть по нужному органу, чтобы получить результаты последнего обследования.

Apple Knowledge Navigator

Джон Скалли, занимавший должность исполнительного директора Apple в конце 80-х годов, мечтал о планшетном ПК с искусственным интеллектом. Устройство под названием Knowledge Navigator должно было распознавать сложные голосовые команды, подключаться к Сети, а также планировать дела своего владельца.



Эмоциональные роботы

Хотя роботы уже могут вести себя почти как люди, они по-прежнему не способны проявлять эмоции. Тем не менее в Японии роботов-гуманоидов используют в качестве опекунов для детей и пожилых людей.

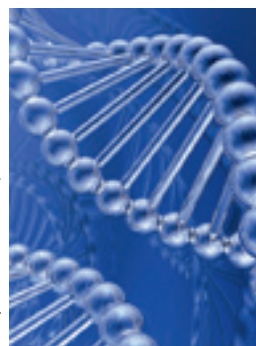
Голосовой браузер

Появление технологии интернет-поиска посредством голосового управления станет поистине историческим событием. Благодаря ей даже неграмотные люди смогут получать полноценный доступ к Глобальной сети.

12

ДНК-компьютер

Компьютер, построенный на основе молекул ДНК, сможет невероятно быстро обрабатывать огромные объемы данных. Однако из-за технических затруднений подобные проекты пока не удаётся воплотить в жизнь.



34

Идентификация продуктов

Крошечного кусочка яблока будет достаточно, чтобы выяснить, откуда его привезли в магазин. Электронная идентификация позволит определять это едва ли не с точностью до дерева, на котором вырос фрукт.

56

«Умные» автомобили

Хотя во многих машинах уже есть навигатор и парктроник, автомобили все еще не могут ездить самостоятельно. Тем не менее в 2007 году автомобиль-робот, разработанный учеными из США, проехал 96 км по специально построенному городу, соблюдая все требования правил дорожного движения.



78

Электронный продавец-консультант

Оснащенный веб-камерой и сенсорным экраном робот поможет подобрать наряд, определит нужный размер и быстро доставит понравившиеся вещи в примерочную кабинку.

910

Колбаса через Сеть

Подключенный к Интернету холодильник не позволит вам остаться голодным: умный аппарат сам свяжется с магазином и закажет продукты. Но если молоко или колбаса закончатся неожиданно, то Wi-Fi вам не поможет — составлять расписание закупок все равно придется самостоятельно.

Проблемные зоны Google

«Не делай ничего дурного», — гласит девиз Google. Тем не менее этот информационно-поисковый гигант подвергается критике по всему миру.

Прежде всего предостережения исходят от органов госбезопасности и специалистов в области защиты авторских прав.



Франция Налог с Google

Google хорошо зарабатывает на рекламных текстовых ссылках и баннерах. Французы хотят получить с этого свою долю, введя налог на доходы от сетевой рекламы для таких поисковых гигантов, как Google, Microsoft и Yahoo!.



Россия Безопасность

Депутат Роберт Шлегель потребовал запретить цитирование заявлений террористов в СМИ, в частности на сервисе YouTube. Представители Google объяснили, что отслеживать все выкладываемые видеоматериалы невозможно. После жалоб пользователей проблемные ролики все же были удалены.



Китай Цензура

Информационно-поисковому гиганту под давлением китайского правительства приходилось отфильтровывать из результатов поиска информацию, представляющую опасность для государственного строя. В результате Google покинула Китай и потеряла 35-процентный сегмент поискового рынка.



США Противостояние компьютерных гигантов

На ежегодной выставке MacWorld 2007 глава Google Эрик Шмидт и соучредитель Apple Стив Джобс шутили о слиянии обеих компаний в корпорацию под названием AppleGoo. Три года спустя Google представила смартфон Nexus One — непосредственного конкурента iPhone. С тех пор между шефами этих фирм царит «радиопause».



Италия Осуждены за клип со сценой избиения

Более 5000 просмотров на YouTube получило видео, в котором подростки в Турине избивают юношу-инвалида. В конце февраля три менеджера Google из США были приговорены к условному сроку, поскольку этот клип был доступен для просмотра два месяца. Данный инцидент несколько подпортит имидж видеопортала Google.



Германия Авторские права

В стране поэтов и мыслителей Google с ее автоматической оцифровкой книг натолкнулась на сопротивление. «Тем самым понятие об авторском праве ставится с ног на голову», — критически заявила федеральный министр юстиции. Протест высказывается и против сервиса Google Street View: никаких фотографий, пожалуйста!

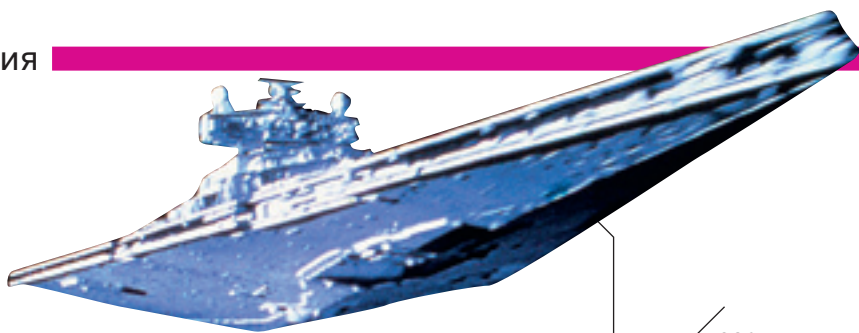


Индия YouTube в качестве спортивного канала

В Индии на баррикады против YouTube выходят поставщики услуг телевидения: видеооператор недавно получил права на прямую трансляцию соревнований индийской лиги крикета — национальной святыни. Если этот случай получит продолжение в других странах, то YouTube со временем превратится в телевизионного гиганта.

**1902****Путешествие на Луну**

Режиссер Жорж Мельес придумывает такие приемы, как двойная экспозиция и стоп-кадр.

**1927****Метрополис**

Фриц Ланг закладывает основу современного научно-фантастического кинематографа. Для создания футуристического мира он применяет специальный метод с использованием зеркал, который позволяет убедительно совмещать в кадре реальных действующих лиц с миниатюрными макетами.

1977**Звездные войны**

Для того чтобы модели космических кораблей перемещались в кадре более плавно, при съемке кинематографисты используют камеры, управляемые компьютером.

1982**Звездный путь 2**

Минимальный состав съемочной группы и максимум спецэффектов — фильм пользовался огромным успехом.

1900

1920

1940

1960

1970

1980

1925**Броненосец Потемкин**

Сергей Эйзенштейн объединяет все известные на тот момент приемы монтажа и изобретает новые, чтобы усилить эмоциональное воздействие на зрителя.

1933**Кинг Конг**

Ожившая благодаря технике «остановленного движения» горилла произвела на публику жуткое впечатление, поэтому некоторые сцены были вырезаны.

1968**Космическая Одиссея 2001 года**

Режиссер Стэнли Кубрик устанавливает новые стандарты декорационного оформления и использования эффектов.

1982
Трон

Кинокомпания Walt Disney покоряет зрителей фантастическим миром, состоящим из генерированных компьютерных объектов (CGI). Анимация дополнена сделанными от руки рисунками.

**История****СПЕЦЭФФЕКТОВ**

Еще первые кинематографисты экспериментировали с различными трюками, но только компьютер способен создать на экране действительно правдоподобную иллюзию.

Первопроходцем в области спецэффектов в кино считается Жорж Мельес. Он изобретал приемы, которые быстро переходили в разряд стандартных: двойная экспозиция, стоп-кадр и трюки с использованием зеркал позволяли создавать на экране несуществующие миры. Другие кинематографисты, а затем и все более крупные, хорошо оснащенные студии расширяли и совершенствовали существующие методы и приемы.

Например, использование однотонного синего или зеленого фона открыло удивительные возможности: действия актеров картины снимаются перед таким цветным экраном, а необходимые декорации добавляются позже. Данная техника используется начиная с 60-х годов. Правда, пленка выдавала всю неестественность записанного на ней, и только компьютеры привнесли значительные изменения.

Позже на стыке информационных технологий и кинематографии воз-

1991

Терминатор 2

Для реализации эффекта морфинга 3D-объект был совмещен с реальным актером.



1999 Матрица

Для создания эффекта замедления «Bullet Time» вокруг актера устанавливается большое количество камер, что позволяет имитировать вращение на 180°.

1993

Скалолаз

Зеленые экраны и цифровая ретушь позволили создать захватывающие эпизоды киновоевика.

2001

Властелин колец

Анимированный персонаж Голлум прекрасно сочетается с реальными сценами кинофильма. В качестве образца послужил актер, чьи движения были записаны компьютером (Motion Capturing — захват движения).

ТЕНДЕНЦИИ

Кинематографисты постоянно оттачивают мастерство создания пространственных эффектов, а реальные декорации больше не играют существенной роли. Теряют свое значение и актеры, так как на компьютере можно воссоздать любой характер. В результате человек служит лишь матрицей. Границы между анимацией и реально происходящим постепенно стираются.

1990 | 1992

1994

1996

1998

2000

2002

2004

2010

1993

Парк Юрского периода

Компьютерные ящеры в фильме Стивена Спилберга выглядят очень реалистично, однако присутствуют в кадре всего лишь 6 минут.

1994

Форрест Гамп

Том Хэнкс становится героем исторической кинохроники. Искаженная действительность показана практически идеально.

2004 Послезавтра

Более 50 000 фотографий Нью-Йорка было использовано в качестве основы при создании 3D-модели города, атакуемого стихией.

2009

Аватар

Джеймс Кэмерон создает новые камеры с целью повышения объема и реалистичности 3D-эффектов.



ник целый новый жанр. Первый компьютерный полнометражный мультфильм «История игрушек», на создание которого потребовалось порядка четырех лет, вышел на экраны кинотеатров в 1995 году. Для работы над ним кинокомпании Pixar и Walt Disney собрали в единый комплекс 117 рабочих станций Sparcstation корпорации Sun Microsystems. Общее время рендеринга составило около 800 000 часов. По сегодняшним меркам аппаратные средства комплекса были довольно скромными: на один сервер приходилось всего лишь от двух до четырех процессоров, а максимальный объем оперативной памяти составлял 384 Мбайт. Доступного дискового пространства — 5 Гбайт на сервер — также было недостаточно для хранения всего материала.

Третье измерение: погружение в кинореальность

В настоящее время мощность компьютеров настолько высока, что анимированные эффекты практически невозможно отличить от реальных сцен. Так, в фильме «Аватар» с помощью компьютерной графики впервые был изображен несуществующий мир: небо, растения и животные являются плодами фантазии создателей блокбастера. Но еще важнее то, что «Аватар» дал новую жизнь давно известной технологии стереоскопического изображения.

Первый 3D-фильм — «Сила любви» — вышел на экраны еще в 1922 году. В последующие годы были опробованы различные методы, в том числе анаглифная технология (красно-зеленые фильтры) и двойная проек-

ция, однако они не получили широкого распространения. Аналоговый видеоматериал обуславливал искажения цвета и вызывал головную боль у зрителей. И только с появлением цифровых стандартов стало возможным создание действительно реалистичного объемного изображения.

Сегодня все больше новых блокбастеров снимается в формате 3D. Эффект объемного изображения привлекает толпы зрителей, однако для достижения большей остроты ощущений данная технология требует дальнейшего усовершенствования. Со временем она, как и все остальные спецэффекты, перейдет в разряд стандартных, и тогда создателям кино придется придумывать новые трюки, способные привести публику в восторг. **CHIP**



ТРИО для 3D

Уникальный телевизор от Samsung не только позволит создать 3D-кинотеатр в домашних условиях, но и преобразует обычное изображение в стереоскопическое.

Сегодня многие считают, что эра трехмерного кинематографа только начинается, однако это всего лишь заблуждение. В действительности первые попытки создать объемное изображение были предприняты еще в 1915 году, а в 1952-м, с выходом картины «Wana Devil», стереофильмы стали по-настоящему популярными. В истории трехмерного кинематографа были взлеты и падения, «золотые годы» и периоды полного забвения, но только сейчас формат 3D становится настолько распространенным, что начинает понемногу вытеснять обычное видео.

Завсегдатаям современных кинотеатров настолько полюбили трехмерные фильмы, что зачастую они, даже не задумываясь, стараются посещать именно те сеансы, на которых демонстрируется 3D-версия картины. Но ходить в кинотеатр каждые выходные достаточно сложно, да и количество таких фильмов в прокате все еще не слишком велико. К тому же смотреть видео в домашних условиях намного удобнее и приятнее. Невольно возникает вопрос: нельзя ли создать свой персональный 3D-кинотеатр? Ответ прост: можно, и это не слишком сложно. Помочь в этом способны три идеально подходящих друг к другу устройства от Samsung: 3D LED-

телевизор UE46C7000WW, Blu-ray-плеер BD-C6900 и активные очки SSG-2100AB.

3D в каждый дом

Модель UE46C7000WW относится к седьмой серии LED-панелей от Samsung. Чтобы насладиться погружением в мир объемного кино, не требуется никаких дополнительных настроек оборудования: просто подключите плеер к телевизору, вставьте в привод Blu-ray-диск с фильмом — и на экране появится приглашение надеть очки.

Благодаря технологии Clear Motion Rate при просмотре 3D-видео частота обновления дисплея повышается до 240 Гц, что делает картинку более плавной и максимально детализированной. Особенно это касается динамически насыщенных сцен и кадров с обилием мелких элементов.

Новинка от Samsung отлично зарекомендовала себя и при воспроизведении видео высокой четкости. Функция «Mega Contrast» автоматически регулирует яркость LED-подсветки для каждого кадра, благодаря чему белый цвет всегда остается чистым, а тени — насыщенными и глубокими. Технология Ultra Clear Panel существенно снижает бликование экрана за счет улучшенной передачи черного цвета. Редкие случаи, когда изображение остается нечетким и расплывчатым, объясняются слишком низким разрешением экрана или входящего видеосигнала. При работе совместно с Blu-ray-плеером BD-C6900 телевизор автоматически определяет оптимальное разрешение для каждого конкретного диска, а проигрыватель повышает разрешение DVD-видео до Full HD (1080p).

Модель UE46C7000WW оснащена практически всеми существующими на сегодняшний день разъемами для подключения техники, так что у вас не возникнет проблем с каким-либо устройством, даже сильно устаревшим. Два порта USB 2.0 облегчают просмотр видео с внешних накопителей и пригодятся для подключения веб-камеры, сетевой платы Wi-Fi и обновления ПО телевизора. Четыре разъема HDMI 1.4 с поддержкой 3D и Audio Return Channel позволяют подключить

все необходимые устройства и получить наилучшее качество изображения.

За счет того что телевизор очень тонкий (всего 2,5 см), места для громоздких разъемов не осталось. Однако не стоит беспокоиться: для подключения старой техники вроде DVD-плееров, спутниковых ресиверов и игровых консолей предыдущего поколения предусмотрен целый набор переходников — в частности, адаптеры для SCART, композитного и компонентного входов.

Для просмотра эфирного телевидения в устройстве предусмотрено два тюнера — аналоговый и цифровой (DVB-T). Последний позволит оценить преимущества нового стандарта вещания.

При использовании UE46C7000WW исчезает необходимость в нескольких пультах ДУ для разных устройств — функция «Anynet+» позволяет использовать один пульт для управления всей техникой Samsung.

Сетевые возможности

Инновационная технология AllShare даст возможность легко подключить любое мобильное устройство — от смартфона до фотоаппарата, используя для этой цели компьютер, подсоединенный к домашней сети.

При подключении к Интернету телевизор Samsung 7000 3D LED приобретает множество дополнительных функций. Узнать прогноз погоды, ознакомиться с новостями, прочесть новые сообщения в блогах — все это можно сделать, не вставая с дивана. Технология Internet@TV открывает пользователю доступ к большому количеству новых виджетов от ведущих поставщиков контента, в том числе на русском языке.

Если вы любите общаться с друзьями по Skype, то UE46C7000WW предоставит вам и такую возможность. Достаточно купить совместимую камеру и подключить ее к телевизору — сам клиент для обмена звонками и сообщениями уже предустановлен в прошивке устройства. →



SAMSUNG 7000 3D LED

Диагональ экрана, дюймов: 46

Разрешение: 1080p (1920x1080)

Строчная развертка, Гц: 200

Дополнительные возможности: Game Mode, PiP, Internet@TV, AllShare, Skype

Встроенные динамики, Вт: 15

Порты и разъемы: 4x HDMI, SPDIF, D-Sub, Component, 2x USB, 2x RF

Крепление на стену: есть

Комплектация: очки SSG-2100AB

Цена, грн.: 26 000



SAMSUNG BD-C6900

Тип носителей: Blu-ray, DVD, CD, USB

Поддерживаемые форматы: VC-1, AVCHD, DVXHD, MPEG-2, 3GPP

DVD-апскейлинг: до 1080p

Декодеры: Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS, DTS HD

Разъемы: HDMI, SPDIF, Analog Audio

Цена, грн.: 3800



3D-ОЧКИ SAMSUNG SSG-2100AB

Тип: активные

Совместимые устройства: все модели 3D LCD-, LED- и плазменных телевизоров Samsung

Цена, грн.: 700



Плеер Samsung BD-C6900 заключен в тонкий корпус с прозрачной крышкой и оснащается разъемом USB, вынесенным на переднюю панель

Для использования этих функций вам понадобится подключить телевизор к сети через порт Ethernet или с помощью Wi-Fi-карты, которая приобретается отдельно.

Специально для 3D

Samsung BD-C6900 — один из первых плееров, поддерживающих современный стандарт Blu-ray 3D, и именно он станет идеальным выбором для вашего домашнего кинотеатра. Этот проигрыватель оснащен портом HDMI 1.4 и передает цифровой контент высокого разрешения без сжатия, что гарантирует отличное качество изображения на экране. Самый полный набор кодеков обеспечивает воспроизведение большинства популярных форматов видео, включая Blu-ray 2.0, DivX и Xvid. Функция «Screen Fit» интеллектуально расширяет изображение на весь экран, что придется весьма кстати при просмотре фильмов с соотношением сторон, отличным от стандартного 16:9.

Разрешение любого современного HD-телевизора (1920x1080 точек) намного превосходит этот показатель для фильмов на DVD (720x576 точек). В результате картинка на большом экране выглядит зернистой и малопривлекательной, что сводит на нет все удовольствие от просмотра видео. BD-C6900 помогает избавиться от подобных проблем: при воспроизведении фильма с невысоким разрешением происходит автоматический апскейлинг до формата Full HD.

Современный плеер должен быть способен не только воспроизводить фильмы с дисков, но и служить в качестве полноценного мультимедийного центра. В Samsung BD-C6900 имеется функция «PC Streaming», которая при подключении к домаш-

ней сети посредством Ethernet или Wi-Fi позволит организовать на базе данного проигрывателя медиасервер.

Для создания идеальной звуковой картины требуется аудиореceiver, подключен-

ный к разьему HDMI. В случае если это устройство оснащено современными цифровыми входами, плеер способен самостоятельно декодировать звук и передать его на усилитель в аналоговом формате 7.1. Полная поддержка всех распространенных аудиостандартов, в том числе Dolby TrueHD, гарантирует высококачественное звуковое сопровождение.

Быстрая конвертация

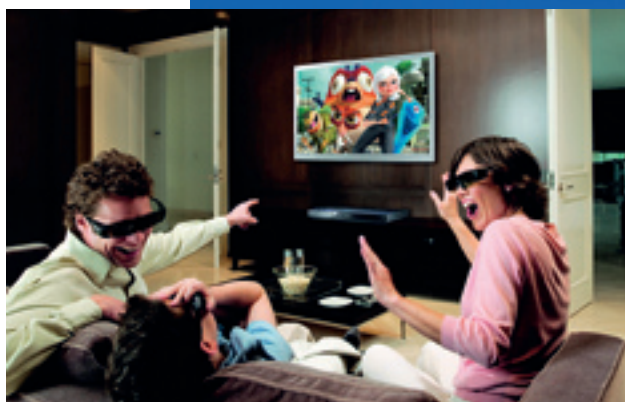
Активные 3D-очки — единственный правильный выбор для создания домашнего кинотеатра новой формации. При их использовании вы забудете о тусклых и неестественных цветах и головной боли, неизбежных при просмотре фильмов, созданных по технологии анаглифного 3D. Очки Samsung SSG-2100AB ничем не уступают тем, что выдаются в кинотеатрах IMAX, и к тому же легче и удобней. При сильном отклонении от линии фокуса они приостанавливают синхронизацию и превращаются в обычные очки с дымчатыми стеклами, что весьма удобно, если требуется ненадолго отвлечься от просмотра видео.

Фильмов, выпущенных в формате Blu-ray 3D, еще очень мало, но не стоит огорчаться: благодаря инновационной технологии телевизора от Samsung способен «на лету» преобразовывать обычное двумерное изображение в объемное. Процесс конвертации обеспечивает мощный видеопроцессор 3D Hyper Real Engine, который обрабатывает каждый пиксель изображения, в сочетании со специальным алгоритмом анализа каждого кадра. Преобразование происходит в четыре этапа в режиме реального времени. Сначала кадр анализируется

и разбивается на отдельные элементы. Затем определяется дальность расположения объектов от зрителя на основе нескольких основных критериев, таких как размер, четкость и скорость перемещения. Чем детальнее прорисовка текстур, выше скорость и крупнее габариты, тем меньшей окажется вычисленная дистанция. После этого проводится вычисление бинокулярного смещения: достигая больших значений на переднем плане, оно пропорционально уменьшается на среднем и заднем. На последнем этапе прорисовывается парное бинокулярное изображение, которое в сочетании с исходной плоской картинкой и создает эффект правдоподобного объема кадра.

Такие метаморфозы весьма эффективны при просмотре спортивных телепередач и мультфильмов, особенно в последнем случае. В анимационных фильмах используются более яркие краски и меньшее число деталей, поэтому итоговое стереоизображение получается не просто качественным — иногда его невозможно отличить от видео с диска в формате Blu-ray 3D. Преобразование фильмов с высоким коэффициентом сжатия менее эффектно: картинка в этом случае выглядит несколько смазанной.

Подводя итог, можно сказать, что на сегодняшний день комплект из рассмотренных устройств от Samsung идеально подходит не только для организации домашнего 3D-кинотеатра, но и просмотра обычного контента высокой четкости в стереоформате.



Добавьте объем Процесс конвертации двумерной картинки в формат 3D осуществляется по нажатию одной кнопки на пульте ДУ

CHIP Гид покупателя ПК

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



ОФИСНЫЙ ПК		МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК		ИГРОВОЙ ПК	
MiniTower или MidiTower, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 500-550 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 850 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 890GX + SB850 (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P55 (CPU Intel) или AMD 890FX + SB850 (CPU AMD)	
AMD Athlon II X2 240 или Intel Pentium Dual-Core E5200	ПРОЦЕССОР	Intel Core i5-650 или AMD Athlon II X3 435	ПРОЦЕССОР	Intel Core i7-860 или AMD Phenom II X6 1090T	
2 Гбайт DDR2-800 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR2-1333 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	4 Гбайт DDR3-1600 (2x 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	Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer	
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	
SATA (250 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (500 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (2x 1 Тбайт, RAID 0), 7200 об./мин.	
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	
Средняя розничная цена, грн.: до 2450		Средняя розничная цена, грн.: до 5900		Средняя розничная цена, грн.: до 25 000	

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, современные трехмерные игры и другие виртуальные развлечения. Умеренное энергопотребление наряду с приемлемым уровнем шума и сравнительно высокой производительностью делают этот тип систем великолепным решением для дома. Также мультимедийные ПК отличаются 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 мультимедий-

ными 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

Palit GeForce GTX 470 Новая топовая видеоплата поддерживает DirectX 11 и позволяет запускать игры в стереорежиме



ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Мужские игрушки для отпуска

ГИД
покупателя



Какую электронику взять с собой в отпуск, чтобы получить от него максимум удовольствия? Специально для любителей проводить время с пользой мы подобрали лучшие модели фото-, видео- и другой полезной и развлекательной техники.

Сезон отпусков в самом разгаре, что не может не радовать даже тех, кто не тешит себя мечтами о заморских странах и далеких островах. Отдых нужен всем, и хочется, чтобы он был как можно более увлекательным. Причем неважно, будет ли это поездка за границу или путешествие по родным просторам, — к отпуску в любом случае стоит основательно подготовиться, составив список самых необходимых вещей для быта, реализации своих увлечений и, конечно, развлечений. Второй и третий пункты особенно интересны и требуют серьезного подхода, ведь в

случае ошибки с выбором фото- или видеокамеры впечатления от путешествия или отдыха окажутся смазанными. Важными критериями являются не только богатая функциональность, которую сегодня демонстрируют многие устройства, но также надежность и качество. Кроме того, не стоит забывать, что в поездке нет ничего хуже, чем долгие часы изнывать от скуки в замкнутом пространстве купе или гостиничного номера. В такой ситуации в качестве компаньона пригодятся модные, компактные и легкие ноутбуки, планшетные ПК или карманные коммуникаторы в комплекте с раз-

Позаботьтесь о досуге и развлечениях

личными мультимедийными аксессуарами. Они дадут возможность посмотреть кино или фотографии из фотоальбома, послушать музыку и даже развлечься компьютерной игрой. Мы заранее позаботились о вашем досуге и представляем вам лучшие устройства, которые станут удобными и полезными спутниками в дороге и на отдыхе.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, ISTOCKPHOTO



Фото- и видеокамеры

Фотоаппарат и видеокамера — неотъемлемые атрибуты любой туристической поездки. С их помощью можно запечатлеть на цифровом носителе удивительные достопримечательности и незабываемые моменты своего путешествия или просто удачного отдыха. От того, насколько удобны и функциональны эти устройства, зависит не только качество получаемых снимков и роликов, но и ваше настроение. Сейчас наступает эра техники стандарта Full HD, способной отображать на фото и видео окружающую действительность в мельчайших деталях. Мы подобрали для вас камеры, идеально подходящие для отдыха и путешествий, а также программы для быстрого редактирования отснятого материала.

Навигация и связь

Современные средства связи обладают настолько разнообразными возможностями, что порой трудно дать устройству точное определение: что это — телефон, плеер, электронная книга или навигатор? Безусловно, такая богатая функциональность только на руку туристам и тем, кто не любит брать на отдых много различной техники. Мы представляем вашему вниманию надежные устройства с обширными возможностями, которые при желании можно еще больше обогатить с помощью специальных программ. А мобильный Интернет и бесплатные сервисы, в том числе и картографические, помогут избежать лишних трудностей в дороге.

С ними не соскучишься

Как скоротать время в долгой поездке, сидя в отеле в ожидании авиарейса или просто загорая на пляже? Если рядом нет друга, можно развлечь себя общением с электронным спутником — легким и мощным ноутбуком компактных размеров с продолжительным временем автономной работы или планшетным ПК с удивительными возможностями сенсорного экрана. Чтобы сделать работу с устройствами более комфортной и удобной, стоит захватить с собой несколько полезных аксессуаров. Кино, игры и фотографии будут смотреться реалистичнее, если использовать специальные очки. И не забудьте позаботиться о сохранности своих «игрушек»: компактный сейф защитит устройства от воды, песка и незадачливых воришек.



Фото- и видеокамеры

Лучшие в своем классе устройства и недорогие альтернативные модели — CHIP советует, какую фото- и видеотехнику, а также полезные аксессуары взять с собой на отдых.



ФОТОКАМЕРА CANON POWERSHOT G11

Далеко не каждая фотокамера идеально подходит для того, чтобы взять ее с собой на отдых. Например, зеркальные модели слишком громоздки, а многие «компакты» не способны обеспечить хорошего качества фотографий. Наилучший компромиссный вариант — модель PowerShot G11 от компании Canon. Она позволяет делать снимки отличного качества, обладает обилием ручных настроек и весит всего 400 г. Единственный заметный недостаток данного фотоаппарата — отсутствие возможности съемки видеороликов HD-качества.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.canon.ua
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 4600

ФОТОКАМЕРА CASIO EXILIM EX-Z450

Оптимальная по соотношению цены и качества фотокамера Casio Exilim EX-Z450 весит в два с половиной раза меньше, чем PowerShot G11, — 160 г, а ее габариты составляют всего 97х58х22 мм, так что она легко поместится в кармане. Сочетание этих особенностей с возможностью съемки HD-видео, хорошим качеством фотографий и невысокой ценой делают данную модель отличным выбором для всех, кто собирается в отпуск.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.casio.ru
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1820



ВИДЕОКАМЕРА SONY HDR-CX520E

Sony HDR-CX520E обеспечивает высокое качество картинки за счет использования объектива Premium Sony G Lens с десятикратным оптическим зумом, высокочувствительной матрицы CMOS Exmor R и мощного процессора BIONZ. Встроенный оптический стабилизатор изображения компенсирует эффект дрожания камеры в руках, а 64 Гбайт встроенной памяти могут вместить до 26 ч видео формата Full HD.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.sony.ru
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 10 500



ВИДЕОКАМЕРА PANASONIC HDC-SD10

Компактная видеокамера Panasonic HDC-SD10 дешевле Sony HDR-CX520E более чем в два раза, а также ощутимо легче и меньше. При этом она почти не уступает ей по качеству видео и поддерживает формат Full HD.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.panasonic.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 5000





КАРТА ПАМЯТИ

SANDISK SDHC EXTREME

Только дорогая фото- и видеотехника оснащается достаточным количеством встроенной памяти — в дешевых моделях последняя либо имеет небольшой объем, либо вовсе отсутствует. Но большинство устройств поддерживают возможность ее расширения за счет установки флеш-карт, среди которых наибольшее распространение получили накопители стандарта SDHC. Для записи видео высокой четкости мы рекомендуем приобрести высокоскоростную модель SanDisk SDHC Extreme емкостью 16 или 32 Гбайт. Она также подойдет для наращивания памяти нетбуков и КПК.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.sandisk.com.ua
СРЕДНЯЯ РОЗН. ЦЕНА, ГРН.: 870 (16 Гбайт)

КАРТА ПАМЯТИ

A-DATA MICROSDHC TURBO

Недорогая карта памяти A-Data microSDHC Turbo выполнена в формате microSD и комплектуется SD-переходником, что делает ее универсальным решением, которое можно использовать как в смартфоне, так и фотоаппарате, видеокамере и других цифровых устройствах, оборудованных соответствующим слотом. Карта обладает неплохими скоростными характеристиками, поэтому ее можно с успехом применять для записи видео высокой четкости.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.adata-group.com
СРЕДНЯЯ РОЗН. ЦЕНА, ГРН.: 200 (8 Гбайт)



СОЗДАНИЕ ПАНОРАМ

AUTOPANO PRO 2

Данная утилита избавит вас от сложной процедуры склейки снимков в одну панораму. Она автоматически определит границы фотографий и выравнивает экспозицию каждой из них таким образом, что найти швы будет невозможно. В Autopano Pro



можно создавать как цилиндрические, так и сферические панорамы, что удобно для снимков различного типа — например, пейзажей или архитектурных фото. Имеется поддержка HDR, что позволяет получать фантастические картины.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.autopano.net
ОС: Windows XP/Vista/7
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1000

ЗАЩИТА ДЛЯ ФОТО- И ВИДЕОКАМЕР

ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ ЧЕХОЛ

Отправляясь на пляж, не забудьте обезопасить дорогостоящую технику от воды и песка, поместив ее в специальный чехол. Например, для фотокамеры PowerShot G11 компания Canon разработала специальный бокс для подводной съемки WP-DC34.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: от 250
(в зависимости от модели)



ЗАЩИЩЕННАЯ ВИДЕОКАМЕРА

KODAK PLAYSPORT

Если вы предпочитаете активный отдых и не хотите рисковать дорогостоящей техникой, обратите внимание на компактную видеокамеру высокой четкости Kodak PlaySport, заключенную в противоударный водонепроницаемый (при погружении на глубину до 3 м) корпус. Данная модель также станет вашим верным спутником на пляже и в аквапарке.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.kodak.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 2200

ФОТОРЕДАКТОР

PAINTSHOP PHOTO PRO X3

Удобный и легкий в обращении пакет для коррекции снимков, предлагающий также функции менеджера фотографий и средства для ведения творческих проектов. В новой версии редактора реализован уникальный инструмент «Smart Carver», позволяющий незаметно удалять или масштабировать объекты на снимке без искажения итогового изображения.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.corel.com/ru
ОС: Windows XP/Vista/7
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1150





Навигация и связь

Не заблудиться в незнакомом городе, всегда оставаться на связи с близкими и друзьями и быть в курсе последних событий помогут техника и программы, о которых мы расскажем во второй части статьи.



GPS-НАВИГАТОР

SHTURMANN PLAY 500

SHTURMANN Play 500 обладает удачным сочетанием навигационных и мультимедийных функций. В отличие от большинства аналогичных устройств данная модель наделена пятидюймовым экраном с разрешением 800x480 точек и мощным двоядерным процессором. Это позволяет легко отображать детализированные карты, а также демонстрировать фотографии высокого качества и воспроизводить аудио- и видеофайлы. Кроме того, с помощью SHTURMANN Play 500 удобно читать книги и осуществлять серфинг в Интернете при соединении с GSM-телефоном по Bluetooth. В комплекте — навигационный софт от «Навител», который при желании можно дополнить картами стран СНГ.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.shturmann.com

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1990

3G-МОДЕМ

OPTION ICON 225

Если во время отдыха вам необходим доступ в Интернет вдали от Wi-Fi- и Ethernet-сетей, то не забудьте захватить с собой 3G-модем, такой как Option iCON 225. Он может работать в сетях 3G и GSM любых операторов и способен принимать данные со скоростью до 7,2 Мбит/с (при условии нахождения в зоне покрытия HSDPA), что позволит пользоваться различными сетевыми сервисами и просматривать сайты.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.option.com

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 850



КОММУНИКАТОР

HTC HD2

Большой 4,3-дюймовый сенсорный Multitouch-экран с разрешением 800x480 пикселей, мощный процессор Qualcomm с частотой 1 ГГц, 488 Мбайт оперативной памяти, встроенные модули GPS и Wi-Fi, поддержка высокоскоростных стандартов передачи данных EDGE и HSDPA — возможности коммуникатора HTC HD2 практически безграничны. Этот аппарат с легкостью справится с такими задачами, как серфинг в Интернете, навигация в незнакомом городе, воспроизведение музыки и фильмов (до 720p), съемка фотографий и видеороликов, и многими другими.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.htc.com/ua

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 6600



ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ РАДИОСТАНЦИЯ

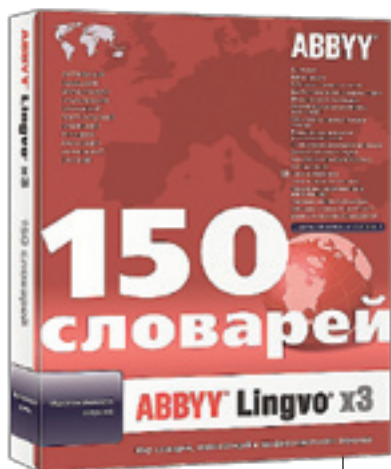
MOTOROLA TLKR-T5

Где бы вы ни находились — на пляже, загородной прогулке, пикнике или фестивале, любительская радиостанция Motorola TLKR-T5 позволит всегда оставаться на связи с друзьями. Радиус ее действия — до 6 км, заряда аккумулятора хватает на 16 ч (24 ч при использовании четырех батарей AAA), а самое главное — никаких расходов на звонки. Кроме того, TLKR-T5 может защитить ваши переговоры от любопытных за счет кодирования сигнала.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.motorola.ru

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 700 (комплект из двух раций)

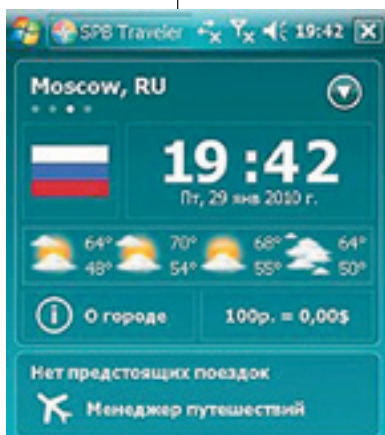




КАРМАННЫЙ ПЕРЕВОДЧИК ABBYY LINGVO X3

«ABBYY Lingvo x3 Мобильная многоязычная версия» — удобный словарь для смартфонов, коммуникаторов и КПК. С ним будет легко в любой заграничной поездке: в состав Lingvo x3 входят 38 самых современных и полных словарей для восьми языков. При этом для пяти из них программа включает также разговорники, озвученные носителями. А лингвострановедческие словари «Великобритания», «Америка II» и «Австрия» расширят кругозор, поведав много интересного о жизни в других государствах. Тем, кто не хочет полагаться на «шпаргалку», ABBYY Lingvo x3 предоставляет возможность подтянуть язык в дороге с помощью встроенного обучающего инструмента — Lingvo Tutor.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.abbyy.ua
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН: 126



СПУТНИК ПУТЕШЕСТВЕННИКА SPB TRAVELER

Программа для коммуникатора Spb Traveler — незаменимый спутник в заграничных поездках. Она будет полезна как деловым людям, так и путешественникам, ведь в ней собраны самые востребованные функции. Вы всегда будете в курсе часового пояса нужного города, а также метеоусловий по всему миру. Также в любой момент можно просмотреть важную информацию об интересующей стране или городе с фотографиями достопримечательностей. Spb Traveler позволяет тщательно спланировать всю поездку, включая использование разных видов транспорта, а нужное событие будет вовремя отображаться на экране планировщика. Программа умеет осуществлять поиск по рейсам более чем 4000 аэропортов и 200 авиалиний. При этом вся информация по запросам сохраняется в истории. Кроме того, имеются такие необходимые путешественнику инструменты, как конвертеры валют и размеров одежды, а также калькулятор чаевых и разговорник для нескольких языков. Для наглядности в программу встроен анимированный глобус с отмеченными на нем городами, выбранными для посещения. Чтобы не пришлось скучать в дороге, в Spb Traveler имеется познавательная игра.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.spbsoftwarehouse.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН: 120



ГАРНИТУРА JABRA BT800

Отправляясь в путешествие на автомобиле, не забудьте захватить с собой Bluetooth-гарнитуру. Она позволит вам отвечать на звонки, не дотрагиваясь до телефона руками. Элегантная модель Jabra BT800 весит всего 25 г, оснащена системой цифровой обработки сигнала, улучшающей качество звука, а также встроенным ЖК-дисплеем, отображающим номер звонящего.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.hf-jabra.ru
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН: нет данных

МОБИЛЬНЫЙ ТВ-ТЮНЕР KWORD UB424-D

Миниатюрный ТВ-тюнер Kworld USB Hybrid TV Stick Pro (UB424-D) превращает любой компьютер с интерфейсом USB в телевизор. Данное устройство может принимать сигнал цифрового телевидения в формате DVB-T, а также аналоговое ТВ и FM-радио — достаточно лишь подключить к нему внешнюю антенну и установить на компьютер необходимый драйвер. Фирменный алгоритм подавления помех повышает качество изображения, а вход S-Video/AV позволяет воспроизводить на экране ПК видеоролики с внешних источников сигнала, оборудованных соответствующим выходом, таких как видео- или фотокамера.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: <http://ru.kworld-global.com>
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН: 520





С ними не соскучишься

Как скоротать время в зале ожидания аэропорта, самолете или номере отеля? В этом вам помогут цифровые устройства, собранные в третьей части статьи. А чтобы не лишиться своих «игрушек», заранее позаботьтесь об их сохранности.



НОУТБУК

ACER ASPIRE TIMELINE 1810TZ

Ноутбук для отпуска должен быть компактным и легким, но в то же время достаточно производительным и функциональным. Всеми этими качествами обладает модель Acer Aspire Timeline 1810TZ, основанная на двоядерном Pentium SU4100 из семейства CULV-процессоров Intel. Этот субноутбук весит всего 1,4 кг, оснащен модулем Wi-Fi и способен проработать около 12 ч в автономном режиме при минимальной нагрузке. Кому-то размер его экрана (11,6 дюйма) может показаться маленьким, но для серфинга в Интернете в дороге или копирования снимков с фотоаппарата этого более чем достаточно, а дома, используя интерфейс HDMI, к нему всегда можно подключить внешний дисплей, в том числе и высокой четкости.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.acer.ua

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 6100

ПЛАНШЕТНЫЙ ПК

ARCHOS 9 PCTABLET

Если ноутбук кажется вам слишком громоздким и неудобным, обратите внимание на планшетные компьютеры. Например, модель Archos 9, работающая под управлением операционной системы Windows 7, оснащается процессором Intel Atom Z515 с частотой 1,2 ГГц, оперативной памятью емкостью 1 Гбайт и жестким диском на 60 Гбайт и, таким образом, представляет собой полноценный мини-компьютер.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.archos.ru

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 6000



ВИДЕООЧКИ

VUZIX WRAP 920

Если вы заядлый киноман и не можете прожить и дня без хорошего фильма, то видеочки Vuzix Wrap 920 созданы специально для вас. Подключите их к любому мультимедийному устройству с AV-выходом — и смотрите кино, читайте книги, играйте и слушайте музыку. Два встроенных ЖК-дисплея с разрешением 640x480 пикселей создают иллюзию просмотра телевизора с 67-дюймовым экраном с расстояния трех метров.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.vuzix.com

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 4000

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СЕТЕВОЙ АДАПТЕР

KENSINGTON TRAVEL PLUG

Во многих государствах форма электровилок отличается от используемой в нашей стране. Поэтому для подключения привезенных с собой устройств к местной электросети вам понадобится адаптер.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.kensington.com

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 230



ТЕМА НОМЕРА

Техника для отпуска

НАУШНИКИ

KOSS KEB40

Закрытые вставные наушники KOSS KEB40 идеально подходят для ежедневного использования. Силиконовые амбушюры (на выбор доступно три различных размера) комфортно располагаются в ушной раковине и не отвлекают от прослушивания музыки, дополнительные кольца уплотнения гарантируют превосходную звукоизоляцию, а девятимиллиметровые динамики обеспечивают качественное звучание.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.koss.ru

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 900



ПЛЯЖНЫЙ СЕЙФ

YELPIE PORTABLE SAFE

Бойтесь лишиться ценных вещей на пляже? Просто положите их в мини-сейф Yelpie Portable Safe, установите код и закройте замок. Если злоумышленник попытается хотя бы притронуться к вашему имуществу, то будет тут же оглушен громкой сиреной (90 дБ), которая привлечет внимание окружающих и спугнет незадачливого воришку.

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.yelpie.com

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 6500



ЛЕГАЛЬНЫЙ СОФТ — БОЛЬШЕ НЕ ПРОБЛЕМА

ПРИДИ И СКАЧАЙ

[HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EU/RU](http://download.chip.eu/ru)

БЕСПЛАТНО!



БОЛЕЕ 120 000
бесплатных
программ!



Вывод

Пылевлагозащитные модели есть во всех категориях мобильных устройств. Они пользуются неплохим спросом, но никогда не становятся по-настоящему массовыми. Эти продукты ориентированы на определенный класс потребителей — путешественников, туристов и людей, чья работа связана с экстремальными условиями. Однако ударопрочные телефоны можно покупать и для детей, а пылевлагозащитные камеры хорошо подойдут любителям активного отдыха. Все подобные модели стоят дороже незащищенных аналогов, но спрос на них не иссякает.

Не бояться грязи

Среди устройств, предназначенных для работы в экстремальных условиях, есть мобильные телефоны, ноутбуки, планшеты и даже фото- и видеокамеры. Мы расскажем о них, а также о современных стандартах защиты.

Стандартизация

В жизни нередко бывает так, что любимый мобильный телефон или фотоаппарат случайно падает, оказывается залитым водой или другой жидкостью, забивается песком и в результате перестает функционировать. К счастью, большинство из нас не так часто сталкиваются с ситуациями, в которых портативная техника может подвергнуться воздействию

подобных факторов. Однако есть люди, чья профессиональная деятельность сопряжена со сложными природными условиями. И им нужна такая техника, которая может это пережить. Но кто поручится, что телефон, на котором красуется надпись «Water resist», не выйдет из строя, однажды попав в воду?

Именно такие гарантии обеспечиваются сертификацией продуктов по

определенным стандартам, которые носят название IP Code (International Protect Rating) и обозначаются буквами IP и двумя следующими за ними цифрами. Первая отвечает за уровень защищенности от пыли и может представлять собой число от «0» до «6», где «6» соответствует полной защите, а «0» — ее отсутствию. Вторая цифра отражает степень влагозащиты и может варьироваться в пределах от «0»

до «8» («0» означает, что устройство никак не предохраняется от воды, а «8» позволяет смело погружать его на глубину более метра). Чаще всего для пылевлагозащитных продуктов применяется стандарт IP68, свидетельствующий о том, что устройство не подвержено никаким воздействиям пыли и воды. Кроме того, иногда к IP-рейтингу добавляют третью цифру, оценивающую уровень защиты от ударов. «0» говорит о том, что тесты на ударопрочность не проводились и устройство никак не предохраняется от грубого обращения, в то время как максимальное значение — «10» — свидетельствует о том, что модель может выдержать падение на нее груза массой 5 кг с высоты 40 см. Чаще всего третью цифру заменяют отдельным сертификатом IK, числовые показатели которого имеют те же значения. То есть если в описании устройства указаны стандарты IP68 и IK10, то можно не беспокоиться о том, что ему повредят пыль, погруже-

Самая полная защита — по стандарту IP68

ние в воду или механические воздействия, подобные описанному выше.

Резиновый телефон

Эра защищенных сотовых аппаратов на сегодняшний день, похоже, подходит к концу. В продаже доступно очень мало таких моделей, а те, которые все же можно отыскать, обладают довольно низким уровнем защиты. Одним из самых интересных и распространенных продуктов на данный момент является Samsung GT-B2100 — простой и не слишком функциональный аппарат, который, тем не менее, сертифицирован по стандарту IP57, то есть почти не боится пыли и выдерживает погружение под воду на глубину менее метра. Цифра «5» означает, что пылинки могут проникнуть в телефон, но не вызовут никаких неполадок в работе системы. Помимо этого Samsung GT-B2100 отвечает еще одному стандарту — военному MIL STD 810F. В остальном эту модель можно отнести к позапрошлому поколению мобильных устройств: она оснащена



Nokia 3720 Classic защищена от дождя и пыли, но купать ее в воде не стоит

экраном с диагональю 1,77 дюйма, 1,3-мегапиксельной камерой и беспроводным интерфейсом Bluetooth 2.1. Зато ее можно использовать в качестве плеера, так как она поддерживает карты памяти microSD и может воспроизводить музыку в форматах MP3, WMA и AAC. Также доступно FM-радио. Почти все пылевлагозащитные телефоны выглядят похоже, и Samsung GT-B2100 не исключение: яркий корпус с резиновыми вставками по бокам, герметичные разъемы и прочное покрытие над дисплеем свидетельствуют о принадлежности к классу устройств для экстремального отдыха.

Другим интересным защищенным телефоном является Nokia 3720 Classic, внешний вид которого также сразу наводит на мысли о его предназначении. С технологической точки зрения он выглядит более современно, однако обладает более низким уровнем защиты. Эта модель сертифицирована по стандарту IP54, что говорит о хорошей устойчивости к воздействию пыли и не слишком высокой влагозащищенности. Цифра «4» означает, что на телефон можно пролить воду и это ему точно не повредит. Однако опускать его в жидкость или направлять на него мощные потоки не стоит — он вполне может не выдержать такого обращения. Зато характеристики у Nokia 3720 Classic более привлекательные: 2,2-дюймовый дисплей, двухмегапиксельная →

Защита на века

У истоков появления пылевлагозащитных аппаратов стоят две компании, ни одна из которых больше не занимается производством мобильных телефонов, — Siemens и Ericsson. Первый сотовый аппарат для экстремалов — Siemens S10 — появился еще в 1998 году и сразу завоевал немалую популярность у самой разнообразной аудитории. Следующая модель, выпущенная в 1999 году, представляла собой весьма технологичное по тем временам устройство — правда, довольно тяжелое: Ericsson R250 весил более 300 г. Компания Siemens продолжала выпуск пылевлагозащитных телефонов вплоть до закрытия мобильного подразделения в 2006 году. Наиболее успешным продуктом стал Siemens ME45, сочетавший характеристики бизнес-аппарата Siemens S45 и качественный противоударный корпус. Компания Nokia включилась в производство пылевлагозащитных телефонов еще в 1999 году, однако сейчас уделяет таким моделям мало внимания. Также в разное время защищенные телефоны выпускали компании Sonim, Samsung и Sony Ericsson.



Sonim Land Rover S1 можно бросать на цементный пол с высоты 1,5 м



Canon PowerShot D10 создан специально для подводной съемки

фотокамера и все тот же Blue-tooth 2.1. Тем не

менее если посмотреть на

цену телефона, то сразу видно, что за те же деньги можно купить намного более совершенный и современный аппарат, только без предохранения от воды и пыли. Это касается всех защищенных телефонов: они стоят ощутимо дороже обычных моделей.

Экстремальная съемка

Защищенные фотокамеры — намного более распространенное явление, чем ноутбуки или мобильные телефоны такого типа. Причем именно их чаще всего изготавливают в соответствии с самыми высокими стандартами, ведь многим любителям хочется не просто не бояться за сохранность фотоаппарата, но и снимать под водой. Однако, как и везде, стандарты защиты у разных камер различны. Например, все профессиональные зеркальные модели обладают пылевлагозащитным корпусом, однако вряд ли переживут купание в ванне. Корпус камеры Canon EOS 5D Mark II выполнен из магниевого сплава, а все разъемы и порты на нем прикрыты герметичными резиновыми заглушками. Более высокий уровень защиты обеспечивают некоторые любительские компактные фотоаппараты, специально рассчитанные на съемку под водой. Примером такой камеры может служить Panasonic Lumix DMC-FT2, которая, по заявлению производителя, выдерживает погружение на глубину до 10 м. Данный фотоаппарат полностью соответствует стандарту IP68. При этом устройство отличается морозоустойчивостью и ударопрочностью — правда, конкретные показатели для этих параметров не указываются. В остальном по своим

характеристикам камера похожа на обычные цифровые «мыльницы»: 4,6-кратное увеличение, матрица с разрешением 14,1 мегапикселя и возможность съемки HD-видео, которой наделены все современные любительские фотоаппараты верхнего ценового диапазона. Средняя стоимость устройства составляет около 3800 гривен — за такие деньги можно купить и намного более мощную незащищенную модель, и даже «зеркалку» начального уровня. Так что за свободу эксплуатации фотоаппарата приходится платить.

Помимо Panasonic пылевлагозащитные камеры выпускают и другие производители, в том числе Sony, Pentax, Olympus и Canon. Все подобные модели стоят примерно в полтора раза дороже, чем аналогичные фотоаппараты без защитных опций, и при этом иногда значительно теряют в функциональности. Так, Pentax Optio W80 отличается хорошим уровнем защиты, но автофокусировка и цветопередача у него отстают от уровня современных «мыльниц». А объектив фотоаппарата Canon PowerShot D10 не защищен шторкой, что приводит

Защищенные ноутбуки дороже обычных

к появлению царапин и потертостей при ношении без чехла.

Помимо защищенных фотоаппаратов существуют и видеокамеры, которые также не боятся ни воды, ни пыли. Выпускаются они, например, компаниями Panasonic, Kodak и Sanyo. Чаще всего это маленькие портативные устройства, ориентированные исключительно на любительскую съемку. Например, Kodak Zx1 даже не похожа на видеокамеру, а напоминает большой плеер. Тем не менее данная модель позволяет снимать HD-видео, делать фотографии, а затем просматривать результат на большом экране посредством порта HDMI. Крошечное устройство, без проблем помещающееся в кармане джинсов, сертифицировано в соответствии со стандартом IP43, то есть не боится крупных частиц грязи и дождя. Пролившаяся на камеру вода, скорее всего, тоже не при-

История подводной фотосъемки

Первая фотография, сделанная под водой, датируется 1856 годом, причем для ее создания использовалась отнюдь не защищенная камера. В конце XIX века для подводной съемки задействовались акваланги со шлемом, а первый фотоаппарат, ориентированный на работу в таких условиях, появился в продаже только в 1962 году и носил название Calypso-Phot. Идея создания камер для подводной съемки была подхвачена компанией Nikon, которая производила пленочные влагозащищенные фотоаппараты серии Nikopos вплоть до 2001 года. На сегодняшний день выпуском камер, устойчивых к воздействию воды и пыли, занимается огромное количество компаний, в том числе такие известные фирмы как Canon, Sony, Panasonic, Pentax, Casio и Olympus. Помимо этого в продаже можно найти специальные чехлы для различных моделей фотоаппаратов, также позволяющие снимать под водой.



Первая камера для подводной съемки — французская Calypso-Phot

История защиты

Первые ноутбуки появились еще в 1975 году, однако степень их портативности была невысока, а о какой-либо устойчивости к внешним воздействиям и речи не шло. Определить, когда появились первые действительно защищенные ноутбуки, довольно сложно: различные степени пыле-, влаго- и удароустойчивости внедрялись постепенно. Так, ноутбуки IBM ThinkPad принесли немало новшеств, касающихся защиты от повреждений, хотя не являлись собственно пылевлагозащитными устройствами. Можно считать, что первые настоящие защищенные ноутбуки возникли с появлением процессоров Pentium II и с тех пор непрерывно развиваются и совершенствуются. На сегодняшний день некоторые модели серии Panasonic ToughBook достигли стандарта защиты IP65.

чинит ей вреда, но этого производитель уже не гарантирует. Конечно, качество видео отстает от показателей современных видеокамер стандарта Full HD, зато Kodak Zx1 стоит на удивление дешево — всего 1700 гривен.

Боевой компьютер

Защищенные модели встречаются не только среди карманных устройств, но и более громоздкой цифровой техники, в том числе ноутбуков. Иногда этот рабочий инструмент бывает необходим в достаточно агрессивных внешних условиях, когда его поливает водой или забрасывает грязью из-под колес. Именно для таких случаев и предназначены ноутбуки Panasonic ToughBook, некоторые модели Getac и устройства от российского бренда Desten линейки CyberBook. Внешне эти компьютеры похожи скорее на чемоданы, нежели ноутбуки: почти у всех есть ручка для переноски, к тому же они значительно толще обычных ноутбуков.

Все без исключения модели от Panasonic очень дорогие, и это оправданно: они либо легкие и прочные — предназначенные для бизнеса, либо тяжелые и очень прочные — эти устройства используются геологами, полярниками, нефтяниками и т. д. Большинство из них соответствуют уровню IP52 и многочисленным военным стандартам: они не боятся ни пролитой на клавиатуру воды, ни пыли, ни падений с высоты до одного метра. Чаще всего они оснащаются

Desten CyberBook выглядит вполне стандартно, но способен выдержать падение с высоты до 76 см



Panasonic ToughBook CF30 не боится падений, грязи и потоков воды

гигантскими батареями, обеспечивающими продолжительное время автономной работы, и матовым дисплеем, столь редко встречающимся у современных ноутбуков. При этом за не слишком мощную модель Panasonic ToughBook CF-30 с двухъядерным процессором (1600 МГц), 2 Гбайт памяти и жестким диском на 160 Гбайт придется выложить порядка 35 000 гривен. Чаще всего такие ноутбуки обладают расширенной функциональностью: в них можно найти 3G-модем, модуль GPS и другие средства связи. Устройства от компании Getac обойдутся пользователю примерно в полтора раза дешевле, хотя по мощности они зачастую превосходят продукты Panasonic.

Российский бренд Desten выпускает всего две модели защищенных ноутбуков, сертифицированных по военному стандарту MIL STD 810F, что означает устойчивость к вибрациям и падениям с высоты до 76 см. Обе модели стоят порядка 10 000 гривен — в несколько раз дешевле, чем зарубежные аналоги, — и весят тоже почти в два раза меньше. Они больше похожи на обычные ноутбуки, чем на чемоданы, и ручка для переноски на них не предусмотрена — это бюд-

жетный вариант, позволяющий, тем не менее, использовать такие ноутбуки в экстремальных условиях. Важными отличиями почти всех защищенных ноутбуков являются усиленный корпус, резиновые заглушки портов, защита головок жесткого диска или даже использование твердотельных накопителей. Такой тип ноутбуков подходит не только людям, работающим в неблагоприятных для техники условиях, но и тем, кто просто боится уронить свой компьютер или залить его жидкостью — пылевлагозащитным ноутбукам это не повредит. ■■■ Александр Перекалин

Прочие «стойки»

Количество различных пылевлагозащитных устройств очень велико — среди них встречается практически все, что вообще может понадобиться на ходу. Например, компании Garmin и Magellan выпускают защищенные пешеходные GPS-навигаторы для туристов, а фирмы Getac, Pharos и многие другие производят КПК такого типа. В продаже также можно найти пылевлагозащитные планшетные компьютеры, ударопрочные плееры и даже не боящиеся воды флеш-накопители.



Blu-ray в массы

Уже сменилось несколько поколений Blu-ray-плееров, и сегодня они предлагают полный набор функций за приемлемые деньги. Видео высокого разрешения в формате Full HD теперь доступно не только киноманам, но и обычным пользователям. Мы протестировали различные модели и выбрали десять лучших современных устройств.

После окончательной победы формата Blu-ray над его главным конкурентом, HD DVD, ситуация на рынке стабилизировалась довольно медленно. Взлета продаж новых устройств не наблюдалось: многие плееры были слишком дорогими и при этом обладали очевидными недостатками. С Blu-ray-дисками дела обстояли не лучше из-за чрезмерно высоких цен. Однако сегодня уже можно с уверенностью утверждать, что новый формат медленно, но верно становится массовым. Мультимедийный плеер с отличным качеством воспроизве-

дения видеоконтента высокой четкости сегодня может позволить себе практически каждый, а стоимость Blu-ray-диска сравнима с ценой на билет в кинотеатр. При этом отметим, что по качеству изображения и звука у нового стандарта нет конкурентов — он способен доставить истинное удовольствие во время просмотра. Если вы давно задумываетесь о покупке Blu-ray-плеера, то сейчас самое время это осуществить, воспользовавшись нашими рекомендациями. Из всех протестированных моделей мы выбрали десять лучших, на наш взгляд, устройств, возможности которых

Вывод

Blu-ray-проигрыватели пережили сложные времена, избавились от «детских болезней» и значительно подешевели, поэтому сейчас покупка такого устройства как никогда актуальна. Все плееры, принявшие участие в нашем тесте, демонстрируют хорошее качество изображения, однако в лидеры вырвались модели от Philips и LG, удостоившиеся званий «Лучший продукт» и «Оптимальный выбор». Также отметим проигрыватели от Samsung и Panasonic, которые уступают победителям лишь несколько баллов.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ISTOCKPHOTO, «ЦЕНТРАЛ ПАРТНЕРШИП»

Blu-ray-профили

не ограничиваются воспроизведением Blu-ray-дисков. При тестировании самого важного параметра — качества изображения — мы учитывали не только качество сигнала, передаваемого по интерфейсу HDMI, но и наличие других возможностей, например апскейлинга (повышения разрешения) видео с DVD.

Качество изображения: самая красивая картинка

Характеристики выдаваемой картинки — самый важный параметр для любого проигрывателя. Стандартом для видеоплееров Blu-ray являются поддержка форматов Full HD (разрешение изображения видео — 1920x1080 точек с прогрессивной разверткой) и 24p (24 кадра/с), при которых поток кадров соответствует оригинальной записи видео, что гарантирует плавное воспроизведение фильма на экране. При этом необходимо, чтобы телевизор также поддерживал данный стандарт. Несмотря на то что мы очень тщательно проверяли этот показатель, все участники тестирования за исключением двух моделей продемонстрировали отличное качество цифрового сигнала, передаваемого по интерфейсу HDMI. Разница лишь в деталях: некоторые устройства за счет процессора обработки регулируют картинку так, чтобы она была максимально детализированной и резкой, другие, напротив, смягчают ее для усиления эффекта домашнего кинотеатра. Тот или иной подход нельзя назвать достоинством или недостатком: эти различия носят скорее субъективный характер. Модели LG BD370 и JVC XV-BP1 по качеству изображения совсем немного не дотянули до уровня «отлично» — в данной категории мы присвоили им оценку «хорошо». Максимальных баллов в этой тестовой дисциплине удостоились плееры BDP 7500S2 от компании Philips и DMP-BDT300 от Panasonic, занявшие соответственно первое и третье места: на наш взгляд, они отображают картинку просто превосходно.

Оснащение: без ограничений

Важным параметром для современных Blu-ray-плееров также является наличие максимально возмож-

Blu-ray-профиль определяет требования к возможностям устройств, воспроизводящих диски соответствующего формата. На сегодняшний день их существует четыре: три для видео и один для аудио.

BD 1.0. Этот стандарт был принят сразу после появления нового формата в 2004 году. Его поддерживают все устройства, способные проигрывать Blu-ray-диски.

BD 1.1 (BONUS VIEW). Следующий профиль появился в 2007 году и предъявлял новые требования к аппаратному оснащению устройств. Плееры с его поддержкой должны обладать встроенной памятью для воспроизведения дополнительного контента, а также вспомогательными аудио- и видеодекодерами для реализации функции «картинка-в-картинке».

BD 2.0 (BD-LIVE). В начале 2008 года появился профиль BD 2.0, который по сей день остается самым современным. Для поддерживающих его устройств характерно наличие сетевых интерфейсов (Ethernet, WLAN) для доступа к различным интернет-сервисам и скачивания дополнительных аудио- и видеоматериалов к дискам с фильмами с логотипом «BD-Live».

BD 3.0 (BD-AUDIO). Этот профиль был специально разработан для аудиодисков формата Blu-ray, однако пока не получил широкого распространения.

ного количества разнообразных интерфейсов и функций, то есть оснащение. Оно зависит от версии поддерживаемого ими профиля Blu-ray. Все десять протестированных нами плееров оснащены профилем BD 2.0 и поддерживают технологию BD-Live. Это позволяет им скачивать интерактивный контент из Интернета, поэтому они оснащаются сетевым портом, а первая пятерка — еще и беспроводным модулем Wi-Fi. Подключение ко Всемирной сети обеспечивает пле-

ерам доступ к различным интернет-сервисам, таким как YouTube, Flickr или Picasa, и позволяет автоматически обновлять прошивку проигрывателя. Также важной опцией является возможность масштабирования DVD-видео стандартного разрешения, которая пригодится, если у вас скопилась большая коллекция дисков этого формата. Все протестированные модели оснащены одним или несколькими USB-портами для подключения внешних накопителей и реализации всех возможностей технологии BD-Live в том случае, если плеер не имеет собственной памяти. При этом только четыре устройства об-

Blu-ray-плееры значительно подешевели

ладают собственным карт-ридером. Если вы планируете объединять домашние цифровые устройства в единую сеть, обратите внимание на поддержку плеером технологии DLNA. Также стоит отметить, что все протестированные устройства способны работать с форматами многоканального звука DTS-HD и Dolby TrueHD и отлично справляются с воспроизведением MP3- и графических файлов.

С распространением пиринговых сетей и широкополосного доступа в Интернет для скачивания становятся доступными огромные объемы видеоконтента. Если вы часто загружаете фильмы и ролики из Сети, при покупке Blu-ray-плеера обязательно обратите внимание на поддержку устройством контейнера MKV, который на сегодняшний день является негласным стандартом в файлообменных сетях. →



Samsung BD-C6900 — один из первых Blu-ray-проигрывателей на рынке с поддержкой воспроизведения 3D-контента стоимостью 3800 гривен

Максимальные оценки за оснащение получил новейший плеер с поддержкой Blue-ray 3D — Samsung BD-C6900, который обладает практически всеми актуальными на сегодняшний день интерфейсами и широкими функциональными возможностями. При этом богато оснащенные плееры от Philips, LG и Panasonic, занявшие первое, четвертое и пятое места, по этому показателю лишь незначительно отстают от лидера.

Эргономичность: удобство и быстродействие

Чтобы удостоиться максимальных оценок за эргономичность, плеер должен быть интуитивно понятным в управлении и обладать структурированным меню, не перегруженным отвлекающими элементами. Кроме того, в этой категории мы учитываем качество звучания и уровень шума при работе, а также измеряем время загрузки устройства и

запуска Blu-ray-диска и DVD до начала воспроизведения. В целом, можно сказать, что все модели обладают достаточно удобными меню, эргономичными пультами дистанционного управления и позволяют легко ориентироваться в опциях и настройках. Однако отметим, что плееры от Panasonic, на наш взгляд, требуют более длительного привыкания. Воспроизведение дисков с MP3-файлами, изображениями и фильмами в форматах DivX и MPEG-4 являются обязательными требованиями практически для всех производителей — исключений мы не обнаружили. Уровень



Philips BDP7500S2 — лучший Blu-ray-проигрыватель на рынке на сегодняшний день



	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО
	Philips BDP 7500S2	Samsung BD-C6900	Panasonic DMP-BDT300	LG BD390	Samsung BD-C5500
Средняя розничная цена, грн.	2700	3800	5350	2500	2350
Общая оценка, баллов	93,3	93,2	91,6	90,4	89,3
Соотношение цена/качество	хорошее	хорошее	плохое	хорошее	хорошее
Качество изображения (30%)	98	92	98	93	92
Оснащение (30%)	92	100	84	93	94
Эргономичность (30%)	98	92	100	90	81
Энергоэффективность (5%)	50	76	58	63	100
Документация и сервис (5%)	89	86	87	91	87
Результаты измерений					
Время старта (плеер/Blu-ray/DVD), с	22/15/12	12/11/12	27/24/20	18/13/13	17/14/10
Шумность (Blu-ray/DVD), сон	0,7/0,3	0,6/0,3	0,8/0,4	0,5/0,4	0,5/0,3
Энергопотребление («Standby»/Blu-ray/DVD), Вт	0,1/19,1/18,9	0,1/12,1/10,8	0,1/16,4/15,3	0,1/14,7/13,9	0,1/12,8/13,1
Технические характеристики					
Версия HDMI	1.4	1.4	2x 1.4	1.3a	1.3
Цветовая модель YUV	●	●	●	●	●
Поддержка DivX	●	●	●	●	●
Цифровой оптический аудиовыход	●	●	●	●	—
Цифровой коаксиальный аудиовыход	●	—	●	—	●
Аналоговый аудиовыход	7.1	7.1	7.1	7.1	—
Частотная характеристика	90,5%	88,5%	87,7%	88,2%	88,2%
USB-порт	1	1	2	1	2
Карт-ридер	—	—	SDXC	—	—
Профиль Blu-ray	BD 2.0	BD 2.0	BD 2.0	BD 2.0	BD 2.0
Возможность масштабирования DVD	●	●	●	●	●
Сетевой интерфейс	Ethernet/Wi-Fi	Ethernet/Wi-Fi	Ethernet/Wi-Fi	Ethernet/Wi-Fi	Ethernet/Wi-Fi
Технология Deep-Color	●	●	●	●	●
Встроенная память, Мбайт	1024	1024	—	—	—
Формат многоканального звука (DTS-HD/Dolby TrueHD)	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Воспроизведение MP3-/графических файлов	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Поддержка MKV	●	●	—	—	●
Поддержка FAT/NTFS	●/●	●/●	●/—	●/●	●/●
Поддержка DLNA	●	●	●	●	●

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

Тенденции и перспективы

BLU-RAY-КОНТЕНТ В 3D



ОБЪЕМНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

Из кинотеатров стереоскопический формат видео постепенно распространяется на домашние мультимедийные системы. NVIDIA уже больше года назад представила технологию 3D Vision, которая позволяет строить объемное изображение при помощи активных затворных очков и дисплеев, поддерживающих частоту обновления экрана 120 Гц. При этом в 2009 году были также определены спецификации 3D-формата Blu-ray, а не так давно было объявлено о появлении стандарта HDMI 1.4a, который подразумевает поддержку вывода 3D-изображения для различных типов устройств. Отметим, что версия 1.4 была принята еще в прошлом году, но в силу различных тонкостей маркетинговой политики разработчики не спешили ее внедрять. Новый HDMI 1.4a поддерживает передачу трехмерных изображений для следующих задач: компьютерные игры (720p, 50 Гц или 50,94/60 Гц), просмотр фильмов (1080p, 23,97/24 Гц) и эфирное вещание (стандарт 1080i, 1080p или 720p). Мониторы и телевизоры также должны работать со всеми этими форматами.

Итоги теста

Philips BDP 7500S2

Время старта воспроизведения Blu-ray-диска 22 с

Максимальное энергопотребление 19,1 Вт

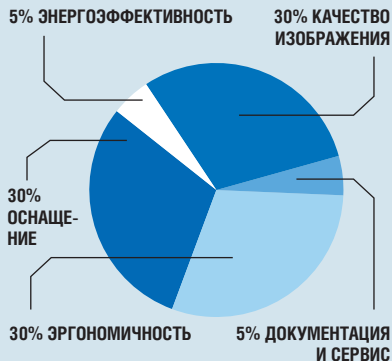
LG BD370

Время старта воспроизведения Blu-ray-диска 17 с

Максимальное энергопотребление 13,8 Вт

КАК МЫ ТЕСТИРУЕМ

Все модели Blu-ray-плееров оценивались по пяти основным показателям: качество изображения (с Blu-ray-дисков и DVD), оснащение (наличие различных интерфейсов), эргономичность (удобство управления), энергоэффективность, документация и сервис (гарантия и наличие инструкции).



шума при воспроизведении Blu-ray-дисков и DVD у всех протестированных плееров не превышает 1 сона, то есть можно сказать, что устройства практически бесшумны в работе. Однако LG BD370 опередил всех: у него этот показатель составил менее 0,5 сон.

Давно прошли те времена, когда Blu-ray-плеерам требовалось более минуты на то, чтобы загрузить диск. У большинства современных устройств эта процедура занимает в среднем около 15 с, однако модели от Panasonic оказались более медлительными: им понадобится порядка 30 с.

Энергоэффективность: выгодная экономия

Особо хочется отметить достаточно низкий уровень энергопотребления Blu-ray-плееров, который не превышает показателей DVD-проигрывателей: в режиме «Standby» ни одна из моделей не потребляет более 0,1 Вт, да и в рабочем состоянии большинство устройств продемонстрировали весьма привлекательные результаты. В лидерах по энергоэффективности оказались плееры от компании Panasonic и Samsung, а вот проигрыватели от Philips и LG получили не самые лучшие оценки. **CHIP**



6 МЕСТО	7 МЕСТО	8 МЕСТО	9 МЕСТО	10 МЕСТО
Panasonic DMP-BD80	LG BD370	Panasonic DMP-BD60	Panasonic DMP-BD45	JVC XV-BP1
5530	1920	2550	нет данных	нет данных
85,5	82,7	79,8	79,7	79
плохое	отличное	хорошее	—	—
96	84	92	96	89
84	73	72	84	76
80	93	76	79	97
63	66	69	90	81
89	91	89	89	79
24/29/23	17/16/12	28/28/22	28/28/22	16/16/13
0,6/0,6	0,4/0,3	0,8/0,6	0,8/0,6	0,5/0,3
0,1/15,1/14,3	0,1/13,8/13,4	0,1/13,5/13,2	0,1/13,5/13,2	0,1/14,6/14,4
1.3a	1.3	1.3a	1.3a	1.3a
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
7.1	—	—	—	—
87,1%	89,3%	88,6%	92%	88,2%
1	1	1	1	1
SDHC	—	SDHC	SDHC	—
BD 2.0	BD 2.0	BD 2.0	BD 2.0	BD 2.0
●	●	●	●	●
Ethernet	Ethernet	Ethernet	—	Ethernet
●	●	●	●	●
1024	—	—	—	—
●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
—	●	—	—	●
●/—	●/—	●/—	●/—	●/—
●	●	●	●	—



Lenovo ThinkPad Edge 13



Verbatim SureFire



Leadtek WinFast GTS 250 (V3)

НОУТБУК

Lenovo ThinkPad Edge 13

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.lenovo.com/ru

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 5700

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Процессор: тип/частота, ГГц: AMD Turion Neo X2/1,6
 Дисплей: диагональ, °/разрешение, точек: 13,3/1366x768
 Графическая система: ATI Mobility Radeon 3200
 Объем ОЗУ/HDD, Гбайт: 2/320
 Размеры, мм/вес, кг: 322x228x30/1,64

Ломая стереотипы. Lenovo ThinkPad Edge — первый ноутбук линейки ThinkPad, построенный на базе системной логики от AMD. Он удивляет нехарактерной для устройств этой серии глянцевой крышкой корпуса, которая доступна в двух вариантах цветового исполнения — черном и ярко-красном. Но стоит приступить к работе, как сразу становится понятно, что перед вами типичный ThinkPad, просто с обновленным дизайном: качественные материалы, отличная сборка, удобная водонепроницаемая клавиатура, система защиты жесткого диска от тряски и ударов, матовый дисплей. Опционально возможна установка 3G-модема с поддержкой GSM и CDMA, а также приемника GPS. Результаты бенчмарков: 3DMark 03 — 1934 балла, PCMark 05 — 2911 баллов. Продолжительность автономной работы при нагрузке — 3 ч. Из недостатков стоит отметить ощутимый нагрев и повышенную шумность при выполнении ресурсоемких задач.

Вывод. Стильный дизайн, компактные габариты, демократичная цена.

Альтернатива. Acer Aspire Timeline 3810T-353G25i на платформе Intel CULV с продолжительным временем работы.

ВНЕШНИЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК 2,5 ДЮЙМА

Verbatim SureFire

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.verbatim-europe.com

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1200

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интерфейсы: FireWire 800, FireWire 400, USB 2.0
 Емкость (номинальная/фактическая), Гбайт: 500/465
 Файловая система: FAT32
 Индикатор активности жесткого диска: ●
 Размеры, мм/вес, г: 128x81,5x17/250

Дополнительный объем. Внешний жесткий диск SureFire производства Verbatim ориентирован в первую очередь на владельцев компьютеров от компании Apple. Устройство оснащено двумя интерфейсами — USB 2.0 и FireWire 800/400, при этом соответствующие кабели включены в комплект поставки. Цена накопителя намного выше, чем у аналогичных устройств с одним только USB 2.0, но ниже, чем у конкурирующих моделей. Показатели скорости чтения и записи данных для USB 2.0 составили 33,4 и 29,2 Мбайт/с соответственно. Для записи файла объемом 1 Гбайт винчестеру понадобилось 34,9 с, а при использовании интерфейса FireWire 800 — на две секунды меньше. В устройстве предусмотрена возможность подачи дополнительного питания, которое, в большинстве случаев не требуется. В комплект поставки включен полужесткий футляр, защищающий от потертостей и царапин.

Вывод. Богато оснащенный, быстрый и недорогой, по меркам пользователей продукции Apple, внешний накопитель.

Альтернатива. WD WDMT5000TE заключен в корпус белого цвета и обладает более высокой ценой.

ВИДЕОПЛАТА

Leadtek WinFast GTS 250 (V3)

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.leadtek.com

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 940

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Графический процессор: NVIDIA GeForce GTS 250
 Интерфейс: PCI Express 2.0
 Память: тип/объем, Мбайт: GDDR3/512
 Частота GPU/памяти, МГц: 675/1800
 Выводы: 2x DVI Dual Link

Достойный средний класс. Эта видеокарта выполнена на основе печатной платы уменьшенной длины (196 мм), поэтому она поместится даже в сравнительно небольшом корпусе, но при этом занимает два слота расширения, поскольку оснащена массивной системой охлаждения. Это решение неплохо подходит для игр и даже при лучших настройках качества графики обеспечивает приемлемую частоту кадров, но при высоком разрешении 3D-производительности уже не хватает. Для тестирования Leadtek WinFast GTS 250 мы использовали стенд на базе материнской платы с чипсетом Intel P45, процессором Core 2 Duo E8400 и 4 Гбайт ОЗУ стандарта DDR2-800. В 3DMark Vantage система заработала 7134 балла, в игре «Метро 2033» при высоких настройках частота смены кадров составляла 38–40 кадров/с, в Crysis Warhead при разрешении 1280x1024 точек — 36 кадров/с. Температура GPU при нагрузке не поднималась выше 75 °C, но вентилятор при этом работает громко.

Вывод. Неплохая производительность, высокий уровень шума при нагрузке.

Альтернатива. Видеоплаты на базе Radeon 4770 по аналогичной цене.



Western Digital WD2001FASS



ViewSonic VMP72



Verbatim Gigabit NAS

ЖЕСТКИЙ ДИСК SATA 3,5 ДЮЙМА

Western Digital WD2001FASS

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.wdc.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 2300

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Форм-фактор, дюймов: 3,5
Объем, Тбайт: 2
Объем буферной памяти, Мбайт: 64
Частота вращения шпинделя, об./мин.: 7200
Размеры, мм/вес, кг: 147x101,6x25,4/0,75

Скоростные терабайты. Новый жесткий диск WD2001FASS от компании Western Digital с рекордной на сегодняшний день емкостью в 2 Тбайт, которой удалось добиться за счет использования четырех дисковых пластин по 500 Гбайт, относится к линейке WD Caviar Black и позиционируется как устройство с максимальным быстродействием для выполнения сложных вычислительных задач. Данная модель подключается к ПК по интерфейсу Serial ATA Revision 2.0 с теоретической максимальной пропускной способностью 3 Гбит/с. Тестирование показало, что этот жесткий диск действительно работает очень быстро: скорость чтения составила в среднем 120 Мбайт/с при времени доступа в 10,9 мс, а записи — 107 Мбайт/с при 12 мс. При максимальной нагрузке температура пластин не поднимается выше 48 °С, а сам жесткий диск работает очень тихо: во время передачи данных уровень шума не превышает 35 дБ.

Вывод. Хорошая скорость, низкая температура, но довольно высокая цена.

Альтернатива. Seagate XT ST32000641AS с интерфейсом Serial ATA Revision 3.0.

МЕДИАПЛЕЕР

ViewSonic VMP72

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.viewsoniceurope.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1050

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

BitTorrent-клиент: ●
Поддержка файловых систем: NTFS, FAT16, FAT32
Кодеки: MPEG-1/2/4, H.264, DivX, Xvid, RealVideo, WMV9
Форматы: AVI, MKV, MPG, VOB, ISO, M2TS, MP4, MOV, WMV
Размеры, мм/вес, кг: 120x140x40/0,42

Мультимедийный комбайн. ViewSonic VMP72 обеспечит простой и удобный доступ к домашней медиатеке и удовлетворит запросы большинства киноманов, так как поддерживает все популярные на сегодняшний день видеоформаты и кодеки. Встроенный BitTorrent-клиент — не более чем дань моде: он некорректно работает с большинством трекеров и существенно снижает производительность устройства. ViewSonic VMP72 воспроизводит не только мультимедийный контент с внешних накопителей, подключаемых посредством USB, но и файлы из локальной сети благодаря наличию интерфейса Ethernet. Для подсоединения к домашнему кинотеатру предусмотрены компонентные разъемы и HDMI-порт. Во время тестирования никаких недочетов обнаружено не было, а видеофайлы всех поддерживаемых форматов воспроизводились корректно. Пульт дистанционного управления не очень удобен: часто используемые кнопки слишком маленькие и расположены нелогично.

Вывод. Поддержка всех современных форматов и кодеков. Невысокая цена.

Альтернатива. WD TV Live — сетевой медиаплеер с поддержкой Full HD.

СЕТЕВОЙ НАКОПИТЕЛЬ

Verbatim Gigabit NAS

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.verbatim-europe.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1470

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интерфейсы: Ethernet, 2x USB
FTP-/принт-сервер/BitTorrent-клиент: ●/●/●
Поддержка DLNA: ●
Емкость, Тбайт: 1
Размеры, мм/вес, кг: 200x115x50/1

Сетевой универсал. Накопитель Gigabit NAS от компании Verbatim призван обеспечить централизованное хранение контента в компьютерной сети и ориентирован прежде всего на использование в небольшой рабочей группе или дома. Помимо порта Ethernet с пропускной способностью 1 Гбит/с устройство оснащено двумя USB-разъемами, которые позволяют подсоединять внешние HDD, «флешки» и даже сетевой принтер. Кроме того, Verbatim Gigabit NAS может использоваться в качестве медиасервера: в нем предусмотрена поддержка стандарта DLNA, а также iTunes-сервера. Это дает возможность объединять совместимые домашние устройства в мультимедийную сеть и воспроизводить хранящийся на Verbatim Gigabit NAS медиаконтент. Также накопитель снабжен BitTorrent-клиентом и возможностью создания FTP-сервера.

Вывод. Сетевой накопитель с богатой функциональностью и удобным ПО по оправданной цене. Довольно шумный.

Альтернатива. Более дорогой Iomega Storcenter ix2-200 1Т.



Silicon Power Touch 850

ФЛЕШ-ДРАЙВ

Silicon Power Touch 850

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.silicon-power.com

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 210

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный объем, Гбайт: 8
Средняя скорость чтения данных, Мбайт/с: 22,6
Средняя скорость записи данных, Мбайт/с: 12,1
Интерфейс/ПО в комплекте: USB 2.0/нет
Размеры, мм/вес, г: 31,6x16,4x6/6,3

Прочный и стильный. Флеш-драйв Touch 850 от компании Silicon Power отличается компактностью, привлекательным дизайном и достаточно высокой скоростью работы. Накопитель заключен в прочный и легкий металлический корпус из цинкового сплава, устойчивый к царапинам. Верхняя грань стилизована под кристалл, так что «флешка» отлично смотрится в качестве брелка или кулона. Модель доступна в двух цветовых решениях — серебристом и янтарном. USB-порт выдвигается легко, а надежная металлическая цепочка и крепление для шнура снижают риск потери накопителя. Измеренные скоростные характеристики устройства достаточно высоки — 22,6 и 12,1 Мбайт/с для чтения и записи соответственно. Среднее время доступа составило 0,6 мс, а загрузка процессора — 4,2%.

Вывод. Флеш-драйв с привлекательным дизайном и надежной конструкцией по оправданной цене.

Альтернатива. Verbatim 8 GB Store 'n' Go Micro, обладающий монолитной конструкцией и демонстрирующий более низкие скорости чтения и записи.



Synology DiskStation DS710+

СЕТЕВОЙ НАКОПИТЕЛЬ

Synology DiskStation DS710+

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.synology.ru

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 3750

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Процессор: тип/частота, ГГц: Intel Atom D410/1,6
FTP-/принт-сервер/BitTorrent-клиент: ●●●●●
HDD: форм-фактор, дюймов/тип: 3,5/2x SATA II
Порты USB/eSATA: 3/1
Размеры, мм/вес, кг: 157x103,5x232/1,69

Мал, да удал. Сетевое хранилище Synology DiskStation DS710+ предназначено как для домашнего, так и офисного использования. В режиме RAID 1 при передаче данных накопитель демонстрирует выдающиеся показатели: средние скорости чтения и записи составили 70 и 94 Мбайт/с соответственно. Поддерживается установка двух жестких дисков SATA объемом до 2 Тбайт каждый с возможностью горячей замены. Для подключения дополнительных устройств и создания резервных копий предусмотрено три порта USB и один eSATA. Накопитель может использоваться для организации FTP-, веб- или принт-сервера. В домашних условиях на базе DiskStation DS710+ доступно создание медиасервера с поддержкой протоколов DLNA и UPnP либо сервера iTunes для устройств от Apple. В пиринговых клиентах BitTorrent и eMule предлагается ручная настройка портов и скорости загрузки, но их возможности весьма ограничены.

Вывод. Высокая производительность, богатые функциональные возможности, приемлемый уровень шума при работе.

Альтернатива. QNAP TS-259 Pro стоит немного дороже, но работает тише.



Edimax BR-6225n

WI-FI-РОУТЕР

Edimax BR-6225n

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.edimax.ua

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 310

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Беспроводные стандарты: Wi-Fi 802.11b/g/n
Защита: WEP 64/128 бит, WPA-PSK, WPA2-PSK
Порты: 1x WAN, 4x LAN
Удаленное управление: ●
Размеры, мм: 179x133x25

Скорость в массы. Edimax BR-6225n — недорогой Wi-Fi-роутер для дома. Номинально устройство поддерживает стандарт 802.11n, но реальная скорость передачи данных намного ниже — всего 48 Мбайт/с. Сигнал сети очень мощный и прекрасно улавливается на расстоянии до 15 м в условиях стандартного жилого дома. Для неопытных пользователей предусмотрен мастер EZMax, который поможет легко и быстро настроить роутер. Одна из главных особенностей Edimax BR-6225n — работа в режиме WISP (Wireless Internet Service Provider): устройство ретранслирует сигнал ближайшего провайдера прямо в квартиру с возможностью дальнейшего подключения как проводных, так и беспроводных клиентов. При этом сеть можно в любой момент быстро отключить с помощью кнопки на задней панели устройства. Edimax BR-6225n поддерживает MAC- и IP-фильтрацию, а также блокировку нежелательных URL, что поможет повысить защиту домашней сети.

Вывод. Недорогой универсальный Wi-Fi-роутер для дома.

Альтернатива. D-Link DIR-600 с более простым дизайном и возможностью настенного крепления.



Skythe Yasya

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Skythe Yasya

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.skythe-eu.com

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 480

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип поддерживаемых процессоров: LGA775/1156/1366,
Socket 754/939/940/AM2/AM2+/AM3
Уровень шума, дБ: 7,05–37
Вентилятор: тип, мм/скорость вращения, об./мин: 120/470–1900
Вес, г: 848

Тишина и спокойствие. Компания Skythe представила новый продукт на рынке систем охлаждения — башенный кулер Yasya. Устройство отличается стильным дизайном и продуманной конструкцией: алюминиевые пластины с треугольными вырезами нанизаны на шесть тепловых трубок, что позволило организовать эффективный отвод тепла. При работе в связке с процессором AMD Phenom II X6 1090T BE с частотой 4 ГГц температура не поднималась выше 46 °C при скорости 500 об./мин. и 57 °C — при 1900 об./мин. В комплекте с Skythe Yasya поставляется набор креплений, которые позволяют установить кулер на любую современную платформу, а для вентилятора типоразмера 120 мм доступен регулятор скорости вращения. Единственным недостатком кулера можно считать возможность возникновения проблем при установке оперативной памяти с массивными радиаторами.

Вывод. Невысокая цена, хорошая производительность, поддержка всех популярных процессоров.

Альтернатива. Zalman CNPS9900 — тихая модель на четырех тепловых трубках.



AsRock 890GX Extreme3

МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА

AsRock 890GX Extreme3

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.asrock.com

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1070

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Чипсет: AMD 890GX + AMD SB850
Сокет/графический чип: AM3/Radeon HD 4290
Оперативная память: DDR3-800/1066/1333/1600(OC)/1800(OC)
Форм-фактор: ATX
Установка нескольких видеокарт: CrossFire X

Мечта оверклокера. AsRock 890GX Extreme3 — недорогая и производительная материнская плата с поддержкой всех новейших технологий. Устройство принадлежит к линейке True 333, что означает поддержку новых стандартов USB 3.0, SATA 3 6 Гбит/с и eSATA 3, а также использование только самых современных компонентов и технологий. Главная особенность модели — возможность работы с новейшими шестиядерными процессорами AMD. Эксклюзивный чип AsRock UCC (Unlock CPU Core) и дополнительная функция в BIOS материнской платы позволяют разблокировать дополнительные ядра и кеш в младших моделях процессоров. К CPU с возможностью разблокирования относится, в частности, Phenom II X4 960T, который при определенных условиях можно превратить в шестиядерный. AsRock 890GX Extreme3 оснащена встроенной графикой Radeon HD 4290, что позволит отложить приобретение Hi-End-видеокарты.

Вывод. Недорогая и хорошо оснащенная материнская плата, ориентированная в первую очередь на энтузиастов.

Альтернатива. ASUS M4A89GTD Pro стоит дешевле, но не поддерживает USB 3.0.



Pretec 4 GB i-Disk Touch

ФЛЕШ-ДРАЙВ

Pretec 4 GB i-Disk Touch

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ: www.bigit.ua

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 450

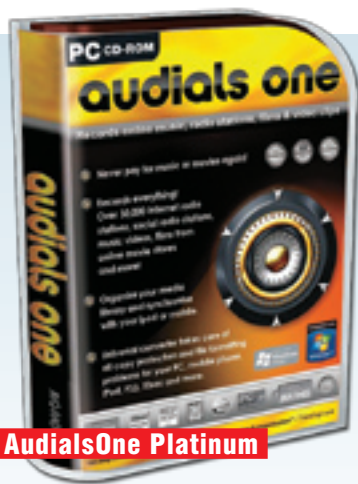
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интерфейс: USB
Емкость, Гбайт: 4
Биометрический сканер/защита паролем: ●/●
Совместимость: Windows 2000/XP/Vista/7
Размеры, мм/вес, г: 40x19x9,6/11

Хранилище секретов. Утилиты шифрования защитят данные, но не спасут их от порчи или удаления. В этом случае стоит обратить внимание на накопители с аппаратной защитой. Флеш-драйв Pretec i-Disk Touch способен надежно обезопасить данные как при помощи пароля, так и сканера отпечатков пальцев либо задействовать обе опции. Регистрация нового пользовательского профиля проста и удобна. После успешной аутентификации подключается скрытый диск объемом 3,75 Гбайт, на котором помимо файлов можно хранить особо ценные данные и пользовательские пароли для веб-сайтов. Единственным недостатком «флешки» можно считать неудачное размещение крепления для шнура: оно расположено на съемном колпачке, что увеличивает вероятность потери накопителя. Скорость работы находится на среднем уровне: для чтения данных этот показатель составил 13,3 Мбайт/с, а для записи — 5,9 Мбайт/с.

Вывод. Не слишком быстрый, но хорошо защищенный флеш-драйв.

Альтернатива. TakeMS Scanline 4Gb менее компактен, но оснащается более функциональным ПО.



AudialsOne Platinum

ИНТЕРНЕТ-МЕДИАРЕКОРДЕР

AudialsOne Platinum

ОС: Windows XP/Vista/7

САЙТ: www.audials.com

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН.: 450

Онлайн-медиакомбайн. AudialsOne Platinum — это уникальный пакет инструментов для записи и конвертирования аудио- и видеоконтента, предоставляемого различными интернет-сервисами и радиостанциями. При этом речь идет не о полноценных фильмах, а о клипах, роликах и трейлерах. В программе реализован удобный поисковый механизм, который мгновенно выдает список аудио- или видеоконтента по ключевым словам. Кроме того, AudialsOne позволяет сохранять клипы, в том числе ролики HD-качества, которые невозможно записать на ПК средствами браузера. Для прослушивания и записи музыки имеется модуль Radiotracker, а для обработки полученных материалов — мощный конвертер с поддержкой различных аудио- и видеоформатов. Клип или звуковой трек можно сразу записать на CD или переконвертировать в рингтон для телефона. Интерфейс AudialsOne, к сожалению, не локализован. Графическая оболочка не масштабируется, но позволяет менять цвет кожи. Существует бесплатная версия программы, обладающая ограниченной функциональностью.

Вывод. Мощный комбайн для работы с сетевым медиаконтентом.

Альтернатива. All-Radio — программа для прослушивания интернет-радио, а также просмотра ТВ и видео.



CorelDRAW Graphics Suite X5

ГРАФИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР

CorelDRAW Graphics Suite X5

ОС: Windows XP/Vista/7

САЙТ: www.corel.com

РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН.: 3500

Мастер графики. CorelDRAW Graphics Suite X5 — это мощный и универсальный пакет для редактирования растровой и векторной графики. В него входит все необходимое для создания иллюстраций и макетов, редактирования фотографий, анимации и веб-графики, в том числе с поддержкой Flash. Благодаря своей универсальности программа позволяет работать с различными типами графических материалов. Кроме того, поддерживаются и те форматы файлов, которые используются в программах Microsoft Word, Adobe Illustrator Creative Suite, Adobe Photoshop и других. Одной из уникальных функций этого пакета является возможность открывать и создавать документы PDF, защищенные паролем. Graphics Suite поддерживает работу с WhatTheFont, с помощью которого можно идентифицировать шрифт на растровом изображении. В версии X5 добавлено более 50 новых функций. В частности, инструменты для работы с сайтами теперь позволяют переключаться в растровый режим.

Вывод. Удобный пакет для работы с векторной и растровой графикой.

Альтернатива. Inkscape — бесплатный редактор векторной графики с русскоязычным интерфейсом.



jv16 PowerTools 2009

ОПТИМИЗАТОР СИСТЕМЫ

jv16 PowerTools 2009

ОС: Windows XP/Vista/7

САЙТ: www.macecraft.com

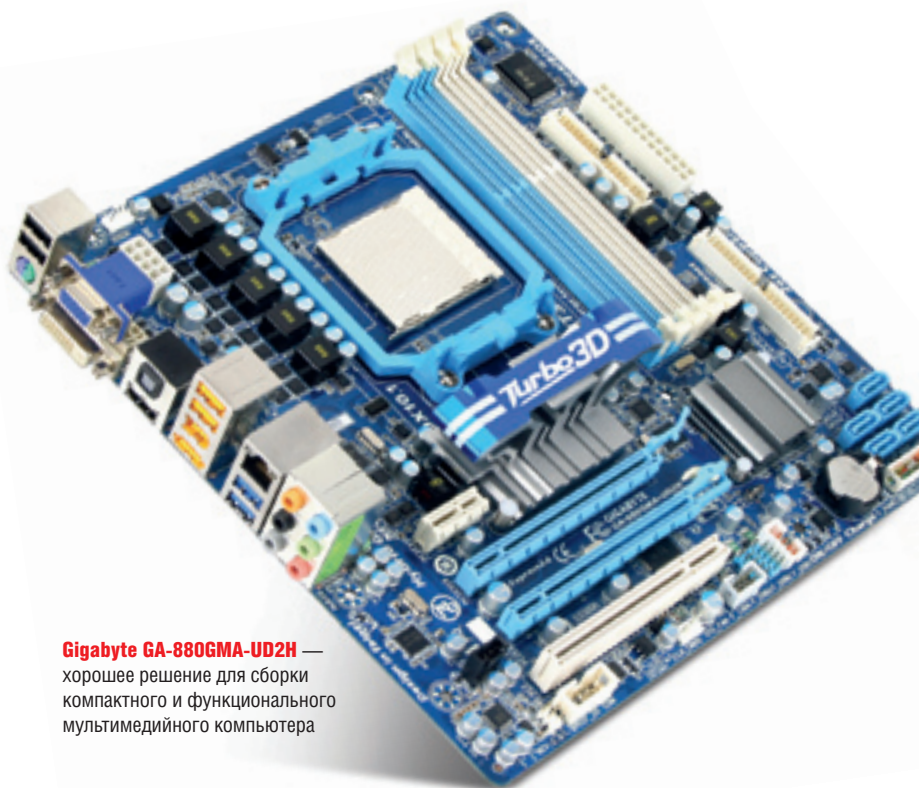
РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН.: 225

Настройщик ОС. Jv16 PowerTools 2009 предназначена для контроля, чистки и восстановления реестра и файловой системы. Программа позволяет очищать не только реестр, но и жесткий диск от «мусорных» файлов, а системе — от ненужных данных, оставшихся после деинсталляции различных программ. С помощью jv16 PowerTools 2009 можно автоматизировать этот процесс, следить за изменениями в реестре, а также выполнять его резервное копирование.

В новой версии программы существенно изменился интерфейс: теперь инструментарий разбит на группы для работы с реестром, файлами и системой. Таким образом, каждую задачу можно запустить из своего раздела. Появилась и наглядная инфографика, позволяющая сразу оценить состояние ОС и реестра. При первом старте программа запускает сканирование системы на предмет ошибок и диагностирует ее состояние. Помимо этого jv16 PowerTools может повысить производительность ОС — например, за счет правильного распределения процессорного времени.

Вывод. Отличная утилита для очистки и оптимизации системы.

Альтернатива. Wise Registry Cleaner — бесплатная программа для наведения порядка в реестре Windows.



Gigabyte GA-880GMA-UD2H — хорошее решение для сборки компактного и функционального мультимедийного компьютера

Яркая сверхновая

Компактная игровая станция или тихий мультимедийный центр — новые материнские платы на основе чипсета AMD 880G могут применяться при сборке любого из этих решений. Мы подготовили обзор одной из таких новинок.

Компания AMD продолжает обновлять модельный ряд чипсетов для настольных компьютеров. Вслед за решениями топового уровня — AMD 890FX и 890GX — были представлены наборы системной логики среднего ценового сегмента, рассчитанные на массового потребителя. Об одном из них, AMD 880G, и пойдет речь в этом обзоре. Данным чипсетом оснащена новая материнская плата GA-880GMA-UD2H от компании Gigabyte, которая станет отличным выбором для создания компактного и недорогого мультимедийного компьютера или домашнего кинотеатра на основе ПК.

Широкая функциональность в компактном исполнении

В настоящее время на рынке доступно два варианта материнских плат на основе чипсета AMD 880G. Один оснащается южным мостом нового поколения SB850, в котором реализована поддержка нового интерфейса SATA 6 Гбит/с, а другой — более старым SB710, лишенным данной возможности. Рассматриваемая нами материнская плата Gigabyte GA-880GMA-UD2H оборудована чипом SB850, который обеспечивает работу пяти портов SATA 6 Гбит/с и одного eSATA 6 Гбит/с. Также на ней присутствует другой новый интерфейс высокоскоростной пере-

Вывод

Материнская плата Gigabyte GA-880GMA-UD2H будет интересна прежде всего тем, кто хочет собрать компактный домашний мультимедийный ПК или кинотеатр на основе компьютера. Она оснащена высокоскоростными интерфейсами USB 3.0 и SATA 6 Гбит/с, в меру мощным и функциональным интегрированным видеоядром и поддерживает ряд фирменных технологий, таких как Ultra Durable 3, Auto Unlock, Turbo 3D и другие. Средняя розничная цена новинки — около 1000 гривен.

дачи данных — USB 3.0. Два порта этого типа, выведенные на заднюю панель, работают благодаря контроллеру NEC.

Плата поддерживает все современные модели процессоров AMD с разъемом Socket AM3 и термопаке-том не более 140 Вт, начиная с недорогой одноподъядерной модели Athlon II 160u и заканчивая мощным шестиядерным Phenom II X6 1090T. Компактные размеры изделия (24,4x24,4 см) позволяют при использовании соответствующего корпуса собрать малогабаритный компьютер для домашнего кинотеатра. Плата поддерживает до 16 Гбайт памяти DDR3 с частотой до 1800 МГц.

Встроенное графическое ядро ATI Radeon HD 4250 не только способно ускорять воспроизведение фильмов высокой четкости, но и позволяет без подтормаживаний запускать большинство старых игр. При необходимости функциональность графической подсистемы можно существенно расширить, установив дискретную видеокарту (для этих целей отводится один слот PCI Express x16 2.0).

Если вы приобрели процессор AMD с заблокированными ядрами, то GA-880GMA-UD2H поможет вам включить их. Для этого необходимо активировать технологию Auto Unlock в BIOS Setup. В случае если ядра окажутся работоспособными, многопоточные приложения станут выполняться заметно быстрее. Вызывает интерес и функция «On/Off Charge», которая позволяет заряжать гаджеты производства Apple от портов USB на 40% быстрее по сравнению с платами других производителей. **CHIP**



ASUS U53J — мощный лэптоп, отделанный натуральным материалом



Вывод

ASUS U53J — имиджевый ноутбук класса «замена десктопа», отделанный бамбуком и поддерживающий ряд передовых технологий, таких как NVIDIA Optimus и USB 3.0. Качественный корпус, выполненный из пластика, алюминия и бамбука, удобная клавиатура, в меру большой дисплей, широкие функциональные возможности и самая современная платформа Intel — вот те основные достоинства, которые вы получите в свое распоряжение, заплатив за данную модель приблизительно 45 000 рублей (11 500 гривен).

Ноутбук из бамбука

Сегодня никого не удивишь домом, построенным из пластиковых бутылок, или мебелью из стекла. Не отстают и производители компьютерной техники: компания ASUS выпустила бамбуковый лэптоп — U53J.

Новый ноутбук ASUS U53J основан на мобильной платформе Intel последнего поколения и относится к решениям класса «замена десктопа». Он оснащен мощным двухъядерным процессором Intel Core i7-620M, работающим на частоте 2,66 ГГц, чипсетом Intel HM55, жестким диском емкостью 500 Гбайт и 4 Гбайт оперативной памяти DDR3. Устройство снабжено двумя видеоадаптерами — энергоэффективным Intel HD Graphics, встроенным в процессор, и дискретным NVIDIA GeForce GT 310M. Для работы с оптическими дисками предусмотрен привод Blu-ray Combo. Широко-

форматный 15,6-дюймовый экран с разрешением 1366x768 пикселей прекрасно подходит как для работы, так и развлечений.

Радует глаз, приятен на ощупь

Набор сетевых адаптеров ASUS U53J стандартен для решений данного класса: в наличии контроллеры Gigabit Ethernet, Wi-Fi 802.11n и Bluetooth 2.1. Интересной особенностью модели, пока редко встречающейся в ноутбуках, является встроенный контроллер USB 3.0, обеспечивающий работу двух портов нового стандарта. Верхняя крышка устройства и приблизительно треть лицевой

панели отделаны бамбуком, что придает U53J эстетичный внешний вид. Материал приятен на ощупь, и на нем практически незаметны отпечатки пальцев. Корпус выполнен из толстого пластика с алюминиевыми вставками. Вес устройства — 2,6 кг.

ASUS U53J поддерживает технологию NVIDIA Optimus, которая позволяет на лету переключаться между интегрированным и дискретным видеоадаптерами. Например, если вы набираете документ в текстовом редакторе, то высокая производительность видеосистемы вам не нужна, поэтому можно использовать встроенное в процессор видеоядро, продлив время работы ноутбука от батареи. Для запуска игр и мультимедийных приложений, предъявляющих повышенные требования к ресурсам компьютера, лучше использовать более мощный дискретный видеоадаптер.

Производительности ASUS U53J достаточно для решения большинства ресурсоемких задач, будь то кодирование видео, просмотр фильмов высокой четкости, работа в графических и видеоредакторах. Время автономной работы от батареи в режиме чтения составило около 4 ч 15 мин., что является очень неплохим результатом для лэптопов данного класса. **CHIP**

3D-фильмы на компьютере

С появлением нового поколения телевизоров стало возможным создание 3D-кинотеатра в домашних условиях. Если же вы решите использовать в этих целях персональный компьютер, то стоимость такого кинотеатра будет не слишком высокой, а его функциональность окажется шире.

Многие блокбастеры последнего года — от «Аватара» до «Алисы в Стране Чудес» — стали настоящими хитами в том числе и потому, что демонстрировались в стереоформате. У некоторых зрителей после такого впечатляющего зрелища возникло желание приобрести технику, позволяющую смотреть объемные фильмы в домашних условиях. Ведь в то время как на большом экране 3D-кино уже стало привычным явлением, индустрия мультимедийных развлечений только теперь по-настоящему повернулась лицом к домашним пользователям и стала развиваться в этом направлении.

Следует оговориться, что на пути проникновения трехмерных фильмов в наши дома все еще имеются некоторые препятствия, но они постепенно преодолеваются. Так, практически одновременно с выходом «Аватара» были опубликованы новые стандарты для получения объемного изображения, позволяющие отойти от использования старых анаглифных

стереочков с красным и синим стеклами. В декабре прошлого года консорциум создателей стандарта Blu-ray установил, каким образом 3D-фильмы должны записываться на диски, а в начале марта появились спецификации интерфейса HDMI 1.4a, который определяет форму передачи стереоконтента.

Разработка новых стандартов означает, как правило, и появление новых устройств с их поддержкой. Однако если вы пожелаете уже сегодня окунуться в увлекательный мир трехмерного кино, то вам совсем не обязательно покупать новые телевизор и Blu-ray-проигрыватель (для приобретения этой техники потребуется более 80 000 руб./20 000 грн.). Есть более дешевый вариант — выбрать в качестве основного устройства для воспроизведения стереофильмов компьютер.

Технология: удвоенное количество кадров

Для создания объемной картинки используются не какие-то принципиально новые методы, а био-

ФОТО КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯ SONY PICTURES RELEASING «ЦЕНТРАЛ ПАРТНЕРШИП»



Стереокomплект

Недорогая видеокарта и стереочки производства NVIDIA — это ваш бюджетный пропуск в мир 3D-контента с использованием персонального компьютера.

3D VISION KIT

Средняя розничная цена, руб./грн.: 5500/1750

GEFORCE GT 240

Средняя розничная цена, руб./грн.: 2800/700



логические особенности человеческого зрения: каждым глазом мы видим слегка смещенное плоское изображение, и лишь наш мозг придает ему глубину. При составлении общей картины он определяет, какой из ее элементов находится на переднем плане, а какой расположен дальше от нас.

Все это делает воспроизведение трехмерного фильма делом техники. В принципе, совершенно неважно, какой метод создания стереоизображения применяется: в любом случае речь идет о необходимости сделать так, чтобы зритель получал отдельную картинку для каждого глаза.

Наиболее простой и дешевый способ увидеть 3D-изображение на компьютере — приобрести (по цене от 20 руб./5 грн.) или самостоятельно изготовить анаглифные стереоочки. В этом случае никакого дополнительного оборудования не потребуется —

Сtereo на ПК: дешево и функционально

достаточно просто запустить проигрыватель и открыть в нем соответствующий контент — фотографию или фильм в подходящем стереоформате. Вы даже сможете печатать трехмерные снимки на цветном принтере. Однако данный метод обладает одним существенным недостатком — неполной цветопередачей.

Если вы предпочитаете наблюдать происходящее в естественных цветах, то придется докупить дополнительное оборудование. Например, для получения стереоизображения по технологии NVIDIA 3D Vision подойдут далеко не любые графическая карта и дисплей.

Требования к видеосистеме компьютера зависят от того, какие задачи перед ней ставятся: просмотр 3D-фильмов в обычном разрешении, формате высокой четкости (Blu-ray) или же запуск игр. Например, для воспроизведения видео в формате Blu-ray 3D понадобится как минимум GeForce GT 240 (самый дешевый вариант, средняя розничная цена — около 2800 руб./700 грн.). Если же вы захотите совместить кинопросмотр с играми, то лучше всего приобрести одну из →

Домашний стереокинотеатр на основе ПК



Экран

Для воспроизведения трехмерного видео требуются устройства отображения, которые обеспечивают обновление картинки с частотой 120 Гц.

ACER GD245HQ

Средняя розничная цена, руб./грн.:
20 000/нет данных

ACER H5360

Средняя розничная цена, руб./грн.:
38 000/6850



Плеер

PowerDVD 10 Ultra 3D — один из первых программных плееров, способных проигрывать диски Blu-ray 3D и преобразовывать двухмерную картинку в стереоформат.

CYBERLINK

POWERDVD 10 ULTRA 3D

Средняя розничная цена, руб./грн.:
3000/660

Устройство стереочков NVIDIA GeForce 3D Vision

Электроника, управляющая ЖК-затворами и обеспечивающая синхронизацию с ПК



Особая конструкция позволяет надевать стереочки поверх обычных

Регулируемые носовые дужки

ЖК-затворы затемняются 60 раз в секунду

ИК-ресивер для синхронизации с ПК (радиус действия — около 6 м)

Встроенный аккумулятор, подзаряжающийся через USB

новейших видеокарт — GeForce GTX 470 или GTX 480. Дело в том, что в стереорежиме производительность снижается в два раза, так как компьютеру необходимо рассчитывать два кадра вместо одного.

Помимо этого потребуется соответствующее устройство для демонстрации видеоизображения — например, «быстрый» монитор (с частотой обновления экрана 120 Гц) или проектор, а также специальные очки, без которых невозможно увидеть объемную картинку, — такие, как NVIDIA 3D Vision. Для совместимости с ними оборудование не только должно обладать определенными техническими характеристиками, но и пройти сертификацию у NVIDIA. В противном случае стабильная работа не гарантируется.

3D-очки: своя картинка для каждого глаза

Вы можете выбрать очки одного из двух видов, которые обеспечивают эффект глубины видеоизображения. В случае с технологией NVIDIA 3D Vision речь идет об устройствах затворного типа с ЖК-стеклами. Когда картинку воспринимает левый глаз, правое стекло не пропускает свет, и наоборот. Таким образом, зритель всегда видит только одним глазом (картинка для каждого из них обновляется 60 раз в секунду). В процессе просмотра видеоизображения работа очков и компьютера синхронизируется. Для этого используется ИК-передатчик, поставляемый в комплекте с очками NVIDIA.

Он подключается к компьютеру по USB. В связи с тем, что затворным очкам на жидких кристаллах требуется электроэнергия, в их дужку встроен аккумулятор.

Так как для создания стереоэффекта необходимо воспроизводить кадры со вдвое большей скоростью, нежели обычно, монитор или другое устройство отображения должен поддерживать более высокую частоту обновления экрана. Обычные 60-герцевые ЖК-дисплеи для просмотра 3D-контента не подойдут. Вот почему обязательным является приобретение устройства отображения с такими характеристиками, как у протестированного нами монитора Acer GD245HQ. Частота вертикальной развертки у него составляет 120 Гц. Такой же особенностью обладают проекторы Acer H5360, ViewSonic PJD5352 и PJD6531w, мониторы ASUS VG236H, LG W2363D, Samsung SyncMaster 2233RZ, ViewSonic FuH Zion VX2268wm и некоторые другие.

С недавних пор NVIDIA предлагает программу 3DTV Play стоимостью примерно 1400 рублей (300 гривен, для владельцев очков 3D Vision доступна бесплатно). С ее помощью стереоизображение можно вывести на экран большинства популярных моделей 3D-телевизоров, оснащенных входом HDMI 1.4a.

Таким образом, при использовании затворных стереочков критическим показателем является частота обновления экрана, обеспечиваемая

устройством отображения. При этом каких-либо иных 3D-функций от монитора или проектора не требуется, так что стереоэффект вы можете получить даже на обычном дисплее с электронно-лучевой трубкой, если только он поддерживает частоту обновления картинки от 100 Гц.

В очках от NVIDIA зритель имеет больше свободы по сравнению с моделями, использующими технологию поляризации: он может поворачивать голову без потери стереоэффекта. Последние стоят всего несколько сотен рублей (до сотни гривен), но функционируют лишь при определенном угле зрения. Если зритель удаляется от точки наилучшего просмотра, он может заметить двойные контуры объектов, то есть части кадра, предназначенные для соседнего глаза. Данный эффект может вызвать головную боль и головокружение и мешает восприятию фильма.

При использовании метода поляризации на монитор и очки наносится фильтр, который разделяет выводимое на экран изображение на две части — для левого и правого глаз. На единственном ноутбуке, дисплей которого изготовлен по такой технологии (серия Acer Aspire 5738DG), зритель видит левым глазом нечетные строки кадра, а правым — четные. Этот принцип можно сравнить с классической черес-

Проектор для стереокинотеатра

Acer H5360



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технология проецирования: DLP
Разрешение, пикселей: 1280x720
Расстояние до экрана (мин./макс.), м: 1/10,3
Размер изображения по диагонали (мин./макс.), м: 0,67/7,62
Формат изображения: 16:9, 4:3
Уровень контрастности (по шахматному полю): 88:1
Световой поток (нормальный/экономичный режим), люмен: 1696/1011
Входы: VGA, HDMI, композитный (RCA), S-Video, компонентный (3x RCA)
Габариты, см/вес, кг: 26,8x8x19,2/2,2



В мониторе iZ3D для создания стереоэффекта используется явление поляризации света

строчной разверткой ЭЛТ-телевизоров. Удвоения числа кадров, необходимого для затворных стереоочков, в данном случае не потребуются. Впрочем, при выполнении этой операции разрешение изображения уменьшается вдвое: так, при формате 1920x1080 точек глаз воспринимает лишь 1920x540.

Этого недостатка лишены мониторы iZ3D, в которых также используется принцип поляризации. В них установлены две ЖК-матрицы, одна из которых выполняет роль фильтра. В результате вместо уменьшения разрешения изображения при работе в стереорежиме у них снижается яркость, что менее критично: ее всегда можно увеличить, установив более мощные лампы подсветки. Кроме того, данное устройство обладает еще одним важным преимуществом — оно совместимо фактически с любыми видеокартами, оснащенными двумя выходами DVI, так как для создания стереоэффекта используется оригинальный драйвер iZ3D.

Плеер: обновление для поддержки Blu-ray 3D

Первый фильм в формате Blu-ray 3D, «Монстры против пришельцев», поначалу распространялся исключительно с 3D-плеерами Samsung BD-C6900. Только летом текущего года диски с ним наконец поступят на прилавки магазинов. Одновременно с этим станет доступен и подходящий программный плеер, который позволит просматривать 3D-фильмы на компьютере — CyberLink PowerDVD 10 Ultra 3D стоимостью около 3000 рублей (660 гривен). Простая и недорогая альтернатива для просмо-

Как HDMI 1.4a передает 3D-изображение

Объемное видео на компьютере — это сравнительно просто и недорого. Но если вы хотите иметь стандартный для гостиной комнаты набор, состоящий из телевизора и отдельного плеера, то такое решение обойдется дороже и окажется несколько сложнее в техническом плане. Причина тому — новый стандарт HDMI версии 1.4a, которым определяются основные принципы передачи стереоконтента. Почти все Blu-ray-плееры и телевизоры с наклейкой «HD Ready» соединяются друг с другом посредством интерфейса HDMI 1.3, но это не относится к новейшим 3D-моделям.

НОВЫЕ СПОСОБЫ ПЕРЕДАЧИ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Новые устройства отправляют контент формата Blu-ray 3D упакованным в виде кадров большого размера (режим «Top-and-Bottom»), которые содержат изображения, предназначенные для раздельного просмотра левым и правым глазами, как показано на рисунке ниже. При этом HDMI 1.4a для разрешения 1080p позволяет передавать 24 или 25 кадров/с.

Более того, в новом стандарте также заложены основы 3D-телевидения. При чересстрочной развертке, которая в настоящее время распространена в телевидении, в разрешении 1080i этот метод упаковки 3D-кадра также может использоваться. В данном случае кадр большого размера содержит все четыре полукадра, разделенные тремя так называемыми активными зонами. Наряду с подобной компоновкой плеер может передавать кадры и в режиме «Side-by-Side». При этом кадр размером 1920x1080 точек просто делится посередине: одна половина (960x1080 точек) предназначена для

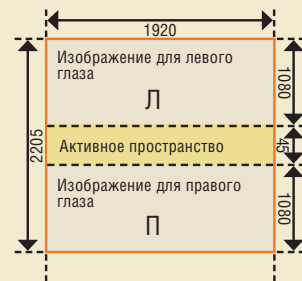
левого глаза, а другая — для правого. Телевизор получает такой единый кадр, разбивает его на два и отображает их последовательно.

ПРОБЛЕМЫ СОВМЕСТИМОСТИ С ВЕРСИЕЙ 1.3

Штекеры и кабели HDMI 1.4a остаются такими же, как и в версии 1.3, поскольку полоса пропускания у нового стандарта не увеличилась. Зато теперь данный интерфейс может использоваться для передачи информации о структуре 3D-кадров. Эти сведения не распознаются теми устройствами, которые поддерживают лишь HDMI 1.3. Проблема может возникнуть и в том случае, если вы для вывода звука включите какой-либо ресивер между Blu-ray-плеером и устройством отображения. В такой конфигурации необходимые данные также не смогут дойти до 3D-телевизора: звук будет слышен, но экран останется черным. По этой причине новые модели Blu-ray-проигрывателей с поддержкой 3D будут иметь два HDMI-выхода — стандартов 1.4a и 1.3.

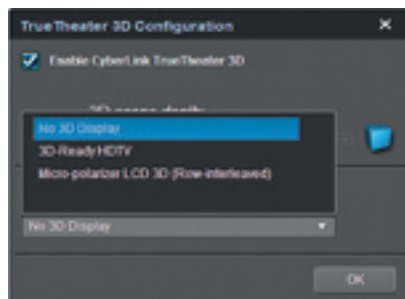
КОМПОНОВКА КАДРА

Контент формата Blu-ray 3D передается по интерфейсу HDMI 1.4a в виде кадров большого размера, которые содержат по два изображения — для левого и правого глаз.



тра стереофильмов — медиаплеер, поставляемый компанией NVIDIA в комплекте с 3D-очками. Однако он не умеет воспроизводить Blu-ray-диски.

PowerDVD 10 предлагает дополнительную опцию, которая, правда, при-



PowerDVD предлагает на выбор несколько способов формирования стереоизображения, в том числе NVIDIA 3D Vision

дется по вкусу не всем: программа умеет преобразовывать видео из 2D в 3D. Результат выглядит превосходно главным образом в мультипликационных фильмах, но в ряде случаев может вызвать у зрителя головную боль. Некоторые производители нового поколения 3D-телевизоров, рекламируя свою продукцию, заявляют о наличии у них такой же возможности. Для функционирования данной опции в этих моделях устанавливаются мощные процессоры, такие как Cell, используемые и в Sony PlayStation 3.

Кстати, для последнего устройства этим летом должна выйти новая версия прошивки, после чего оно также сможет воспроизводить диски со стереофильмами. **CHIP**

3D-видео дома: ЖК против «плазмы»

Наслаждаться эффектом объемной картинки можно не только в кинотеатре, но и дома. При этом возникает вопрос: какой экран больше подходит для таких целей?

Представители конкурирующих решений уже прошли тестирование в нашей лаборатории, и мы готовы поделиться первыми впечатлениями. В Samsung UE46C7000 ставка сделана на ЖК-технологии в сочетании со светодиодной подсветкой. В результате толщина 46-дюймового телевизора составляет всего 27 мм. Затворные очки к нему не прилагаются — их можно приобрести отдельно либо в составе стартового комплекта, в который также включен Blu-ray-диск с мультфильмом «Монстры против пришельцев» в трехмерном формате.

К сожалению, во многих фрагментах этого анимационного фильма, особенно в сцене битвы на мосту «Золотые Ворота», наблюдается эффект раздвоения контуров. Это отчасти обусловлено самим мультфильмом, однако основная причина состоит в инертности ЖК-дисплея и несогласованности его работы с жидкокристаллическими затворными

ми очками, из-за чего системе не удастся достичь четкого разделения изображения для левого и правого глаз. Телевизор демонстрирует очень неплохую яркость экрана, что позволяет компенсировать ее частичную потерю, обусловленную использованием затворных очков.

Из 2D в 3D в реальном времени

Одним нажатием кнопки телевизор Samsung можно перевести в режим преобразования двухмерной картинки (при просмотре выпуска новостей, художественного фильма или отображения Рабочего стола Windows) в 3D-изображение, причем эта процедура будет выполняться в режиме реального времени. И хотя стереоэффект не сравнится с тем, которым обладает настоящий 3D-контент, телевизору удастся избежать заметных дефектов картинки при конвертации видео.

Серьезное преимущество плазменного телевизора — малое время

отклика. В изображении, выдаваемом Panasonic TX-PR50VT20, при непосредственном сравнении наблюдается меньшее раздвоение контуров, хотя полностью избежать его все же не удастся. По части яркости «плазма» проигрывает ЖК: видимая через очки картинка значительно темнее. Возможность преобразования 2D в 3D отсутствует — по утверждению Panasonic, в целях сохранения качества изображения. Зато в комплект поставки входит одна пара очков.

Вывод. Для перфекционистов «плазма» от Panasonic является более интересным решением, поскольку на ее экране не так заметен эффект раздвоения, хотя сама картинка выглядит темнее. Samsung, напротив, является универсальным решением: этот телевизор обеспечивает трехмерное изображение приемлемого качества и способен достойно выполнять преобразование двухмерного контента в 3D. **CHIP**

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, «ЦЕНТРАЛ ПАРТНЕРШИП»

Panasonic TX-PR50VT20	Главное	Samsung UE46C7000
Плазма (Full HD)	Дисплей	ЖК с LED-подсветкой (Full HD)
50	Диагональ, дюймов	46
одна пара	3D-очки в комплекте поставки	—
192:1	Контраст по шахматному полю	214:1
229	Энергопотребление, Вт	143
—	Преобразование 2D в 3D	●
150 000/29 000	Средняя цена, руб./грн.	108 000/22 300

● да — нет

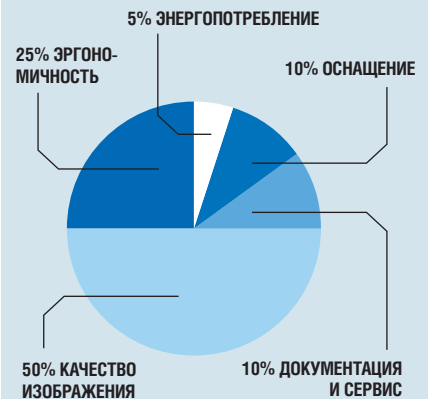
Как мы тестируем: ЖК-мониторы



Время отклика матрицы

Мы применяем анализатор, состоящий из фототранзистора и осциллоскопа. Тестовые изображения на экране автоматически меняются и содержат различные комбинации черного, белого и оттенков серого. Из полученных 20 результатов для оценки используются средние значения

СОСТАВ ОБЩЕЙ ОЦЕНКИ



Все протестированные мониторы — от 19-дюймовых офисных до 24-дюймовых с разъемом HDMI для киноманов — прошли тщательную проверку в лабораторных условиях.

Качество изображения

Перед началом измерений мониторы прогреваются в течение минимум полчаса. Все настройки изображения мы возвращаем к значению «По умолчанию». Такие параметры, как качество цветопередачи, цветовой охват, отклонения от гамма-кривой, яркость и фронтальная контрастность, мы определяем с помощью видеофотометра Orteema LMK 98-3. Если нормы ISO требуют производить измерения по девяти точкам экрана, то этот прибор позволяет получать данные о 1,4 млн точек.

Чтобы определить, насколько цветопередача и уровень контраста зависят от угла обзора, мы установили перед видеофотометром коноскопический объектив. Совместив несколько снимков, сделанных под различными углами, мы можем оценить качество картинки при отклонении точки обзора на угол до 178°.

Для того чтобы оценить качество изображения движущихся объектов, мы замеряем время отклика матрицы, то есть скорость изме-

нения цвета отдельных пикселей. Дополнительно этот параметр проверяется в различных 3D-играх.

Эргономичность

Важными показателями являются понятная структура экранного меню и легкость настроек изображения. Переключатели и разъемы должны быть доступны и понятно обозначены, а сам монитор — легко регулироваться при установке и стабильно стоять в любом выбранном положении. В идеале дисплей должен опускаться до крышки стола.

Документация и сервис

Максимальную оценку получают те модели, к которым прилагается печатный вариант инструкции на понятном русском языке с наглядными рисунками и схемами, а также указанием всех технических характеристик устройства. Дополнительными показателями являются срок действия гарантии и уровень ремонтного сервиса производителя. Разумеется, драйверы и документация должны быть доступны для скачивания через Интернет.

Оснащение

Встроенный блок питания, конечно, удобнее внешнего. Дополнительные баллы тестируемым моделям приносит наличие стандартного настенного крепления VESA, разъемов для подключения USB-устройств, видеовходов, динамиков, а также возможность поворачивать дисплей на 90° и работать в вертикальном формате. На повышение оценки также влияет наличие в комплекте поставки драйверов и цветовых профилей, управляющих программ и тестовых таблиц для настройки изображения.

Энергопотребление

Мы измеряем потребляемую TFT-дисплеями мощность в различных режимах работы (в выключенном состоянии, режиме готовности, при белом экране с заводскими настройками, при белом экране и установленной яркости 100 кд/м²) и вычисляем средний уровень энергопотребления. Чем меньше эта величина, тем больше баллов получает монитор. **CHIP**

Доступная четкость

Удобно расположить на экране несколько окон, посмотреть HD-видео или поиграть в современную игру на широком 22-дюймовом дисплее — мониторы стоимостью до 10 000 рублей (2500 гривен) предлагают весьма неплохие возможности.



Отличное качество изображения, удобные настройки и обилие регулировок обеспечили модели 225P1 победу в тесте

Разрешение мониторов с диагональю 22–23 дюйма и стоимостью менее 10 000 рублей (2500 гривен) составляет 1680x1050, а в некоторых случаях даже 1920x1080 точек. Они оснащаются цифровым разъемом DVI-D или HDMI и поддерживают технологию защиты медиаконтента HDCP. Таким образом, у них есть все необходимое не только для работы за компьютером или игр, но и просмотра HD-видео, в том числе лицензионного. На что в действительности способны бюджетные модели, показывают результаты нашего тестирования.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ



1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО	6 МЕСТО
Philips Brilliance 225P1	iiyama ProLite B2206WS	Samsung SyncMaster 2243WM	Philips Brilliance 225B	iiyama ProLite E2209HDS	LG Flatron L227WTP

Адрес в Интернете	www.philips.ru	www.iiyama.ru	www.samsung.ru	www.philips.ru	www.iiyama.ru	www.lg.ru
Средняя розничная цена, руб./грн.	9500/—	9800/—	7500/—	9200/—	9400/—	10 000/1600
Общая оценка, баллов	89,4	85,8	82,2	80,7	79,7	77,8
Соотношение цена/качество	хорошее	хорошее	отличное	хорошее	хорошее	дост. хорошее
Качество изображения (50%)	94	92	85	84	91	94
Эргономичность (25%)	90	90	88	74	65	62
Энергопотребление (5%)	79	53	56	84	49	54
Оснащение (10%)	68	59	64	68	70	51
Документация (5%)	100	89	78	100	89	78
Сервис (5%)	85	85	92	85	85	69

Технические характеристики и результаты измерений

Разрешение, точек	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1920x1080	1680x1050
Время отклика (g2g), мс	6	4	12	14	5	3
Яркость, кд/м²	240	289	257	256	279	270
Динамическая контрастность	18 610:1	12 090:1	9012:1	12 000:1	10 830:1	19 990:1
Контрастность по шахматной таблице	165:1	151:1	121:1	182:1	134:1	108:1
Угол обзора по вертикали, °	176	174	174	174	174	176
Угол обзора по горизонтали, °	176	176	176	176	176	176
Разъемы	1x D-Sub, 1x DVI-D	1x D-Sub, 1x DVI-D	1x D-Sub, 1x DVI-D	1x D-Sub, 1x DVI-D	1x D-Sub, 1x DVI-D, 1x HDMI	1x D-Sub, 1x DVI-D
Энергопотребление в режиме «Standby», Вт	< 0,1	0,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,4
Энергопотребление в режиме работы, Вт	24	35	34	22	38	34

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

Качество изображения

В главной тестовой дисциплине большинство участников заслужило хорошие и отличные оценки. Абсолютным лидером, набрав 100 баллов из 100 возможных, стал монитор Samsung 2233BW. В числе главных причин такого результата — высокая динамическая контрастность (41 830:1).

Что касается яркости картинки, здесь даже худший результат оказывается вполне достойным. Наименьшее значение в 240 кд/м² продемонстрировал Philips 225P1, что не помешало ему занять первое место в тесте.

Если вы планируете использовать монитор для игр и просмотра фильмов, обратите внимание на время отклика матрицы — в этой дисциплине показатели участников нашего теста сильно разнятся. Значения свыше 11 мс могут оказаться критичными при отображении динамичных сцен. А если смотреть видео вы будете не в одиночестве, то следует учитывать и углы обзора. У большинства моделей они соответствуют показателю, ставшему негласным стандар-

Вывод

Большинство участников теста демонстрируют отличное или хорошее качество изображения. При выборе стоит обратить внимание на оснащение модели, количество регулировок и настроек и их удобство. Не у всех мониторов время отклика матрицы подходит для игр и просмотра видео. Наилучшим сочетанием характеристик среди протестированных устройств обладает Philips Brilliance 225P1. Более дешевый Samsung SyncMaster 2243WM уступает ему по контрастности и времени отклика.

том для матриц TN-Film: 174–176° по горизонтали и вертикали. Но у нескольких устройств эти цифры значительно ниже.

Оснащение и эргономичность

Дополнительное оснащение у устройств данной ценовой категории минимально — даже встроенные колонки есть далеко не во всех. USB-хаб присутствует только в двух мониторах Philips — 225P1 и 225B. Эти модели также оснащены инфракрасным датчиком присутствия пользователя: когда вы уходите от монитора, яркость изображения уменьшается, что снижает потребление энергии.

С точки зрения эргономичности возможности, предлагаемые производителями в этом ценовом сегменте, не слишком велики, однако необходимый минимум регулировок положения монитора и настроек изображения все же присутствует. При выборе модели рекомендуем обратиться к сайтам производителей за более подробной информацией о доступных настройках.

ТЕСТЫ

Philips Brilliance 225P1










Время отклика (чем меньше, тем лучше) 6 мс

Контрастность (чем больше, тем лучше) 18 610:1

Samsung SyncMaster 2243WM

Время отклика (чем меньше, тем лучше) 12 мс

Контрастность (чем больше, тем лучше) 9012:1

								
7 МЕСТО	8 МЕСТО	9 МЕСТО	10 МЕСТО	11 МЕСТО	12 МЕСТО	13 МЕСТО	14 МЕСТО	15 МЕСТО
NEC MultiSync E222W	Acer H235H	Samsung Sync-Master 2233BW	BenQ G2320HDB	LG W2286L	Samsung Sync-Master 2243BW	BenQ G2220HD	iiyama ProLite E2208HDS	ASUS VW225NL
www.nec-display-solutions.ru	www.acer.ru	www.samsung.ru	www.benq.ru	www.lg.ru	www.samsung.ru	www.benq.ru	www.iiyama.ru	www.asus.ru
9900/1880	9900/—	8600/—	7600/—	9100/2400	8400/1750	6600/1500	8800/1700	8900/1550
77,5	77,3	76,6	75,5	75,1	75	73,5	73,2	72,7
дост. хорошее	дост. хорошее	хорошее	хорошее	дост. хорошее	хорошее	отличное	дост. хорошее	дост. хорошее
<div><div></div><div>79</div></div>	<div><div></div><div>88</div></div>	<div><div></div><div>100</div></div>	<div><div></div><div>88</div></div>	<div><div></div><div>80</div></div>	<div><div></div><div>78</div></div>	<div><div></div><div>87</div></div>	<div><div></div><div>82</div></div>	<div><div></div><div>85</div></div>
<div><div></div><div>87</div></div>	<div><div></div><div>69</div></div>	<div><div></div><div>50</div></div>	<div><div></div><div>64</div></div>	<div><div></div><div>64</div></div>	<div><div></div><div>79</div></div>	<div><div></div><div>62</div></div>	<div><div></div><div>62</div></div>	<div><div></div><div>70</div></div>
<div><div></div><div>51</div></div>	<div><div></div><div>47</div></div>	<div><div></div><div>47</div></div>	<div><div></div><div>46</div></div>	<div><div></div><div>100</div></div>	<div><div></div><div>51</div></div>	<div><div></div><div>50</div></div>	<div><div></div><div>47</div></div>	<div><div></div><div>50</div></div>
<div><div></div><div>54</div></div>	<div><div></div><div>63</div></div>	<div><div></div><div>54</div></div>	<div><div></div><div>54</div></div>	<div><div></div><div>66</div></div>	<div><div></div><div>54</div></div>	<div><div></div><div>57</div></div>	<div><div></div><div>58</div></div>	<div><div></div><div>52</div></div>
<div><div></div><div>78</div></div>	<div><div></div><div>78</div></div>	<div><div></div><div>78</div></div>	<div><div></div><div>78</div></div>	<div><div></div><div>78</div></div>	<div><div></div><div>78</div></div>	<div><div></div><div>78</div></div>	<div><div></div><div>89</div></div>	<div><div></div><div>56</div></div>
<div><div></div><div>92</div></div>	<div><div></div><div>69</div></div>	<div><div></div><div>54</div></div>	<div><div></div><div>85</div></div>	<div><div></div><div>77</div></div>	<div><div></div><div>85</div></div>	<div><div></div><div>54</div></div>	<div><div></div><div>85</div></div>	<div><div></div><div>46</div></div>
1680x1050	1920x1080	1680x1050	1920x1080	1680x1050	1680x1050	1920x1080	1920x1080	1680x1050
13	12	12	15	8	12	12	12	13
259	251	277	280	242	250	273	267	284
1134:1	4440:1	41 830:1	36 290:1	1303:1	1020:1	32 090:1	902:1	19 750:1
119:1	159:1	158:1	168:1	115:1	157:1	167:1	85:1	89:1
150	170	176	176	143	151	176	154	176
158	167	176	176	159	162	176	161	176
1x D-Sub, 1x DVI-D	1x D-Sub, 1x DVI-D, 1x HDMI	1x D-Sub, 1x DVI-D	1x D-Sub, 1x DVI-D	1x D-Sub, 1x DVI-D, 2x HDMI	1x D-Sub, 1x DVI-D	1x D-Sub, 1x DVI-D	1x D-Sub, 1x DVI-D	1x D-Sub, 1x DVI-D
< 0,1	< 0,1	0,4	0,2	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,3	< 0,1
37	40	39	40	19	37	37	39	38

Апгрейд до USB 3.0

CHIP расскажет, в чем преимущества нового стандарта и что нужно сделать, чтобы уже сегодня снабдить компьютер поддержкой USB 3.0.

Новая версия USB — 3.0 — благодаря режиму SuperSpeed может передавать данные в десять раз быстрее, чем предыдущая. Но большинство современных ПК все еще оснащаются устаревшей второй версией. Мы расскажем, как осуществить апгрейд компьютера или ноутбука, снабдив его поддержкой USB 3.0, и какие преимущества обеспечит новый стандарт.

Частичная совместимость коннекторов

Главный вопрос, который интересует пользователей, — это судьба имеющихся у них устройств и кабелей USB 2.0. При разработке третьей версии особое внимание было уделено обратной совместимости, то есть к разъему USB 3.0 можно без проблем подключать устройство старого стандарта — например, принтер.

В новых коннекторах с голубой вставкой к прежним режимам передачи данных с пропускной способностью до 480 Мбит/с добавился режим SuperSpeed с теоретическим максимумом в 4,8 Гбит/с. Он реализован в качестве отдельного блока, не зависящего от структуры USB 2.0 и располагающего собственной «системой управления».

Коннекторы стандарта USB 2.0 можно подключить к быстрому разъему 3.0, а вот осуществить обратную

операцию не получится. Информацию о совместимости коннекторов и разъемов вы найдете в таблице на соседней странице.

Больше сила тока, меньше энергопотребление

При использовании новой версии USB отпадает необходимость в дополнительном источнике питания для внешних жестких дисков. Согласно спецификации, максимальная сила тока, выделяемая компьютером для устройства с USB 2.0, составляет 500 мА, в то время как с новым стандартом оно может получать до 900 мА. Еще одно нововведение состоит в том, что хост-контроллер, намереваясь произвести запись данных на USB-носитель, сразу обращается к нужному устройству. В версии 2.0 данные отправлялись методом опроса всей подключенной периферии. Такое нововведение предусматривает еще и возможность управления питанием этих устройств: USB 3.0 позволяет не только исключить неиспользуемые компоненты из процесса обмена данными, но и вовсе деактивировать их. Это снижает расход электричества и продлевает срок службы железа.

Быстрый режим SuperSpeed

Упомянутые выше показатели скорости — это лишь теоретические значе-



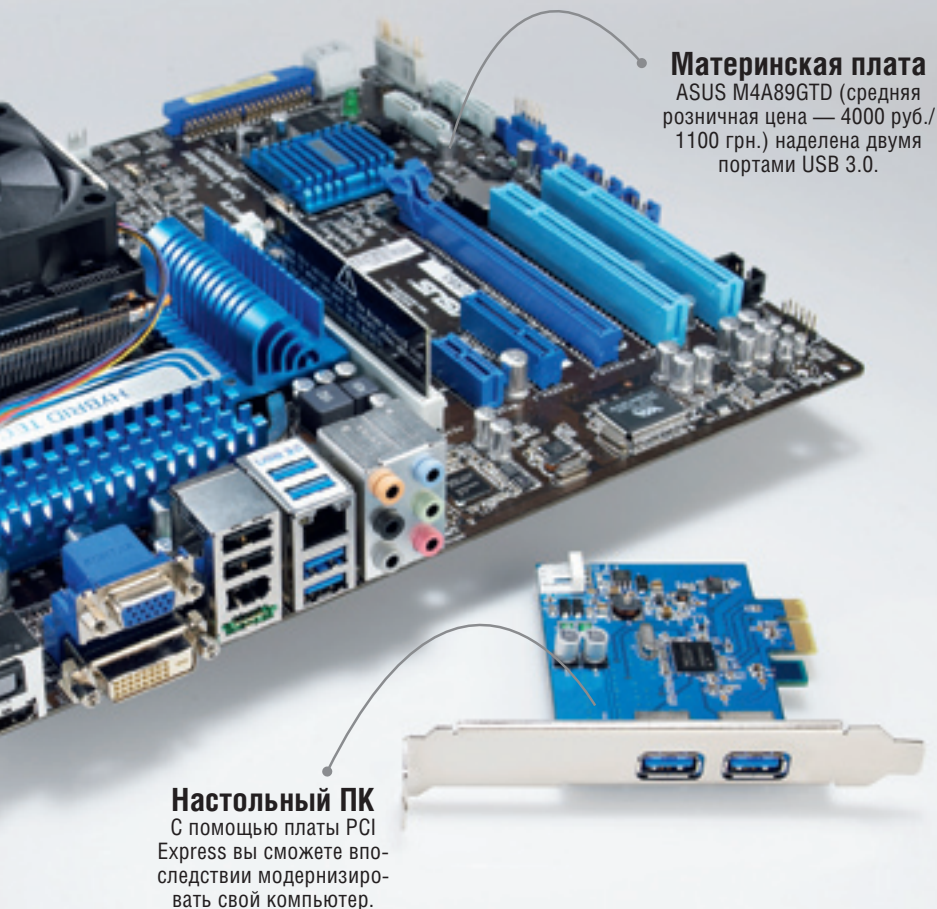
Ноутбук

Апгрейд ноутбуков, оснащенных слотом ExpressCard, помогут осуществить адаптеры производства компании SpMemory.

От USB 3.0 вас отделяет пара простых действий

ния. Реальные же цифры могут продемонстрировать первые устройства с поддержкой SuperSpeed, которые уже есть в продаже. Например, у внешних винчестеров Buffalo Western Digital и Freecom скорость передачи данных составляет около 100 Мбайт/с. Значительно быстрее работают твердотельные накопители (SSD), у которых скорость записи достигает 250 Мбайт/с.

Компьютеры, изначально поддерживающие USB 3.0, пока большая редкость. Но несколько простых действий позволят вам легко и быстро перейти на новый стандарт за относительно небольшие деньги. Если вы являетесь обладателем ноутбука, оснащенного разъемом ExpressCard, вам



Материнская плата
ASUS M4A89GTD (средняя розничная цена — 4000 руб./1100 грн.) наделена двумя портами USB 3.0.

Настольный ПК
С помощью платы PCI Express вы сможете впоследствии модернизировать свой компьютер.

Что с чем сочетается?

Совместим ли новый стандарт со старым оборудованием с поддержкой USB 2.0 (например, сканером), или необходимо задуматься о покупке нового устройства? В таблице ниже приведена соответствующая информация по всем распространенным USB-коннекторам и разъемам.

Коннектор \ Разъем	2.0 тип A	2.0 тип B	2.0 тип Micro A	2.0 тип B	3.0 тип A	3.0 тип B	3.0 тип Micro A	3.0 тип Micro B
USB 2.0 тип A	✓				✓			
USB 2.0 тип B		✓						
USB 2.0 тип Micro AB			✓	✓				
USB 2.0 тип Micro B				✓				
USB 3.0 тип A	✓				✓			
USB 3.0 тип B		✓				✓		
USB 3.0 тип Micro AB			✓	✓			✓	✓
USB 3.0 тип Micro B				✓				✓



USB 3.0 A
Коннектор разъема типа A визуально не изменился.



USB 3.0 B
Коннектор разъема типа B несколько выше.



USB 3.0 Micro B
Маленький коннектор разъема Micro B немного шире.

потребуется соответствующий адаптер стоимостью приблизительно 1400 рублей (350 гривен), после чего в вашем распоряжении окажутся два высокоскоростных порта с поддержкой SuperSpeed. Для настольного ПК со свободным слотом PCI Express нужно приобрести соответствующую плату.

Доступный апгрейд

В качестве платы расширения с контроллерами USB 3.0 для настольного ПК лучше выбрать вариант PCI Express x4, который позволит обоим портам SuperSpeed работать без скоростных ограничений. В крайнем случае можно воспользоваться пла-

той PCI Express x1. Но максимальной производительности с таким разъемом достичь не удастся, так как его предельная пропускная способность составляет всего лишь 250 Мбайт/с, что слишком мало для новых твердотельных накопителей стандарта USB 3.0, у которых скорость передачи данных превышает 300 Мбайт/с. Тем не менее даже контроллер для PCI x1, работающий не на полную мощность, будет опережать предыдущую версию интерфейса.

Однозначно не рекомендуется использовать платы USB 3.0 для разъема PCI с его слишком низкой пропускной способностью.

Цены на контроллеры PCI Express x1 начинаются с 1000 рублей (330 гривен), а x4 ощутимо дороже: нижняя планка находится на уровне 2000 рублей (700 гривен).

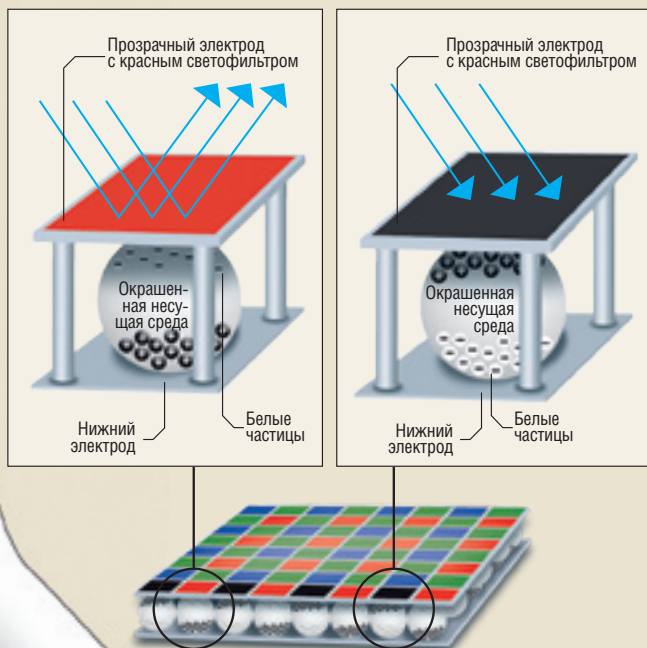
Готовность к будущему

Если вы потратите немного больше денег и времени и приобретете материнскую плату, которая изначально поддерживает USB 3.0, вам не придется строить догадки относительно наличия свободных разъемов PCI Express и их соответствия требованиям нового стандарта. Решения для процессоров AMD, оснащенные портами USB 3.0, можно приобрести приблизительно за 2500 рублей (650 гривен), а материнские платы для чипов Intel доступны по цене от 3000 рублей (800 гривен). Свободные же разъемы PCI Express пригодятся для подключения другого железа — например, сетевой или видеокарты.

Пока серьезным недостатком USB 3.0 остается отсутствие поддержки со стороны ОС — вам потребуется установка дополнительных драйверов производителя. Но Microsoft работает над этим: в пакет обновлений SP1 для Windows 7, выход которого ожидается в этом году, будет включена поддержка нового стандарта. Таким образом, переход на него имеет смысл осуществить уже сегодня, особенно тем пользователям, которые работают с большими объемами данных или хотели бы избавиться от необходимости дополнительного питания внешних дисков. При этом сделать что-то неправильно невозможно, так как USB 3.0 обратно совместим с предыдущими версиями стандарта. **CHIP**

ЭЛЕКТРОФОРЕЗ (KINDLE, SONY READER)

В капсулах, заполненных жидкостью темного цвета, передвигаются белые частицы, несущие электрический заряд. В случае подачи напряжения они перемещаются вверх (цветная точка) или вниз (черная).



E-book в цвете

В скором времени Kindle и другие электронные книги обзаведутся новыми цветными дисплеями. Мы расскажем о технологиях, разрабатываемых для их производства.

Сегодня в популярных «читалках» вроде Kindle или Sony Reader применяется технология электронных чернил E-Ink, которая позволяет отображать лишь оттенки серого. А у цветных электронных книг на основе ЖК-дисплея с фоновой подсветкой время автономной работы составляет всего 8–10 ч. Но цветные устройства чтения более привлекательны для просмотра гляцевых журналов, видео и фотографий. В настоящее время существуют три основные технологии создания цветных электронных книг, однако не каждая способна совместить привлекательное изображение с низким энергопотреблением и скоростью работы, достаточной для воспроизведения видео.

Электрофорез: цветные чернильные шарики

В электронных книгах на базе технологии E-Ink так называемые микрокапсулы содержат жидкость темного цвета. В ней передвигаются электрически заряженные частицы белого цвета крайне малых размеров. Микрокапсулы находятся между двумя токопроводящими пластинами. Когда на эти пластины подается разное по полярности напряжение, частицы перемещаются вверх или вниз по принципу электрофореза. Приближаясь к верхней, прозрачной стороне, они отражают падающий свет, и точка становится белой. Когда они находятся у нижней пластины, свет поглощается темной несущей средой и пиксель чернеет.

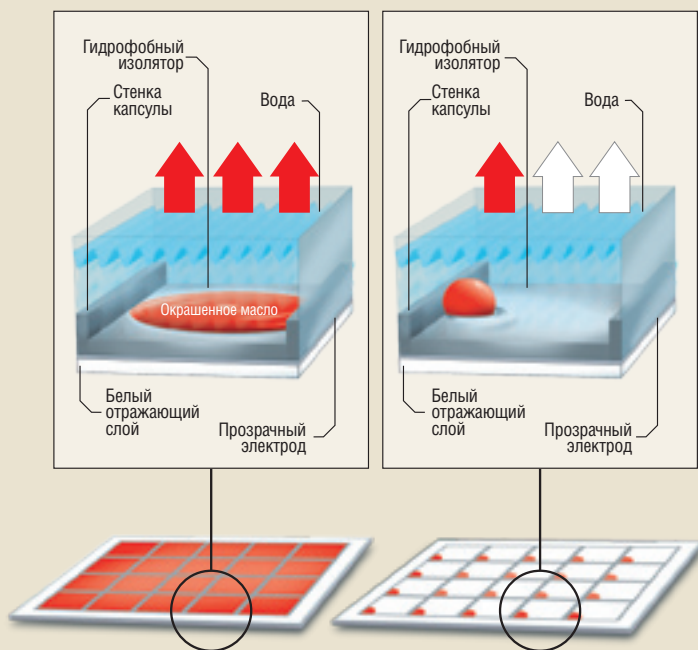
Особенность данной технологии заключается в том, что частицы сохраняют свое положение до тех пор, пока к пластинам не будет снова приложено напряжение. Таким образом, энергия расходуется только при перелистывании.

На основе электрофореза можно построить и цветной дисплей. Для этого в верхней части пластин над каждой микрокапсулой помещается цветной фильтр — красный, зеленый или синий. Отражаемый свет окрашивается в цвет светофильтра.

Однако у данного метода есть один серьезный недостаток: частицы перемещаются очень медленно. Перелистывание страницы может занять несколько секунд, что просто неприемлемо при просмотре видео.

ELECTRO-WETTING (LG DISPLAY)

Равномерный слой окрашенного масла покрывает поверхность белой капсулы — пиксель принимает определенный цвет. При подаче напряжения масло превращается в каплю, и капсула становится белой.

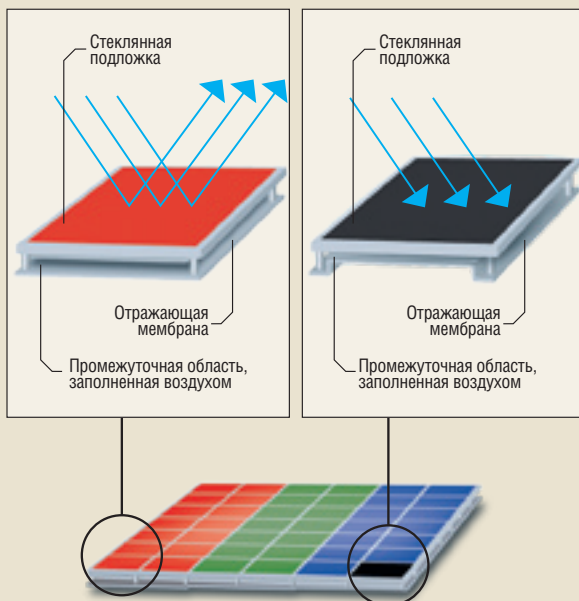


Electro-Wetting: масло в движении

Технология электроувлажнения (Electro-Wetting) базируется на использовании смеси воды и масла. В капсуле с основанием ярко-белого цвета находится вода. На верхней части капсулы и поверх основания располагаются прозрачные электроды. Между нижним электродом и водой помещается гидрофобный (водоотталкивающий) изолятор, а поверх него — окрашенное масло. При отсутствии напряжения масло покрывает всю нижнюю поверхность капсулы, и отраженный свет принимает его цвет. При подаче напряжения масло перемещается к краю, образуя крошечную каплю, и белый отражающий слой становится практически полностью видимым, в результате чего капсула окрашивается в белый цвет. Комбинация масел различных цветов в смежных субпикселях позволяет получать большое количество оттенков. Учеными также была разработана трехслойная модель, в которой цветные капсулы располагаются друг над другом, а цвет формируется за счет вычитания определенного цветового компонента.

ИНТЕРФЕРОМЕТРИЧЕСКАЯ МОДУЛЯЦИЯ (QUALCOMM)

При наличии зазора между полупрозрачной пластиной и отражающей мембраной субпиксели отражают свет с определенной длиной волны. При отсутствии какого-либо расстояния пиксель становится черным.



Интерференция: «ходячие» пластины

Формирование цветного изображения осуществляется за счет интерферометрической модуляции. Свет попадает на отражающую мембрану, проходя через тонкую полупрозрачную пленку на стеклянной подложке. Когда между верхним слоем и мембраной есть зазор, последняя отражает свет с определенной длиной волны (красный, зеленый или синий). При подаче напряжения мембрана прижимается к верхней пластине и перестает отражать свет — цветной элемент становится черным.

В технологии Mirasol полноцветное изображение формируется за счет сочетания субпикселей различных цветов. IMOD-матрицы (Interferometric Modulator Display) демонстрируют невероятное время отклика (несколько наносекунд) и потребляют электроэнергию только при переходе пикселя из одного состояния в другое. Страницы книг можно просматривать с тем же успехом, что и видеоролики. Первые полноцветные IMOD-дисплеи должны появиться уже в этом году. **CHIP**

**Будущее —
за цветной
электронной
бумагой**

Сенсорные «таблетки»

После громкого анонса сенсорного планшета Apple iPad производители стали уделять более пристальное внимание этому классу компьютеров. CHIP расскажет об особенностях и возможностях современных сенсорных ПК.



Apple iPad — отличное устройство для серфинга в Интернете, работы с почтой и мультимедийным контентом

Типы сенсорных экранов

Резистивный

Эти дисплеи наиболее просты и недороги в производстве. При прикосновении к экрану любым твердым предметом верхний резистивный слой прогибается и прижимается к проводящей мембране. Далее специальный контроллер измеряет напряжение в месте касания, сопротивление между краями мембраны и вычисляет координату точки нажатия. Недостатками являются низкая долговечность и отсутствие мультисенсорности (Multitouch — способность распознавать одновременно несколько прикосновений). Сегодня такие экраны применяются все реже.

Емкостный

Дисплей состоит из прочной стеклянной подложки, по углам которой размещены четыре электрода. На них подается невысокое переменное напряжение, и при прикосновении к экрану электрический заряд перетекает по коже человека на его тело, которое обладает электрической емкостью, — возникает электрический ток. Затем специальный контроллер измеряет силу тока на всех четырех электродах и вычисляет координаты точки касания. Такие экраны обладают высокой долговечностью, но при этом не являются мультисенсорными и реагируют только на прикосновение токопроводящего предмета.

Проекционно-емкостный

Наиболее совершенный тип сенсорных экранов. На подложку из стекла наносятся два слоя электродов, формирующие решетку. Вместе с телом человека она образует конденсатор. При нажатии контроллер определяет изменение его емкости, вычисляет, на каком пересечении электродов оно произошло, и получает координату точки касания. Такие экраны обладают высокой долговечностью, могут работать при низких температурах и полностью поддерживают технологию мультисенсорности, но реагируют только на прикосновение токопроводящего предмета.

Класс планшетных ПК сформировался довольно давно, а их концептуальные разработки существовали еще до появления ноутбуков. Затем планшеты выделились в отдельную категорию ноутбуков с поворотным сенсорным экраном, которые за счет специального ПО позволяли работать без клавиатуры и мыши. Однако данные устройства не получили широкого распространения среди обычных пользователей. В 2006 году появились мобильные UMPC (Ultra-Mobile PC). Этот новый тип портативных ПК представлял собой нечто среднее между планшетным и карманным компьютерами, но, как показывает практика, большинство пользователей по сей день отдают предпочтение классическим ноутбукам с полноценной клавиатурой и универсальным коммуникаторам с сенсорными дисплеями.

Борьба за новый сегмент рынка ПК

Попытки создать новый класс устройств, которые заняли бы нишу между ноутбуками и коммуникаторами, предпринимались неоднократно. Так, стоит отметить недавнее появление смартбуков как нового типа портативных ПК. Но сейчас производители нацелились на новый тип устройств — сенсорные планшеты (или, как их еще называют, интернет-планшеты). Решения с диагоналями экрана до 12 дюймов призваны совместить в одном корпусе лучшие качества ноутбука и коммуникатора. Крупнейшая аналитическая компания ABI Research прогнозирует объем поставок таких устройств в 2010 году на уровне 4 млн, а до 2015 года этот показатель может достичь 60 млн. Целый ряд прототипов сенсорных планшетов был продемонстрирован на выставке CES 2010. Большинство из этих продуктов поступят в продажу уже в течение 2010 года. Мы предлагаем вам обзор наиболее интересных моделей, которые готовятся к выходу или уже присутствуют на западных рынках, а в скором времени, возможно, появятся и у нас.

Мнение



Стив Джобс,
глава и
основатель
компании
Apple

Мы создали принципиально новое и максимально удобное устройство, которое займет новую нишу между ноутбуком и смартфоном. Кто-то скажет, что такие продукты уже давно существуют и называются нетбуками. Но проблема в том, что последние на самом деле не так удобны в использовании, как кажется. Как правило, они работают достаточно медленно, обладают дисплеями невысокого качества и привязаны к PC-совместимому программному обеспечению.

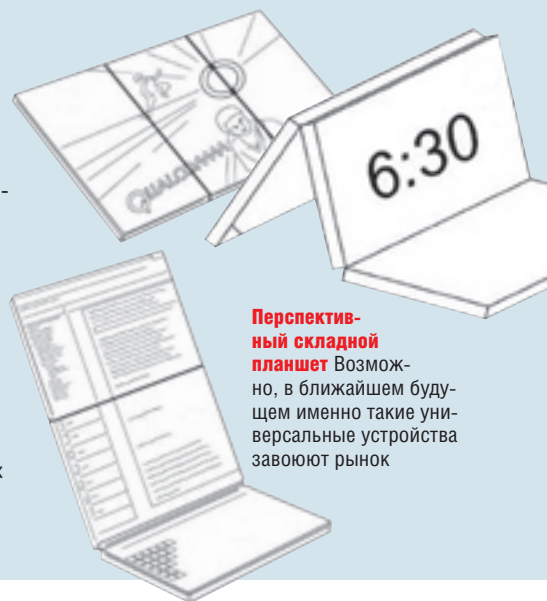
Apple iPad

В конце января Стив Джобс представил устройство, призванное, по заявлению компании, изменить мир. Планшет Apple iPad оснащен отличным 9,7-дюймовым мультисенсорным экраном с LED-подсветкой и разрешением 1024x768 точек, выполненным по технологии IPS. Однако вопреки ожиданиям у iPad нет ни файловой системы, ни многозадачности, ни множества других характерных черт привычного компьютера. Это устройство основано на той же ОС, что и классический iPhone. Хотя оно и имеет ядро, использующееся в системе Mac OS X, разработчики предпочли, чтобы это не было заметно. Зато iPad полностью соответствует своему предназначению, которое создатели видят в удобном веб-серфинге, работе с почтой и мультимедийным контентом, а также чтении электронных книг. С помощью

iPad действительно очень удобно работать с веб-страницами как в вертикальной, так и горизонтальной ориентации благодаря мультисенсорному экрану с мгновенным откликом. Отметим также поддержку пакета офисных приложений iWork, который позволяет работать с текстами, таблицами и создавать презентации. Помимо iPad компания Apple представила магазин электронных книг iBookstore и специальное приложение iBooks. Это позволяет использовать планшет как электронную книгу. Для iPad уже разработано и доступно для загрузки из AppStore более 1000 приложений, к тому же устройство позволяет запускать и портированные приложения для iPhone. В целом, можно сказать, что Apple удалось выпустить продуманный и эргономичный продукт, в очередной раз указав направление развития компьютерной индустрии. →

Прогнозы на будущее

Не так давно компания Qualcomm запатентовала складной планшет, оснащенный тремя сенсорными экранами. Предполагается, что в развернутом состоянии устройство будет выполнять роль медиаплеера, а в сложенном — коммуникатора с сенсорным дисплеем. Планшет также можно будет использовать как мобильный компьютер, при этом один из его экранов будет представлять собой сенсорную клавиатуру. Qualcomm пока не приводит никаких технических характеристик нового продукта и ничего не сообщает о сроках его выхода на рынок.



Перспективный складной планшет Возможно, в ближайшем будущем именно такие универсальные устройства завоюют рынок



HP Slate Сенсорный планшет от HP обладает множеством интерфейсов и работает под управлением операционной системы Windows 7

HP Slate

Этот планшет разрабатывался компанией HP совместно с Microsoft как ответ на Apple iPad, однако в отличие от «яблочного» продукта его действительно можно назвать полноценным портативным компьютером. Данный планшет-моноблок обладает 8,9-дюймовым проекционно-емкостным мультисенсорным дисплеем с автоматической регулировкой яркости, разрешением 1024x600 точек и датчиком ускорения (акселерометром). При этом устройство работает под управлением полноценной Windows 7. В отличие от своего главного конкурента HP Slate оснащается двумя USB-портами, портом для подключения флеш-карт, а также интерфейсом HDMI, что позволяет выводить изображение с него на большой экран. По заявлениям главы компании Microsoft Стива Балмера, данное устройство не только идеально подходит для серфинга в Интернете, чтения электронных книг, газет и работы

с мультимедиа, но и способно практически полностью заменить полноценный ноутбук. Из особенностей стоит отметить наличие двух веб-камер, а также программного интерфейса HP TouchSmart для более удобного сенсорного управления в среде Windows. Официальный старт продаж намечен на конец 2010 года.

WePad

Небольшая, практически неизвестная на мировом рынке компания Neofonie из Берлина решила пошатнуть традиции и сломать стереотипы последних лет, характерные для IT-сферы, в соответствии с которыми подавляющее большинство новомодных технологичных гаджетов приходит из азиатско-тихоокеанского региона. Новый сенсорный планшет WePad призван наравне конкурировать с «таблетками» от именитых вендоров. В числе его главных достоинств — Multitouch-дисплей высокого разрешения, производительный

процессор, наличие USB- и HDMI-портов, веб-камеры, а также собственный онлайн-магазин приложений WeMagazine. Компания Neofonie снабдила свой планшет специально разработанным интерфейсом ОС Android для максимально удобного управления пальцами и полным пакетом ПО для повседневного использования. Помимо мультимедийных приложений WePad полностью поддерживает офисный пакет OpenOffice. При этом имеется доступ к онлайн-магазину Android Market, в котором для установки доступно более 10 000 приложений. WePad отлично подходит для чтения электронных книг и газет, а высокое разрешение дисплея позволяет просматривать видео стандарта 720p. Столь неожиданному продукту пророчат роль одного из главных конкурентов Apple iPad и, по всей видимости, не напрасно. WePad доступен в Германии по цене от €449 (17 600 руб./4360 грн.).

У iPad много альтернатив

Конкуренты не дремлют

В сводной таблице мы привели технические характеристики наиболее интересных сенсорных планшетов, которые появятся на рынке в ближайшее время. Большинство из них уже доступны для предварительных заказов на сайтах компаний-производителей и крупных интернет-аукционах. Разработчики планшетов сегодня делают особую ставку на операционную систему от Google с ее онлайн-магазином приложений Android Market. Некоторые модели, такие как ICD Gemini и Notion



WePad — устройство родом из Германии, которое основано на ОС Android и имеет собственный интернет-магазин приложений

Microsoft Courier Этот планшет с двумя мультисенсорными экранами пока находится в стадии разработки



Планшетные лэптопы

Ink Adam, построены на достаточно мощной мобильной платформе NVIDIA Tegra 2 и оснащаются интерфейсом HDMI. Однако особое внимание прогрессивной общественности на сегодняшний день приковано к пока еще не анонсированным, но имеющим статус прототипных разработок сенсорным планшетам от компаний Google и Microsoft. Решение от Google выполнено в классическом форм-факторе

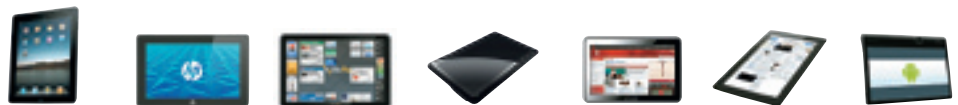
и позиционируется как основной конкурент Apple iPad, его появления ожидают к концу 2010 года. А прототип планшета Microsoft Courier оснащен двумя семидюймовыми сенсорными дисплеями и обладает форм-фактором книги. Подводя итог, можно смело утверждать, что 2010-й станет годом нешуточной борьбы крупнейших вендоров за новую нишу портативных компьютеров. **CHIP**

Lenovo IdeaPad S10-3t — новый нетбук с поворотным сенсорным экраном и поддержкой технологии Multitouch



Google-Pad — концепт сенсорного планшета от Google, который появится в конце 2010 года

Планшетные ноутбуки отличаются от классических, по сути, только наличием поворотного сенсорного экрана. Дисплей планшета-трансформера разворачивается на 180°, и его можно разместить на клавиатуре, превратив ноутбук в сенсорный планшет. Сегодня на рынке представлено немало подобных решений, но из-за низкого спроса цены на них довольно высоки. Изменить ситуацию призваны планшетные нетбуки, которые действительно обладают небольшими габаритами и за считанные секунды превращаются в сенсорный планшет.



	Apple iPad	HP Slate	WePad	ICD Gemini	ExoPC Slate	JooJoo Tablet	Notion Ink Adam
Адрес в Интернете	www.apple.ru	www.hp.ru	www.neofonie.de	www.convergeddevices.net	www.exopc.com	www.thejojojo.com	www.notionink.in
Доступность в мире/СНГ	в продаже/конец 2010 — начало 2011 года	вторая половина 2010 года/нет данных	в продаже/нет данных	первая половина 2010 года/нет данных	первая половина 2010 года/нет данных	в продаже/нет данных	вторая половина 2010 года/нет данных
Операционная система	iPhone OS	Windows 7 Home Premium	Android OS	Android OS	Windows 7 Home Premium	собственная на базе Linux	Android OS
Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение, точек	9,7/1024x768	8,9/1024x600	11,6/1366x768	11,2/1366x768	11,6/1366x768	12,1/1366x768	10,1/1024x600
Технология Multitouch	●	●	●	●	●	●	●
Процессор: тип/частота, ГГц	Apple A4/1	Intel Atom Z530/1,6	Intel Atom N450/1,66	ARM Cortex-A9 (NVIDIA Tegra 2)/1	Intel Atom N450/1,66	Intel Atom N450/1,66	ARM Cortex-A9 (NVIDIA Tegra 2)/1
ПЗУ: тип/объем, Гбайт	флеш/16–64	флеш/32–64	SSD/16–32	флеш/4	SSD/32 или 64	SSD/4	SSD/32–64
Веб-камера	—	●	●	●	●	—	●
Внешние порты	AudioJack, порт соединения с ПК	USB 2.0, HDMI, SDXC, AudioJack	USB 2.0, SDHC, AudioJack, HDMI	microUSB, HDMI, AudioJack, слот для SDHC	2x USB 2.0, mini-HDMI, AudioJack	USB 2.0, AudioJack, слот для SD-карт	2x USB 2.0, HDMI, micro-SD
Акселерометр	●	●	●	●	●	●	●
Поддержка Flash	—	●	●	●	●	●	●
Онлайн-сервис приложений	AppStore	—	Android Market, WeMagazine	Android Market	AppStore	—	Android Market
Многозадачность	—	●	●	●	●	●	●
Время автономной работы, ч	10	5	6	8	5	5	16
Возможность чтения электронных книг	●	●	●	●	●	●	●
Беспроводная связь/навигация	Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 2.1 + EDR, 3G (опция)/—	Wi-Fi 802.11 b/g, Bluetooth 2.1 + EDR, 3G (опция)/GPS	Wi-Fi 802.11 b/g, Bluetooth 2.1 + EDR, 3G/GPS (опция)	Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 2.1 + EDR, 3G/GPS	Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 2.1 + EDR/—	Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 2.1 + EDR, 3G (опция)/—	Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 2.1 A2DP, 3G/A-GPS
Материал корпуса	алюминиевый сплав	алюминиевый сплав	магниевого сплава	прорезиненный пластик	магниевого сплава	алюминиевый сплав	пластик
Размеры, мм/вес, кг	242,8x189,7x13,4/0,73	234x150x14,7/0,67	288x190x13/0,8	300x191x15,6/0,9	288x190x14/0,85	324,5x199x18,9/1,1	239x158x13/0,65

● да — нет



MP4
H.264 | AAC

Соответствующий профиль:
Main Profile Level 3
Типовое разрешение: 640x480 точек
Обычный фреймрейт: 30 кадров/с
Оптимальный битрейт: 1 Мбит/с

У КАЖДОГО СВОЙ ФОРМАТ

Все устройства воспроизводят фильмы по-разному, поэтому размер изображения, фреймрейт и битрейт должны им соответствовать.



MP4
H.264 | AAC

Соответствующий профиль:
High Profile Level 4.2
Типовое разрешение: 1920x1080 точек
Обычный фреймрейт: 24 кадра/с
Оптимальный битрейт: 12 Мбит/с

Контейнер
Видео
Аудио

Формат файла с фильмом
Формат для видеодорожки
Формат для аудиодорожки

MP4
H.264 | AAC

Соответствующий профиль: Baseline Profile Level 3
Типовое разрешение: 480x272 точки
Обычный фреймрейт: 30 кадров/с
Оптимальный битрейт: 600 кбит/с



Конвертация фильмов и музыки

Протестированные нами универсальные программы-конвертеры способны преобразовывать мультимедийные файлы в подходящий формат одним нажатием кнопки.

Раньше мир мультимедиа был проще: для музыкальной коллекции существовал стандарт MP3, а для фильмов — DVD-Video. Теперь же даже опытные пользователи путаются в имеющемся многообразии форматов и кодеков. Если вы хотите конвертировать фильмы и музыку для воспроизведения на конкретном

устройстве, вам нужно знать, какие аудио- и видеофайлы подходят для iPhone или домашнего DVD-плеера. Помимо этого у вас должны быть сведения о соответствующем разрешении и максимальном битрейте, а также допустимом количестве фреймов (кадров) в секунду. Еще лучше, если вы в курсе таких тонкостей, как профиль и уровень используемых

Вывод

Универсальные конвертеры представляют собой компромисс между простотой управления и оптимальным результатом. Неслучайно победу в нашем тесте одержал MediaCoder, обладающий набором профилей и предоставляющий полный доступ к настройкам. Коммерческие программы, напротив, имеют простой интерфейс, но не позволяют самостоятельно корректировать параметры работы, за счет чего изначально сужают диапазон качества.



МКV H.264 | AAC

Соответствующий профиль:
High Profile Level 4.1
Типовое разрешение:
1280x720 точек
Обычный фреймрейт: 24 кадра/с
Оптимальный битрейт: 8 Мбит/с



M2TS (Blu-ray) H.264 | LPCM

Соответствующий профиль:
High Profile Level 4.1
Типовое разрешение:
1920x1080 точек
Обычный фреймрейт:
24 кадра/с
Оптимальный битрейт:
20 Мбит/с

VOB (DVD) MPEG-2 | AC3

Соответствующий профиль:
Main Profile Main Level
Типовое разрешение:
720x576 точек
Обычный фреймрейт:
25 кадров/с
Оптимальный битрейт:
8 Мбит/с

AVI MPEG-4 | MP3

Соответствующий профиль:
Advanced Simple Profile Level 5
Типовое разрешение:
640x272 точек
Обычный фреймрейт:
24 кадра/с
Оптимальный битрейт:
900 кбит/с

мультимедийных стандартов, например MPEG-2 или MPEG-4 (см. информационный блок). Только в этом случае вы сможете получить картинку оптимального качества, поскольку профиль и уровень, поддерживаемые устройством воспроизведения, определяют, какие методы сжатия следует использовать, а от каких — отказаться.

Если вы занимаетесь конвертацией фильмов нерегулярно, можете не забивать себе голову этими деталями, а просто обратиться к программе, которая сама настроит параметры необходимым образом и осуществит преобразование после одного нажатия кнопки.

Форматы: конвертация без границ

Мы протестировали восемь новых программ, которые могут преобразовывать все существующие мультимедийные файлы — от короткой песни в

MP3 до полноценного фильма в Blu-ray. Среди них есть как платные, так и бесплатные варианты. Ни одна из утилит, за исключением Tunebite, не может взломать защиту от копирования, а также не умеет работать с прямой копией Hollywood-DVD. В Tunebite есть легальная возможность обойти лицензионную защиту: программа записывает то, что передают видео- и звуковая карты. Впрочем, это весьма трудоемкий вариант.

В случае со звуком почти все приложения выводят файлы в популярных форматах AAC, MP3 и WAV,

Глоссарий

ЧТО ОЗНАЧАЮТ ИСПОЛЗУЕМЫЕ ПРИ КОДИРОВАНИИ ТЕРМИНЫ?

Bit Rate — скорость передачи (обмена) данных, определяющая пропускную способность цифровых каналов. Основная характеристика видео- или аудиопотока при сжатии. Как правило, измеряется в битах (кбит, Мбит) в секунду, реже — байтах в секунду. От битрейта зависят степень компрессии мультимедийных данных и качество звука.

Frame Rate — частота кадров. Количество фреймов, отображаемых за одну секунду. Чем выше значение, тем более плавно воспроизводятся движения. Единица измерения — кадры/с (Frames per Second, fps).

Frame Size — размер кадра. Определяется значениями X и Y, где X — количество пикселей по горизонтали, а Y — по вертикали. Чем выше эти значения, тем точнее передается изображение. Как правило, они определяются исходя из установленных стандартов.

Aspect Ratio — соотношение сторон. Отношение ширины изображения к его высоте в видимой области экрана. Раньше для видео и мониторов ПК использовался формат 4:3 или 5:4. Сейчас в разгаре переход на 16:9.

AVI (Audio/Video Interleaved) — стандарт видеофайла, разработанный Microsoft, в котором аудио- и видеоданные чередуются, а при воспроизведении синхронизируются. В целом, AVI — это формат видеоконтейнера, в котором определена структура размещения аудио- и видеопотоков. Сам AVI не диктует, как именно должен быть закодирован последний, что позволяет сохранять данные различными способами.

которые рассчитаны на проигрывание на iPod и смартфонах. Только утилита AVS Video Converter ограничивается первым из указанных стандартов. Для меломанов, не приемлющих никакого снижения качества звука, незаменимыми являются форматы сжатия без потерь, такие как FLAC, WavPack и Monkey's Audio, которые способны уменьшить размер оригинального WAV-файла почти вдвое. В этом случае чаще всего предлагаются бесплатные программы MediaCoder и SUPER: помимо всего прочего, только они выдают как Dolby AC3, так и наиболее эффективный формат сжатия HE-AAC.

Обилие видеостандартов усложняет задачу универсальным конвертерам. Видеофайл состоит из нескольких элементов: контейнер, распознаваемый по расширению файла, содержит видео-, аудио- и опциональные дорожки субтитров (см. информационный блок). Если рассматривать Blu-ray-фильмы, то для →

На нашем DVD



Пакет программ

В нашем наборе вы найдете видео-конвертеры, отвечающие высоким требованиям кодирования, и несколько утилит для анализа, которые сообщат о том, что именно находится в мультимедийном файле.

их обработки утилиты должны уметь работать как минимум с шестью форматами контейнера, тремя видео-стандартами и тремя звуковыми.

Конвертацию содержимого Blu-ray-дисков (M2TS) в файлы форматов MPG, AVI, MP4, Matroska (MKV) и Flash (FLV) предлагают только бесплатные продукты. Коммерческие решения полностью отказались от формата Matroska, который, впрочем, редко используется в портативных устройствах или смартфонах. Из платных программ только AVS Converter и Movavi способны обрабатывать данные с дисков Blu-ray, да и то с большими потерями качества.

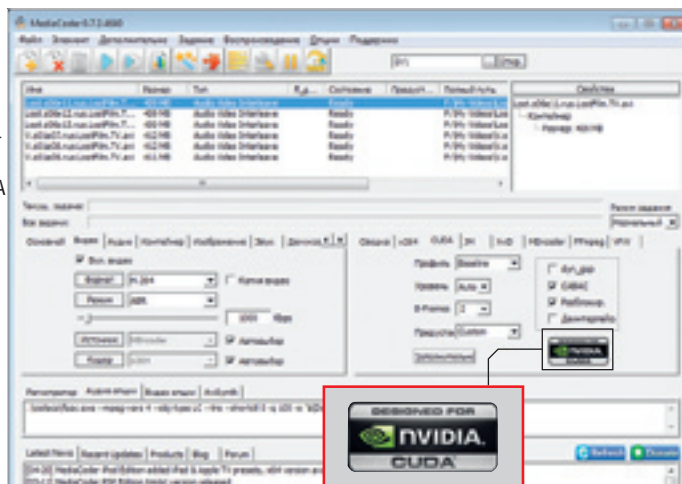
Профиль:

подходит для каждого плеера

Коммерческие утилиты ориентированы в первую очередь на такие стандарты, как классический AVI, который используется прежде всего для

MediaCoder

Этот быстрый 64-битный конвертер задействует ресурсы видеокарты за счет использования технологии CUDA



профиля DivX Home Theater, позволяющего воспроизводить фильмы MPEG-4 на DVD-плеере. Гораздо чаще применяется формат MP4 — начиная с фильмов в высоком разрешении для Sony PlayStation 3 и заканчивая малоформатными видеороли-

ками для смартфонов. Соответствующие профили для этих устройств предоставляют все программы. Исключение составляет только победитель теста MediaCoder, у которого отсутствует возможность конвертации для PlayStation 3 — это действи-

Профессиональная конвертация с помощью MeGUI

Первоклассных результатов можно достичь, используя MeGUI — видео-конвертер для экспертов. Мы пошагово покажем, что для этого требуется сделать.

1. Установка

Сначала установите с нашего диска AviSynth, а затем — MeGUI. При первом запуске эта программа загрузит из Интернета остальные компоненты и выполнит обновление. Обязательно осуществите импорт всех профилей: они понадобятся вам позднее для настройки кодеров. В завершение создайте новый профиль пользователя, выбрав «Workers | Create New Worker».

2. Импорт

Загрузите файл с фильмом через меню «Tools | AVScript Creator | Video Input». Затем настройте разрешение для вашего устройства в пунктах «Crop» и «Resize» и нажмите на «Save».

3. Конвертация видеозображений

Нажав на «Video Output», установите место сохранения файла. В «Encoder Settings» выберите нужный профиль вывода информации и посредством команды «Config» настройте битрейт. В меню «File Format» опре-

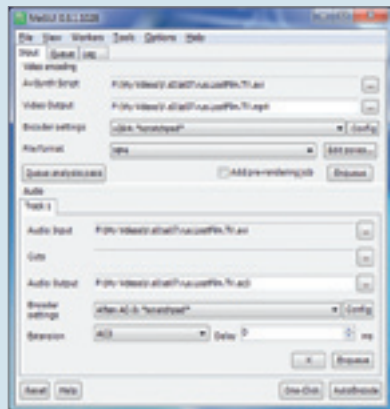
делите контейнер, а затем кликните по «Enqueue».

4. Конвертация звуковой дорожки

В разделе «Audio Input» еще раз откройте файл с фильмом и в строке «Extension» и пункте «Encoder Settings» задайте соответствующий формат аудиотрека и битрейт. Теперь снова нажмите на «Enqueue».

5. Соединение

Команда «Queue | Start» начнет процесс конвертации. После этого вам нужно будет объединить видео- и аудиодорожки. Для этого перейдите к «Tools | Mixer» и выберите здесь соответствующий формат контейнера.



Производитель

Адрес в Интернете

Средняя розничная цена, руб./грн.

Общая оценка, баллов

Соотношение цена/качество

Качество и скорость (60%)

Форматы и профили (30%)

Конфигурация (10%)

Качество изображения при H.264 (PSNR/SSIM¹)

Качество изображения при MPEG-4 (PSNR/SSIM¹)

Качество изображения при MPEG-2 (PSNR/SSIM¹)

Время конвертации DVD-трейлера (MPEG-2/DivX HT²), мин.:с

Время конвертации HD-трейлера (iPhone/720p), мин.:с

Контейнер (M2TS/MP4/MKV)

Контейнер (MPEG/AVI/FLV)

Видеоформаты (H.264/MPEG-4/MPEG-2)

Аудиоформаты (AC3/MP3/AAC/HE-AAC)

Дополнительные аудиоформаты

Профили дисков (Blu-ray/AVCHD/DVD)

Профили устройств (iPhone/PS3/PSP/мобильный телефон)

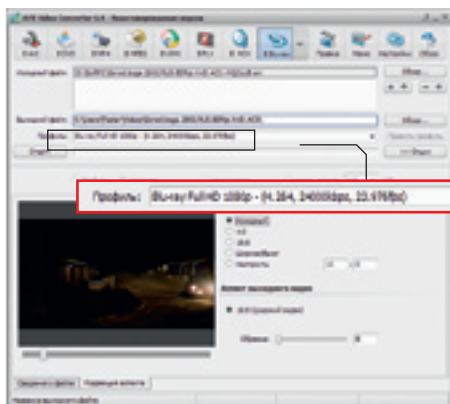
Профили файлов (DivX Home Theater/YouTube)

Анализ (DVD/файл)

Настройка битрейта/размера файла

Выбор разрешения/обрезка

Многопроходное кодирование (H.264/MPEG-4/MPEG-2)



AVS — единственный конвертер видео-изображений, предлагающий полноценный профиль для экспорта на диски Blu-ray

тельно недоработка. При этом профиль для PlayStation Portable имеется, что указывает на повышенное внимание к портативным устройствам.

Профиль для iPhone вы найдете в каждом универсальном конвертере, что неудивительно, учитывая широ-

кое распространение устройств от Apple. У тех, кто хочет конвертировать видеоизображения для просмотра на менее популярных мобильных телефонах, выбор невелик. Относительно неплохие коммерческие продукты, такие как Movavi, обладают встроенными профилями для всех крупных производителей — от Samsung до Nokia, но только бесплатная утилита XMedia Recode имеет в своем составе более 40 готовых профилей.

Некоторые продукты — например, Format Converter от компании S.A.D. — не позволяют в полной мере использовать возможности устройств. Так, разрешение для iPhone в данной утилите ограничено значением 480x320 точек, при том что смартфон способен проигрывать файлы формата 640x480. Для PSP она предлагает всего 320x240 точек, в то время как «родное» разрешение экрана модифицированной версии устройства со-

ставляет 480x272. Также непонятно, почему в профиле для iPhone в Tunebite используется обычный кодек MPEG-4, несмотря на то что в программе имеется технология кодирования в H.264, которая предоставляет более высокое качество изображения при ограниченном битрейте. Кроме того, у Tunebite — единственной в тесте — отсутствует кодек MPEG-2.

Профили многих универсальных конвертеров настроены в соответствии с девизом: «Главное, что все работает». Это привело к тому, что важные алгоритмы сжатия, такие как B-Frames, не используются в DVD-профилях бесплатных продуктов. Упомянутая технология применяется только в бесплатной программе SUPER и коммерческих утилитах. Она позволяет уменьшить размер файла и при небольшом битрейте обеспечивает хорошее качество изображения. →

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ 7/2010	ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР 7/2010	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО	6 МЕСТО	7 МЕСТО	8 МЕСТО
		Media Coder 0.7.3	FormatFactory 2.30	XMedia Recode 2.1.8.4	SUPER 2010	Movavi Video Con- verter 9 Personal	AVS Video Converter 6.4.3	Format Converter 3	Avanquest Tune- bite 7 Platinum

Stanley Huang	Formatoz	Sebastian Dorfler	eRightSoft	Movavi	Online Media Technologies.	S.A.D.	Avanquest
www.mediacoderhq.com	www.formatoz.com	www.xmedia-recode.de	www.erightsft.com	www.movavi.ru	www.avs4you.com	www.formatconverter.net	www.tunebite.com
бесплатно	бесплатно	бесплатно	бесплатно	699/175	1800/450	2100/530	1200/300
83,3	82,9	76,7	76	70,2	69,6	54,7	49,2
отличное	отличное	отличное	отличное	отличное	плохое	плохое	плохое
<div><div></div></div> 87	<div><div></div></div> 88	<div><div></div></div> 73	<div><div></div></div> 72	<div><div></div></div> 70	<div><div></div></div> 70	<div><div></div></div> 56	<div><div></div></div> 50
<div><div></div></div> 71	<div><div></div></div> 74	<div><div></div></div> 77	<div><div></div></div> 81	<div><div></div></div> 77	<div><div></div></div> 68	<div><div></div></div> 62	<div><div></div></div> 51
<div><div></div></div> 98	<div><div></div></div> 79	<div><div></div></div> 98	<div><div></div></div> 85	<div><div></div></div> 51	<div><div></div></div> 72	<div><div></div></div> 25	<div><div></div></div> 39
51,05/89,15	50,42/88,99	50,87/89,03	49,78/88,22	50,26/89,35	49,87/87,98	46,4/84,57	49,09/88,8
46,83/68,57	46,53/68,23	46,07/67,12	45,68/67,82	46/67,11	45,98/67,06	41,71/65,33	45,49/66,26
50,27/89,76	50,06/89,42	49,54/89,02	49,3/87,2	45,33/83,16	49,31/89,11	49,75/89,1	-/-
0:20/0:51	0:28/0:29	0:51/0:44	0:33/0:50	0:13/0:37	0:34/0:54	0:35/0:18	-/0:20
0:59/1:17	0:59/1:25	2:39/3:24	1:36/2:41	1:42/3:34	1:08/2:46	1:23/3:16	1:11/1:57
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
FLAC, OGG, WMA, WAV	FLAC, OGG, WMA, WAV	OGG, WMA, WAV	FLAC, OGG, WMA, WAV	FLAC, OGG, WMA, WAV	-	FLAC, OGG, WMA, WAV	FLAC, OGG, WMA, WAV
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>		

ПРОГРАММЫ ДЛЯ АНАЛИЗА
ВИДЕОФАЙЛОВ

AVInaptic открывает файлы с расширением AVI и, используя структуру заголовка, анализирует их содержимое.

AviSynth — фрейм-сервер, пересылающий кодеру отдельные декодированные или отредактированные изображения.

GSpot изучает файлы с расширением AVI и MPEG и предоставляет важную информацию о видеоизображении, которое должно быть конвертировано.

MediaInfo — программа для анализа, которая лучше всего подходит для просмотра содержимого файлов MP4.

MeGUI — интерфейс для бесплатных кодеров Xvid и x264 с профилями, созданными профессионалами.

В случае с профилем DivX для DVD-плееров большинство бесплатных конвертеров используют Xvid с открытым кодом. К сожалению, их профили для домашних кинотеатров не задействуют технологию B-Frames. Объяснить это можно только тем, что полученный фильм можно будет воспроизвести и на устаревшем проигрывателе. Простая утилита для анализа — MediaInfo — легко обнаруживает этот недостающий элемент. В подобном случае оптимизировать профиль придется вручную.

Очень неудобно, когда конвертер не соблюдает установленный битрейт. Во время нашего тестирования все кандидаты не смогли получить заданное для клипа значение в 900 кбит/с — только Movavi добился 830 кбит/с. Еще хуже ситуация обстоит с форматом MPEG-2: в этом случае утилита SUPER конвертировала клип в поток со скоростью 1,9 вместо установленных 3 Мбит/с. Данный результат показывает, что ни в одной программе пользователь не может задать желаемый размер конечного файла. Максимум, что можно сделать, — это оценить битрейт, поскольку некоторые программы показывают лишь ожидаемый размер файла.

Несмотря на все эти сложности и недостатки, в отношении качества изображения универсальные конвертеры мало отличаются друг от друга. Дело в том, что большинство продуктов используют один и тот же кодер. Так, бесплатные утилиты задействуют различные решения с открытым кодом:

x264 для H.264, Xvid для MPEG-4, а для MPEG-2 — MEncoder или FFmpeg. При этом x264 и Xvid обеспечивают приличное или очень хорошее качество картинки, превосходящее показатели платных конкурентов.

**Качество:
не всегда оптимальное**

О том, насколько удалось преобразование, вы можете судить по своим личным впечатлениям. Но наряду с субъективным восприятием изображения для оценки качества мы привлекли методы PSNR (Peak Signal to Noise Ratio), а также SSIM (Structural Similarity). Они кадр за кадром измеряют разницу между оригиналом и результатом конвертации.

Наряду с победителем теста — MediaCoder — высокие баллы набрала программа FormatFactory. Обе утилиты, а также XMedia Recode почти идеально осуществили конвертацию HD-трейлера фильма «Человек-волк» в H.264 с битрейтом 3 Мбит/с. Даже при использовании решения для продвинутых пользователей, такого как MeGUI, этот ролик выглядит ненамного лучше. При применении профиля DivX для DVD-плееров выявились лишь незначительные различия.

FormatFactory обеспечивает наилучшее качество изображения, поскольку кроме последней версии Xvid использует технологию B-Frames. Итоговое видео выглядит хуже у коммерческих программ, которые делают ставку не на Xvid, а на собственный кодер MPEG-4. Такой результат продемон-

стрировал Format Converter. Даже при среднем битрейте в 900 кбит/с на изображении заметны дефекты. И все же демонстрируемые им самые низкие значения PSNR и SSIM обусловлены не работой кодера, а максимальным разрешением в 640x480 точек (для измерения пришлось предварительно масштабировать изображение).

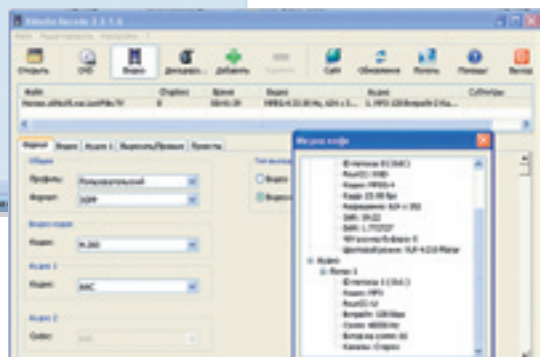
Для анализа MPEG-2 мы конвертировали DVD-трейлер с битрейтом 3 Мбит/с. Программы показали хороший, хотя и не превосходный уровень. Скорее всего, причина в том, что поддержка многопроходного (Multipass) кодирования, то есть конвертирования в несколько приемов, присутствующая во многих бесплатных утилитах, в заданных профилях не включена. Для сравнения: даже свободно распространяемый кодер HCEncoder (www.bitburners.com/hcencoder) благодаря многопроходному преобразованию видео выдает более качественное и четкое изображение.

В целом, даже победитель теста не соответствует всем требованиям, хотя и работает достаточно быстро, причем производитель предлагает также версию для 64-битных систем. Кроме того, эта утилита помимо кодера x264 обладает еще и кодером CUDA, использующим ресурсы видеокарты. И все же в ней отсутствуют некоторые важные профили, поэтому ее нельзя назвать универсальной.

Лучший компромисс между универсальностью и простотой в управлении предлагает XMedia Recode. Эта программа содержит большое количество заданных профилей, но при этом опытные пользователи имеют доступ ко всем настройкам кодеров. К сожалению, данная утилита осуществляет конвертацию достаточно медленно и поэтому не оказалась в лидерах. CHIP



FormatFactory — многофункциональный конвертер, позволяющий преобразовывать не только видео- и аудиофайлы, но также фотографии и даже образы ISO



XMediaRecode имеет строгий интерфейс с поддержкой русского языка, в котором в понятной форме представлены все функции программы

ОС: Windows XP/Vista/7, Mac OS X 10.5.7

ЦЕНА, РУБ./ГРН.: около 27 000/9750

НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ НОВОВВЕДЕНИЯ

- Управление изображениями непосредственно из Photoshop
- Новые алгоритмы коррективы RAW-файлов
- Улучшение выделения сложных контуров
- Более тонкая техника искажений
- Усовершенствованные настройки кистей

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА

- Улучшенная коррекция контраста
- Высококласная технология монтажа
- Очень хорошие возможности автоматизации
- Все изменения могут быть отменены без каких-либо потерь
- Возможность создания различных фотопрезентаций

Тонкое обновление: Adobe Photoshop CS5



В новейшей версии этого мощного редактора растровой графики компания Adobe продолжила развивать функции обработки фото. Первое, что бросается в глаза в Photoshop CS5, — новый менеджер изображений под названием Mini Bridge («Мини-мост»), который дает возможность управлять фотографиями, а также создавать слайд-шоу непосредственно в Photoshop. Запускать его отдельно не придется — Mini Bridge стартует автоматически в фоновом режиме как только пользователь обращается к «Палитре».

Хотя собственно в работе пакета по сравнению с предыдущей версией изменений мало, стоит отметить новые инструменты для ретуши и добавления искажений. Так, программисты Photoshop значительно уменьшили ошибки ретуши, а также исправили функцию автоматического создания контура, которая раньше выдавала уродливые пятна. В предыдущих версиях для нормального выделения

объекта фон должен был быть достаточно однородным. Теперь это ограничение снято: Photoshop делает контуры невероятно детализированными как в глубине, так и по краям слабо отличимого от фона объекта.

Комплекс инструментов деформации также стал удобнее: пользователь указывает число точек в монтажной плоскости и ось, вокруг которой будет производиться поворот. Таким образом можно, к примеру, сгибать руку в различных направлениях. При этом можно управлять изломами, придавая им ост-

роту или плавность, — результат выйдет удивительно реалистичным.

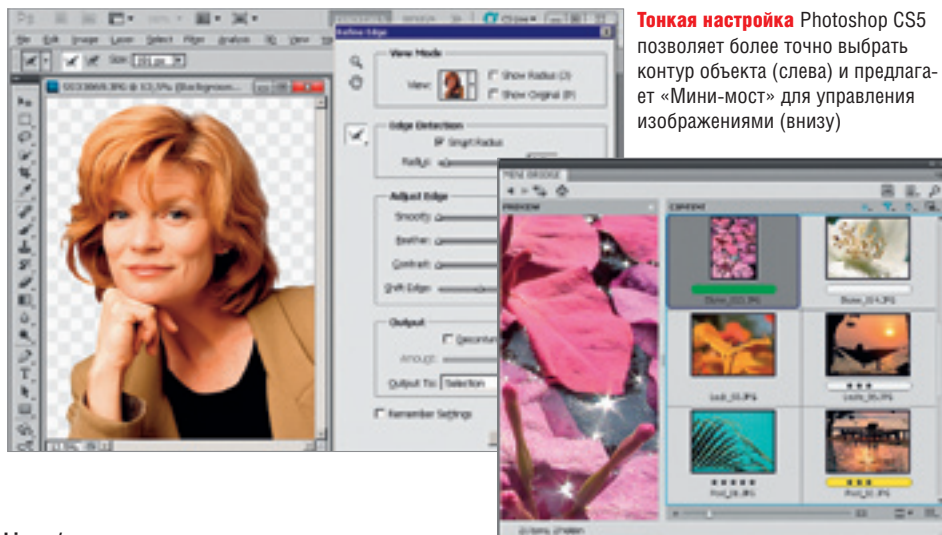
Помимо этого Adobe существенно переработала кисти. Теперь можно не только менять их форму и размер, но варьировать длину, угол и плотность щетинок. Кистью можно отлично управлять и посредством планшета, для которого предлагаются более тонкие настройки.

Выделение краев объекта осуществляется по месту, что также можно использовать для удаления остатков фона. Например, за счет этого можно легко отделять от заднего

плана мелкие объекты, такие как ветки деревьев или волосы.

Хотя в области коррекции контраста мало что изменилось, особо стоит отметить модуль работы с RAW-файлами, который теперь обеспечивает несколько лучшие результаты, чем прежде. Кроме того, в CS5 данный инструмент стал гораздо лучше устранять с изображения шума.

Как и предыдущие издания, новый Photoshop предлагается и в варианте Extended Edition. Его можно рекомендовать только специалистам в области видео и 3D-дизайнерам. **CHIP**



Тонкая настройка Photoshop CS5 позволяет более точно выбрать контур объекта (слева) и предлагает «Мини-мост» для управления изображениями (внизу)

Снять за секунду



Главное в фотографии — не упустить удачный момент для съемки. При этом камера должна в кратчайшее время выполнить огромное количество задач. CHIP проследил путь возникновения цифрового фото — от нажатия на кнопку спуска затвора до сохранения файла изображения на карте памяти.

Фотография: прорыв в «цифру»

Ни одна технология не получила такого массового распространения в столь короткие сроки, как цифровая фотография. Начало новой эры можно датировать временем не позднее 1995 года, когда были выпущены первые потребительские цифровые фотоаппараты от Sony, Casio, Kodak и Apple. И если раньше цифровые камеры представляли собой дорогую профессиональную технику, то сегодня они полностью вытеснили пленочные решения даже в сегменте любительских моделей. Преимущества цифровых фотоаппаратов налицо: они сохраняют снимки на недорогие карты памяти с фактически неограниченным сроком эксплуатации, а для печати этих кадров достаточно обычного фотопринтере. Но, несмотря на всю простоту использования, в каждом устройстве применяются высокие технологии и сложное программное обеспечение.

Раздается щелчок — и фотография готова. Однако за этим, на первый взгляд, простым явлением скрываются крайне сложные процессы. О том, что происходит в цифровом фотоаппарате после нажатия на кнопку спуска затвора, мы подробно расскажем на примере камеры Leica X1 при содействии конструкторского отдела фирмы Leica, производителя фотокамер из Германии. Что касается последовательности выполнения операций, то модель Leica X1 ничем не отличается от таких «компактов» как IXUS, Cyber-shot, Coolpix или Lumix.

Для начала представим типичную исходную ситуацию: фотограф наводит камеру на объект съемки, руководствуясь изображением на дисплее. В данный момент цифровой фотоаппарат работает в так называемом режиме «Live View», при котором механический затвор открыт, а с матрицы непрерывно считывается информация. При этом диафрагма частично служит для управления

яркостью. Ввиду того что для отображения картинки на экране в режиме «Live View» необязательно использовать все пиксели матрицы, данные считываются с каждой третьей ячейки. Для получения более плавного изображения частота обновления равна 25 кадрам/с. Тем не менее благодаря большой матрице Leica X1 разрешение выводимой на ЖК-дисплей картинки составляет целых четыре мегапикселя. А вот разрешение изображения, доступного в видоискателе, снижается до 230 000 пикселей. Итак, камера готова сделать снимок.

0,1с

В первые сотни миллисекунд после нажатия на кнопку спуска затвора электроника аппарата переключается из режима «Live View» в так называемый «Window Scanning Mode», чтобы правильно сфокусироваться и корректно настроить контрастность. При этом для точного определения данного параметра считывается каждая строка центральной части матрицы.

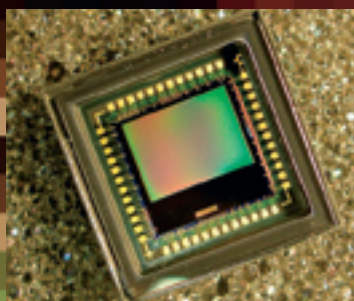
ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ГОТОВА: ISTOCKPHOTO, WIKIPEDIA/ULAI



0,63 с

ЗАДЕРЖКА СПУСКА ЗАТВОРА

К моменту открытия и закрытия механической диафрагмы для получения фотографии камера успевает выполнить шесть важных операций. Снимок уже получен, и вскоре он преобразуется в цифровой вид.



0,82 с

КМОП-МАТРИЦА

В камере Leica X1 установлена КМОП-матрица. Выигрыш во времени по сравнению с ПЗС-технологией объясняется тем, что аналого-цифровое преобразование выполняется в самой матрице.

Максимальная контрастность означает четкость изображения по краям

0,35 с

С этого момента камера в непрерывном режиме выполняет измерения контрастности. Одновременно в действие приводится объектив. Его линзы перемещаются до тех пор, пока в зонах фокусировки не будет получено максимальное значение контрастности, которое определяет четкость изображения по краям. Указанные 350 мс являются средним значением: если путь объектива окажется короче или длиннее, то процесс займет от 150 до 400 мс соответственно.



0,96 с

ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ

На основе многочисленных показателей яркости камера интерполирует отсутствующие значения цвета и рассчитывает итоговую картинку.

0,45 с

После настройки фокусного расстояния электроника вновь переключается в режим «Live View», чтобы выполнить измерения для определения экспозиции и баланса белого.

0,5 с

На основе четырехмегапиксельных изображений определяются оптимальные значения экспозиции и автоматического баланса белого. Этот процесс ускоряется за счет того, что отдельные кадры имеют низкое разрешение.

0,6 с

Затем выполняется смена режима: активируется полноэкранный — для подготовки к съемке кадра. В то же время закрывается механический затвор. Диафрагма принимает рабочее положение для фиксации кадра. В этот момент на матрицу не попадает свет, и она готова произвести съемку.

0,63 с

Механический затвор открывается и закрывается в соответствии с установленным вручную или автома- ➔



1,02с

JPEG-АРТЕФАКТЫ

При сильном сжатии теряется большое количество графических данных. Это свойственно большинству недорогих фотоаппаратов, а высококачественные камеры не знают подобных проблем.



1,22с

НОСИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИИ

Скорость чтения флеш-карты имеет значение лишь в редких случаях — единственно важным параметром носителей информации для цифровых камер является скорость записи. В современных SD-картах она достигает 10 Мбайт/с.

тически определенным значением экспозиции. В этот момент на матрицу попадает проникающий через объектив свет. Для данного примера мы выбрали экспозицию, равную 30 мс. Это примерно соответствует 1/30 с (доступный в камере параметр) — значению, которое при съемке на открытом воздухе в условиях дневного освещения позволяет, например,

добавить небольшой эффект размытости движущихся объектов.

Свет воспринимается светочувствительными ячейками КМОП-матрицы (всего их 12 200 832 штук) и преобразуется в цифровой вид.

Почти все стандартные КМОП- и ПЗС-матрицы выполнены в виде так называемых матриц Байера. Отдельные ячейки снабжены цветными

светофильтрами со следующим распределением: 25% из них красные, 25% — синие, а остальные 50% — зеленые. Таким образом, каждый отдельный пиксель воспринимает через цветной светофильтр определенное значение яркости. Однако каждый пиксель последующего изображения представлен тремя цветовыми компонентами. Это означает, что на самом деле матрицей измеряется всегда только один цветовой компонент каждого пикселя. Два других недостающих значения цвета интерполируются на основе смежных ячеек матрицы.

Снимок сделан. Все остальные процессы протекают в камере независимо от внешних обстоятельств. Таким образом, значение 0,63 с означает задержку спуска затвора с учетом выбранных настроек.

Преимущества RAW-формата

Изменить большинство параметров готового снимка невозможно. Однако если использовать для сохранения фотографии формат RAW, то в дальнейшем на компьютере можно будет отрегулировать баланс белого, цветовую интерполяцию и многие другие характеристики.

НА ПК ДОСТУПНЫ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

Мощные вычислительные возможности компьютеров позволяют применять более сложные алгоритмы обработки изображений — эффективные методы устранения шумов и качественную цветовую интерполяцию, а также всевозможные операции по коррекции. Что касается баланса белого, то в этом отношении тоже имеются преимущества.

Данный параметр можно корректировать так же, как если бы вы изменяли его в камере при съемке: у вас есть полная свобода регулировки цветовой температуры в соответствии с условиями освещенности.

СНИМКИ БЕЗ ПОТЕРЬ ИНФОРМАЦИИ

Глубина цвета JPEG-изображений обычно составляет 8 бит (256 градаций на цветовой канал), в то время как фиксируемая матрицей и сохраняемая в формате RAW — 12–14 бит (4096–16 383 градаций). Таким образом, в вашем распоряжении имеется вся информация с матрицы. Она позволяет выполнить более эффективную обработку и сохранять изображения в более высоком качестве.

0,82с

На считывание данных с КМОП-матрицы у нашей Leica ушло 190 мс. Как уже было упомянуто, теперь речь идет о цифровых значениях яркости, которые на следующем этапе подвергаются нескольким циклам обработки, пока в конечном итоге

Уменьшаем время съемки: советы CHIP

не будет создано привычное для нашего глаза изображение. Дополнительно профессионалы получают возможность отказаться от выполнения двух последующих операций. Дело в том, что Leica X1 вместо картинки в формате JPEG может сохранять RAW-данные снимка. Специальные инструменты обработки фотографий позволяют в дальнейшем построить на основе этой информации нужное изображение.

0,96с

Далее выполняется стандартная процедура: обработка изображения занимает всего 140 мс, но состоит из семи промежуточных этапов. По ее завершении на основе 12 млн отдельных значений создается цветное фото. В ходе обработки снимка осуществляются фильтрация шумов, настройка баланса белого, цветовая интерполяция и корректировка цвета, оптимизация резкости, регулировка контрастности и гамма-кривых и, наконец, трансформация из цветовой модели RGB в YCC. При этом наиболее важной операцией из всех является цветовая интерполяция, при которой в каждый пиксель помимо уже имеющихся самостоятельно измеренных цветовых компонентов (красного, зеленого или синего) добавляются усредненные значения смежных ячеек другого цвета. Только после этого можно говорить о наличии цветного фото. Фильтрация и оптимизация резкости повышают качество изображения. Фактором, от которого непосредственно зависит последующий размер файла, является выбор цветовой модели: дело в том, что формат YCC (цветовые компоненты и компоненты яркости передаются отдельно) позволяет сжимать данные более сильно. Это вполне практично, так как человеческий глаз намного более восприимчив к изменениям яркости, нежели колебаниям цвета.

1,02с

Затем процессор камеры Leica X1 выполняет сжатие полноразмерного изображения с использованием алгоритма JPEG, на что уходит 60 мс. В процессе этого не только объединяются соседние пиксели, но и уничтожаются высокочастотные цветовые значения, практически не восприни-

Если время задержки спуска затвора вашей камеры кажется вам слишком большим, не спешите покупать другую модель. Для начала воспользуйтесь приведенными ниже рекомендациями.

СЮЖЕТНЫЕ ПРОГРАММЫ

Даже очень недорогие цифровые камеры предлагают сюжетные программы для стандартных условий съемки. Как правило, это портрет, пейзаж, спорт, снег, ночной и макрорежимы. За ними чаще всего бывают закреплены определенные значения фокусного расстояния, выдержки, диафрагмы и баланса белого. Если некоторые или даже все настройки являются фиксированными, то камера, опуская один или несколько этапов съемки, может сделать снимок быстрее. Задержка спуска уменьшается, и при этом вам не приходится отказываться от привычного удобства автоматической съемки.

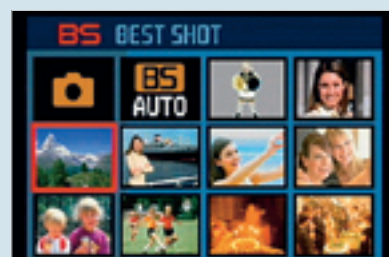
РУЧНАЯ НАСТРОЙКА

Обладая некоторым багажом начальных знаний о диафрагме и выдержке, вы можете полностью отключить автоматический режим вашей камеры и значительно сократить задержку спуска. Но перед тем как снимать важные события, необходимо немного поупраж-

няться. Проверенные опытом советы (например, выставлять диафрагму 8, если светит солнце), конечно, не могут претендовать на универсальность, но в сочетании с рекомендациями различных тематических веб-сайтов помогут сделать уверенный шаг в сторону «ручной» фотографии.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ФОКУСИРОВКА

Те, кто не желает прощаться с удобным автоматическим режимом, могут при съемке нажимать кнопку спуска сначала наполовину, выполняя таким образом предварительную фокусировку. С нашей камерой Leica «экономия» за счет этого составила 350 мс, то есть задержка спуска сократилась вдвое.



Высокая скорость Предусмотренные настройки различных сюжетных программ позволяют миновать несколько долгих этапов съемки

На основе 12 млн значений RGB в семь этапов создается фотография превосходного качества

маемые человеческим глазом. Для этого изображение на первом этапе подвергается обработке с помощью ДКТ (дискретного косинусного преобразования), что позволяет получить его частотное представление. На втором, промежуточном шаге цветовые значения, как уже упоминалось ранее, сохраняются с более низкой точностью как значения яркости. В завершение выполняется сжатие всех графических данных по методу Хаффмана с целью получения файла наименьшего размера.

1,03с

Теперь Leica X1 создает сам файл. Данные о картинке дополняются заголовком, базовой информацией

о файле изображения (формат, размер, дата создания) и так называемыми EXIF-данными. С этой целью камера выполняет быстрый сбор всей относящейся к файлу информации — например, фокусного расстояния, выдержки, программы экспозиции, значения диафрагмы, а также ISO. Вместе с миниатюрой изображения эти сведения фиксируются в блоке EXIF-данных.

1,22с

На последнем этапе электроника записывает файл фотографии на карту памяти. Продолжительность данного процесса зависит от носителя — в нашем случае он занял 190 мс. Если фотограф решит сохранить снимок в формате RAW, то эта процедура может занять значительно больше времени, так как размер файла увеличится более чем в три раза (примерно с 4,5 до 18 Мбайт). В нашем случае на весь процесс создания цифровой фотографии ушло 1,22 с. **CHIP**

Мистер Биг



Just5 CP09 — идеальное сочетание дизайна, качества, функциональности и цены

Voxtel RX 500 — самый большой телефон из всех (13 см в длину и почти 2 см в толщину), который поместится не во всяком кармане

Для пожилых людей главным достоинством телефона является удобство использования. Однако моделей с большим экраном и кнопками не так уж много.

Долгое время производители мобильных устройств соревновались в нескольких дисциплинах: самый компактный телефон, самый тонкий, лучший телефон-плеер и т. п. И огромное количество различных моделей объединяла общая черта — небольшие кнопки. О подобной «мелочи» не задумываешься до тех пор, пока не попытаешься набрать номер рукой в перчатке или не увидишь, как твоя бабушка надевает очки, чтобы найти клавишу приема вызова на подаренном ей мобильном телефоне.

Большие кнопки: приквел

Ситуация с «социальными» телефонами стала налаживаться в прошлом году: компания Voxtel, известная на нашем рынке как производитель DECT-телефонов, выпустила аппарат Voxtel RX 500. Правда, при взгляде на него сразу становилось понятно, что этот «бабушкин мобильник» является первым пробным вариантом: резиновые кнопки, дешевая пластмасса и, как следствие, скрипящий корпус отнюдь не радовали глаз.

Однако за счет больших кнопок на тот момент данный телефон обладал гигантским преимуществом

Вывод

Специальные модели телефонов станут отличными спутниками пожилых людей. Так, Voxtel RX 500 больше всего подойдет тем, чье зрение и слух серьезно ослаблены: он не только обладает внушительными габаритами, но и имеет яркую световую индикацию входящего звонка. Just5 CP09 можно использовать в качестве запасного телефона или аппарата для детей. К тому же у него есть кнопка SOS, которая пригодится в экстренной ситуации. Что касается Just5 CP10, то эта модель подойдет не только пенсионерам и детям: благодаря оригинальному дизайну ее можно смело использовать в качестве повседневного устройства. Правда, цена аппарата довольно высока для телефона со столь скудными возможностями.

перед конкурентами. А если добавить к этому доступную цену в 3000 рублей (сегодня — 2500 рублей), то становилось понятно, что лучшего телефона для пенсионера было не найти. За эти деньги покупатель получает аппарат с действительно большими кнопками и моно-



	Voxel RX 500	Just5 CP09	Just5 CP10
Функции			
Адресная книга, память/SIM	250/250	100/250	500/250
Радио	—	●	●
Фонарик	●	●	●
Кнопка SOS	—	●	●
Характеристики			
Аккумулятор, мАч	950	1000	1000
Время работы (ожидание/разговор), ч	168/4	140/8	200/8
Размеры, мм	130x53x18	119x49x14,8	107x50x17,2
Вес, г	100	75	98
Цена, руб./грн.	2500/—	3000/—	4000/—

● да — нет

хромным дисплеем, на котором при вводе отображаются гигантские цифры, а также фонариком и тремя кнопками быстрого дозвона, каждой из которых можно присвоить по номеру. Новаторство Voxel заключается и в большой красной панели в верхней части корпуса. При поступлении вызова она начинает усиленно мигать, так что звонок можно не только слышать, но и видеть. Еще одна находка Voxel — бумажная «напоминалка» на задней панели, на которой можно записать несколько номеров или даже краткую инструкцию по работе с аппаратом.

Большие кнопки II

После того как пенсионеры порадовались, а простые пользователи поудивлялись необычному устройству, в незанятом сегменте рынка появилась российская компания «Орбита Телеком» с телефоном Just5. В отличие от Voxel, отечественный производитель

демонстрирует более грамотную маркетинговую политику: его первый телефон, получивший индекс CP09, сложно назвать аппаратом для пенсионеров. Он действительно обладает минимумом функций, его кнопки огромны, а на дисплее отображаются цифры почти сантиметровой высоты, но вместе с тем назвать его некрасивым не поворачивается язык. Он выглядит довольно забавно, но не лишен эстетики. Поэтому неудивительно, что после появления CP09 на прилавках магазинов на него обратили внимание и представители молодого поколения. Этому поспособствовало и то, что в отличие от того же Voxel данное устройство является вполне обычным телефоном с хорошим качеством сборки и возможностью добавлять в адресную книгу до сотни номеров. Снабжать их заметками нельзя, а для каждого контакта предусмотрен ввод только одного номера, но, по крайней мере, можно внести в адресную книгу по два варианта координат для пятидесяти человек, а не десяти.

Примечательная особенность Just5 — кнопка SOS, расположенная на задней панели устройства. При нажатии на нее телефон начинает издавать громкие звуки и по очереди дозваниваться по нескольким заранее указанным телефонам (до пяти номеров). А при входящем вызове на аппарат с нажатой кнопкой SOS устройство само снимет трубку, и вызывающий абонент будет слышать все, что происходит на другом конце провода.

Еще одно новшество Just5 — радиоприемник, который не требует для работы подключения гарнитуры. Внешний динамик у CP09 довольно громкий, поэтому телефон при необходимости превращается в радио.

Большие кнопки III

Следующим шагом в развитии «социальных» телефонов стала модель Just5 CP10. В ней было усовершенствовано практически все: лучше стали дизайн и качество сборки, адресная книга вмещает больше номеров, а работать от аккумуляторов аппарат стал еще дольше. Однако цена модели составляет 4000 рублей, что может стать критичным: за аналогичную сумму можно приобрести, к примеру, Nokia 2700 Classic, Samsung GT-S3310 или Samsung C3212 DuoS. Эти устройства при примерно той же стоимости обладают несоизмеримо большим количеством возможностей. Таким образом, потенциальными покупателями нового Just5 можно считать пенсионеров, людей с нарушениями зрения и тех, кто просто хочет иметь в кармане необычный телефон.

■■■ Павел Шошин



Just5 CP10 — самый стильный «большекнопочник» из всех, что есть на рынке. Единственный минус этой модели — самая высокая цена в своем классе

Кто еще?

Несмотря на позитивные тенденции, производителям телефонов с большими кнопками есть куда расти. Так, выпуск подобных устройств давно уже освоила европейская компания Emporia. Фирма позиционирует свои телефоны как устройства «просто для звонков», безотносительно социального статуса покупателей, и предлагает довольно богатый выбор моделей: в ассортименте Emporia есть и слайдеры, и «раскладушки», и телефоны для путешественников. С продукцией компании можно ознакомиться на сайте www2.emporia.at.

Emporia выпускает телефоны самых разных форм-факторов





Свое место

Термины «хостинг» и «домен» пугают не только новичков, но и многих из тех, кто чувствует себя в Интернете довольно комфортно. Мы расскажем, почему их не стоит бояться.

Что такое хостинг? Если сильно утрировать, то это удаленный компьютер, постоянно подключенный к Сети, на жестком диске которого хранятся файлы, необходимые для функционирования сайта. При заказе хостинга пользователь получает доступ к определенному объему дискового пространства (в зависимости от выбранного тарифа), которое может использовать по своему усмотрению — как FTP-хранилище или же

для создания собственного сайта. В этой статье мы рассмотрим коммерческие хостинги.

Конечно, сегодня существует множество бесплатных сервисов, предлагающих схожие возможности, но у них есть ряд недостатков по сравнению с платными вариантами. Во-первых, такие ресурсы зачастую навязывают свои условия — например, на вашей странице наверняка будет размещен рекламный баннер. Во-вторых, в вашем распоряжении будет лишь доменное имя тре-

тьего уровня, то есть длинный адрес вида `mysite.narod.ru`. Следует помнить и об отсутствии уверенности в том, что по прошествии определенного времени администрация не удалит ваши файлы и не ограничит скорость скачивания. Нет и гарантии того, что никто не получит доступ к вашей конфиденциальной информации.

Впрочем, можно найти немало аргументов и в пользу бесплатных хостингов, однако у коммерческих вариантов есть неоспоримое пре-



Вывод

Зарегистрировать собственный домен, заказать хостинг и заставить их работать в действительности ненамного сложнее, чем завести аккаунт в онлайн-сервисе или совершить покупку в интернет-магазине. Поэтому единственным серьезным препятствием на пути к созданию собственного сайта можно считать необходимость платить за услуги доменного регистратора и хостинг-провайдера.

В Сети

Хостинг: надежная компания

Однозначно посоветовать какую-то компанию-хостера мы не можем: лидеры рынка предлагают услуги практически идентичного качества. Поэтому прежде всего определитесь, какой критерий является первостепенным лично для вас — удобный тарифный план, возможность отправки SMS при достижении лимита дискового пространства или, к примеру, близость офиса компании к дому. Однако мы можем дать несколько общих советов, помогающих сразу отсеять неблагонадежных поставщиков услуг. Самый простой из них — с подозрением относиться к хостинг-провайдерам, предлагающим все возможные услуги по слишком низким ценам (ниже среднерыночных). Известно немало случаев, когда у подоб-

ных фирм внезапно отключались серверы или же они сами исчезали вместе со всеми данными пользователей. Не стоит безоговорочно доверять рейтингам: компании могут занять высокие места с помощью фиктивных голосов. К отзывам пользователей на статистических ресурсах также следует относиться с подозрением, особенно если они носят откровенно рекламный характер. Еще один способ определить, что с конторой лучше не связываться, — внимательно изучить разделы «О нас» и «Контакты» на ее сайте. У добропорядочной компании обязательно будут указаны адрес офиса и городской телефон. Если же вы видите только номер мобильного, следует задуматься, стоит ли иметь дело с этим провайдером.

имущество — на собственной площадке вы можете свободно реализовывать любые идеи: превратить ее в файловое хранилище, вести на ней свой блог и т. д.

Хостинг

ПРОБЛЕМА ВЫБОРА. Надежный способ не попасть впросак при выборе хостинга — воспользоваться услугами одной из крупных специализированных компаний. В пятерку лидеров по доле рынка входят «Мастерхост» (www.masterhost.ru), ValueHost (www.valuehost.ru), «Хостинг-Центр» (www.hc.ru), «Зенон Н. С. П.» (www.zenon.net) и «Агава» (www.hosting.agava.ru). Все эти провайдеры существуют уже очень давно, и в качестве их услуг сомневаться не приходится. Да и тарифные планы у таких фирм в целом похожие. Так, за 240–300 рублей каждая из названных компаний предлагает от 1,5 Гбайт места на сервере, от двух до пяти баз данных, поддержку

Лидеры хостинга предлагают похожие цены

PHP и возможность разместить от пяти сайтов.

Хороший аналитический сайт с обзорами различных коммерческих хостингов расположен по адресу <http://ru-hosting.ru>. На сервере проекта постоянно обновляется база по тарифным планам российских провайдеров. Также на сайте размещаются статьи, обзоры и новости, связанные с вопросами хостинга. Имеющийся здесь инструмент поиска по введенным параметрам, таким как необходимый объем места на сервере, поддержка языков программирования и объем трафика, поможет подобрать оптимально-го для вас поставщика услуг.

ТАРИФНЫЕ ПЛАНЫ. Особое внимание следует обратить на тарифные планы хостинг-провайдеров. Помимо дискового пространства вы можете получить в свое распоряжение, например, доменное имя. Правда, действуют подобные предложения, как правило, при заказе услуг на срок не меньше года. Некоторые провайдеры вместе с хостингом →

Некоторые особенности

Адрес сайта не обязательно должен заканчиваться привычными RU, COM или NET. При желании можно зарегистрировать доменное имя практически в любой зоне. Для этого надо лишь немного знать английский: у большинства регистраторов есть англоязычная версия сайта, что упрощает задачу.

Однако она легко решается и вовсе без знания английского языка, если воспользоваться услугами фирмы-посредника. Примером такого сервиса может служить myDomain-in.net. С его помощью, по словам владельца ресурса, можно зарегистрировать домен в одной из более чем 500 различных зон. Правда, в этом случае вам придется полностью положиться на персонал сервиса, так как он будет выступать в роли посредника между вами и доменным регистратором даже по вопросам смены контактной информации и прочих настроек.

При регистрации нужен скан паспорта

ru). Введя три ключевых слова латиницей, можно увидеть, какие из доменных имен, включающих в себя комбинации этих слов, заняты, а какие нет. К примеру, на иллюстрации показан результат автоматического подбора по ключевым словам «blog», «vodka» и «travel».

Там же можно и зарегистрировать придуманное доменное имя. Для этого необходимо кликнуть по понравившемуся названию и перейти по ссылке «Зарегистрировать». Процедура регистрации заключается в основном в указании персональной информации. Имейте в виду, что, перед тем как начинать этот процесс, необходимо отсканировать главный разворот паспорта и страницу с пропиской: с октября прошлого года предоставление копии паспорта при регистрации домена снова стало обязательным требованием.

После этого вам необходимо будет внести на счет RU-CENTER установленную сумму. Например, за годовую регистрацию домена в зоне RU придется отдать 600 рублей (в дальнейшем за продление домена придется платить 450 рублей в год).

cPanel — мощная и многофункциональная панель управления хостингом, которая подойдет тем, кто любит контролировать каждый параметр



также предлагают зарегистрировать домен в зоне РФ за 600 рублей (отдельно доменные имена в ней стоят 1200 рублей в год).

От тарифного плана может зависеть и то, с какой системой управления хостингом вам придется иметь дело. Одной из самых популярных на данный момент является многофункциональная cPanel, которая предоставляет доступ к огромному количеству настроек. Однако прежде чем выбирать соответствующий тариф, нужно решить, действительно ли вам необходимо это многообразие.

Помимо cPanel многие хостинг-провайдеры предлагают более простые административные приложения, в том числе и собственной

разработки. Конечно, чаще всего в них нет такого богатого набора функций, но управлять хостингом, на котором работает блог, хранится 1 Гбайт файлов и, возможно, имеется галерея фотографий, с их помощью гораздо проще.

Еще один немаловажный пункт в списке того, что может включать в себя тарифный план, — автоматически настраиваемые скрипты. Так, в некоторых вариантах можно парой кликов мыши быстро и просто развернуть такие системы управления контентом, как Joomla, Mambo, UMI.CMS, блог-платформы WordPress и Drupal или форум phpBB. При этом пользователю нужно только указать логин, пароль, название сайта и некоторые другие параметры — знания языков программирования и умения работать с базами данных не требуется.

Что в имени тебе моем?

Самое сложное в получении собственного доменного имени — придумать его. И это не шутка: за время существования Интернета большинство слов и словосочетаний, которые приходят на ум в первую очередь, оказались заняты. Не стоит забывать и о существовании киберсквоттеров — людей, регистрирующих доменные имена с целью их перепродажи. Некоторую помощь в этом случае может оказать сервис подбора имени на сайте доменного регистратора RU-CENTER (www.nic.ru).

	.RU	.COM	.ORG
BLOG	занято	занято	занято
VODKA	занято	занято	занято
TRAVEL	занято	занято	занято
BLOG-VODKA	свободно	свободно	свободно
BLOG-TRAVEL	занято	занято	занято
VODKA-BLOG	свободно	занято	свободно
VODKA-TRAVEL	свободно	свободно	свободно
TRAVEL-BLOG	занято	занято	свободно
TRAVEL-VODKA	свободно	свободно	свободно
BLOGVODKA	свободно	занято	свободно
BLOGTRAVEL	занято	занято	занято
VODKABLOG	свободно	занято	свободно

Подбор имени Если фантазия иссякла, можно воспользоваться автоматическим подбором по ключевым словам

Просмотр и изменение Массовые изменения для .RU, .SU доменов

Найдено: 2 Сортировка в формате: tab csv

#	<input type="checkbox"/>	Домен	Состояние	DNS-серверы	Параметры	Оплачен до
1.	<input type="checkbox"/>	PHOTOBOTS.RU	Не делегирован	Делегировать	Персональные данные в Whois: скрыть изменить Индивидуальные контакты в Whois: не заданы	24.04.2011
2.	<input type="checkbox"/>	PHOTOBOTS.COM	Не делегирован	Делегировать		

Состояние «Не делегирован» означает, что доменное имя принадлежит вам, но в данный момент не работает

Это можно сделать множеством способов: с помощью платежного терминала (потребуется ввести номер договора), электронными деньгами, наличными в офисе компании или же банковским переводом.

Начинаем работу

Итак, хостинг оплачен, доменное имя зарегистрировано — осталось заставить все это работать. Однако прежде необходимо упомянуть о еще одном важном факторе — DNS-сервере. По сути, именно он превращает доменное имя в IP-адрес, и наоборот. То есть, после того как вы вводите в адресную строку, например, **www.ichip.ru**, браузер сначала обращается к DNS-серверу, который, в свою очередь, сопоставляет набранный адрес с нужным IP и передает его веб-обозревателю.

Многие хостинг-провайдеры предоставляют и услугу регистрации доменного имени. Это максимально удобный вариант: купив место под сайт, вы регистрируете новый домен у той же компании и указываете, что он будет располагаться на приобретенном хостинге. Настроить DNS при этом не придется, так как в таком случае ваш адрес будет обслуживаться DNS-серверами хостера, а плата за их использование будет входить в общую сумму платежа за хостинг.

Если же вы приобрели доменное имя у регистратора, а место под сайт — у хостинг-провайдера, то придется сделать еще несколько шагов. Прежде всего нужно сделать так, чтобы ваше доменное имя обслуживалось соответствующими серверами, причем их должно быть как минимум два — первичный и вторичный. Если вы будете пользоваться ресурсами регистратора, то это обойдется вам в

Если адрес DNS-сервера указан правильно, то уже через несколько часов сайт начнет работать

Услуги / Мои домены / **PHOTOBOTS.RU** — управление DNS-серверами

Оплачен до: 05.05.2011
Состояние: Делегирован

DNS-серверы домена **PHOTOBOTS.RU**

Имя	Владелец
DNS 1:	ns1.ichip.ru (84.88.76.20)
DNS 2:	ns2.ichip.ru (88.201.271.39)
DNS 3:	

☐ Провести тестирование DNS-серверов

Сохранить изменения

750 рублей в год. А если обратиться к DNS-серверам хостера, то, как уже было сказано выше, плата за эту услугу будет включена в тарифный план. Поэтому разумнее всего привязать доменное имя к DNS-серверу хостинг-провайдера. После регистрации хостинга вам на почту придут адреса DNS-серверов поставщика услуг (также их можно узнать в службе технической поддержки). После этого зайдите на сайт регистратора и в разделе «Мои домены» измените DNS-

серверы на адреса соответствующих служб хостера. Затем необходимо найти в панели управления хостингом пункт «Настройка доменов» или «Парковка доменов» (в зависимости от хостинг-сервиса) и указать там имя своего сайта.

Теперь остается только дожидаться, пока указанные адреса не будут протестированы. Обычно с момента смены DNS-серверов до начала правильной работы сайта проходит около трех-четырех часов.

■■■ Павел Шошин

Кириллические домены

С мая этого года начала работать русскоязычная доменная зона — РФ. Стоимость регистрации сайта в ней обойдется в два раза дороже, чем в привычной зоне RU, но при этом вы сможете получить в свое распоряжение полностью кириллический адрес. На первый взгляд это кажется удобным, однако у данного варианта есть ряд недостатков. Так, не стоит забывать о зарубежных пользователях, на клавиатурах которых есть только латинские символы. Либо им придется использовать виртуальную клавиатуру, либо владельцу сайта потребуется регистрировать дополнительное латинское имя.

И если наши соотечественники, живущие за границей, еще сумеют как-то решить эту проблему, то иностранцам придется труднее, ведь они не смогут ни правильно записать адрес сайта,

ни ввести его в адресную строку. Даже отправленная по почте или с помощью чата ссылка может не открыться из-за того, что операционная система получателя не поддерживает кириллические кодировки. На момент подготовки номера у некоторых пользователей при открытии русскоязычного домена в адресной строке браузера иногда возникала конструкция вида **http://xn--8oealkjhfiiof.xn--p1ai**. Кроме того, существуют и чисто технические проблемы. Например, проверить работоспособность сайта с кириллическим адресом с помощью команды «ping» не получится.

Можно сделать вывод, что данное нововведение предназначено только для внутреннего рынка, а это, по словам некоторых критиков, противоречит концепции Интернета как глобальной сети, доступной из любой точки мира.



Схемы онлайн —

Заработок интернет-мошенника может достигать €800 000 в месяц (около 30 млн руб./7,8 млн грн.). В этой статье мы расскажем о способах обмана в Сети и о том, как действуют злоумышленники.

На первый взгляд Михай П. может показаться симпатичным молодым человеком: 22 года, короткие волосы, добродушная улыбка. Однако за безобидной внешностью скрывается мошенник, обманувший более 80 пользователей интернет-аукциона eBay. Его прибыль составила €54 000, и это отнюдь не рекордная сумма — заработок настоящего профессионала в криминальном веб-бизнесе насчитывает приблизительно €800 000 в месяц. Самое удивительное состоит в том, что, хотя уголовные органы знают, где скрываются мошенники, лишь очень немногие из них имеют про-

блемы с законом. CHIP провел собственное расследование. На основании его результатов и рассказов посвященных мы расскажем, как интернет-мафия обворовывает счета, продает личные данные пользователей и зарабатывает деньги на обмане при сдаче недвижимости.

Обман на eBay: быстрые деньги для бедных

Небольшой румынский городок Драгашани насчитывает 20 708 жителей, и немногим менее 10% из них добывают деньги мошенничеством на eBay. Средняя заработная плата в регионе два года назад составляла €233, однако на улицах города можно

ФОТО: ISTOCKPHOTO, WESTERN UNION, FOTOBANK



Обман с недвижимостью Преступники размещают в Сети ложные объявления о выгодной сдаче жилья внаем и зарабатывают на этом деньги

Банк для хакеров Мошенники переводят деньги через службу денежных переводов Western Union



Цитадель
В румынском городке Драгашани живет наибольшее число мошенников, орудующих на eBay



— МОШЕННИЧЕСТВ

увидеть немало граждан, разъезжающих на дорогих автомобилях Audi, Mercedes-Benz и BMW. То, что с помощью махинаций в Интернете можно заработать приличные суммы, здесь сообразили многие: промысел, которым раньше занимались лишь единицы, сегодня перерос в самую настоящую организованную преступность. Как именно действуют злоумышленники при обмане участников сетевого аукциона?

Один из интернет-мошенников, уже знакомый нам Михай П., живет со своими родителями в маленькой двухкомнатной квартире в уже упомянутом городке Драгашани, расположенном в четырех часах езды от

Бухареста. Вместе с парой приятелей он забавы ради выставил на eBay сотовые телефоны, о которых мечтал и сам. Когда на его счет поступили первые переводы, Михай, по его словам, был удивлен: он никак не ожидал, что действительно получит деньги за товары, которыми не располагает. Его фокус оказался успешным. В этом случае речь шла о фиктивной партии из 20 сотовых телефонов — она принесла ему около €3800.

Трюк Михая является одним из самых распространенных вариантов обмана на eBay: в объявлении о продаже указываются товары, которых в действительности нет в наличии. После успешного торго покупателя

должны оплатить их заранее, но не банковским переводом: передвижения средств в этом случае можно слишком легко проследить, к тому же предполагается указание получателем своего счета. Обычно преступники прибегают к помощи Western Union — мировой компании, предоставляющей услуги денежного посредничества. При этом не требуется наличие банковского счета ни у отправителя, ни у получателя. По этой причине никогда не следует использовать Western Union для оплаты товаров, приобретаемых через Интернет.

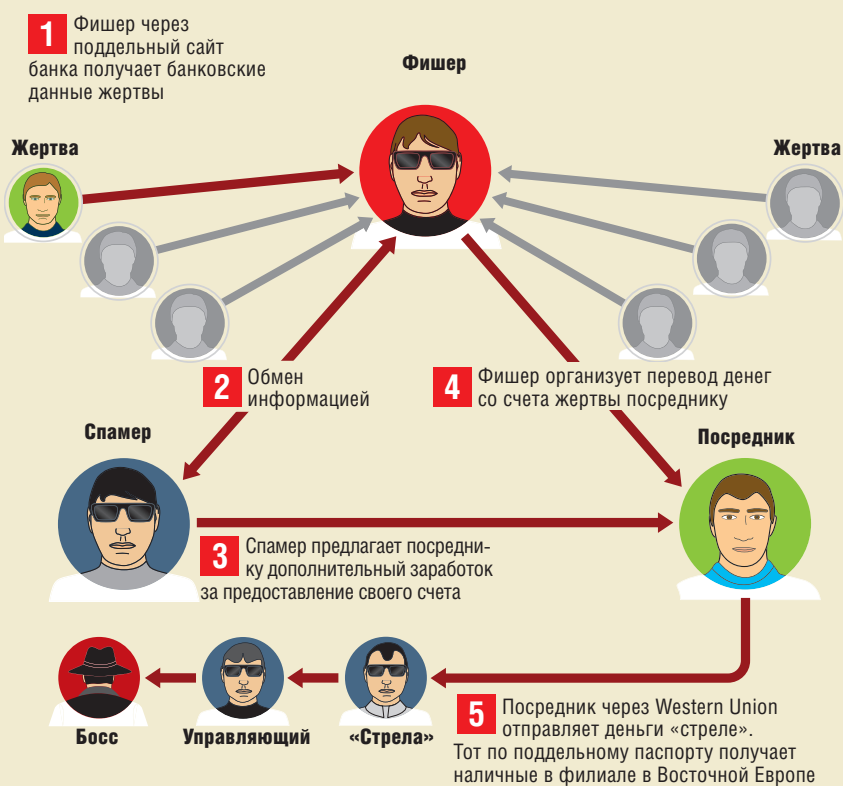
Транзакция в службе денежных переводов осуществляется следу- ➔

ющим образом: заказчик заполняет в филиале Western Union формуляр отправителя, отдает его вместе с деньгами и предъявляет свое удостоверение личности, после чего получает специальный контрольный номер перевода — Money Transfer Control Number (MTCN). В течение нескольких секунд деньги будут готовы для выплаты «продавцу» в любом конце света. Чтобы снять их, получателю необходимо предъявить свое удостоверение личности и указать фамилию отправителя, страну, из которой был осуществлен перевод, и размер суммы. Мошенники забирают деньги с поддельным паспортом и MTCN, то есть полностью анонимно. А во многих случаях не потребуется и удостоверение личности: иногда в обмане бывают замешаны сотрудники филиала Western Union. Вероятность этого весьма высока, так как, по сведениям организации Transparency International, Румыния находится на 71 месте по уровню коррупции. В годовых отчетах об интернет-преступности, публикуемых ФБР, эта страна регулярно появляется в десятке государств с наибольшим количеством сетевых правонарушителей.

Штефан Бауэр, старший комиссар криминальной полиции Мюнхена, приводит в журнале eBay-Magazin новые цифры: 285 потерпевших из 21 страны и суммарный ущерб свыше миллиона евро. Главы международных банд, орудующих на аукционе, находятся в Драгашани, сообщает издание, а организация группировки напоминает структуру фирмы. При этом Бауэр знает по именам более сотни членов — как правило, это мужчины в возрасте от 18 до 30 лет. Есть боссы, которые организуют мошенничество, и «исполнители», размещающие объявления в Интернете и вступающие в контакт с жертвами. Специалисты создают сайты выдуманных компаний, которые должны обеспечить жертвам ощущение безопасности. Входят в организацию и так называемые «стрелы», которые снимают деньги через сервисы денежных переводов, подобные Western Union. Они рассредоточены по всей Европе, что затрудняет проведение расследований.

КАК ОРГАНИЗОВАНА ВЕБ-МАФИЯ?

Главные лица лишь осуществляют руководство — всю работу выполняют нижние эшелоны. Но преступный аппарат прибегает и к еще одной модели действий, при которой в качестве посредников вербуются ничего не подозревающие лица. В результате поимка организаторов становится почти невозможной. На представленной схеме показана типичная структура преступной организации.



Впрочем, в том, что лишь ничтожно малая часть румынских преступников попадает под арест, виновата судебная система страны: пострадавшие должны лично давать показания в суде. И даже если дело пойдет так далеко, поймать можно будет только «стрел», а не организаторов.

Мошенничество с недвижимостью: уловка с доверительной собственностью

Быстрые деньги в Интернете можно сделать не только на поддельных объявлениях на аукционе eBay. Зачастую преступники орудуют на таких порталах, где трудно было бы предположить их присутствие. В нашей стране онлайн-сделки по аренде квартир являются экзотикой, но в Западной Европе все большее распространение получает мошенничество с недвижимостью.

Схема действий в этом случае достаточно проста: мошенники выдают себя за домовладельцев, сдающих жилье, и обманывают ничего не подозревающих квартиросъемщиков.

Преступники делают выгодные предложения о покупке или сдаче жилья на тематических сайтах. При этом предоставляются даже фотографии квартиры и контактные данные. В ответ на запросы заинтересованного лица хозяин, как правило, сообщает, что он в отъезде и поручает сделку трастовому сервису. Если арендатор хочет осмотреть квартиру, достаточно отправить через Western Union залог в размере месячной платы — и ключи от квартиры пришлют в конверте.

На этом этапе каждый потенциальный квартиросъемщик уже должен насторожиться: во-первых, на веб-

Свыше 90% пострадавших добровольно отдают деньги мошенникам

сайте Rent.com есть предупреждение, что эта компания, являющаяся ответвлением eBay, не предоставляет никаких трастовых услуг. Во-вторых, нет никаких причин, по которым подобный сервис должен использовать именно Western Union.

Банковские данные: трюк со смертельным исходом

С помощью простых уловок веб-преступники крадут личную информацию, получают банковские данные и опустошают счета. Порядок действий таков: посредством фишинговых сообщений они выуживают коды доступа к банковскому счету и личную информацию клиентов банков, после чего выставляют их на сайтах, подобных DarkMarket. На этом форуме велась торговля пользовательскими данными и банковскими реквизитами. Рыночная стоимость информации составляла свыше €51 млн. Более 2500 зарегистрированных преступников совершали здесь обмен, покупку и продажу сведений. Правда, ни один из них не знал, что сайт DarkMarket работал на сервере ФБР. В ходе секретной операции федеральное агентство проникло в мир киберпреступности и совместно с европейскими полицейскими раскрыло всю сеть.

В последние месяцы существования DarkMarket истинным администратором ресурса был специальный агент ФБР под псевдонимом Master Splyntr. Сейчас мошенники уже находятся за решеткой, а сайт был удален из Сети.

Однако данный ресурс не был единственным местом сбора киберпреступников. Через конфиденциальное лицо CHIP получил эксклюзивную возможность взглянуть на действующий сайт, на котором предлагаются данные кредитных карт и аккаунты. «Кредитки» с лимитом свыше €1000 здесь можно приобрести комплектами по пять штук примерно за €460. Продаются даже полные данные доступа к банковским

счетам. Сколько стоят ваши личные данные, вы можете посчитать самостоятельно с помощью специальных утилит (см. врезку внизу).

Однако самым крупным источником информации для преступников остаются фишинговые сообщения электронной почты и клоны банковских сайтов. Примерно 5% всех адресатов правдиво отвечают на сообщения, выдаваемые за письма от банка, в которых запрашиваются коммерческие данные.

Чтобы уберечься от этой разновидности киберпреступности, необходимо защитить личную информацию. Электронные сообщения, в которых вас просят ввести на сайте свой PIN, являются спамом: ваш банк никогда не стал бы отправлять подобные письма. Избежать поддельных сайтов проще всего, если заходить на страницу своего банка не из закладок или по гиперссылке, а вводя URL вручную. Если вы уже попали в ловушку мошенников, выбраться будет непросто: например, поручение о почтовой пересылке можно аннулировать, только зная его код. Поэтому рекоменду-

ем регулярно проверять свой счет на наличие подозрительных списаний и транзакций. В случае сомнений обратиться для уточнения в свой банк.

Заработок на страхе — еще одна тенденция, набирающая обороты в Сети. Киберпреступники пользуются тем, что пользователи Интернета становятся все более осторожными и используют все больше защитных программ против вирусов.

Ложные вирусы: как сделать деньги на техподдержке

Путем распространения фиктивного антивирусного ПО мошенники инсценируют заражение компьютера жертвы и сообщают, что вирусы можно удалить за определенную плату с помощью специальной программы. При этом хакеры действуют так изощренно, что 93% жертв добровольно скачивают ложные антивирусы. Тех, у кого еще остаются сомнения по поводу программы, убедят в необходимости покупки «сотрудники службы поддержки клиентов».

Наряду с прибылью от продаж поддельного защитного ПО преступники зарабатывают деньги на трафике сайта, на котором они предлагают программу. На одном только TrafficConverter десять самых успешных клиентов получают в среднем €17 000 в неделю. Расценки же на взлом аккаунтов «ВКонтакте» и «Одноклассников», судя по объявлениям хакеров, начинаются от 500 рублей (130 гривен). **CHIP**

Актуальная тенденция: кража аккаунтов в Интернете

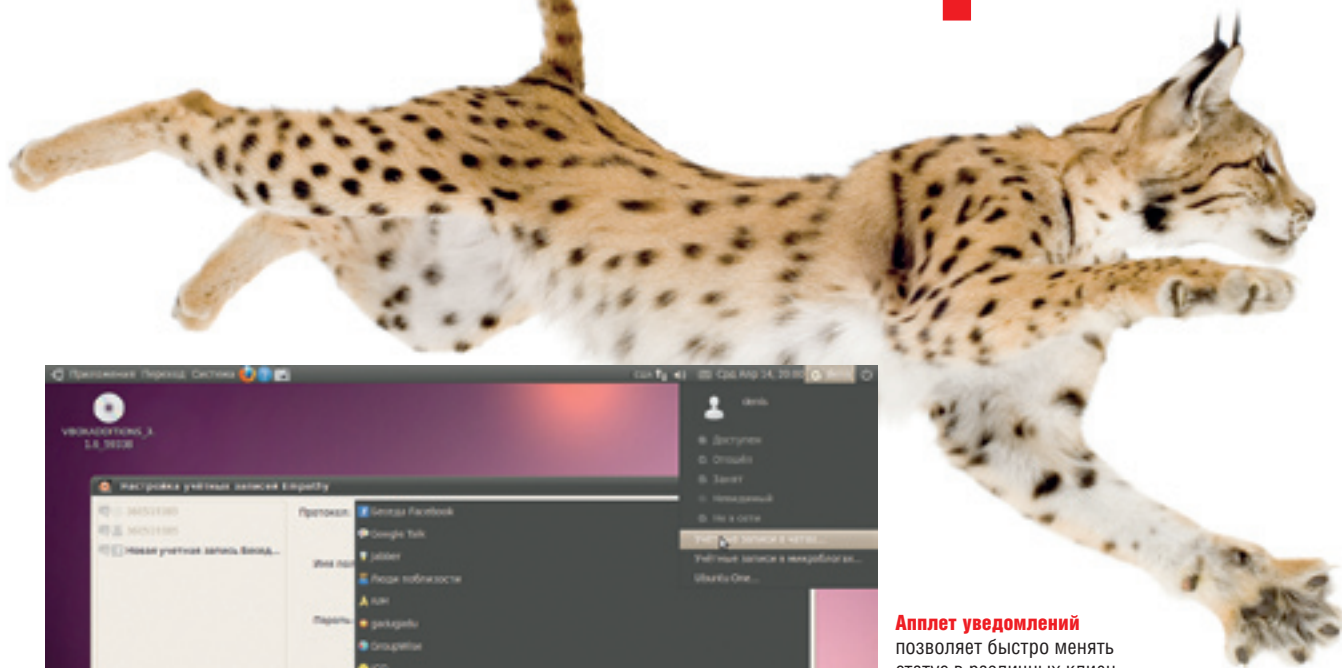
Злоумышленники тайно заходят в учетные записи других пользователей и совершают преступления от их имени: открывают счета для нелегального перечисления денежных средств, задействуют украденные данные для совершения покупок на eBay и пользуются кредитными картами своих жертв, чтобы обеспечить себе роскошную жизнь.

Сколько стоит ваша личность?

Ваше имя и полный почтовый адрес, возможно, стоят дороже, чем вы предполагаете. Утилита Kaspersky Identity Calculator (имеется на нашем DVD) позволяет вычислить эту сумму. Больше всего интернет-мошенники зарабатывают на краже данных кредитных карт, однако и пароли для входа в социальные сети могут принести довольно много денег.

Собственная стоимость С помощью утилиты от «Лаборатории Касперского» можно посчитать, сколько за вас готовы заплатить хакеры

Стабильная рысь



Апплет уведомлений
позволяет быстро менять статус в различных клиентах обмена мгновенными сообщениями

Один из самых популярных, сбалансированных и дружелюбных по отношению к пользователю дистрибутивов Linux обновился до версии с долговременной поддержкой — 10.04 LTS.

Мы решили подробнее познакомиться с новой версией Ubuntu 10.04 Lucid Lynx (в переводе с английского — «ясная рысь»), поскольку для большинства домашних пользователей Ubuntu является отличным вариантом. Интерес вызывает и тот факт, что данный релиз имеет маркировку LTS, то есть обладает повышенной стабильностью и долговременной поддержкой. Такой дистрибутив выпускается примерно раз в три года, а значит, всем приверженцам этой ОС придется еще долгое время работать с версией 10.04.

Новый установщик

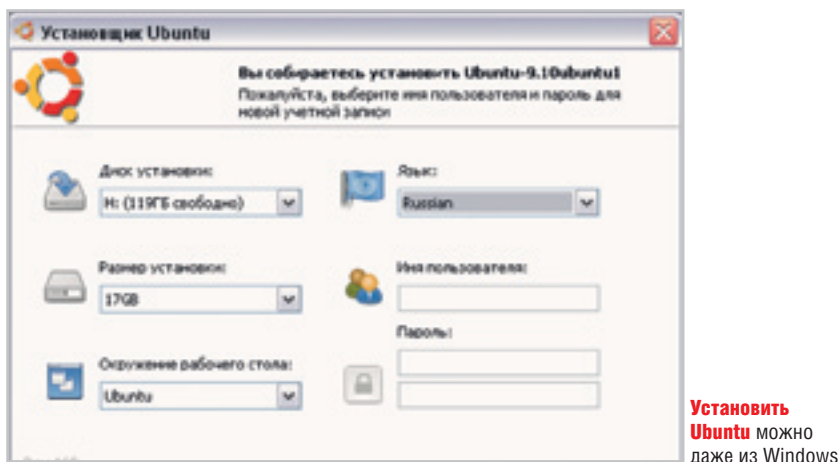
Для того чтобы работать с Ubuntu, пользователю необходимо выполнить

всего пару действий. Для начала — скачать с официального сайта проекта (www.ubuntu.com) дистрибутив в виде образа компакт-диска размером 600–700 Мбайт, что для современных каналов — сущие пустяки. Затем нужно записать образ на CD и перезапустить компьютер, установив приоритет загрузки с носителей соответствующего типа. Если у вас нет доступа в Интернет, компакт-диск можно заказать, и его пришлют по почте.

Загрузите в CD-привод установочный диск Ubuntu 10.04 (на момент написания статьи была доступна версия Beta 1 — впрочем, вполне стабильная) и перезапустите компьютер. После этого сразу же предлагается выбрать язык, на котором вы предпочитаете общаться с системой.

Как и в ряде других дистрибутивов Linux, в Ubuntu можно не устанавливать систему на винчестер, а загрузить непосредственно с компакт-диска (Live CD). Это очень удобно в тех случаях, когда установка невозможна, а также для проверки совместимости компьютера с Ubuntu. Кроме того, это позволяет ознакомиться с системой и ее возможностями и определить, в каком качестве ее стоит устанавливать — как основную или дополнительную.

Если в результате вы пришли к выводу, что Ubuntu 10.04 вас устраивает, выберите диск и раздел для ее установки, нужную раскладку клавиатуры, имя учетной записи, часовой пояс и просто подождите,



пока завершится процесс инсталляции — никакого вмешательства со стороны пользователя не требуется. Ожидание скрашивает появившееся в новом установщике слайд-шоу, которое описывает возможности дистрибутива и похоже на аналогичную презентацию при инсталляции Windows. Пожалуй, установка бета-версии новой Lucid Lynx длилась немного дольше, чем версии 9.10, но разница в три минуты не очень принципиальна.

По завершении данного этапа пользователь получает готовое рабочее место, а не пустую ненастроенную систему. У новой версии Ubuntu с этим все в порядке: оборудование идентифицируется корректно, а драйверы устанавливаются автоматически. Нам пришлось столкнуться только с одним недостатком: при

правильном определении аппаратной части и загрузке драйверов для беспроводного сетевого контроллера система по умолчанию не желала видеть точку доступа — пришлось задавать параметры вручную.

Программная начинка

Ядро Ubuntu 10.04 — Linux 2.6.32, а в Ubuntu 9.10 использовалась версия 2.6.30. Различий между ними не очень много, однако некоторые изменения все же есть. Например, в новой версии разработчики отказались от использования HAL (Hardware Abstraction Layer). Теперь, без абстракции от аппаратного уровня, система быстрее грузится и выходит из режимов сна и ожидания. Также в новом релизе Ubuntu была улучшена работа с драйверами графических карт, в частности NVIDIA и ATI. Это выражается в более быстром переключении видеорежимов и отсутствии сопутствующего мигания экрана: переключение осуществляется на уровне ядра. Эта деталь может показаться незначительной, но благодаря ей работать с новой версией стало приятнее. Кроме того, для видеокарт NVIDIA поставляется свободный драйвер Nouveau, который поддерживает не только 2D-, но и 3D-функции для акселерации графики.

В новый релиз Ubuntu вошла последняя версия пакета офисных приложений OpenOffice — 3.2. Текстовый редактор, программа для презентаций и электронные таблицы претерпели ряд преобразований. В частности, были улучшены совместимость с proprie-

тарными форматами и поддержка шрифтов PostScript OpenType, сокращено время запуска программ и произведен целый ряд доработок во всех приложениях — их полный список выглядит внушительно и представлен на официальном сайте проекта www.openoffice.org.

Среди предустанавливаемых программ следует отметить нелинейный видеоредактор Pitivi, благодаря которому вы сможете обрабатывать снятые ролики без инсталляции дополнительного ПО. Для фотографий, как и в предыдущих версиях, предлагается программа F-Spot — средство для базового редактирования снимков и организации альбомов.

Рысь или коала?

Немало споров и дискуссий в блогах и на интернет-форумах вызвало решение создателей Ubuntu 10.04 отказаться от графического редактора GIMP. Действительно, на первый взгляд, почему бы не включить свободно распространяемый и при этом почти столь же мощный, как Adobe Photoshop, инструмент в стандартный

Pitivi входит в комплект

пакет? Это, бесспорно, полезный продукт, но он предназначен лишь для ограниченного числа потребителей — в основном тех, кто профессионально занимается графикой и обработкой изображений. Тем, кто совершает лишь несложные операции с фотографиями, возможностей F-Spot будет вполне достаточно.

С чуть меньшей активностью, зато более единодушно обсуждается решение не использовать GNOME третьей версии: в состав Ubuntu 10.04, как и в предыдущий релиз, входит GNOME 2. В принципе, желающие могут обновить десктоп самостоятельно. Можно предположить, что разработчиками двигало желание добиться максимальной стабильности дистрибутива. Используемая версия ядра тоже не самая свежая, хотя еще недавно никто не сомневался, что в апреле уже будет доступна новейшая 2.6.33. К слову, в последней версии Kubuntu используется новый вариант десктопа KDE — 4.4.

■■■ Евгений Вольнов



Вывод

Новый релиз Ubuntu отличается немного возросшим быстродействием и составом ПО. Если у вас уже установлена версия 9.10, достаточно нажать всего одну кнопку в Менеджере обновлений. Перейти на Ubuntu 10.04 стоит в любом случае, поскольку этот релиз обладает повышенной стабильностью и долгосрочной поддержкой.

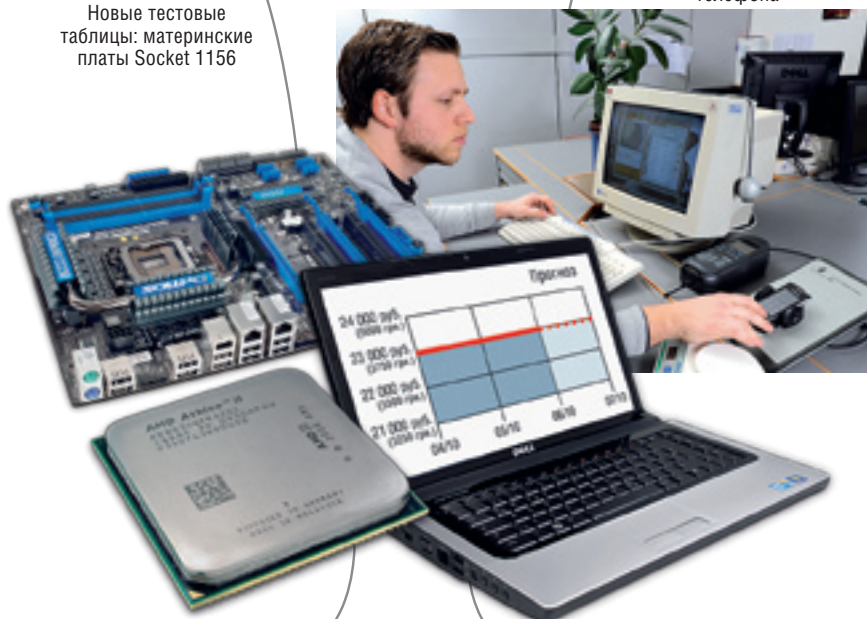
CHIP

рекомендует



ТОР 5

Новые тестовые
таблицы: материнские
платы Socket 1156



**Путеводитель
по CPU и GPU**
Оптимальный выбор:
AMD Athlon II X4 630
(стр. 96)

Ценовой барометр
Лучшая цена месяца:
Dell Studio 15 базовой
конфигурации (от
21 000 руб./5250 грн.)

**Тестовая
лаборатория CHIP**
Измерение емкости
аккумулятора мобильного
телефона

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

проведенных 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

БИЗНЕС-СМАРТФОНЫ	NEW 91
Samsung Omnia Pro B7610	
ВИДЕОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ ВЫСОКОЙ ЧЕТКОСТИ	NEW 91
Praktica DVC 10.1 HDMI	
ЖЕСТКИЕ ДИСКИ SSD	NEW 91
WD SiliconEdge Blue (SSC-D0256SC-2100)	
ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ ДО 2,5 ДЮЙМА	
Samsung S1 Mini (HXSU012BA)	91
МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ SOCKET 1156	NEW 92
MSI Big Bang Fuzion	
МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ	NEW 92
HTC Legend	
НЕТБУКИ	NEW 92
Acer Aspire One Pro 531H-06K	
НОУТБУКИ ДО 13,3 ДЮЙМА	NEW 92
Acer Aspire Timeline 1810TZ-413G32i	
НОУТБУКИ ОТ 14 ДО 15,6 ДЮЙМА	NEW 93
Apple MacBook Pro	
НОУТБУКИ ОТ 16 ДЮЙМОВ	NEW 93
Toshiba Satellite L550-12D	
ПЛЕЕРЫ MP3	NEW 93
Teac MP-211	
ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ	NEW 93
HP OfficeJet Pro 8000	
ПРИНТЕРЫ СТРУЙНЫЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ (МФУ)	NEW 94
HP OfficeJet 4500 Wireless	
МОНИТОРЫ ЖК БОЛЕЕ 25 ДЮЙМОВ	NEW 94
BenQ M2700HD	
ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК 32 ДЮЙМА	NEW 94
Toshiba 32XV635D	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ	
Casio Exilim EX-Z450	94
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ/СТИЛЬНЫЕ	NEW 95
Sony Cyber-shot DSC-TX5	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ КОМПАКТНЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ	NEW 95
Olympus μ 9010	
ФОТОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ	NEW 95
Panasonic Lumix DMC-FZ28	
ФОТОКАМЕРЫ ЗЕРКАЛЬНЫЕ	NEW 95
Sony Alpha 550	

Бизнес-смартфоны

12 место
Samsung Omnia Pro B7610



Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Эргономичность (25%)	Органайзер (20%)	Интернет (20%)	Мобильность (15%)	Оснащение (10%)	Мультимедиа (10%)	Продолжительность работы в режиме разговора, ч/мин.	Операционная система	Сенсорный дисплей	Разрешение дисплея, пикселей	Камера, мегапикселей	Коэффициент SAR, Вт/кг	HSPA, Мбит/с	GPS	Вес, г	Дата тестирования
1	Nokia N97	95.5	18 400/4490	отличное	96	96	93	98	96	95	4:35	Sym. 9.4	●	360x640	5	0,7	3,6	●	149	9.09
2	Nokia N97 mini	90.8	16 300/3790	отличное	92	91	91	87	91	91	3:10	Sym. 9.4	●	360x640	5	0,7	3,6	●	139	2.10
3	Motorola Milestone	90.5	20 000/5400	хорошее	95	87	94	100	69	89	5:05	Andr. 2.0	●	480x854	5	0,6	10,2	●	170	3.10
4	Samsung G. Armani B7620	89.9	22 500/—	дост. хорошее	91	89	95	80	100	86	4:50	WM 6.5	●	480x800	4,9	0,3	7,2	●	160	6.10
NEW	12 Samsung Omnia Pro B7610	84.7	21 600/—	дост. хорошее	81	88	92	76	77	93	4:35	WM 6.5	●	480x800	4,9	0,4	3,6	●	166	6.10

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Samsung Omnia Pro B7610 Смартфон выполнен в форм-факторе горизонтального слайдера, имеет достаточно удобную выдвижную клавиатуру и оснащен 4,9-мегапиксельной камерой. Достоинства: неплохой экран, отличный встроенный плеер. Недостаток — большие габариты.

Общая оценка, баллов: 84,7 (12 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 21 600/—

Видеокамеры цифровые высокой четкости

17 место
Praktica DVC 10.1 HDMI



Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (35%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (20%)	Качество звука (15%)	Продолжительность работы от аккумуляторов (10%)	Тип носителя для записи видео	Оптический зум	CCD, мегапикселей	Разрешение фото, точек	Дата тестирования
1	Sony HDR-FX7E	93.5	99 000/26 700	плохое	93	100	85	94	100	Memory Stick/Mini-DV	20x	3x 1,12	1440x810	3.07
2	Panasonic HDC-HS 300	91.2	60 000/13 600	плохое	96	90	94	81	85	HDD (120 Гбайт)/SD/SDHC	12x	3x 3,05	3984x2656	5.09
NEW	17 Praktica DVC 10.1 HDMI	68.3	14 000/—	удовл.	78	70	61	51	73	SD/SDHC	5x	10	3648x2736	5.10
NEW	18 Kodak Zi8	65.3	7000/2220	отличное	81	59	54	55	61	SD/SDHC	—	5,3	3072x1728	6.10
NEW	19 Toshiba Camileo H 30	64.3	8300/—	хорошее	70	64	54	44	96	SD/SDHC	5x	10	3644x2748	5.10

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Praktica DVC 10.1 HDMI Легкая и компактная камера по невысокой цене с поддержкой записи видео стандарта Full HD и портом HDMI. Достоинство — фиксированный баланс белого с ручной регулировкой. Недостатки: малый оптический зум, слабая вспышка, неопределенный автофокус.

Общая оценка, баллов: 68,3 (17 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 14 000/—

Жесткие диски SSD

22 место
WD SiliconEdge Blue (SSC-D0256SC-2100)



Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Цена за Гбайт, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Время доступа (30%)	Прокладывательность (20%)	Энергопотребление (10%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	PCMark 05 HDD, баллов	Емкость (номинал/эффект), Гбайт	Форм-фактор	Тип памяти	Дата тестирования
1	Intel X25-E (SSDSA2SH032G101)	93.5	13 800/3500	431,3/109,4	плохое	95	100	100	52	225	54 488	32/29,8	2,5	SLC	4.09
2	Kingston SSDNow E-Series (SNE125-S2)	93.5	14 200/3350	443,8/104,7	плохое	95	100	100	52	225	54 488	32/29,8	2,5	SLC	4.09
NEW	3 OCZ Colos. Intern. RAID 0 (OCZSSD2-1CLS120G)	71.8	18 500/3490	154,2/29,1	отличное	100	74	57	26	238	30 772	120/119,2	3,5	MLC	6.10
4	OCZ Vertex Turbo (OCZSSD2-1VTXT120G)	71.5	17 200/3400	143,3/28,3	отличное	93	52	70	70	221	38 171	120/119,2	2,5	MLC	1.10
NEW	22 WD SiliconEdge Blue (SSC-D0256SC-2100)	46.1	25 300/7300	99/28,5	отличное	70	16	52	49	166	28 118	256/238,5	2,5	MLC	6.10

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХ. ХАР-КИ

WD SiliconEdge Blue (SSC-D0256SC-2100) Первый SSD от компании Western Digital с большой емкостью. Данная модель обладает привлекательной ценой, учитывая большой объем, однако довольно низкая скорость передачи данных и высокий показатель времени доступа не позволили ей подняться выше 22 места.

Общая оценка, баллов: 46,1 (22 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 25 300/7300

Жесткие диски внешние до 2,5 дюйма

1 место
Samsung S1 Mini (HXSU012BA)



Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Цена за Гбайт, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (30%)	Прокладывательность (20%)	Шумность (20%)	Энергопотребление (20%)	Оснащение (10%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	USB/FireWire/eSATA	Номинальная емкость, Гбайт	Форм-фактор	Вес, г	Дата тестирования
1	Samsung S1 Mini (HXSU012BA)	84.1	2900/880	24,1/7,3	плохое	100	46	100	100	50	23,6	●/—/—	120	1,8	85	2.09
2	Plextor PX-PH320US	77.4	3500/—	11/—	дост. хорошее	76	94	100	36	88	53,8	●/—/—	320	2,5	220	8.08
3	Plextor PX-PH500US	77.3	4800/—	9,6/—	хорошее	74	99	100	32	88	57,1	●/—/—	500	2,5	232	1.09
4	Seagate FreeAgent Go (ST902503FGD2E1-RK)	75	2000/625	8/2,5	отличное	80	56	100	67	63	30,1	●/—/—	250	2,5	168	1.09
5	Seagate FreeAgent Go (ST903203FDD2E1-RK)	74.7	2300/630	7,2/1,9	отличное	83	56	100	62	63	30,2	●/—/—	320	2,5	167	1.09

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХ. ХАР-КИ

Samsung S1 Mini (HXSU012BA) Достоинства: малые габариты, низкая потребляемая мощность, защита от механических повреждений, богатое ПО для резервного копирования и шифрования. Недостатки — низкая скорость передачи данных и высокая цена за гигабайт.

Общая оценка, баллов: 84,1 (1 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 2900/880

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

● да
■ нет

Материнские платы Socket 1156

3 место
MSI
Big Bang Fuzion

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 3 (внутр./eSATA/eSATAp)	SATA 2 (внутр./eSATA/eSATAp)	ATA	USB 2.0 (на задней панели/внутр. штекеры)	Порты FireWire (внеш./внутр.)	Аудиовыход	Дата тестирования
1	Gigabyte GA-P55-UD6	96,4	7000/2035	удовл.	95	97	98	Intel P55	6/2	1	2	-/-/-	10/-/2	1	10/4	1/2	7.1	2.10
2	MSI Big Bang Trinegy	95,2	12 100/—	плохое	100	96	86	Intel P55 + NVIDIA NF200	4/2	3	2	-/-/-	10/-/2	1	8/4	1/1	7.1	2.10
NEW 3	MSI Big Bang Fuzion	94,8	13 000/3075	плохое	100	95	87	Intel P55 + Lucid Hydra 200	4/2	3	2	-/-/-	10/-/2	1	8/4	1/1	7.1	6.10
NEW 14	ASUS Maximus III Gene	81,1	6600/1660	удовл.	72	97	74	Intel P55	4/1	2	1	-/-/-	7/1/-	—	9/4	1/1	7.1	6.10
NEW 17	MSI H55M-E33	77,1	3200/830	отличное	62	97	74	Intel H55	4/1	1	1	6/-/-	-/-/-	1	6/6	-/-	7.1	6.10

← ОЦ./ИЗМ. →

← ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ →

MSI Big Bang Fuzion Богато оснащенная плата с отличной разводкой и поддержкой программно-аппаратной технологии Lucid, которая обеспечивает возможность объединения в рамках одной системы нескольких графических процессоров от ATI и NVIDIA. Из недостатков можно отметить разве что высокую стоимость.

Общая оценка, баллов: 94,8 (3 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 13 000/3075

Мобильные телефоны

43 место
HTC Legend

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 I8910 HD	92,3	18 000/5460	удовл.	97	93	81	98	152	Quadband, GPRS	360x640	●	●	8	9.09
2	Nokia X6	91,9	17 500/3220	удовл.	99	96	77	95	123	Quadband, GPRS, HSCSD	360x640	●	●	5	4.10
NEW 9	Sony Ericsson Vivaz	88,6	14 300/3460	удовл.	95	85	81	93	98	Quadband, GPRS	360x640	●	●	8,1	6.10
NEW 43	HTC Legend	82,7	18 800/4500	плохое	85	86	71	90	127	Quadband, GPRS	320x480	●	●	5,1	6.10
NEW 50	Nokia 5230	80,7	7300/1460	отличное	76	92	70	87	114	Quadband, GPRS, HSCSD	360x640	●	●	1,9	6.10

← ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ →

← ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ →

HTC Legend Новый Android-смартфон от HTC, пришедший на смену модели Hero, заключен в алюминиевый корпус, наделен оптическим трекболом, 3,2-дюймовым AMOLED-дисплеем и более удобен в управлении. Достоинства: 5,1-мегапиксельная камера, HSPA, WLAN, неплохая эргономичность. Недостаток — отсутствие голосового набора.

Общая оценка, баллов: 82,7 (43 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 18 800/4500

Нетбуки

3 место
Acer Aspire
One Pro 531H-06K

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./Грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (35%)	Оснащение (25%)	Производительность (15%)	Эргономичность (10%)	Дисплей (10%)	Автономная работа (просмотр видео/работа в Интернете), ч/мин.	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Мбайт	Вес, кг	Дата тестирования
1	Sony VAIO VPC-X11S1R	88,7	51 500/14 800	плохое	90	88	99	75	90	3:52/4:13	Atom Z540/1,87	11,1	128	2048	0,8	1.10
2	Sony VAIO VGN-P29VRN	86,6	35 000/12 160	удовл.	100	93	73	71	68	4:13/4:11	Atom Z530/1,6	8	128	2048	0,7	10.09
3	Acer Aspire One Pro 531H-06K	79,9	19 000/3100	хорошее	80	89	67	72	88	4:40/4:29	Atom N270/1,6	10,1	250	2048	1,1	12.09
4	Nokia Booklet 3G	77,3	35 000/—	плохое	91	70	51	100	52	6:28/6:40	Atom Z530/1,6	10,1	120	1024	1,2	2.10
NEW 5	Lenovo ThinkPad X100e	75,5	15 200/4230	отличное	38	100	96	96	84	2:25/3:08	Athlon Neo MV-40/1,6	11,6	250	2048	1,5	5.10

← ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ →

← ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ →

Acer Aspire One Pro 531H-06K Неплохой, достаточно мощный нетбук с длительным временем автономной работы по приемлемой цене.

Достоинства — качественный дисплей, богатое оснащение, опционально возможна установка UMTS-модуля.

Общая оценка, баллов: 79,9 (3 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 19 000/3100

Ноутбуки до 13,3 дюйма

2 место
Acer Aspire Timeline
1810TZ-413G32i

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (25%)	Оснащение (25%)	Производительность (20%)	Качество дисплея (10%)	Автономная работа (офис + Интернет/3D), ч/мин.	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Графический адаптер	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Дата тестирования
1	Sony VAIO VPC-Z11Z9R	76,4	120 000/35 500	плохое	49	100	100	96	6:01/1:00	Core i7-620M/2,67	Intel HM57	13,1	256	6.10
2	Acer Aspire 1810TZ-413G32i	75,3	23 000/5600	отличное	100	64	25	96	11:53/5:47	Pentium SU4100/1,3	Intel GS45	11,6	250	1.10
3	Acer TravelMate 8371-944G25i	72,8	25 500/8910	хорошее	80	80	27	95	8:18/4:42	Core 2 Duo SU9400 ULV/1,4	Intel GS45	13,3	320	11.09
4	Apple MacBook Pro	71,4	58 000/13 430	плохое	62	88	43	94	8:20/1:40	Core 2 Duo P8700/2,53	GeForce 9400M	13,3	500	10.09
5	HP EliteBook 2530p	70,6	69 000/13 860	плохое	67	78	34	82	7:48/3:00	Core 2 Duo SL9400/1,87	Intel GM45	12,1	120	4.09

← ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ →

← ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ →

Acer Aspire Timeline 1810TZ-413G32i Ультрамобильный лэптоп с рекордным временем автономной работы (почти 12 ч в офисном режиме) по невысокой цене. Недостатки: невысокая производительность, при нагрузке система охлаждения достаточно сильно шумит.

Общая оценка, баллов: 75,3 (2 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 23 000/5600

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

● да
■ нет

Ноутбуки от 14 до 15,6 дюйма

3 место
Apple
MacBook Pro



Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (25%)	Оснащение (25%)	Производительность (20%)	Эргономичность (15%)	Качество дисплея (10%)	Автономная работа (офис + интернет/3D), ч/мин.	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Вес, кг	Дата тестирования
NEW 1	Lenovo ThinkPad T410s	82,3	60 000/16 900	дост. хорошее	55	95	100	99	51	3:44/1:07	Core i5-520M/2,4	14,1	128	2	6.10
2	Lenovo ThinkPad T400s (NSF3TGE)	81,7	70 000/19 840	удовл.	66	97	68	100	73	4:39/1:50	Core 2 Duo SP9600/2,53	14,1	128	1,8	12.09
3	Apple MacBook Pro	78,1	75 000/18 380	удовл.	84	88	55	73	96	9:15/2:07	Core 2 Duo P8700/2,53	15,4	250	2,5	10.09
NEW 10	Fujitsu Lifebook S710	71,3	52 000/13 300	дост. хорошее	48	84	74	79	75	3:12/1:30	Core i5-520M/2,40	14	160	2,4	6.10
NEW 11	Acer Aspire 5740DG	70,6	35 000/6650	отличное	36	96	73	69	91	3:03/1:13	Core i5-430M/2,27	15,6	640	2,8	6.10

Apple MacBook Pro Имиджевый лэптоп с отличным LED-дисплеем и очень качественной сборкой. Достоинства: корпус из цельного куска алюминия, производственная видеосистема, длительное время автономной работы. Недостатки — шумный оптический привод и наличие всего двух USB-портов.

Общая оценка, баллов: 78,1 (3 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 75 000/18 380

Ноутбуки от 16 дюймов

7 место
Toshiba Satellite
L550-12D



Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Производительность (40%)	Оснащение (30%)	Эргономичность (15%)	Качество дисплея (10%)	Мобильность (5%)	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Графическая система: тип/память, Мбайт	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Вес, кг	Дата тестирования
1	Toshiba Qosmio X500-110	94,8	106 000/32 000	плохое	99	95	92	89	79	Core i7-7200M/1,6	GeForce GTS 250M	18,4	320	4,6	4.10
2	Samsung R780	94,5	40 000/9250	отличное	100	86	96	92	100	Core i5-520M/2,4	GeForce GT 330M	17,3	500	2,8	4.10
NEW 3	ASUS N61JA	92,2	42 000/9470	хорошее	100	90	79	93	87	Core i5-520M/2,4	Mob. Radeon HD 5730	16	500	2,9	6.10
4	Acer Aspire 8942G-434G50Mi	90,4	46 000/12 776	хорошее	82	100	93	87	97	Core i5-430M/2,27	Mob. Radeon HD 5650	18,4	640	3,9	4.10
NEW 7	Toshiba Satellite L550-12D	85,4	33 000/6870	отличное	78	84	97	94	100	Core i3-330M/2,13	Mob. Radeon HD 5165	17,3	500	3,1	6.10

Toshiba Satellite L550-12D Игровой ноутбук хорошей конфигурации по сравнительно невысокой цене. Обладает лучшим дисплеем в классе и, несмотря на большие габариты, достаточно компактен и эргономичен. Недостатки: среднее время автономной работы, умеренная производительность.

Общая оценка, баллов: 85,4 (7 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 33 000/6870

Плееры MP3

36 место
Teac MP-211



Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Мобильность (25%)	Оснащение (25%)	Эргономичность (25%)	Качество звука (20%)	Документация и сервис (5%)	Время работы, ч/мин.	Объем памяти, Гбайт	Вес, г	Габариты, мм	Дата тестирования
1	Samsung YP-M1	91,8	11 500/2800	плохое	83	96	99	98	57	30:10	32	95	54x99x10	4.10
2	Apple iPod touch	91,6	12 000/4150	плохое	89	100	89	100	44	35:20	64	107	62x111x8	12.09
3	COWON S9 Curve	90,7	11 500/2810	плохое	84	97	100	79	91	36:05	32	77	108x57x13	9.09
4	Samsung YP-P3E	90,4	8000/1700	плохое	82	89	97	100	65	29:50	16	96	53x102x10	8.09
NEW 36	Teac MP-211	61,7	2200/560	отличное	38	52	68	93	67	9:20	8	61	40x79x10	6.10

Teac MP-211 Компактный и легкий плеер с хорошими частотными характеристиками, эргономичным меню и удобным управлением. Недостатки — ограниченные возможности воспроизведения аудио и малое время автономной работы.

Общая оценка, баллов: 61,7 (36 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 2200/560

Принтеры струйные

1 место
HP OfficeJet Pro
8000



Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество печати текст (25%)	Качество печати графики и фото (25%)	Быстродействие (15%)	Оснащение (15%)	Сервис/эргономичность (10%)	Энергопотребление в «StandBy», Вт	Максимальное разрешение, dpi	USB	Parallel	LAN	Прямая печать	Порт для фотокамеры	Дуплекс	Дата тестирования
1	HP OfficeJet Pro 8000	92,3	4400/1650	удовл.	96	91	86	100	77	2,9	4800 x 1200	●	-	●	-	-	●	7.09
2	HP OfficeJet 6000	90	4000/1070	удовл.	96	95	82	88	82	3,2	4800 x 1200	●	-	●	-	-	-	12.09
3	Canon Pixma iP4700	89,1	4400/980	удовл.	100	100	68	97	85	2,7	9600 x 2400	●	-	-	●	●	-	12.09
4	Epson B-500DN	85,3	24 000/5900	плохое	92	85	97	81	55	6,6	5760 x 1440	●	-	●	-	-	●	3.09
NEW 14	Canon Pixma iP2700	81,9	2100/560	отличное	100	99	59	72	72	1,3	4800 x 1200	●	-	-	-	-	-	6.10

HP OfficeJet Pro 8000 Устройство демонстрирует очень хорошее качество печати текста и графики, к тому же стоит отметить низкую себестоимость печати. Недостатки: большие габариты и вес, высокий уровень шума при работе, медленная фотопечать.

Общая оценка, баллов: 92,3 (1 место)
Средняя розничная цена, руб./грн.: 4400/1650

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

Принтеры струйные многофункциональные (МФУ)

32 место
HP OfficeJet
4500 Wireless



Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество печати (30%)	Эргономичность (20%)	Быстродействие (15%)	Оснащение (10%)	Документация и сервис (5%)	Энергопотребление в Standby, Вт	Максимальное разрешение, dpi	Интерфейсы	Факс	Дата тестирования
1	HP OfficeJet Pro 8500 WiFi	84,1	12 000/3470	удовл.	81	80	69	100	71	6,8	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цв.	9.09
2	Epson Stylus Photo TX800FW	81,2	12 800/2390	удовл.	85	97	84	98	64	6,4	5760x1440	USB 2.0, LAN, WLAN	цв.	1.10
3	Canon Pixma MX860	79	11 500/1650	удовл.	93	89	55	95	71	7,3	9600x2400	USB 2.0, LAN, WLAN	цв.	8.09
4	Canon Pixma MP990	79	12 500/3250	удовл.	88	87	76	89	50	6	9600x2400	USB 2.0, LAN, WLAN	—	4.10
NEW 32	HP OfficeJet 4500 Wireless	65,5	4800/—	отличное	84	62	39	65	61	3,3	4800x1200	USB 2.0, LAN, WLAN	цв.	6.10

← ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ → ← ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ →

HP OfficeJet 4500 Wireless Недорогое струйное МФУ с неплохим качеством печати, низким энергопотреблением и богатым оснащением (LAN, WLAN). Недостатки: скромные показатели скорости фотопечати и сканирования, высокая себестоимость печати.

Общая оценка, баллов: 65,5 (32 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 4800/—

Мониторы ЖК более 25 дюймов

3 место
BenQ M2700HD



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%)	Контраст (шкальная таблица)	Время отклика матрицы, мс	Энергопотребление в Standby, Вт	Диагональ дисплея, дюймов	Формат дисплея	Разрешение экрана, точек	Тип матрицы	DVI/D-Sub/HDMI/YUV/S-Video	Дата тестирования
1	EIZO FlexScan SX2761W	93,8	88 700/19 500	плохое	100	96	83	94	43	163:1	9	1	27	16:10	1920x1200	S-PVA	●/●/●/●/●	3.09
2	NEC SpectraView Reference 2690	92,2	73 500/12 500	плохое	96	100	66	90	69	150:1	8	< 0,1	26	16:10	1920x1200	S-IPS	●/●/●/●/●	9.09
NEW 3	BenQ M2700HD	90,8	13 800/—	отличное	86	99	98	87	91	173:1	9	< 0,1	27	16:9	1920x1080	TN	●/●/●/●/●	6.10
4	NEC Multisync EA261WM	87,9	24 400/4900	удовл.	89	96	83	87	47	159:1	24	1	26	16:10	1920x1200	TN	●/●/●/●/●	3.09
5	Samsung SyncMaster T260HD	80,1	15 000/4000	хорошее	85	67	100	61	97	126:1	13	< 0,1	26	16:9	1920x1080	TN	●/●/●/●/●	9.09

← ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ → ← ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ →

BenQ M2700HD Несмотря на доступную стоимость, этот 27-дюймовый монитор занял заслуженное третье место, демонстрируя хорошее качество изображения и высокую контрастность. Достоинства — быстрая матрица и неплохая энергоэффективность.

Общая оценка, баллов: 90,8 (3 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 13 800/—

Телевизоры ЖК 32 дюйма

7 место
Toshiba
32XV635D



Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения с ТВ-звук (30%)	Качество изображения (25%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (10%)	Качество звука (5%)	Энергоэффективность (5%)	Документация и сервис (5%)	Контраст (шкальная таблица)	Яркость, кд/м²	Энергопотребление в Standby, Вт	Разрешение экрана, точек	HDMI	SCART	YUV	S-Video	D-Sub	Дата тестирования
1	Philips 32PFL9604H	94,8	38 000/8730	удовл.	100	100	94	100	82	62	80	185:1	441	< 0,1	1920x1080	5	2	1	1	1	9.09
2	LG 32LN3000	93,1	17 000/4440	отличное	100	96	84	98	80	100	70	216:1	379	< 0,1	1920x1080	4	2	1	1	1	12.09
3	Sony KDL-32V5500	92,3	35 000/5600	удовл.	94	100	89	85	100	75	83	215:1	389	< 0,1	1920x1080	4	2	1	—	1	9.09
NEW 7	Toshiba 32XV635D	91,4	24 800/5840	дост. хорошее	91	94	92	98	60	95	92	189:1	392	< 0,1	1920x1080	4	1	1	1	1	6.10
NEW 10	Samsung UE32B6000	90,3	37 300/8150	плохое	93	96	84	84	78	90	96	192:1	293	< 0,1	1920x1080	4	1	1	—	1	6.10

← ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ → ← ТЕХ. ХАР-КИ →

Toshiba 32XV635D Отличное качество изображения (технология 100 Гц), богатое оснащение, наличие всех современных интерфейсов. Из недостатков стоит отметить разве что невысокое качество звучания встроенной аудиосистемы.

Общая оценка, баллов: 91,4 (7 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 24 800/5840

Фотокамеры цифровые начального уровня

1 место
Casio Exilim
EX-Z450



Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.)	Время готовности с готовностью, с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
1	Casio Exilim EX-Z450	73	7600/1860	дост. хорошее	76	70	73	340/1030	0,4	12	28–112	4x	●	SDHC	36	160	3.10
2	Canon Digital IXUS 100 IS	70,9	7500/1860	дост. хорошее	74	69	66	130/1050	0,41	12	33–100	3x	●	SDHC	0	132	6.09
3	Casio Exilim EX-Z90	64,7	5000/1460	отличное	61	56	100	140/420	0,29	12	35–105	3x	—	SDHC	36	120	1.10
4	Sony Cyber-shot DSC-W290	63,6	8900/2250	удовл.	67	64	51	170/550	0,42	12	28–140	5x	●	Memory Stick Duo	11	173	6.09
5	Samsung IT100	62,3	8000/—	дост. хорошее	63	69	41	150/450	0,62	12	28–140	5x	●	SDHC	30	177	9.09

← ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ → ← ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ →

Casio Exilim EX-Z450 Достоинства: хорошее качество изображения, широкий угол, поддержка записи видео стандарта 720p, ручная фокусировка, множество предустановленных режимов съемки. Недостатки: отсутствует HDMI, при макросъемке снимки получаются размытыми.

Общая оценка, баллов: 73 (1 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 7600/1860

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

Представлены победители и новинки, указано место в общем рейтинге протестированных устройств

● да
— нет

Фотокамеры цифровые универсальные/стильные

4 место

Sony Cyber-shot
DSC-TX5



	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Время готовности, с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
NEW	1	Canon PowerShot G11	90	19 500/4720	хорошее	87	98	80	230/2000	0,46	10	28–140	5x	●	SDHC	0	400	1.10
	2	Canon PowerShot G10	81	18 500/4660	хорошее	80	87	69	240/2120	0,41	14,6	28–140	5x	●	SDHC	0	400	2.09
	3	Ricoh GXR (GR Lens A12)	76,8	40 000/—	плохое	100	67	32	130/430	1,26	12,2	50–50	1x	—	SDHC	86	430	3.10
	4	Sony Cyber-shot DSC-TX5	73,6	13 400/4100	отличное	72	76	72	130/410	0,43	10	25–100	4x	●	SDHC/Memory Stick	45	145	6.10
NEW	14	Canon Digital IXUS 210	66,9	12 000/3060	отличное	68	72	49	130/480	0,51	14	24–120	5x	●	SDHC	0	160	5.10

← ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ →

← ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ →

Sony Cyber-shot DSC-TX5 Первая камера от Sony, способная работать под водой. Достоинства: трехдюймовый сенсорный экран, широкоугольный объектив, создание панорамных снимков, возможность записи видео формата 720p. Недостаток — отсутствие ручной фокусировки.

Общая оценка, баллов: 73,6 (4 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 13 400/4100

Фотокамеры цифровые компактные мегазумные

10 место

Olympus μ 9010



	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (40%)	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-TZ10	73,7	14 700/4230	удовл.	72	85	49	140/470	0,48	12	25–300	12x	●	SDXC	15	215	5.10
	2	Casio Exilim EX-H10	73,1	8200/2810	отличное	71	78	67	710/2060	0,38	12	24–240	10x	●	SDHC	36	200	1.09
	3	Samsung WB550	71,9	9700/2950	хорошее	76	75	50	140/450	0,45	12	24–240	10x	●	SDHC	30	245	8.09
	4	Fujifilm FinePix F70EXR	70,4	8300/1870	отличное	77	66	63	150/420	0,46	9,8	27–270	10x	●	SDHC	47	200	11.09
NEW	10	Olympus μ 9010	63,5	8700/2500	хорошее	76	66	20	140/510	0,62	13,8	28–280	10x	●	SDHC	2048	145	5.10

← ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ →

← ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ →

Olympus μ 9010 Новинка от Olympus оснащена 2 Гбайт встроенной памяти, емким аккумулятором и может снимать HD-видео. Недостатки — отсутствие ручной регулировки баланса белого и низкое быстродействие.

Общая оценка, баллов: 63,5 (10 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 8700/2500

Фотокамеры цифровые мегазумные

7 место

Panasonic Lumix
DMC-FZ28



	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (40%)	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	Nikon Coolpix P100	83	13 300/3550	отличное	79	93	69	140/410	0,4	10	26–678	26,1x	●	SDHC	43	480	6.10
	2	Panasonic Lumix DMC-FZ38	81,7	15 200/3950	хорошее	71	100	64	220/740	0,42	12	27–486	18x	●	SDHC	40	410	12.09
	3	Canon PowerShot SX20 IS	81,3	14 200/3560	отличное	70	95	78	430/1390	0,4	12	28–560	20x	●	SDHC	0	650	12.09
	4	Sony Cyber-shot DSC-HX1	75,5	16 700/4300	дост. хорошее	64	89	73	230/920	0,43	9	28–560	20x	●	Memory Stick	11	520	7.09
NEW	7	Panasonic Lumix DMC-FZ28	70,3	14 500/3800	хорошее	66	85	46	210/740	0,55	10	27–486	18x	●	SDHC	50	410	6.10

← ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ →

← ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ →

Panasonic Lumix DMC-FZ28 Неплохое качество фотографий, множество настроек, RAW-конвертер, отличный стабилизатор изображения, поддержка съемки видео формата 720p. Однако при значениях ISO от 400 и выше становятся заметными шумы.

Общая оценка, баллов: 70,3 (7 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 14 500/3800

Фотокамеры зеркальные

2 место

Sony Alpha 550



Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (мин/макс), кол-во снимков	Задержка затвора, с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Значение ISO	Диагональ дисплея, дюймов	Стабилизатор изображения	«Live View»	Видео	Карты памяти	Вес, г	Дата тестирования	
1	Canon EOS 50D	90,8	40 000/8800	хорошее	95	82	100	770/1230	0,08	15,1	100–12 800	3	—	●	●	CF	820	12.08	
2	Sony Alpha 550	90,3	30 000/7800	отличное	99	80	93	660/1020	0,15	14	200–12 800	3	●	●	—	SD, MS	680	11.09	
3	Pentax K-7	90,3	45 000/9800	дост. хорошее	82	100	88	750/1600	0,1	14,5	100–6400	3	●	●	●	SD	755	9.09	
4	Nikon D90	89,7	43 000/7400	дост. хорошее	100	85	73	1250/1850	0,07	12,2	100–6400	3	—	●	●	SD	710	11.08	
NEW	5	Canon EOS 550D	86,7	31 000/7500	отличное	97	78	80	520/1120	0,14	17,9	100–12 800	3	—	●	●	microSD	525	6.10

← ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ →

← ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ →

Sony Alpha 550 Достоинства: отличное качество изображения, широкий диапазон значений ISO, трехдюймовый цветной дисплей, наличие стабилизатора изображения, адекватная цена. Недостатки — небольшая емкость аккумулятора и не самое лучшее быстродействие.

Общая оценка, баллов: 90,3 (2 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 30 000/7800

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

● да
— нет

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.

За прошедший месяц в рейтинге центральных и графических процессоров не произошло кардинальных изменений. Следует отметить, что цены продолжают медленно, но неуклонно расти, и по нашим прогнозам в ближайшем будущем никакого серьезного спада не ожидается. Поэтому если вы планируете апгрейд системы или сборку ПК, то не стоит дожидаться более благоприятной экономической ситуации.

CPU ДЛЯ НАСТОЛЬНЫХ ПК И НОУТБУКОВ

AMD продолжает конкурентную борьбу с Intel за верхний сегмент и в ближайший месяц запустит в продажу свой первый шестиядерный Phenom II X6 под кодовым названием Thuban. А пока единственная новинка в этом месяце — бюджетный четырехъядерный процессор AMD Athlon II X4 630. Эта модель обладает лучшим соотношением цены и производительности и имеет неплохой разгонный потенциал.

ГРАФИЧЕСКИЕ ЧИПЫ

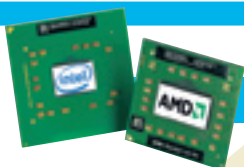
Топовые видеокарты GeForce GTX 480 и GTX 470 от NVIDIA пока еще находятся на стадии тестирования, но уже можно с уверенностью сказать, что по мощности они уступают старшим моделям от AMD, включая Radeon HD 5970 и Radeon HD 5870. Пока же, как и в прошлом месяце, наиболее оптимальной покупкой из первой десятки рейтинга станет видеокарта на базе графического процессора AMD Radeon HD 5770. ■■■ Роман Ларионов



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	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Соотношение цена/производительность	
1	Intel Core i7-980X	Gulftown	L366	6	3333	1536	QPI6400	32	1170	130	1137	141	188	40	37 500	—	100	16,7	
2	Intel Core i7-975 XE	Bloomfield	L366	4	3333	1024	QPI6400	45	731	130	1086	140	199	54	36 000	—	87	15,1	
3	Intel Core i7-960	Bloomfield	L366	4	3200	1024	QPI4800	45	731	130	1058	138	201	56	20 000	4770	85,1	26,6	
4	Intel Core i7-965 XE	Bloomfield	L366	4	3200	1024	QPI6400	45	731	130	1060	139	217	58	37 800	—	82,7	13,7	
5	Intel Core i7-870	Lynnfield	L1156	4	2933	1024	DMI2500	45	774	95	1000	138	213	58	18 200	4720	82	28,2	
6	Intel Core i7-950	Bloomfield	L366	4	3066	1024	QPI4800	45	731	130	1007	136	211	59	19 200	4760	81,7	26,6	
7	Intel Core i7-860	Lynnfield	L1156	4	2800	1024	DMI2500	45	731	95	898	137	230	63	10 300	2530	76,5	46,4	
8	Intel Core i7-920	Bloomfield	L366	4	2667	1024	QPI4800	45	758	130	879	135	240	66	9700	2460	74,2	47,8	
9	AMD Phenom II X4 965 BE	Deneb	AM3	4	3400	2048	HT4000	45	731	140	933	130	224	79	6700	1565	71,9	67,1	
10	Intel Core i5-750	Lynnfield	L1156	4	2666	1024	DMI2500	45	774	95	914	137	242	78	7000	1825	70,8	63,2	
11	AMD Phenom II X4 955 BE	Deneb	AM3	4	3200	2048	HT4000	45	758	125	884	129	236	84	6000	1390	68,8	72,7	
12	Intel Core i5-661	Clarkdale	L1156	2	3325	512	DMI2500	32	383	87	1089	116	244	98	6900	1740	68,3	61,9	
13	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	L775	4	2833	12 288	FSB1333	45	820	95	881	126	263	79	9100	2385	68,2	46,8	
14	Intel Core 2 Quad Q9550s	Yorkfield	L775	4	2833	12 288	FSB1333	45	820	65	882	126	263	82	11 500	2640	67,4	36,6	
15	Intel Core i5-650	Clarkdale	L1156	2	3192	512	DMI2500	32	383	73	1061	116	258	101	6300	1595	66,5	66	
16	AMD Phenom II X4 945	Deneb	AM3	4	3000	2048	HT4000	45	758	125	823	123	253	90	5600	1275	65,1	71,7	
17	Intel Core 2 Duo E8600	Wolfdale	L775	2	3333	6144	FSB1333	45	410	65	1034	112	240	126	9500	2170	63,7	41,9	
18	Intel Core 2 Quad Q9400s	Yorkfield	L775	4	2666	6144	FSB1333	45	820	65	822	113	300	86	8700	2000	63	45,3	
19	Intel Core 2 Quad Q9400	Yorkfield	L775	4	2666	6144	FSB1333	45	820	95	821	114	302	87	6300	1635	62,7	62,2	
20	Intel Core 2 Quad Q8400	Yorkfield	L775	4	2666	4096	FSB1333	45	820	95	818	112	301	88	5600	1470	62,4	69,6	
21	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	L775	2	3163	6144	FSB1333	45	410	65	974	108	251	131	6500	1645	61,3	58,9	
22	AMD Phenom II X4 920	Deneb	AM2+	4	2800	2048	HT3600	45	758	125	767	116	286	97	4700	1140	60,7	80,7	
23	Intel Core 2 Quad Q8300	Yorkfield	L775	4	2500	4096	FSB1333	45	820	95	774	106	324	94	4400	1220	59,3	84,2	
24	AMD Athlon II X4 630	Propus	AM3	4	2800	2048	HT4000	45	300	95	754	105	282	103	3700	910	59,2	100	
25	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	L775	2	3000	6144	FSB1333	45	410	65	930	105	264	138	5200	1520	59	70,9	
26	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	L775	4	2500	6144	FSB1333	45	820	95	774	110	324	96	5000	1740	59	73,8	
27	AMD Phenom II X4 810	Deneb	AM3	4	2600	2048	HT4000	45	758	95	720	111	293	103	4800	1110	58,3	75,9	
28	Intel Core i3-530	Clarkdale	L1156	2	2926	512	DMI2500	32	383	73	841	110	298	117	3900	1045	58,1	93,1	
29	Intel Core 2 Duo E7600	Wolfdale	L775	2	3066	3072	FSB1066	45	410	65	941	93	275	138	4100	1205	58	88,4	
30	AMD Phenom II X3 720 BE	Deneb	AM3	3	2800	1536	HT4000	45	758	95	765	119	269	123	4100	—	58	88,1	

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



МОБИЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

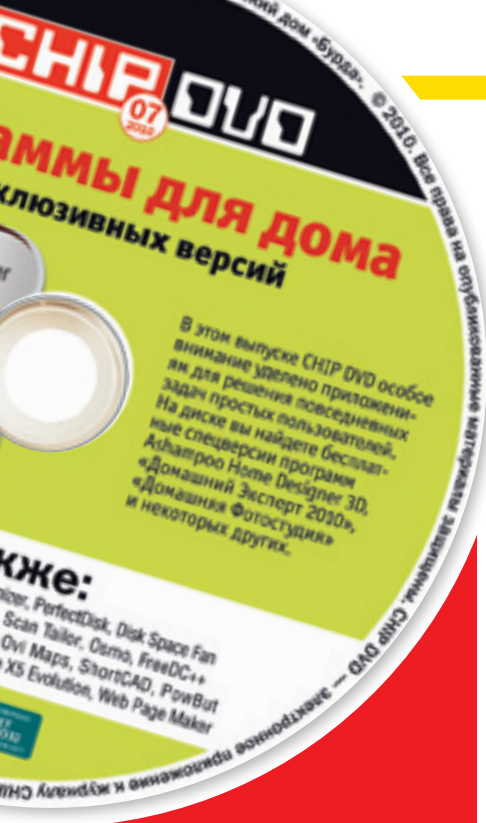
Место	Модель процессора	Название ядра	Количество ядер	Тактовая частота	Объем L2-кеша, МГц	Тип и частота системной шины, МГц	ТермопаKET (TDP), Вт	Работа от батареи (50 Вт·ч), ч	PCMark 05 CPU, баллы	3DMark 05 CPU, баллы	3DMark 01 (default) интегрированная графика	3DMark 01 (default) GeForce Go 120M GT	3DMark 01 (default) GeForce Go 130M GT	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Соотношение цена/производительность
1	Intel Core i7-920XM	Clarkfield	4	2000	8192	DMI 2500	55	98	7955	13 876	—	22 000	35 000	35 000	8040	100	17,6
2	Intel Core i7-820QM	Clarkfield	4	1733	8192	DMI 2500	45	120	7725	13 670	—	21 500	34 500	21 500	4940	97,3	27,9
3	Intel Core i7-720QM	Clarkfield	4	1600	6144	DMI 2500	45	120	7651	13 220	—	21 000	34 000	14 000	3215	95,4	42,1
4	Intel Core i7-620M	Arrandale	2	2666	3072	DMI 2500	35	154	7105	13 950	6125	20 000	33 000	13 700	3150	95,1	42,8
5	Intel Core i5-520M	Arrandale	2	2400	3072	DMI 2500	35	154	6803	13 851	6100	19 000	32 000	9800	2250	88	55,4
6	Intel Core 2 Extreme QX9300	Penryn	4	2533	12 288	FSB1066	45	120	7555	12 255	6000	18 000	30 000	33 200	7625	87,4	16,3
7	Intel Core 2 Quad Q9100	Penryn	4	2266	12 288	FSB1066	45	120	7489	12 127	5950	17 700	29 500	32 800	7535	84,9	16
8	Intel Core i5-430M	Arrandale	2	2266	3072	DMI 2500	35	154	6695	13 490	5925	17 600	29 250	8600	1975	83,5	59,9
9	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	2	3066	6144	FSB1066	35	154	6922	11 487	5900	17 400	29 000	15 600	3590	80,8	32
10	Intel Core i3-330M	Arrandale	2	2133	3072	DMI 2500	35	154	5591	12 388	5800	17 000	28 000	5900	1360	73	76,4
11	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6514	10 631	5700	16 200	27 000	13 300	3055	71,2	33
12	Intel Core 2 Duo SP9600	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6512	10 551	5600	15 900	26 500	17 800	4090	70,8	24,6
13	Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	35	154	6435	10 623	5500	15 600	26 000	12 000	2760	70,1	36,1
14	Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	2	2533	3072	FSB1066	25	216	5866	10 075	5400	15 300	25 500	7800	1790	68,1	53,9
15	Intel Core 2 Duo SP9400	Penryn	2	2400	6144	FSB1066	25	216	6385	10 103	5300	15 000	25 000	15 000	3450	67	27,6
16	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	2	2400	3072	FSB800	35	154	5805	8533	5100	14 400	24 000	9800	2250	63,6	40,1
17	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	2	2400	2048	HT1800	35	154	4300	8750	5000	12 000	20 000	7800	1790	52	41,2
18	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	2	2100	2048	FSB800	35	154	4401	6889	4900	11 600	19 000	4300	990	51,9	74,5
19	Intel Core 2 Duo T5800	Merom	2	2000	2048	FSB800	35	154	5307	6600	4800	—	—	3500	805	80,8	89,6
20	Intel Pentium Dual T4200	Penryn	2	2000	1024	FSB800	35	154	5006	5460	4700	—	—	3000	690	48,6	100
21	Intel Core 2 Duo SU9600	Penryn	2	1600	3072	FSB800	10	480	3566	4003	4600	—	—	7000	1610	38,3	33,8
22	Intel Core 2 Duo SU7300	Penryn	2	1300	3072	FSB800	10	480	3184	3745	4500	—	—	5000	1150	33,9	41,9
23	Intel Pentium SU4100	Penryn	2	1300	2048	FSB800	10	480	3121	3715	4300	—	—	3600	830	31,9	54,7
24	AMD Athlon X2 QL-62	Griffin	2	2000	1024	HT1800	35	154	1600	4912	4100	—	—	4700	1080	31,1	40,8
25	Intel Core 2 Solo SU3500	Penryn	1	1400	3072	FSB800	5,5	700	3121	3612	3900	—	—	2800	650	28,4	63,6
26	Intel Celeron-M 743	Penryn	1	1300	1024	FSB800	10	480	3014	3500	3700	—	—	2000	460	27,3	84,3
27	AMD Athlon Neo MV-40	Huron	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	4951	3500	—	—	2400	550	27	69,4
28	VIA Nano U2250	Isaiah	1	1300	1024	FSB800	5	600	1588	655	3300	—	—	1600	370	11,8	45,5
29	Intel Atom N450	Pineview	1	1666	512	FSB667	5,5	800	1497	1070	3100	—	—	1500	345	11,8	48,6
30	Intel Atom N270	Diamondville	1	1600	512	FSB533	2,5	800	1491	1050	3100	—	—	1500	345	11,5	47,3



ВИДЕОПРОЦЕССОРЫ

Место	Видеопрoцессор (GPU)	Память: объем, Мбайт/тип	Частота GPU, МГц	Частота шейдерных блоков, МГц	Ширина шины памяти, бит	Кол-во шейдерных процессоров, шт.	Кол-во трансформаторов, млн шт.	ТермопакеТ (TDP), Вт	Crysis, fps	Enemy Territory: 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	24 500	6020	100	30,1
2	AMD Radeon HD 5870	1024/GDDR5	850	850	4800	256	1600	40	2154	188	80	124	82	14 302	15 000	3435	82,1	40,4
3	NVIDIA GeForce GTX 295	2x 896/GDDR3	576	1242	1998	2x 448	240	55	2800	289	87	88	90	15 142	19 000	—	80,9	31,4
4	AMD Radeon HD 5850	1024/GDDR5	725	725	4000	256	1440	40	2154	151	68	105	82	12 736	11 000	2785	74,4	49,9
5	NVIDIA GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1584	2664	512	240	55	1400	183	63	78	92	12 470	14 000	3190	69,9	36,8
6	NVIDIA GeForce GTX 280	1024/GDDR3	602	1296	2214	512	240	65	1400	236	53	92	91	10 477	13 000	—	66,2	37,5
7	NVIDIA GeForce GTX 275	896/GDDR3	633	1404	2400	448	240	55	1400	216	56	65	90	11 332	9000	2280	65,4	53,6
8	AMD Radeon HD 4890	1024/GDDR5	850	850	3900	256	800	55	959	190	54	83	80	10 339	7000	—	64,1	67,5
9	AMD Radeon HD 5770	1024/GDDR5	800	800	4800	128	800	40	1040	108	45	69	80	9421	5700	1450	59,7	77,2
10	NVIDIA GeForce GTX 260	896/GDDR3	575	1242	1998	448	216	65	1400	182	46	57	84	9256	6500	1875	55,8	63,3
11	AMD Radeon HD 4870	512/GDDR5	750	750	3600	256	800	55	965	157	37	76	82	8625	5800	1420	54,9	69,8
12	AMD Radeon HD 5750	1024/GDDR5	700	700	4600	128	720	40	1040	86	40	61	73	8446	5000	1060	54	79,6
13	AMD Radeon HD 4850	1024/GDDR3	625	625	1986	256	800	55	956	114	34	62	73	7258	4200	910	48,9	85,8
14	AMD Radeon HD 4770	512/GDDR5	750	750	3200	128	640	40	826	80	33	54	71	7472	3800	885	48,5	94,1
15	NVIDIA GeForce GTS 250	1024/GDDR3	750	1890	2300	256	128	55	754	141	38	43	82	7629	4500	950	47,8	78,3
16	NVIDIA GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	754	141	32	60	81	6808	5200	870	46,7	66,2
17	NVIDIA GeForce GTS 250	1024/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	754	141	36	41	80	7353	4000	920	46,1	85
18	AMD Radeon HD 4830	512/GDDR3	575	575	1800	256	640	55	956	80	31	52	67	6203	3200	880	43,4	100
19	AMD Radeon HD 5670	1024/GDDR5	775	775	4000	128	400	40	627	61	28	41	62	5976	3600	800	40,4	82,7
20	NVIDIA GeForce 9800 GT	512/GDDR3	600	1500	1800	256	112	65	754	110	27	37	69	5793	3600	800	37,8	77,4
21	NVIDIA GeForce 9600 GT	512/GDDR3	650	1625	1800	256	64	65	505	95	21	44	58	4614	3000	720	33,4	82
22	AMD Radeon HD 5570	1024/GDDR3	650	650	1800	128	400	40	627	42,7	19	27	49	4330	3000	625	30	73,7
23	AMD Radeon HD 4670	512/GDDR3	750	750	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	3611	2600	600	28,9	82,1
24	NVIDIA GeForce GT 220	512/GDDR3	650	1360	1800	128	48	40	486	58	15	23	40	3461	2300	490	23	73,7
25	AMD Radeon HD 4650	512/DDR2	600	600	1000	128	320	55	514	48	11	17	30	2204	2000	385	17,2	63,4
26	NVIDIA GeForce 9500 GT	512/GDDR3	550	1375	1600	128	32	65	486	58	8	9	27	2039	1800	425	12,8	52,4
27	AMD Radeon HD 4550	512/GDDR3	600	600	1800	64	80	55	242	25	7	11	19	1158	1600	400	10,5	48,4
28	AMD Radeon HD 5450	512/GDDR3	650	650	1600	64	80	40	292	19,4	7	11	16	1285	1600	385	10,5	48,4
29	AMD Radeon HD 4350	512/DDR2	650	650	800	64	80	55	242	20	5	6	12	707	1200	320	7,6	46,7
30	NVIDIA GeForce 9400 GT	512/DDR2	550	1350	800	128	16	55	314	50	4	9	13	880	1500	390	7	34,4

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



DVD

Вместе с этим номером журнала

Лицензия на антивирусы

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



Программа месяца



Rapid Typing Tutor 3

Данная программа для обучения быстрому набору текста содержит несколько уроков, в том числе для кириллической раскладки.

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.

СПЕЦПАКЕТ «СКАНИРОВАНИЕ И РАСПОЗНАВАНИЕ»

Программы ABBYY

спецпакет

Этот продукт содержит пробные версии инструментов для сканирования и распознавания текста с расширенным (от 60 до 120 дней) сроком использования. Первое приложение пакета, FineReader, не нуждается в представлении. В полученном со сканера документе программа сама распознает текст, таблицы, картинки и преобразует их в пригодный для редактирования формат.

ABBYY Screenshot Reader может сделать снимок экрана и при необходимости распознать и сохранить в файле редактируемого формата любой содержащийся на скриншоте текст.

Утилита FotoTranslate предназначена для сотовых телефонов. Сфотографируйте любое слово или фразу с помощью камеры мобильного устройства и получите мгновенный пе-



ревод без необходимости ручного ввода текста.

■ ОС: Windows XP/Vista/7

■ Язык интерфейса: русский

■ Сайт: www.abbyy.ru

Эксклюзивный софт на DVD

+ более
100
программ

«ДОМАШНЯЯ ФОТОСТУДИЯ» SE

Фотомагия для всех

спецверсия



Каждому под силу научиться творить в удобном редакторе изображений «Домашняя Фотостудия». С его помощью вы сможете улучшать и корректировать изображения, осуществлять ретушь, устранять эффект красных глаз, повышать резкость, создавать слайд-шоу, коллажи, открытки и календари. Для наших читателей спецверсия бесплатна.

■ ОС: Windows XP/Vista/7
■ Язык интерфейса: русский
■ Сайт: www.homestudio.su

«ДОМАШНИЙ ЭКСПЕРТ 2010» SE

Сервисный центр

спецверсия



Пакет «Домашний Эксперт 2010» — это уникальный набор программ, объединяющий в себе возможности всей линейки продуктов Paragon Software. Он позволяет осуществлять разметку, оптимизацию и дефрагментацию жесткого диска, резервировать и восстанавливать данные, а также обладает множеством других функций.

■ ОС: Windows XP/Vista/7
■ Язык интерфейса: русский
■ Сайт: www.paragon.ru

STARTUP ORGANIZER 2.9 SE

Ненужный скарб

спецверсия



Если стандартный инструмент управления автозагрузкой в Windows вас чем-то не устраивает, попробуйте специальную версию Startup Organizer. Данная программа отображает и позволяет редактировать список автозапуска. Бойтесь отключить что-то нужное? На этот случай Startup Organizer создаст резервные копии файлов конфигурации.

бражает и позволяет редактировать список автозапуска. Бойтесь отключить что-то нужное? На этот случай Startup Organizer создаст резервные копии файлов конфигурации.

■ ОС: Windows XP/Vista/7
■ Язык интерфейса: русский
■ Сайт: www.metaproducts.com

PERFECTDISK 11 SPECIAL EDITION

Оптимизация диска

спецверсия



Дайте PerfectDisk немного времени, и она повысит стабильность и производительность, а также скорость загрузки вашего ПК. Это будет достигнуто за счет дефрагментации содержимого жесткого диска, оптимизации загрузочных файлов и файла подкачки Windows. PerfectDisk быстро работает и легко интегрируется в систему.

■ ОС: Windows XP/Vista/7
■ Язык интерфейса: русский
■ Сайт: www.perfectdisk.com



Обзор видеонювинок на DVD

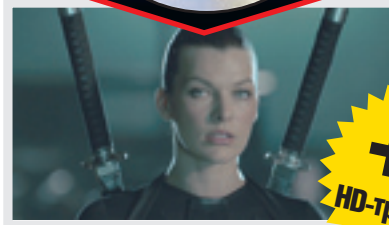


+4
рецензии
на DVD

0 новых фильмов

Другие парни

В этой ленте двое напарников-любителей пытаются бороться с организованной преступностью, однако попадают в череду забавных ситуаций.



+5
HD-трейлеров
на DVD

Трейлеры

Обитель зла 4: Жизнь после смерти

В фильме появился явный злодей, мутанты и зомби стали намного колоритнее и разнообразнее, а драки — масштабнее. Нас ждет лучшая «Обитель зла» из всех.



Ужин с придурками

Ремейк известнейшего французского фильма «Ужин с придурком»: в отличие от оригинальной картины в американском варианте придурков несколько.

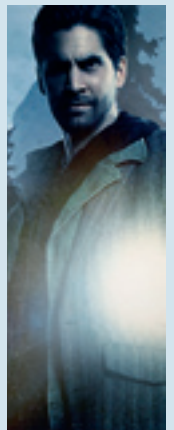
Новые игры + эксклюзив на DVD

Alan Wake

Писателю Алану Вэйку каждую ночь снились кошмары — один страшнее другого. Утром ему оставалось только записать увиденную историю — и новая глава романа была готова. Но грань между снами и реальностью стерлась, и теперь неясно: то ли Алан не может проснуться, то ли кошмары вырвались наружу.



Alan Wake демонстрирует принципиально новую игровую механику, в рамках которой не приходится надеяться на запасы амуниции и аптечки для поправки здоровья во время боя. Полоска жизни восстанавливается только тогда, когда герой находится на свету, а катастрофическая нехватка патронов превращает даже рядовую схватку в настоящее испытание для нервов. Сюжетная линия подается как цепочка глав романа. Только что вы были дома — и вдруг просыпаетесь в автомобиле и понимаете, что попали в аварию и выжили чудом, так как разбили головой лобовое стекло. По окончании каждого эпизода кратко показывается, через что герой успел пройти, и делаются намеки на дальнейшее развитие событий. Если поставить себе цель разгадать все секреты, удовольствие от игры может затянуться на несколько десятков часов.



OS Linux

Эксклюзивный дистрибутив системы Linux Ubuntu



+10 программ к нему

Мобильный софт для смартфонов и коммуникаторов

ShortCAD Lite 2.0

Используя ShortCAD, можно создавать и редактировать векторные и графические рисунки так же, как это делается в CAD-приложениях на ПК.

- Лицензия: freeware
- ОС: WM 2003/5/6/6.5

Best ScreenSnap 2.0

Программа для получения снимков с экранов смартфонов Best ScreenSnap позволяет настраивать качество сохранения изображений.

- Лицензия: freeware
- ОС: Symbian

10 программ для Windows Mobile

10 программ для Symbian

На DVD

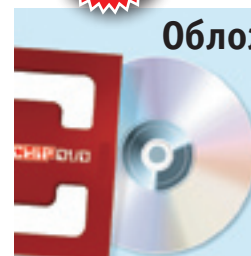
Архив

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.

MICROSOFT FIX IT CENTER

Лекарство от проблем

freeware



Тратить время на устранение неисправностей компьютера — неопозволительная роскошь. В Microsoft отлично это понимают, что обусловило разработку уникального инструмента Fix it Center. Если у вас, например, не работает принтер, программа догадается об этом и сообщит об отсутствии свежей версии драйвера, скачать и установить которую она может самостоятельно — от вас требуется только разрешение. Аналогичным образом Fix it Center будет бороться и с другими неисправностями.

- **ОС:** Windows XP/Vista/7
- **Язык интерфейса:** английский
- **Сайт:** <http://fixitcenter.support.microsoft.com>

ACCENT OFFICE PASSWORD RECOVERY

Забытые пароли

спецверсия



Восстановление утерянного пароля от документа Microsoft Office может показаться непосильной задачей, только если у вас еще не установлена свежая версия Accent OFFICE Password Recovery. Эта программа способна сломать защиту документов старых версий Office и моментально справиться с простыми паролями в новых. Сложные ключи ей тоже вполне по силам, ведь Accent OFFICE Password Recovery способна воспользоваться мощью графических процессоров видеокарт ATI и NVIDIA, установленных в системе.

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

ASHAMPOO HOME DESIGNER 3D CE

Планировщик комнат

спецверсия



Потратите немного времени на планирование в Ashampoo Home Designer: это простое средство 3D-моделирования позволяет досконально изучить все варианты интерьера. Укажите размеры помещений, покрытие стен и тип пола, а затем расположите все нужные объекты — от дверей и окон до мебели и техники. Также можно поэкспериментировать с типами освещения и добавить модель человека. В конце программа предложит сгенерировать список необходимых объектов мебели, фурнитуры и т. д.

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

Список программ CHIP DVD — июль 2010

WINDOWS

Система

«Домашний Эксперт 2010» CHIP Edition
Startup Organizer 2.9 Special Edition
PerfectDisk 11 Special Edition
Microsoft Fix it Center Beta
PowerOff 6.3 Beta
O&O DiskImage 4 Express
CNET TechTracker 1.3.1
WinUtilities 9.58
Disk Space Fan 1.4.4.5
Explorer++ 1.1
StandaloneStack 2
xNeat Clipboard Manager 1.0.0.7
FlexTk 3.8
Switcher 2.0.0
Path2Clipboard 1.0.9
UltraDefrag 4.3
Smart Install Maker 5.02
Uninstall Tool 2.9.7
Specsy 1.01
Ashampoo HDD Control 1.11

Интернет и сеть

Camfrog Video Chat 5.5.236
Incredimail 2.0

Мультимедиа

Coollector DB 2.71
PCDJ DEX 1.0
Nero Multimedia Suite 10

Графика и дизайн

«Домашняя Фотостудия» CHIP Edition
Ashampoo Home Designer 3D
ImageBadger 4.94
Picture Resize Genius 2.9.9
SnapaShot 3.4

Офис

Спецпакет ABBYY «Сканирование и распознавание»
AbiWord 2.8.4
PdfSAM 2.2.0

Безопасность

Accent OFFICE Password Recovery 3.5 Special Edition
Kaspersky Virus Removal Tool 2010
Spy Emergency 7.0
Password Memory 2010 Plus
R-Wipe & Clean 9.0

Прочее

ObjectDock 2.0 Free
Gramps 3.20
Rapid Typing Tutor 3.1.1

sTabLauncher 2.2.1
HxD Hex Editor 1.7.7.0
SciLab 5.2.2
Pattern Maker 4
SoundPackager 1.2

LINUX OS

Дистрибутив

Ubuntu 10.4 LTS CE

Программы

Q4Wine 0.118
AWN 0.4.0 Final
Scan Tailor 0.9.8
Osmo 0.2.10
GNOME Color Manager 2.30.0
Xen 4.0.0
FreeDC++ 0.0.2
Guitarix 0.07.1
Audacious 2.3
The Battle for Wesnoth 1.8

BONUS

Материалы к статьям

Мятеж на рынке браузеров
Конвертация фильмов и музыки
Оптимальный редактор для ваших снимков
Узелок на память
Подушка безопасности для данных и системы
На раздачу становись!
Спасти аналоговые сокровища

МОБИЛЬНЫЙ СОФТ

Windows Mobile

mConvert 1.00
iMulator 1.00
Easy Today
Launcher 1.10.2
Contact2XML 2.00
ShortCAD Lite 2.0
PowBut 1.12
G-Watch 0.6.4
BeOnline 0.2.4.1
FSlide
Touchtris

Symbian

Nokia Ovi Maps
Ovi Maps Racing
SymTorrent 1.41
«Мобильные Яндекс.Карты»
Nokia Point & Find
Best ScreenSnap 2.0
Mr. Lock
ABBYY FotoTranslate 1.0
«Танчики» и «Танчики Pro» CHIP Edition
«Пипяки» CHIP Edition

TEST

Сравнительный обзор визуальных веб-редакторов
WYSIWYG Web Builder 6.5.7
Web Page Maker 3.21
CoffeeCup Visual Site Designer
WebSite X5 Evolution 8

CHIP VIDEO

Photoshop с нуля
Видеопрактика

СЕРВИС

Система

Adobe Reader 9
DirectX 9.0c
K-Lite Codec Pack
.NET Framework
Foobar 2000
7-Zip
TheMop

Безопасность

Антивирус Касперского
Dr.Web
NOD32

МУЗЫКА

Kammerer
Lull

КИНО

Рецензии

Корень всего зла
Человек-волк
Наша Russia: Яйца судьбы
Пепе ле Моко

Ролики

Невероятное
Другие парни
Одноклассники
Ужин с придурками
Обитель зла 4: Жизнь после смерти

ИГРЫ

Рецензии

Alan Wake
Demon's Souls

Мини-игры

«Веселая ферма 3. Русская рулетка» Special Edition
«Любимый ресторанчик»
MapleStory
Warsow 0.5
Violetland 0.3

ДРАЙВЕРЫ

ATI
NVIDIA

DVD/Download

R-WIPE & CLEAN 9.0

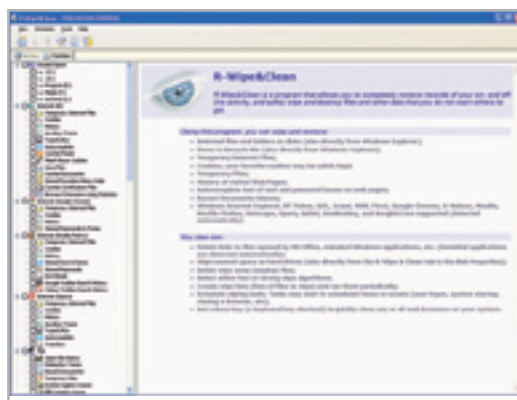
Удаление следов работы за ПК

NERO MULTIMEDIA SUITE 10

Пакет мультимедийных программ

Тайная работа

Если вам понадобится скрыть следы работы за компьютером, присмотритесь к утилите R-Wipe & Clean, а для оснащения ПК программами для работы с мультимедиа достаточно одного пакета Nero Multimedia Suite.



Не секрет, что система запоминает все, что вы делаете за компьютером, независимо от того, хотите вы этого

или нет. Временные файлы, описания приложений, список дефрагментации, логи обновления Windows — все это и многое другое сохраняется после каждой сессии. Если вы по каким-то причинам не хотите, чтобы подобные данные оставались в системе, можно воспользоваться программой R-Wipe & Clean. Эта утилита содержит большой набор средств

для ликвидации всех следов работы пользователя. С ее помощью можно удалить временные файлы и cookies,

журналы Java и Microsoft VM, очистить формы автозаполнения, списки использовавшихся документов и стереть файлы DAT, в которых содержится информация о некорректном завершении работы ОС.

R-Wipe & Clean обнаруживает установленные в системе приложения, ищет следы, которые они оставляют, и удаляет их. А прямо из Проводника можно стереть любой файл без возможности восстановления.

R-WIPE & CLEAN 9.0

САЙТ	www.r-wipe.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	shareware (840 руб.)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista/7

Все, что нужно на ПК

Известнейший пакет программ для работы с мультимедиа выпущен под новым названием — Nero Multimedia Suite. В этом наборе можно найти как хорошо знакомые пользователям утилиты, так и совершенно новые компоненты. Так, появилась программа MediaHub, которая сочетает в себе возможности органайзера медиасодержимого, графического редактора, инструмента для создания слайд-шоу, а также медиапроигрывателя. MediaHub может работать с огромным количеством популярных форматов, в том числе FLAC, APE и сжатых файлами TIFF, а также поддерживает фильтры DirectShow, открывая файлы QuickTime, MP4, HD WMV, Flash и MKV. Встро-

енный графический редактор позволяет быстро исправлять недостатки изображений и применять различные эффекты.

Также в Nero Multimedia Suite 10 был улучшен видеоредактор Nero Vision. Теперь в нем возможна работа с большим количеством треков, а визуализация проекта выполняется быстрее за счет поддержки GPU-ускорения. Самая известная программа пакета, Nero Burning ROM, тоже была доработана и теперь умеет разбивать большие задания на несколько дисков. При этом в рамках одного задания можно использовать носители разных типов (CD, DVD и Blu-ray-диски).



NERO MULTIMEDIA SUITE 10

САЙТ	www.nero.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (3100 руб.)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista/7

DVD/Download

Explorer++ 1.1

Файловый менеджер

StandaloneStack 2

Быстрый доступ к папкам

xNeat Clipboard Manager

Работа с буфером обмена

Switcher 2.0.0

Смена активного окна

IncrediMail 2.0

Почтовый клиент

WinUtilities Free 9.58

Пакет программ оптимизации

SciLab 5.2.2

Среда математических расчетов

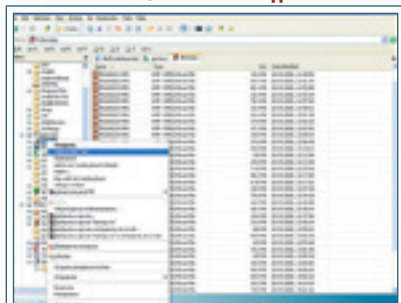
Disk Space Fan 1.4.4.5

Анализатор пространства на HDD

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.

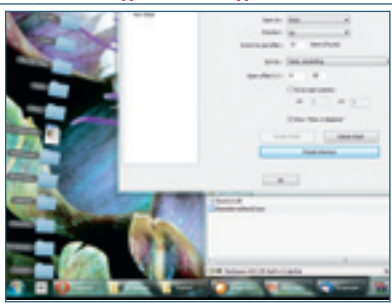
ФАЙЛОВЫЙ МЕНЕДЖЕР



1 EXPLORER++ 1.1

ОС Windows XP/Vista/7
Язык английский

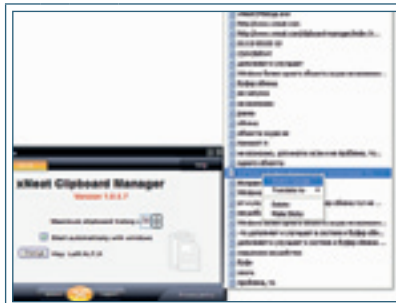
БЫСТРЫЙ ДОСТУП К ДИРЕКТОРИЯМ



2 STANDALONESTACK 2

ОС Windows XP/Vista/7
Язык английский

РАБОТА С БУФЕРОМ ОБМЕНА



3 XNEAT CLIPBOARD MANAGER

ОС Windows XP/Vista/7
Язык английский

Новый стандарт

Многооконные файловые менеджеры нравятся далеко не всем — многие пользователи предпочитают интерфейс штатного Проводника, но при этом недовольны его функциональностью. В таком случае мы рекомендуем использовать Explorer++. В отличие от Проводника он может демонстрировать содержимое дисков и папок в различных вкладках — достаточно вызвать контекстное меню щелчком правой кнопки мыши по интересующей папке и выбрать пункт «Open in new tab». Кроме того, данный файловый менеджер позволяет осуществлять поиск по директориям, фильтровать представление файлов на дисках (например, только файлы с расширением DOC), использовать горячие клавиши и т. д.

■ www.explorerplusplus.com

Навигатор по папкам

Большей части наших читателей наверняка знаком такой элемент навигации, как Stack (стек), — его и создает программа StandaloneStack. Принцип работы прост: пользователь заводит новый проект, дает ему название и указывает, какие папки или локальные диски должен отображать Stack. Далее нужно определиться с ориентацией развернутой панели стека — горизонтальная или вертикальная. Можно настроить также размеры иконок, шрифты, цвет и т. п. В заключение программа создает ярлык с именем проекта, который можно переместить на панель быстрого запуска программ. Если кликнуть по нему мышью, содержимое указанной в проекте папки развернется в виде красивой ленты из директорий и файлов.

■ www.chrisnsoft.com

Вместительный буфер

Активный пользователь все время что-то дополняет и улучшает в системе, и буфер обмена Windows не является исключением. Тот факт, что скопировать в него более одного объекта за раз невозможно, становится для многих серьезным неудобством. Исправить этот недочет способна программа xNeat Clipboard Manager. После ее запуска вы сможете копировать сколько угодно объектов, используя комбинацию клавиш «Ctrl+C». Вставлять их можно посредством комбинации, задаваемой самостоятельно. При ее нажатии раскрывается журнал скопированных объектов — остается только выбрать нужный при помощи мыши.

■ www.xneat.com

СМЕНА АКТИВНОГО ОКНА



4 SWITCHER 2.0.0
 ОС ► Windows Vista/7
 ЯЗЫК ► английский

Переключаем окна

При одновременной работе с несколькими приложениями часто возникает необходимость использовать клавиатурное сочетание «Alt+Tab» для смены активного окна. Модернизировать эту функцию, сделав ее более удобной, можно с помощью утилиты Switcher. Она демонстрирует окна несколько иначе: они видны пользователю все сразу, при этом можно произвести текстовый поиск нужного окна по их заголовкам.

■ <http://insentient.net>

ПАКЕТ ПРОГРАММ ОПТИМИЗАЦИИ



6 WINUTILITIES FREE 9.58
 ОС ► Windows XP/Vista/7
 ЯЗЫК ► английский

Ремкомплект

Этот набор утилит для повышения стабильности и производительности Windows включает в себя качественные инструменты очистки и оптимизации реестра, утилиту для удаления мусорных файлов, дефрагментатор, а также оптимизаторы Windows Optimizer и Memory Optimizer. При грамотном использовании этих компонентов WinUtilities вы сможете быстро добиться прироста производительности ПК, а также освободить место на жестком диске. Но имейте в виду, что при работе с программой следует соблюдать осторожность.

■ www.ylcomputing.com

Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD/Download.

PDFSAM 2.2.0

Данная утилита умеет разбивать многостраничные PDF-документы на части в зависимости от разметки закладок, используя названия последних в качестве имен получаемых файлов.

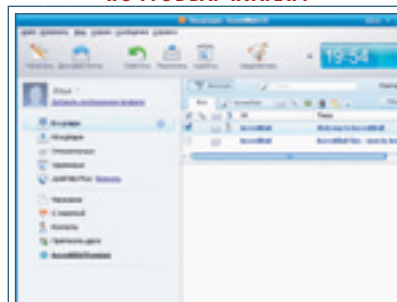
Kaspersky Virus Removal Tool

Этот сканер использует те же алгоритмы поиска и уничтожения интерактивных угроз, что и коммерческие продукты Лаборатории Касперского, однако может быть установлен даже на зараженный компьютер — в безопасном режиме.

CNET TechTracker 1.3.1

CNET TechTracker поможет вам поддерживать свои программы в актуальном состоянии. Он сверяет список версий установленных приложений с базой данных Cnet.com, и, если обнаруживает, что та или иная утилита обновилась, информирует вас об этом.

ПОЧТОВЫЙ КЛИЕНТ



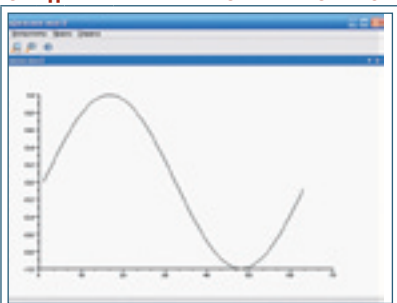
5 INCREDIMAIL 2.0
 ОС ► Windows XP/Vista/7
 ЯЗЫК ► русский

Веселая почта

Набор возможностей IncrediMail мало чем отличается от того, что могут предложить аналогичные программы: вы получите полную поддержку всех распространенных служб электронной почты и прочие функции. Однако в IncrediMail акцент сделан именно на широких возможностях редактирования и украшения писем: предлагаемому набору анимированных смайлов и настройкам шрифтов позавидуют даже средства обмена мгновенными сообщениями.

■ www.incredimail.com

СРЕДА МАТЕМАТИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ



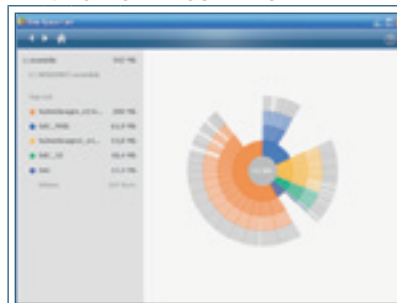
7 SCILAB 5.2.2
 ОС ► Windows XP/Vista/7
 ЯЗЫК ► русский

Научное подспорье

Распространяемая бесплатно среда проведения математических расчетов SciLab вряд ли сильно уступает дорогостоящим коммерческим пакетам в плане возможностей. И если вы готовы смириться с необходимостью освоения Maple-подобного синтаксиса взаимодействия со SciLab, это приложение станет для вас незаменимым помощником в работе с элементарными и специальными функциями, расчете аппроксимаций, эллиптических интегралов, функций Бесселя и других. В дополнение к этому программа умеет строить 2D- и 3D-графики.

■ www.scilab.org

АНАЛИЗАТОР ПРОСТРАНСТВА НА HDD



8 DISK SPACE FAN 1.4.4.5
 ОС ► Windows XP/Vista/7
 ЯЗЫК ► английский

Файловый пирог

Объем жестких дисков все время увеличивается, но места на них по-прежнему всегда не хватает. При этом на вашем локальном или сетевом накопителе, несомненно, есть множество файлов, которые вряд ли когда-нибудь вам потребуются. Найти и удалить их поможет Disk Space Fan. Эта компактная утилита отображает все содержимое винчестера в форме диаграммы, напоминающей круглый пирог, каждый «кусочек» которого — это файл или папка.

■ www.diskspacefan.com

Свой сайт



В Интернете миллионы сайтов — неужели все они созданы опытными веб-разработчиками, свободно владеющими HTML, PHP, CSS и JavaScript? Вовсе нет.

Визуальные веб-редакторы, работающие по принципу WYSIWYG (What You See Is What You Get — «что видишь, то и получаешь»), позволяют создавать оригинальные и функциональные интернет-страницы без необходимости написания кода. Откройте подходящий шаблон, отредактируйте его под свои нужды, добавьте несколько эффектов и загрузите сайт на FTP-сервер, не покидая окна веб-редактора. Мы подробно расскажем о возможностях некоторых из них.

WYSIWYG WEB BUILDER 6.5.7

Несложная задача

WYSIWYG Web Builder — одна из тех программ, о предназначении которых можно судить по их названиям. Этот веб-редактор позволяет создавать полноценные страницы и даже целые сайты без знания HTML-разметки, PHP-кода и прочих средств, которыми обычно оперируют веб-разработчики. Программа очень проста в использовании: есть рабочая область, на которую предлагается добавлять различные элементы сайта. Таким образом, задача



WYSIWYG Web Builder можно расширять с помощью плагинов

пользователя сводится к подбору нужных составляющих и их размещению на странице. Генерация кода происходит полностью автоматически. На любом этапе работы над проектом можно посмотреть, как страница будет выглядеть в браузере, нажав клавишу «F5».

Но даже в визуальном редакторе создать веб-страницу с нуля достаточно сложно, особенно если это ваш первый опыт. В WYSIWYG Web Builder есть более сотни готовых шаблонов для сайтов разной направленности. Их можно использовать как основу для уникальных дизайнов, редактируя по собственному усмотрению. Кроме того, в программе имеются готовые примеры кода JavaScript, которые можно применять на своем сайте: отображение текущей даты и времени, ссылка для занесения страницы в закладки, отключение контекстного меню, которое появляется при щелчке правой кнопкой мыши, и т. д.

Что касается графических элементов, то можно добавлять как векторные рисунки, так и растровые. Благодаря наличию инструментов для работы с изображениями их предварительная обработка в стороннем редакторе может и не понадобиться.

Также при помощи WYSIWYG Web Builder можно добавлять на сайт веб-формы. Это пригодится при создании опроса или для регистрации пользователей.

Для WYSIWYG Web Builder существует более двухсот дополнений. С их помощью можно быстро добавить на сайт такие востребованные элементы, как подписка на новости посредством RSS, поиск в Google, проигрыватель для воспроизведения MP3-файлов и т. д. Другие дополнения расширяют функциональность самой програм-



Web Page Maker поможет доработать уже существующий сайт

мы — добавляют в нее инструменты для проверки орфографии, создания логотипов и т. п.

WEB PAGE MAKER 3.21

Все включено

При помощи Web Page Maker очень просто создать небольшой сайт, со-

Вывод

Любой из рассмотренных редакторов способен помочь в разработке сайта вашей мечты и его загрузке на FTP-сервер. Web Page Maker — наиболее функциональный продукт, который привлекает своей простотой и удобным режимом просмотра элементов страниц, а также структуры сайта. WYSIWYG Web Builder выделяется на фоне других наличием большого числа бесплатных дополнений, а также невысокой ценой. WebSite X5 Evolution — самое дорогостоящее приложение в обзоре, однако реализованная в нем концепция пошаговой разработки заслуживает всяческих похвал, а наличие опций для создания собственного интернет-магазина делает ее уникальной.

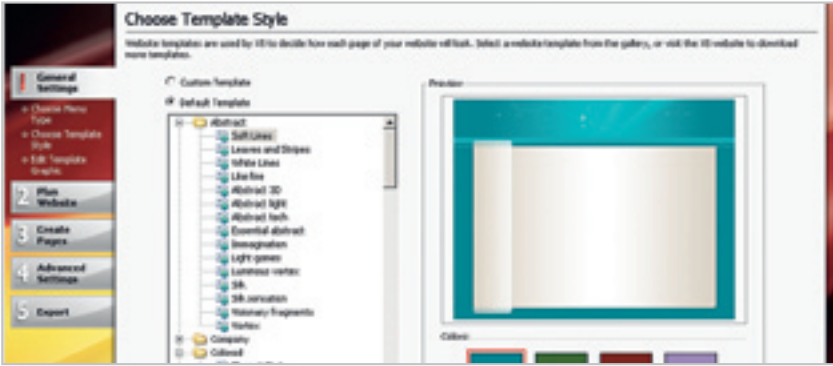
стоящий из нескольких страниц, сайт-визитку для компании или отдельного человека. В программе есть несколько готовых шаблонов, которые могут служить основой для разработки структуры ресурса, разметки и дизайна страниц. После загрузки одного из них на боковой панели сразу отобразятся структура сайта и список составляющих его элементов. Щелкая по названиям страниц, можно переключаться между ними, а двойной клик по наименованию элемента позволяет его отредактировать.

В Web Page Maker есть не только готовые шаблоны, но и примеры меню навигации. Можно выбрать понравившийся дизайн меню, а затем определиться с тем, будет ли оно горизонтальным или вертикальным, задать параметры текста, указать, куда должны вести ссылки, и изменить графические файлы, которые используются для оформления меню.

При создании собственного сайта иногда возникает желание взять за основу дизайн или разметку ресурса, который уже существует в Сети. В Web Page Maker есть специальная функция импорта веб-страницы, которая упрощает эту задачу. Достаточно указать адрес сайта в Интернете — и программа сама загрузит его и разобьет на редактируемые компоненты.

Сайт, создаваемый в Web Page Maker, можно снабдить разнообразными анимационными эффектами, причем для этого вовсе не обязательно знать основы JavaScript. Используя готовые фрагменты кода, которые уже есть в программе, можно, например, разместить в углу страницы часы, добавить след, который будет оставлять за собой курсор, или падающие снежинки, сделать так, чтобы при наведении курсора на изображение оно становилось более ярким.

Не остались без внимания и текстовые эффекты. Пользователям программы доступны возможности каскадных таблиц стилей (CSS), позволяющие менять цвет текста и фона, размер символов, гарнитуру и прочие параметры. Для более гибкой настройки текста можно при экспорте готового проекта сохранять все параметры в отдельном файле CSS. Преимущества такого способа оче-



WebSite X5 Evolution не только чрезвычайно удобна и проста в работе, но и предоставляет некоторые уникальные возможности — например, по созданию блога

видны: если в дальнейшем потребуются изменить какие-либо параметры текста на сайте, достаточно будет отредактировать их в этом файле и закачать новую версию на сервер.

WEBSITE X5 EVOLUTION 8

Поэтапная работа

Если вы создаете свой первый проект, попробуйте программу WebSite X5 Evolution. Работа с ней организована в форме пошагового мастера, который не даст забыть о самом важном. На первом этапе мастер предлагает указать адрес сайта, его название, выбрать стиль шаблона и изменить его графические элементы. После этого нужно продумать структуру сайта, количество страниц и зависимости между ними.

Третий этап — это непосредственно создание веб-страниц, которые нужно наполнить основным содержанием. На них можно размещать такие элементы, как текст, изобра-

жения, галереи картинок, таблицы, Flash-анимация, видео и звук, слайд-шоу, формы для отправки сообщений по почте, списки товаров и произвольный HTML-код. По умолчанию на каждой странице отводится место для четырех элементов, но их число может быть увеличено по желанию пользователя. Добавив элемент, можно сразу определиться с его настройками — например, указать путь к изображениям, которые будут представлены в галерее. Элементы можно копировать и вставлять на другие страницы.

На предпоследнем этапе предлагается доработать оформление сайта и снабдить его некоторыми дополнительными функциями. Так, здесь можно настроить внешний вид меню, задать параметры форматирования текста, создать ленту RSS-новостей и прочее.

На любом этапе работы есть возможность просмотреть, как будет выглядеть сайт в браузере, и сохранить его в виде файла проекта программы. **CHIP**

Программа	WYSIWYG Web Builder 6.5.7	Web Page Maker 3.21	WebSite X5 Evolution 8
Сайт программы	www.wysiwygweb-builder.com	www.webpage-maker.com	www.websitex5.com
Язык интерфейса	английский	английский	английский
Операционная система	все версии Windows	все версии Windows	все версии Windows
Условия распространения	shareware	shareware	shareware
Средняя розничная цена, грн.	290	360	600
Готовые образцы кода JavaScript	●	●	—
Создание карты сайта	●	●	—
Создание фотогалереи	●	●	●
Добавление HTML-кода вручную	●	●	●
Плюсы программы	более 200 бесплатных дополнений	удобная карта сайта	поэтапное создание сайта
Минусы программы	работа с текстом ограничена	мало готовых шаблонов	высокая цена

● да — нет

Семейный защитник и хранитель

Чего не хватает многим домашним пользователям ПК? Уверенности в защите и сохранности данных, а также удобных возможностей контроля за действиями детей. В этой статье мы расскажем о комплексном решении для всей семьи — программном защитнике и хранителе.

Сегодня существует масса программных продуктов, обеспечивающих обширные возможности как для работы и развлечений, так и обслуживания ПК, в том числе защиты системы и информации. Причем от того, каким образом обеспечивается безопасность, во многом зависит функциональность всех программ, в том числе и самой операционной системы. Без серьезной защиты в полном угроз виртуальном мире нельзя сделать и шагу: неосторожный клик мыши — и система становится неработоспособной, а важные документы безвозвратно утрачиваются или блокируются злоумышленником. Опасность подстерегает не только при работе со сменными носителями, но даже посещения вполне благонадежных сайтов. При этом не секрет, что без доступа в Интернет большинство программ довольно трудно активировать, а некоторым современным играм и

вовсе требуется постоянное подключение ко Всемирной сети.

Попробуем определить, что же нужно обычному пользователю для спокойной работы за ПК.

Комплексный подход

На страницах нашего журнала уже не раз говорилось о том, что надежная защита от вредоносного ПО — это не просто способ обезопасить ПК от кражи личных данных. Прежде всего это обеспечение работоспособности системы и установленных программ, а также предотвращение «зомбирования» вашего компьютера, то есть превращения его в распространитель вирусов и спама и орудие для DoS-атак на другие сетевые ресурсы. Одним словом, без хорошего антивируса никак не обойтись. Причем это должен быть не просто «кот в доме», а «кот, который ловит мышей».

Кроме того, если уж речь зашла об обеспечении безопасности, то оно должно быть полным, то есть вклю-

IM-антивирус

Общение в клиентах обмена мгновенными сообщениями — современный и наиболее распространенный способ переписки. Сегодня им пользуются не только взрослые, но и дети, общаясь с одноклассниками и сокурсниками. Этому способствуют и разного рода социальные сети, где можно найти новых друзей. Злоумышленники учитывают это и придумывают изощренные методы проникновения на компьютер жертвы, в том числе через контент, пересылаемый посредством мессенджеров. В Kaspersky Crystal за контроль такого трафика отвечает специальный инструмент — IM-антивирус, обеспечивающий дополнительную защиту данного канала.

чать в себя средство защиты от хакерских атак и проникновения программ-шпионов — брандмауэр. На рынке существует довольно много решений, соответствующих этим требованиям,

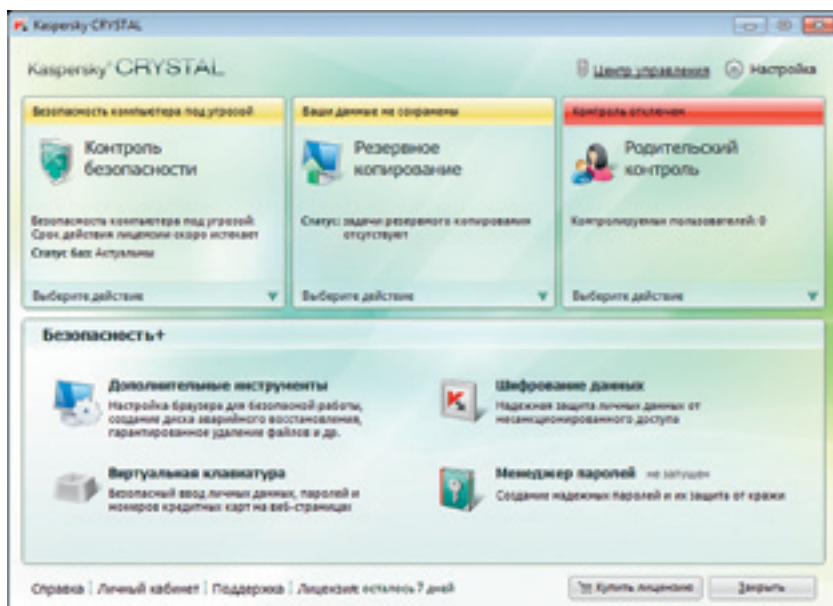


Kaspersky Crystal

Kaspersky Crystal защитит все компьютеры, подключенные к домашней сети.

Сайт: www.kaspersky.ru

Рекомендованная розничная цена, грн.: 670 (лицензия на два ПК)



Интерфейс Kaspersky Crystal выполнен в виде единого «Центра управления», в котором доступны три области — каждая отвечает за свою задачу в комплексе обеспечения безопасности

в их числе — Kaspersky Internet Security 2010 от «Лаборатории Касперского». Но его разработчик пошел дальше и создал Kaspersky Crystal — комплексный пакет, ориентированный на домашнее семейное использование.

Усиленная броня

Помимо антивирусной защиты Kaspersky Crystal предоставляет инструменты для резервного копирования данных как на съемные носители, так и в сетевые хранилища. В случае краха системы или поломки оборудования это позволит восстановить данные в актуальном состоянии из резервной копии. Операции по ее созданию можно автоматизировать, чтобы в дальнейшем не вспоминать об этой важной регулярной процедуре. В дополнение к инструменту архивирования в арсенале Crystal имеется модуль

в надежно защищенном месте, в Crystal встроен «Менеджер паролей». В него можно занести информацию о часто посещаемых ресурсах, требующих авторизации, а также настроить «Кнопку быстрого запуска», которая добавляется в виде иконки с изображением ключа на панель браузера (поддерживается более 15 веб-обозревателей) — при нажатии на нее авторизация на интернет-ресурсе произойдет автоматически. Это избавит пользователя от ввода данных вручную, а также защитит от программ-шпионов и кейлоггеров.

Семейные ценности

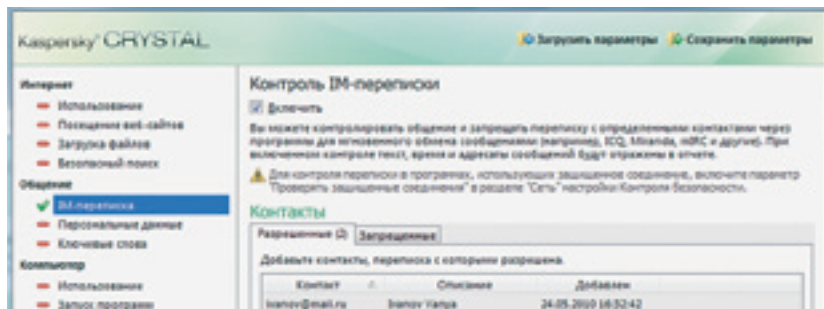
Kaspersky Crystal — первый продукт от «Лаборатории Касперского», в котором реализован инструмент «Центр управления». Он следит за тем, что происходит в домашней сети, и управляет защитой подключенных к ней ПК, если на них также установлен

данный пакет антивирусной защиты. За заботу о детях отвечает инструмент «Родительский контроль», функциональность которого по сравнению с KIS 2010 была расширена. С ним любому родителю будет проще следить за действиями ребенка и оберегать его от вредного воздействия «свободного» Интернета. Так, данный инструмент позволит контролировать переписку ребенка в клиентах обмена мгновенными сообщениями, в том числе запретить упоминание определенных слов или конфиденциальных данных. Также есть возможность не разрешать запуск выбранных программ и посещение «взрослых» ресурсов. Кстати, уникальная функция «Безопасный поиск» позволяет запретить в поисковых сервисах вывод результатов с определенными словами. Здоровье ребенка сохранит и ограничитель времени работы за ПК, в том числе и в играх. **CHIP**

Безопасность и сохранность данных

«Шифрование данных», что должно порадовать осторожных пользователей.

Наверняка у всех имеется конфиденциальная информация, которую опасно хранить записанной на бумагу. В числе таких данных — логины и пароли к различным аккаунтам, сервисам и форумам. Чтобы всегда иметь их под рукой, но при этом хранить



Функция «Родительский контроль» позволяет проследить за действиями ребенка и при необходимости запретить ему отсылку конфиденциальных данных в Интернет

Мятеж на рынке браузеров

Новые версии браузеров «второго эшелона» призваны пошатнуть позиции Mozilla Firefox и Internet Explorer. Мы расскажем, целесообразно ли сменить свой веб-обозреватель.

Есть множество пользователей, которые даже не догадываются о существовании других браузеров кроме Internet Explorer. Между тем в начале марта в странах Евросоюза у владельцев ПК появилась возможность свободного выбора браузера по умолчанию: им предлагается скачать и установить альтернативный веб-обозреватель через службу Windows Update. Нам же пока приходится осуществлять это самостоятельно. Тем не менее вариантов достаточно, и нужно сделать правильный выбор. Для того чтобы помочь вам в этом, мы протестировали актуальные версии пяти самых популярных продуктов — и получили неожиданные результаты.

Производительность: более быстрый серфинг

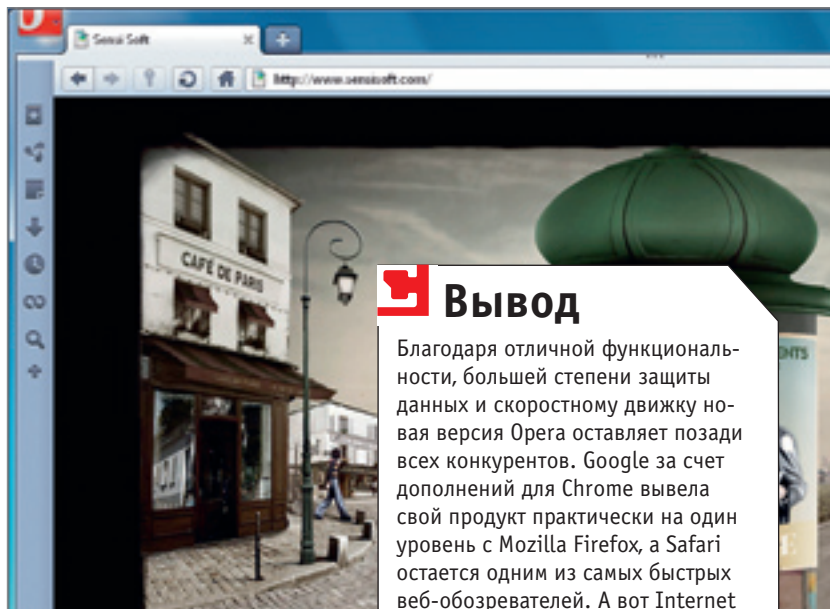
Так же как Mozilla Firefox и Google Chrome, браузер Opera претерпел существенные изменения в области дизайна и техническом отношении. Особенно ощутимо это отразилось на производительности: если до сих пор Chrome и Safari с их быстрым движком WebKit были образцом в этом отношении, то теперь Opera находится на одном уровне с обоими продуктами. Усовершенствованный рендеринговый движок Presto и в особенности новый механизм Sarakan для обработки JavaScript действуют как турбоускорители, благодаря которым при тестировании в бенчмарке Peasekeeper Opera оставляет позади себя даже Safari. Этот тест анализирует различные функции, связанные с обработкой JavaScript, которые используются

прежде всего при отображении сайтов со множеством исполняемых на стороне пользователя скриптов. Оценки подтверждаются и при испытании в реальных условиях: Opera отображает веб-страницы чрезвычайно легко и быстро. Однако Chrome благодаря движку JavaScript V8, который также был усовершенствован, остается самым быстрым браузером. Firefox версии 3.6 добился несколько более высоких оценок, чем его предшественник, но все же не так быстр. Самым медленным браузером является IE8, зато он меньше всех расходует оперативную память.

Отображение: не всегда безошибочно

Браузер обязан отображать содержимое страниц не только быстро, но и корректно. Проверка с помощью набора тестов CSS 2.1 на соответствие веб-стандартам консорциума W3C показало, что у всех интернет-обозревателей теперь нет каких-либо серьезных проблем со старыми спецификациями.

7000 отдельных тестов выявили незначительное число ошибок, при этом существенных различий в отображении сайтов замечено не было. Иначе обстояло дело в случае с новыми стандартами HTML5 и CSS3: тут у браузера IE8 возникли большие проблемы,



Победитель теста Усовершенствованный интерфейс — это только одна из многих новинок Opera

Вывод

Благодаря отличной функциональности, большей степени защиты данных и скоростному движку новая версия Opera оставляет позади всех конкурентов. Google за счет дополнений для Chrome вывела свой продукт практически на один уровень с Mozilla Firefox, а Safari остается одним из самых быстрых веб-обозревателей. А вот Internet Explorer 8 продолжает сильно отставать от соперников по многим параметрам. Так что, если вы до сих пор используете браузер от Microsoft, советуем его сменить.

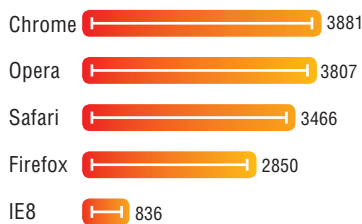
тогда как его конкуренты уже хорошо поддерживают эти спецификации. Аналогичная картина наблюдалась при прохождении теста Acid3, который проверяет отображение элементов CSS и JavaScript: эти тесты может одолеть только девятая версия IE.

Зато IE8 привлекает пользователей некоторыми хорошо продуманными функциями — например, адресной строкой с отсортированными предложениями по вводу URL-адресов или группируемыми вкладками. Firefox 3.6 не демонстрирует существенных нововведений, за исключением оптимизированной панели вкладок и полностью интегрированной функции проверки обновлений плагинов.

Google Chrome сделал большой шаг вперед: четвертая версия поддерживает около 3000 дополнений, которые снабдили этот прежде по-спартански бедный браузер такими функциями, как блокировка рекламы и управление паролями. Они уже сейчас гораздо практичнее, чем плагины для Орега и IE8. Однако браузеру Орега никакие дополнения, в принципе, и не требуются, ведь версия 10.50 имеет в своем составе практически все, о чем только может мечтать интернет-пользователь. Кроме того, Орега поддерживает в ОС

Тест Peasekeeper

При работе с графикой и скриптами браузер Chrome является самым быстрым.



РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТОВ ПРЕДСТАВЛЕНЫ В БАЛЛАХ






Windows 7 функции «Aero Peek» (предварительный просмотр всех открытых вкладок с помощью панели задач) и списки перехода (Jumplist) с доступом к наиболее часто посещаемым веб-узлам. Из конкурирующих продуктов на это пока способен только IE8.

Защита данных: анонимное пребывание в Интернете

Изменения претерпела и браузерная защита Орега: разработчики этого обозревателя последними из числа крупных производителей снабдили свой продукт режимом приватного просмотра. С его помощью можно наслаждаться веб-серфингом без сохранения

cookies или ведения журнала посещенных сайтов. Кроме того, Орега предлагает наиболее эффективные опции для определения действий с активными элементами, такими как JavaScript, или удаления следов пребывания в Интернете. В то время как Firefox и IE8 предоставляют в данном случае столь же обширные возможности настройки, в Safari и Chrome эти аспекты защиты данных и общей безопасности оставляют желать лучшего.

Существенные различия обнаружились в интегрированных антифишинговых фильтрах, которые должны блокировать опасные веб-страницы. В то время как Firefox, Chrome и Safari уверенно распознали половину сайтов, фишинговый характер которых был установлен лишь за несколько часов до проведения теста, Орега заблокировал три четверти из них. Рекламируемый компанией Microsoft фильтр браузера IE8 проявил себя наихудшим образом: его миновало более половины сайтов, в том числе четыре таких, которые были успешно заблокированы всеми остальными браузерами. Два из этих сайтов оказались настолько опасными, что нашему компьютеру, использовавшемуся для проведения теста, угрожало заражение вирусами. CHIP

					
	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО
	Opera 10.50	Firefox 3.6	Chrome 4.0	Safari 4.0.4	Internet Explorer 8
Адрес в Интернете	www.opera.ru	www.mozilla-europe.org/ru	www.google.ru	www.apple.ru	www.microsoft.ru
Общая оценка, баллов	87,4	78,4	76,5	76	71
Производительность (35%)	88	81	97	92	68
Функциональность (35%)	90	77	68	73	72
Безопасность (30%)	83	77	63	61	73
Тесты: SunSpider (JavaScript), c/CSS*, мс	0,36/101	0,87/213	0,48/31	0,49/23	4,82/522
Загрузка RAM (Windows 7, стартовая страница Google), Мбайт	39,1	29,4	17,6	21	17,3
Тест Acid3, веб-стандарты (максимум — 100)	100	94	100	100	20
Управление вкладками/закладками	отличное/отличное	очень хорошее/отличное	очень хорошее/очень хорошее	хорошее/очень хорошее	отличное/хорошее
Возможность установки расширений	ограниченная	оптимальная	очень обширная	почти невозможна	очень ограниченная
Поддержка Windows 7 («Aero Peek»/Jumplist)	●/●	—/—	—/●	●/—	●/●
Режим приватного просмотра/защита от XSS	●/—	●/посредством расширения	●/●	●/—	●/●
Контроль пользователя над функциями безопасности	очень обширный	обширный	почти невозможен	очень ограниченный	обширный
Распознанные фишинговые сайты, %	75	55	55	55	45

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

● да
 — нет

Все оценки в баллах (максимум — 100)

* Загрузка JavaScript и элементов CSS в секундах (с) и миллисекундах (мс)



Вывод

Программы для планирования личного времени разработаны для всех платформ. В большинстве мобильных ОС имеются встроенные приложения, позволяющие добавлять события в календарь и синхронизировать данные с Outlook или Google. Для более удобного поиска и оповещений, а также синхронизации со сторонними онлайн-сервисами можно установить альтернативные программы, которые зачастую являются платными.

Запомнить все — это просто!

Хотите никогда не забывать о важных делах и экономить время, правильно составляя свое расписание? Воспользуйтесь коммуникатором в качестве электронного ежедневника, установив на него правильное ПО.

Сегодня многие сталкиваются с проблемой организации своего времени: множество дел, возникающих спонтанно или планируемых заранее, довольно сложно уместить в своем расписании и тем более всегда вовремя вспоминать о приближении каждого события. Среди множества

подходов к планированию времени хорошие результаты дает использование электронных помощников. Речь идет о классе программ для ПК и коммуникаторов, называемых GTD — Getting Things Done («как привести дела в порядок»).

Мы отобрали несколько лучших приложений для компьютера и каж-

дой из популярных мобильных платформ (Windows Mobile, Symbian OS и Google Android). Используя их, вы больше никогда не перепутаете время встречи с руководством, не забудете о памятных годовщинах своих родственников и перестанете тянуть паузу в разговорах с друзьями, подбирая время для встречи.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ИСТОЧНИК: ЦФА «БУРДА»



Персональный компьютер

Простейший способ планирования дел — записывать их в Блокноте или на бумаге. Следующий по эффективности шаг — использование специальной компьютерной программы. Одним из самых мощных решений для организации своего времени в Windows является uOrganized.

uOrganized

Сайт: www.veetosoft.com

Цена, грн.: 300

Русскоязычный интерфейс: есть

Эта программа позволяет организовывать время с помощью задач (Tasks) и заметок (Notes). При старте она предлагает выбрать вариант интерфейса. Самый минималистичный из них представляет собой небольшой список текущих дел. Полный интер-

Синхронизируйте список дел с Outlook

фейс позволяет вести сложные проекты с подзаданиями. Новые задачи удобно создавать, просто кликая по календарю. При этом можно выставлять дату окончания задачи, указывать почтовый адрес, на который должно прийти напоминание, и задавать приоритет. Чтобы в дальнейшем не запутаться во множестве задач, их стоит снабжать тегами и примечаниями. Задачи можно использовать не только для записи актуальных дел, но и автоматизации рутинных действий — например, очистки Корзины в определенное время или выключения компьютера в конце рабочего дня. Другой тип данных, которые можно создавать в программе, — заметки — позволяет сохранять личную информацию: вести дневник, записывать идеи и полезные факты. Единственный недостаток программы — ее цена: за нее придется заплатить более 250 гривен.

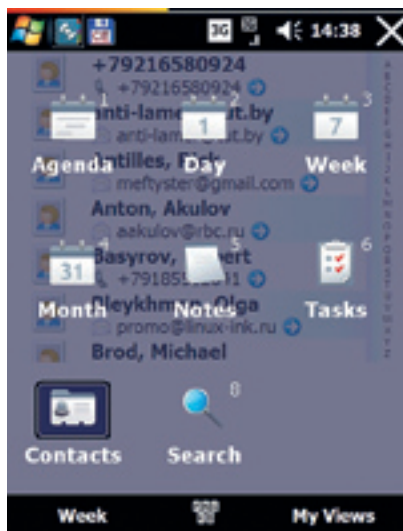
Remember The Milk

Сайт: <http://rmilk.com>

Цена, грн.: 190 в год

Русскоязычный интерфейс: есть

Особенностью uOrganized является то, что это стационарное решение: вы не можете узнать, какие дела вам предстоят, если не находитесь за компьютером, на котором установ-



Pocket Informant — самый удобный органайзер на базе Windows Mobile, поддерживающий управление пальцами

лена эта программа. Более гибким решением является использование онлайн-овых сервисов — таких, как Remember The Milk.

Этот ресурс позволяет использовать максимально возможное количество вариантов экспорта данных с мобильного телефона в Сеть. Среди них есть как классические клиентские приложения (для iPhone и Android OS, а также синхронизатор

MilkSync для Windows Mobile), так и веб-продукты (связка сервиса с Twitter, электронной почтой и мобильная версия). Для создания задачи через почту или Twitter требуется определенным образом составить текст сообщения. Это делается при помощи спецсимволов: повторяющееся событие обозначается знаком «*», место — «@», теги — «#», приоритет (три уровня) — «!», а продолжительность события передается посредством «=». Дата, время и день недели распознаются автоматически. В Twitter для добавления задачи требуется в начале каждого сообщения делать пометку «d rtm» (rtm — профиль сервиса в данной сети микроблогов).

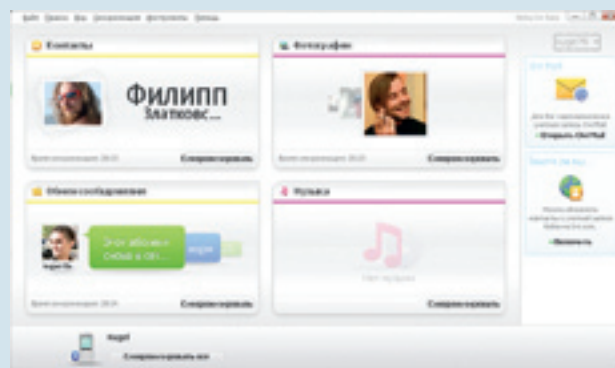
Windows Mobile

В устройствах на базе Windows Mobile имеются штатные средства для организации времени. С помощью Microsoft Office Outlook Mobile можно получать и отправлять электронную почту, работать со списком контактов и календарем. Альтернативный софт с аналогичной функциональностью для данной платформы представляет собой в основном отдельные надстройки над текущим →

Доступно для всех

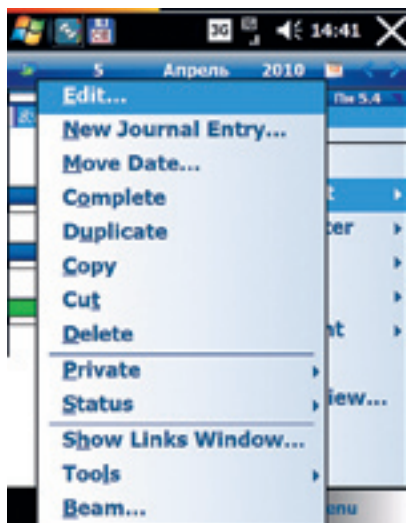
Использовать телефон для организации времени могут не только пользователи дорогих коммуникаторов. Даже если у вас обычный мобильный телефон марки Nokia, Sony Ericsson или Samsung (этими компаниями список, конечно, не ограничивается), вы все равно можете создавать заметки-напоминания и синхронизировать их с календарем Outlook. Для этого у каждого производителя, как правило, существует своя программа, которая

устанавливается на ПК. Подключив телефон к компьютеру посредством Bluetooth или кабеля, вы сможете не только осуществить резервирование контактов, хранящихся в памяти мобильного устройства, но и скопировать события из календаря, списков дел и заметок. Так, Nokia в комплекте со своими телефонами предоставляет программу Nokia Ovi Suite. В числе ее возможностей — экспорт событий из календаря Microsoft Outlook.



Nokia Ovi Suite

позволяет синхронизировать с Microsoft Outlook контакты, календарь и мультимедийные файлы, хранящиеся в памяти даже самого простого телефона



Контекстное меню Pocket Informant позволяет завершить или дублировать задачу

интерфейсом, реализованные в виде дополнений для экрана «Сегодня», а также отдельные приложения с собственными графическими оболочками. В нашем случае мы рассматриваем именно последний вариант, поскольку он предоставляет пользователю больше опций. Минусом таких решений является то, что все параметры программы, а также сами пользовательские данные они хранят в собственном формате, отличном от MS Outlook.

Pocket Informant

Сайт: www.pocketinformant.com

Цена, грн.: 150

Русскоязычный интерфейс: есть

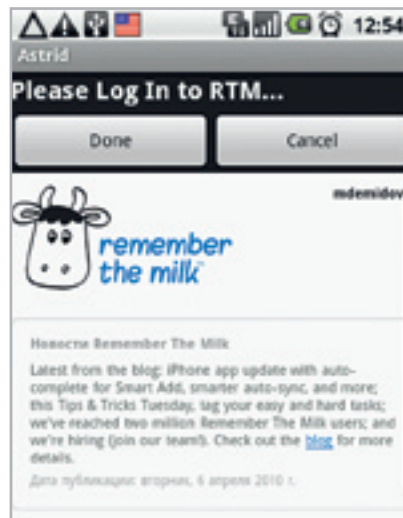
На наш взгляд, самым лучшим организатором для Windows Mobile является Pocket Informant. Он представляет собой календарь с функцией добавления задач, который в текущей девятой версии был оптимизирован под тач-интерфейс Windows Mobile 6.5 (ориентированный на управление пальцами). Pocket Informant может извлекать задания из входящих сообщений или звонков, автоматически или вручную добавляя их в список дел. Записи можно группировать, присваивать им метки и фильтровать в зависимости от приоритета поставленной задачи. Встроенные средства тайм-менеджмента позволяют автоматически определять свободное время и не назначать, например, несколько встреч подряд.

СОВЕТ При старте Pocket Informant можно выбрать разные режимы ра-

боты — от ориентации на стандартные возможности Pocket Outlook (задачи и мероприятия) до расширенных опций. Здесь же указывается принцип функционирования системы управления задачами (по умолчанию включен GTD-режим). От него зависит «перегруженность» интерфейса и работа модуля распределения свободного времени.

Google Android

Коммуникаторы под управлением ОС Android создавались из расчета синхронизации PIM не через корпоративные серверы MS Exchange, а посредством фирменного сервиса Gmail. Поэтому во всех версиях этой платформы имеется возможность переноса данных с устройства в «Календарь Google» и почтовый сервис. Несмотря на то что реализация этой задачи в системе выполнена на весьма приличном уровне, ее сложно назвать по-настоящему удобной: при синхронизации случаются дублирование и потеря элементов, нет привычного сервиса заметок, а имеющиеся на коммуникаторе задачи не обновляются в почтовом клиенте автоматически. Поэтому для устройств на базе Android выпущен ряд приложений, расширяющих возможности штатного организатора.



Remember The Milk может синхронизироваться с собственным онлайн-сервисом

Astrid

Сайт: <http://weloveastrid.com>

Цена: бесплатно (есть в Android Market)

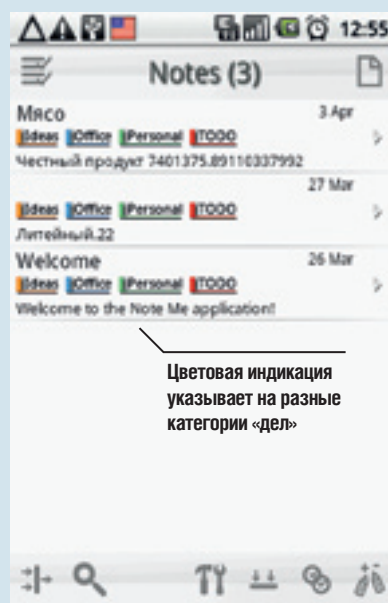
Русскоязычный интерфейс: нет

Наиболее примечательным организатором для Android является Astrid — бесплатный компактный программный клиент для ведения дел, обладающий возможностью онлайн-синхронизации с сервисом Remember The Milk, доступной даже обладателям бесплатных аккаунтов («родной» клиент требует платной подписки). После установки приложение работа-

Заметки в Android

Note Me (www.pocketyourworld.com, доступен в Android Market, русскоязычный интерфейс отсутствует) — это небольшой бесплатный клиент заметок для устройств на базе Google Android и iPhone, позволяющий, в частности, вести учет заданий. В отличие от аналогов в нем используется возможность добавления заметок (по одной или всех сразу) по электронной почте, SMS и через Twitter. Это означает, что завести новое задание на коммуникаторе можно, отправив сообщение или создав запись в микроблоге. Информацию, хранящуюся в программе, можно экспортировать в TXT-файл. Нахождение нужного события облегчают встроенный поисковый движок и система тегов.

СОВЕТ Note Me снабжен мощной функцией поиска, который может осуществляться в том числе и по тегам, а также внутреннему содержанию заметок. Чтобы раскрыть весь потенциал программы, обязательно присваивайте метки.



Note Me удобен для создания коротких заметок и организации дел

ет в фоновом режиме, отслеживая приближение событий (при этом учитывается местонахождение пользователя, определяемое посредством GPS). Через определенный промежуток времени на экране начинают возникать довольно забавные напоминания о том, что пользователю необходимо выполнить запланированное задание (используются фразы вроде: «Если будешь свободен, сходи в магазин»). Приложение позволяет гибко настроить систему оповещения (например, в режиме «Alarm Mode» коммуникатор на полной громкости воспроизводит сигнал будильника и вибрирует, а на рабочем столе появляется уведомление об истечении крайнего срока). В Astrid, как и в Pocket Informant для WM, учитывается время выполнения задания, что может использоваться при упорядочивании

Коммуникатор идеален для ведения дел

новых задач. Интерфейс приложения полностью адаптирован под управление пальцами, а от загромождения экрана списком активных задач можно избавиться, отфильтровывая или временно скрывая их.

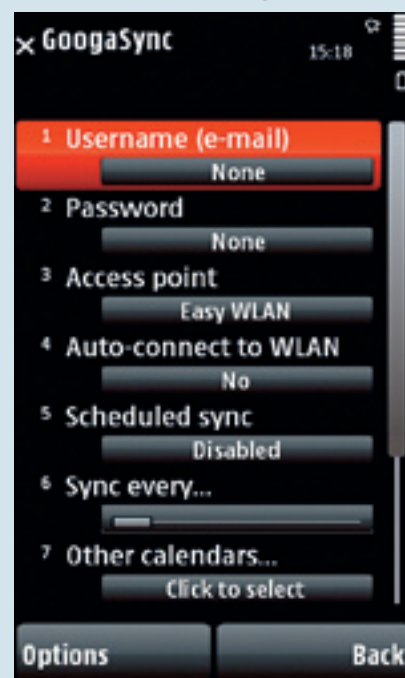


Handy Calendar дополняет функциональность стандартного календаря Symbian

Синхронизируем Symbian с Google

Успех Android-коммуникаторов, способных быстро, в одно касание синхронизироваться с сервисами Google, отразился и на Symbian-устройствах. В Сети уже появилось отличное решение для тех, кто испытывает необходимость в синхронизации данных из календарей и задач в Google с содержимым мобильного устройства на базе данной ОС (или в обратном направлении). Эта разработка называется GoogaSync (<http://www.googasync.com>). Поддерживаются как платные, так и бесплатные аккаунты Google Apps, а синхронизация может быть полной или частичной. Также вы сможете работать с несколькими календарями, пользоваться сервисом в роуминге и при подключении к сетям Wi-Fi, получать оповещения о событиях. GoogaSync — единственный удовлетворительно работающий программный клиент для синхронизации Symbian-устройств с сервисами Google. Стоимость этого продукта — 150 гривен.

СОВЕТ По умолчанию GoogaSync функционирует в автоматическом режиме. Чтобы избежать дополни-



тельных расходов на мобильный Интернет, необходимо самостоятельно настроить правила синхронизации.

СОВЕТ Astrid важно не выгружать из оперативной памяти коммуникатора — если в момент установки на Android-аппарат приложение обнаружит программы для отключения процессов в системе, оно напомнит вам об этом.

Кроме того, для авторизации на сервисе Remember The Milk программа Astrid использует стандартный браузер Android OS. Для экономии времени и трафика его можно запустить отдельно (например, подключившись к бесплатной Wi-Fi-сети, авторизоваться и сохранить данные для входа).

Symbian OS

Долгое время для Symbian OS существовало порядка десяти приложений, в той или иной мере служивших для тайм-менеджмента. Однако политика Nokia по выпуску устройств, не обладающих обратной совместимостью (сначала на базе Series 60 3rd Edition, а потом и S60 5th Edition), по всей видимости, заставила многих разработчиков отказаться от дальнейшего развития подобных утилит. В итоге из про-

веренных временем решений для данной платформы остался только Handy Calendar от Eposware.

Handy Calendar

Сайт: www.eposware.com/ru

Цена, грн.: 240 (есть в Ovi Store)

Русскоязычный интерфейс: есть

Приложение использует встроенную базу данных PIM-интерфейса, поэтому способно заменить штатный календарь. Отличительными особенностями продукта являются аналитический инструмент загрузки рабочего дня («Расписание»), позволяющий «на лету» корректировать планы, функция «Копирование/вставка» для уже созданных событий и возможность присвоить комментарий любой задаче.

События могут отображаться в Handy Calendar по-разному: по часам, в течение дня, по неделям, месяцам, а также в режиме «Расписания», который раскрашивает дни недели в зависимости от их загруженности. В момент добавления события можно переключаться между этими режимами, выбирая наиболее удобный вид.

■■■ Михаил Демидов



Вывод

Альтернативные оболочки для камер телефонов и коммуникаторов способны не только дополнить снимки различными спецэффектами, но иногда и улучшить их качество (например, с помощью режима интервальной съемки в Ateksoft CoolCamera). Обработать фотографии можно непосредственно на экране телефона, что удобно, если вы находитесь в дороге. С помощью редакторов можно исправить цветопередачу, снизить уровень шумов и изменить размер фотографии. Чаще всего большего и не требуется.

Мобильная фотостудия

В большинстве случаев владельцы коммуникаторов, сделав снимок, просто сохраняют его в памяти устройства, реже — автоматически загружают на фотостудии без предварительного редактирования. Однако, пользуясь только средствами телефона, можно улучшить как качество съемки, так и итоговые изображения.

Разрешение фотокамер, которыми оснащаются современные смартфоны и коммуникаторы, в большинстве случаев является единственной характеристикой, интересующей обычных пользователей. Тем не менее успех съемки зависит и от многих других факторов, к которым относятся не только размер

матрицы и ее светочувствительность, но и ПО, управляющее процессом фотографирования. Речь идет о так называемой оболочке, которая активизируется при нажатии на кнопку спуска затвора, размещаемую во многих мобильных устройствах на боковой панели. В большинстве случаев ее качество не выдерживает никакой критики, поэтому, чтобы

получить возможность делать относительно интересные кадры, ее имеет смысл заменить альтернативным ПО.

Кроме того, далеко не во всех коммуникаторах и смартфонах существуют приемлемые инструменты для последующей обработки фотографий. Речь идет не о применении каких-то профессиональных фильтров, а о базовых операциях по

кадрированию, настройке автоуровней и уменьшению размеров снимка для загрузки в Интернет.

Ввиду того, что современные мобильные устройства все чаще оснащаются GPS-модулями, владелец может снабдить сделанную телефоном фотографию геотегами, которые будут автоматически распознаны при ее загрузке на некоторые веб-сервисы или просмотре с использованием специального приложения.

Отметим также тот факт, что при работе с медиахостингами по загрузке фотографий непосредственно с телефона целесообразно пользоваться программными клиентами. В этом случае вы сможете сэкономить трафик, заполнив описание кадра до отправки и избежав просмотра ненужной информации и картинок на странице.

Мы рассмотрим все этапы процесса фотографирования и публикации изображений в Сети в случае с тремя популярными мобильными платформами. Мы подберем для Windows Mobile, Symbian S60 и Android альтернативную оболочку взамен стандартного приложения, которое управляет камерой, изучим прог-

Интервальная съемка улучшает качество

раммы, предназначенные для подключения и просмотра геометок, установим оптимальный по набору функций фоторедактор и мобильный клиент для загрузки изображений в Интернет.

Шаг первый: создание снимка

Ни в одной из существующих на сегодняшний день операционных систем для мобильных устройств нет удобно реализованного штатного приложения для фото- и видеосъемки. Проблема заключается не только в крайне ограниченном количестве настроек (обычно можно выбрать только разрешение кадра, относительный уровень сжатия («качество») и экспозамер), но и реализации управления. Большинство кнопок на видеискателе выведены на нижнюю и боковые панели, что



Ateksoft CoolCamera позволяет улучшить качество снимков за счет включенного режима интервальной съемки

не прибавляет удобства при использовании камеры. В итоге владельцу смартфона приходится либо снимать с настройками по умолчанию, либо тратить время на изменение параметров посредством меню.

К тому же для создания качественного кадра требуется все же больше регулируемых параметров, чем те, что предлагаются в стандартных оболочках. Например, очевидно, что при съемке быстро движущихся объектов требуется применение серийной съемки, когда за короткое время создается последовательность почти одинаковых фотографий, из которых потом можно выбрать лучшие. Чтобы запечатлеть удаленные объекты, заложенного в стандартную оболочку двух-четырёхкратного цифрового зума может быть недостаточно — иногда требуется шестикратное и даже более сильное увеличение. Кроме того, очень многие пользователи любят применять различные эффекты, позволяющие художественно украсить фотографию или улучшить ее качество. В подавляющем большинстве стандартных приложений таких опций в принципе не предусмотрено или они совсем примитивные.

Решением всех перечисленных проблем может стать установка альтернативного приложения для работы камеры. Чтобы улучшить качество снимков на устройстве с Windows Mobile, установите Ateksoft CoolCamera (www.ateksoft.com, около 30 гривен). При этом учитывайте, что данная программа стабильно работает только в пятой и шестой версиях ОС, а в WM 6.1 и более поздних

может зависать. В этом приложении имеется специальный режим, включенный по умолчанию, под названием «Интервальная съемка». Он представляет собой функцию серийной съемки и позволяет задавать интервал длительностью от 0 секунд до 10 минут. После того как камера сделает несколько снимков, они совмещаются в один, что позволяет улучшить качество итоговой картинкой.

Для Symbian-смартфонов существует только одно фирменное приложение, позволяющее делать фотографии с дополнительными настройками, — Camera FX (www.wildpalm.co.uk, около 120 гривен). В настоящее время оно ориентировано на третью версию Symbian OS, но совместимо и с S60. Эта программа обеспечивает возможность делать снимки с десятикратным цифровым увеличением, в оттенках красного, зеленого или голубого цветов, с эффектом черно-белой пленки или негатива. Отдельно настраиваются пропорции: картинку можно сделать вытянутой или сжатой, зеркально отраженной или перевернутой. Помимо этого в Camera FX есть некоторое количество шаблонных изображений, которые могут быть добавлены на фотографию.

Этим доступные эффекты не ограничиваются — владельцу Symbian-смартфона предлагаются программно реализованные инструменты «Поляризация кадра», «Вращение», →

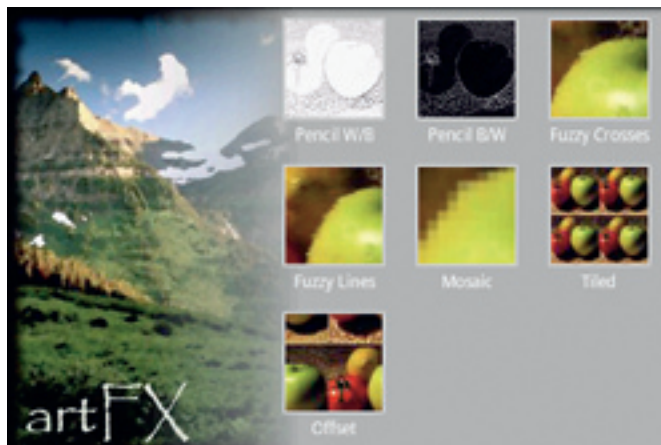


С помощью Resco Photo Manager можно редактировать фотографии перед публикацией в Сети

«Калейдоскоп», «Мозаика», «Рыбий глаз», «Рисунок карандашом», а также возможность зеркального раздваивания картин. Наконец, в оболочке имеются 3D-эффекты, позволяющие «натягивать» снимок на трехмерную модель. Все необходимые настройки выставляются прямо из основного меню.

Для платформы Google Android выпущено пять программ, наиболее привлекательной из которых представляется Camera ZOOM FX (www.androidslide.com/camerazoom, около 23 гривен). Все управление оболочкой осуществляется через сенсорный интерфейс видеосъемки. Пользователь может несколькими кликами выбрать для фотографий интересные спецэффекты из 40 доступных вариантов. Они могут добавляться еще до съемки либо применяться к уже готовому изображению. В программе имеется шестикратный цифровой зум, управление которым осуществляется движением пальца по кругу в центре экрана. Доступен режим серийной съемки, в котором можно фотографировать со скоростью до 16 кадров/с. Для улучшения качества снимков в Camera ZOOM FX предусмотрен программный стабилизатор, отчасти компенсирующий дрожание рук. Из прочих особенностей — опции по подавлению чересстрочного мерцания (при съемке изображений на экране телевизора или монитора), «умное» масштабирование (апскейлинг), принудительное включение и отключение автофокуса, «тихий» режим, а также компоновка

В составе Camera ZOOM FX есть более 40 спецэффектов для разных вариантов оформления



снимков и предустановленный список режимов наподобие тех, которыми снабжаются обычные ультракомпактные фотоаппараты (доступен для некоторых моделей «гуглофонов»).

Шаг второй: добавляем геокоординаты

Геотегинг — это присвоение фотографий географических координат. Он обеспечивает возможность просматривать места, где были сделаны снимки, на цифровых картах. Мы не раз писали об этой технологии (например, в CHIP №9 2009 в статье «Карта фотографий»), поэтому не будем останавливаться на ней подробно. Отметим лишь, что во многих современных моделях мобильных устройств GPS-координаты автоматически записываются в EXIF-данные снимка. При этом есть и программы для просмотра таких фотографий с отображением мест, где они были сделаны. Тем не менее

эту функцию поддерживают не все смартфоны и коммуникаторы — в таком случае можно прибегнуть к установке стороннего ПО.

Для WM-устройств лучше всего выбрать программу Locr GPS Photo (<http://ru.locr.com>, распространяется бесплатно). Она имеет крайне простой интерфейс для добавления к снимкам меток с географическими координатами прямо на телефоне. При включенном GPS-модуле надо выбрать фотографию, дождаться определения координат и применить их к кадру или ввести вручную. Итоговый результат можно просматривать на интерактивной онлайн-карте на «родном» сервисе Locr или на «Картах Google» (загрузить на них снимок можно посредством 3G или Wi-Fi).

В случае с Symbian OS поддержка функции геотегинга имеется в штатных приложениях (для тех смартфонов, на которых ее нет, постепенно выходят обновленные версии про-



Интерфейс Camera ZOOM FX адаптирован для управления одной рукой

Camera ZOOM FX позволяет применять спецэффекты «на лету»



Исправление неудачных снимков

шивок). Но при желании можно установить и Nokia Location Tagger (<http://betalabs.nokia.com/apps/location-tagger>). Принцип работы утилиты аналогичен тому, как все организовано в Locg: надо выбрать снимок из галереи, и приложение автоматически внесет нужные изменения в EXIF. На устройствах с операционной системой версии S60 3th программа Nokia Location Tagger уже предустановлена.

В Google Android при использовании вышеупомянутой Camera ZOOM FX геометки автоматически добавляются к обычным снимкам (к которым не применялись спецэффекты и зум).

Шаг третий: редактирование изображений

Перед публикацией фотоматериалов в Сети довольно часто возникает потребность в их редактировании. Чаще всего оно сводится к выполнению несложных операций с файлом изображения, так что для этих целей хватит вполне обычной программы для просмотра картинок. На WM-устройствах обрабатывать снимки удобнее всего в Resco Photo Manager (www.resco.net, 180 гривен за «Стандартное» издание). Чтобы выполнить кадрирование и изменение размера снимка, сжать его для экономии трафика, отрегулировать уровни, контрастность, яркость и цветовой профиль RGB, выберите фотографию из встроенной галереи и через меню перейдите к пунктам, отвечающим за правку. Она осуществляется неdestructивными методами, что дает возможность в любой момент отменить все действия. Также отметим тот факт, что все регуляторы выполнены в виде ползунков, адаптированных для управления пальцами.

В случае с Symbian с задачей редактирования справляется штатная утилита, встроенная в ОС, а в Android править фотографии можно прямо из оболочки Camera ZOOM FX, выбрав пункт «Add FX». После перехода к нему предлагается добавить один из эффектов, разделенных на шесть категорий (цвет, геометрическое искажение, художественные фильтры, искажение линзами и различные рамки).

97% современных смартфонов и коммуникаторов оснащаются относительно качественными CMOS-модулями камер, позволяющими делать неплохие фотографии, вполне приемлемые для публикации в Интернете, а в ряде случаев — даже фотопечати и несложной художественной обработки. Вместе с тем лишь очень немногие мобильные устройства могут похвастаться адекватной с точки зрения технических характеристик конструкцией, то есть удачным соотношением размера матрицы и количества активных пикселей. В результате большинство снимков, получаемых с помощью топовых трех- и пятимегапиксельных камерофонов, выглядят так, будто их сделали дешевой «мыльницей», в то время как у устаревшего цифрового фотоаппарата с матрицей такого же размера аналогичные кадры получились бы вполне качественными. Тем не менее не стоит отчаиваться: при желании можно попробо-

вать придать подобным фотографиям приличный вид. Для этого придется потрудиться в фоторедакторе, причем желательно производить все действия с копиями исходных изображений на настольном компьютере, а не самом коммуникаторе. Основные операции, которым нужно подвергнуть неудачные кадры, снятые мобильным телефоном, — это шумоподавление, повышение резкости и цветокоррекция. Кроме того, при некачественном освещении фотографии могут выглядеть темными. Если камера делает снимки невысокого разрешения (что критично для фотопечати), то с помощью фоторедакторов его можно попробовать увеличить без особой потери качества. Такие возможности предоставляют приложения Mobile Photo Enhancer (<http://vicman.net/mobilephotoenhancer>), AKVIS Enhancer (<http://akvis.com/ru/enhancer/index.php>) и Neat Image (<http://www.neatimage.com>).



Neat Image — программа, устраняющая шумы на фотографиях с помощью различных профилей, уникальных для каждой конкретной модели фотокамеры

Редактируйте фото прямо на телефоне

Шаг четвертый: отправляем фотографии на веб-хостинг

Для публикации фотографий в Сети удобнее всего использовать универсальные программы, которые могут работать одновременно с несколькими веб-сервисами данной направленности. Разумеется, сначала пользователю потребуется зарегистрироваться в них с обычного ПК, а потом ввести свои учетные данные в соответствующие поля в этих клиентах. Например, для WM-устройств удобная отправка одним нажатием реализована в Resco Photo Manager (доступны фотосайты Flickr, Photo-

bucket и Fotki, социальные сети Facebook и Buzznet, а также сервис микроблогов Twitter). Пользователю потребуется только выбрать нужные изображения и затем подтвердить их отправку.

В Symbian аналогичная возможность реализуется с помощью предустановленного клиента Share Online. Несколько более широкой функциональностью обладает альтернативный менеджер ShoZu (www.shozu.com, 39 гривен). Помимо отправки фотографий на специализированные ресурсы с его помощью можно публиковать сообщения в блогах и просматривать новостные сайты.

В случае с Android отснятые и даже обработанные фотографии можно с помощью все той же Camera ZOOM FX одним нажатием опубликовать на Facebook, MySpace и в Twitter.

■ ■ ■ Михаил Демидов



Спасти аналоговые сокровища

На пластинках и кассетах иногда хранятся такие раритетные записи, которых не найти на CD. Мы расскажем, как оцифровать музыкальную коллекцию, какое оборудование и какие программы для этого потребуются.

У любителей пластинок особое отношение к своим сокровищам. Они знают, в каком магазине купили каждую из них, сколько она стоила, и ценят волнующие моменты при прослушивании этой музыки. Но как бы ни была сильна ностальгия, у пластинок есть недостатки, от многих из которых, впрочем, можно избавиться с помощью оцифровки. Как это сделать, мы расскажем в данной статье. После этой процедуры вы сможете копировать свои записи в память MP3-плеера и прослушивать их

без потери качества так часто, как только захотите.

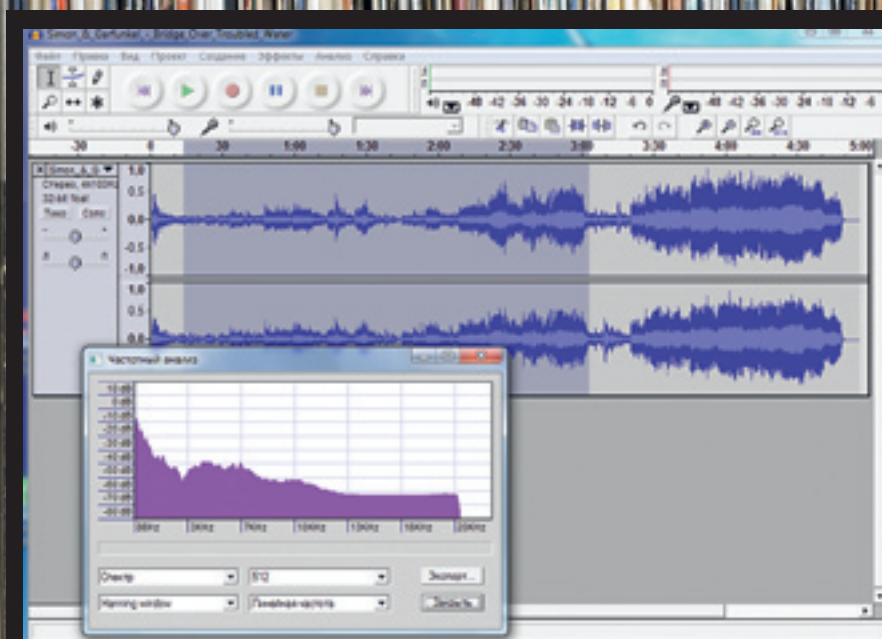
Мы проверим, действительно ли новые USB-проигрыватели оцифровывают музыку так хорошо, как это обещается. Кроме того, мы расскажем, как достичь наилучших результатов с помощью проверенного временем устройства и какие программы использовать для обработки записей. Наряду с самыми важными приложениями вы найдете на нашем диске специальную утилиту Tunebite (<http://tunebite.com>, 300 гривен), которая переводит музыку в нужный формат. А в одном

из дополнительных блоков содержится информация о том, как лучше всего оцифровать аудиокассеты. После этого вы сможете проигрывать редкие записи радиопередач, не боясь, что когда-нибудь магнитная лента «зажует».

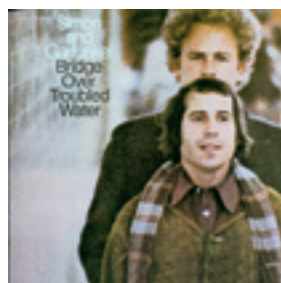
Оцените временные затраты

В интернет-магазинах можно найти множество проигрывателей с USB-выходом, которые якобы способны производить несложную оцифровку по одному нажатию кнопки. К сожалению, в действительности все не так просто. Неважно, приоб-

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, ISTOCKPHOTO



Audacity имеет удобный русифицированный интерфейс и множество инструментов для записи, оптимизации и анализа частоты музыкальных произведений



Тестовые пластинки В нашей лаборатории проигрывателям пришлось оцифровать пластинки Чайковского и Саймона и Гарфункеля



Винил с USB
С помощью LP2CD от ION вы напрямую переписите содержимое пластинки на диск

ретете ли вы новое устройство, или воспользуетесь уже имеющимся в наличии проигрывателем, — оцифровка музыки займет очень много времени. Ведь делать запись нужно только в реальном времени: повышать скорость и затем снова снижать ее на компьютере не рекомендуется, так как при этом может потеряться важная звуковая информация. Кроме того, вы должны учесть еще и время на доработку. Конечно, такие программы, как Magix Audio Cleaning Lab, помогают в подобной ситуации и быстро выдают приемлемый результат. Но процесс устранения ошибок и получения готового аудиодиска может длиться столько же, сколько сама оцифровка. В общей сложности обработка одной пластинки способна отнять у вас примерно два часа, так

что обладатели больших коллекций могут представить себе, сколько времени займет у них процесс перезаписи всех альбомов — от сборника ABBA до Zappa.

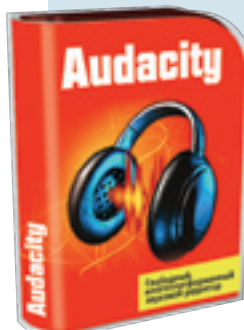
Стоит ли покупать новый USB-проигрыватель, или можно использовать имеющийся в наличии аналоговый, который уже давно вышел из широкого обращения? Решения со

встроенным USB-приводом устанавливаются легко и быстро — всего за несколько минут, но опыт показывает, что для работы без потери качества придется облегчить кошелек на значительную сумму.

Выберите правильный проигрыватель

Мы протестировали два решения — USB-проигрыватели ION Profile (750 гривен) и Q-Sonic Pearl (400 гривен). В обоих случаях оцифровать наши тестовые пластинки («Итальянское каприччио» Чайковского и Bridge Over Troubled Water Саймона и Гарфункеля) с достойным качеством мы не смогли. Оборудование от ION создавало дребезжащий звук, а на записи Q-Sonic чувствовался плохой баланс скорости, что становилось заметнее на спокойных музыкальных отрезках. В последнем →

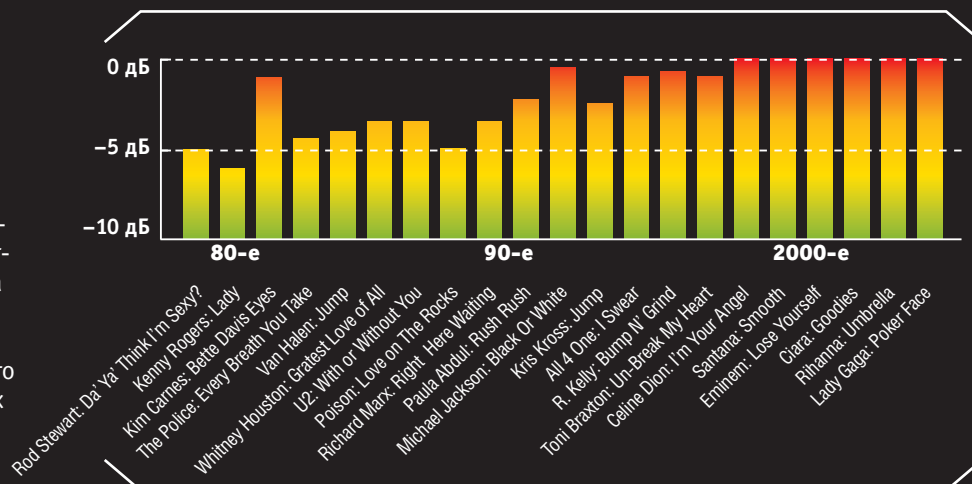
На нашем DVD



Audacity — бесплатная программа для работы со звуком, позволяющая записать аудиосигнал с аналогового источника, а также произвести его редактирование и очистку от шумов.

Музыка становится все громче

За последние 30 лет громкость аудиозаписей заметно повысилась и достигла максимально возможного значения в 0 дБ. График показывает значения этого показателя для отдельных произведений.



Звуковая карта Только высококачественные продукты, например X-Fi-Chip от Creative, показывают хорошие результаты

случае такой результат неудивителен, ведь размер диска проигрывателя — примерно 18 см, так что края стандартной 30-сантиметровой пластинки повисают в воздухе. Итак, с помощью дешевых решений нам не удалось достичь удовлетворительных результатов.

А вот записи, полученные при помощи LP2CD, еще одного устройства от компании ION, оказались вполне неплохими. Это оборудование стоит заметно дороже (3450 гривен), зато качество получаемого материала значительно выше, к тому же в этом решении премиум-класса имеется встроенный пишущий CD-привод. Устройство сохраняет музыкальные произведения на внутреннем флеш-накопителе, после чего их можно отсортировать и записать на «болванку» без посредничества компьютера. Но если на пластинке много посторонних шумов, рекомендуется обработать музыку на ПК, чтобы избавиться от помех.

Проблемы у данного проигрывателя возникли при автоматическом распознавании типа музыки во время воспроизведения сочинения Чайковского, так что в случае с классическими и джазовыми композициями лучше проставить названия треков вручную. В целом,

LP2CD от ION произвел очень хорошее впечатление: корпус надежный, а звучание — действительно достойное. Единственный элемент, который имеет смысл поменять на более высококачественный аналог, — это игла. Однако учтите, что не стоит использовать модель острой заточки — лучше возьмите обычную старую эллиптическую иглу.

Высокое качество требует больших затрат — это справедливо и в отношении аналоговых моделей. Дешевые устройства из супермаркета не дадут столь же хороших результатов, как проигрыватели премиум-класса. Поэтому, если у вас уже есть хорошее оборудование, используйте для оцифровки именно его.

Выберите подходящую звуковую карту

Аналоговые проигрыватели дают на выходе лишь слегка усиленный сигнал, обработкой которого должна заняться звуковая карта вашего ПК. Этому

Особое внимание — к источнику сигнала

может помешать несовместимость разъемов и штекеров. Как правило, импортные модели проигрывателей оснащаются линейным выходом с разъемом типа «тюльпан» (RCA), а отечественные — пятиштырьковым Mini-DIN. Кроме того, может присутствовать и выход на наушники для штекера типа TRS диаметром 6,35 или 3,5 мм (обычно называемых «джек» и «мини-джек» соответственно). Посмотрите на панель вашей

На нашем DVD

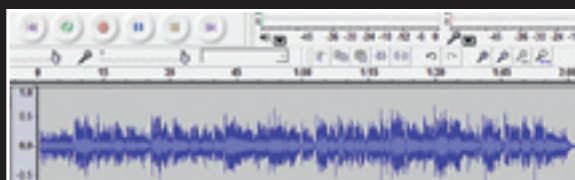


C Tunebite Platinum

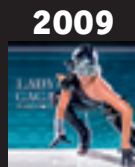
вы можете конвертировать оцифрованную музыку в любой популярный формат, а также работать с защищенными аудио- и видеофайлами. Рекомендованная розничная цена, грн.: 300
Сайт: www.audials.com

В сравнении: 1965 и 2009

Чтобы музыка звучала энергичнее, повышается ее громкость: поднимаются тихие тона и приглушаются громкие. Но из-за этого теряется динамичность, что демонстрируют графики справа. Вверху вы видите оцифрованную запись Yesterday от Beatles, внизу — Poker Face от Lady Gaga.



Оцифрованная запись с пластинки Beatles Help с песней Yesterday демонстрирует высокую динамику громкости.



В Poker Face от Lady Gaga не хватает динамики: высота тона слишком ровная, с малыми изменениями громкости.



Антишум Hum Eliminator устраняет даже сильные помехи



Чистка Программа Audio Cleaning Lab от Magix удаляет посторонние шумы с помощью спектрального анализа

звуковой карты — на ней должно присутствовать как минимум гнездо line in для штекера типа «мини-джек». Соответствующие кабели-переходники можно приобрести в магазинах или изготовить самостоятельно, а электрические параметры линейных аудиовходов/выходов одинаковы вне зависимости от используемого типа разъема.

Не стоит покупать дешевые звуковые карты, но необязательно разоряться и на дорогие студийные: динамический диапазон пластинок не превышает 50 дБ. Дополнительный динамический резерв больших карт во время оцифровки никак не используется, и в нем есть смысл только в том случае, если вы планируете в дальнейшем подвергнуть запись серьезной обработке.

Решить проблему соединения проигрывателя с ПК можно с помощью специального усилителя, который имеет возможность принимать как линейный аналоговый сигнал, так и с выхода проигрывателя на наушники,

после чего выдавать цифровой сигнал через USB. Плюс этой схемы состоит еще и в том, что такой усилитель, в отличие от встроенной звуковой карты, не чувствителен к фоновым шумам.

Мы сравнили работу программы Magix Rescue Your Vinyl & Tapes (стоимостью около 750 гривен), которая имеет встроенный усилитель сигнала, и специального записывающего устройства U Record от ION (400 гривен). В сочетании с проигрывателем пластинок Technics SL-120M3D оба инструмента показали хороший результат. Преимущество рекордера от ION заключается в том, что уровень можно настраивать вручную с помощью регулятора на корпусе, не углубляясь в тонкости оптимизации установок звука Windows, что приходится делать в случае с Magix.

Подготовьтесь к снятию звука

Наша главная цель — получить безупречную оцифрованную версию

пластинки. Для этого во время обработки аудионосителя должно быть как можно меньше треска, шумов, а игла не должна скакать, поэтому подготовка очень важна.

Чтобы никакие колебания не мешали музыке, лучше всего поставить проигрыватель на массивную доску или полку, привинченную к стене. Так вы обезопасите процесс от возможных вибраций и колебаний основания, которые могут вызвать шаги по комнате или хлопок двери в соседней квартире. Проверьте горизонтальность расположения подставки с помощью уровня. Если у вас нет возможности прикрепить прибор к стене, используйте шумоизолирующую подстилку.

Чтобы создать идеальные условия для проигрывания пластинок, можно использовать разные измерительные инструменты. Для точной настройки звукоснимателя отрегулируйте силу его давления на пластинку с помощью противовеса тонарма (рычага звукоснимателя). Уровень нажима зави- ➔

Спасти кассеты от зажеванной пленки

Раньше приходилось часами сидеть перед радиоприемником, пока не заиграет любимая песня, и тогда нажимать на кнопку записи. Со временем на кассетах удавалось собрать почти все редкие мелодии. Мы покажем вам, как переписать их на свой компьютер.

ПОДХОДЯЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Кассета менее восприимчива, чем пластинка, поэтому и ее оцифровка не так сложна. Кроме того, при этом не нужен усилитель — можно связать выход прибора напрямую с line-in-разъемом звуковой карты. Если плеер, который вы

использовали в то время для записи кассеты, достаточно высококачественный, вы можете использовать его и для проигрывания — в этом случае не возникнет проблем из-за разных систем подавления шума. Если ваш магнитофон не работает, предпочтительнее купить хороший поддержанный, чем новый: лучшие устройства делали в середине 80-х.



Оптимальный выбор Высококачественные устаревшие кассетные магнитофоны нередко демонстрируют наилучшие результаты

ПРАВИЛЬНОЕ ПРОИГРЫВАНИЕ

Звук у кассет хуже, чем у пластинок, поэтому при воспроизведении нужно выбрать корректные установки. Обязательно обратите внимание на уровень в самых громких местах. Запись и обработка с помощью Audacity будет происходить так же, как и в случае с пластинками.



Быстрый путь
Плеер Tape Express от ION оснащен USB-выходом

сит от соответствующей системы, и узнать его можно у производителя. Настроить правильную скорость проигрывания можно с помощью диска стробоскопа, если ваша модель им оснащена.

Очистка и избавление от шумов

Перед оцифровкой приведите грязные пластинки в порядок: для этого достаточно просто промыть винил дистиллированной водой. При этом следите, чтобы вода не попала на наклейку в середине и не повредила ее. После непродолжительного размачивания удалите грязь с помощью мягкой щетки для очистки винила. Будьте осторожны: не используйте ворсистую ткань, а также популярные в 70-е годы антистатические материалы, так как при протирании пылинки могут оставить мелкие царапины. Для профессиональной очистки можно использовать и специальные чистящие машинки для пластинок, которые, однако, стоят очень дорого.

Опытные пользователи, которые любят проигрывать свои пластинки влажным способом, должны использовать для этого высококачественные средства. Влажное проигрывание не заменяет очистку пластинок, а всего лишь предохраняет ее при условии, что средство не оставля-

Качество записи зависит от источника и усилителя

ет осадка. Кроме того, пластинки, которые часто проигрывались подобным образом, нужно основательно чистить — в противном случае усилится треск, что ухудшит качество звучания оригинала. А уже очищенные пластинки лучше всего хранить в новых конвертах.

Чем качественнее входящий сигнал, тем лучше результат. Поэтому уже во время записи нужно следить за тем, чтобы проигрыватель был настроен правильно. Фоновые шумы тоже должны быть исключены. Они возникают из-за индуктивных помех в электросети или разницы потенциалов далеко расположенных друг от друга точек заземления. Часто причиной этого является недостаточное или чрезмерное заземление. Также возможны электрические помехи: шум способен создавать кабель, присоединенный к усилителю, или плохо экранированные сетевые элементы компонентов устройств.

Если вы не можете найти причину, рекомендуется воспользоваться специальным фильтром для устранения

фона в электрической сети, который можно приобрести примерно за 250 гривен.

Запись и обработка

Тот, кто не хочет отдавать деньги за Magix Rescue Your Vinyl & Tapes, в составе которой есть довольно удобный и простой инструмент для очистки звука Audio Cleaning Lab, может обратиться к Audacity. Эту утилиту тоже можно использовать для записи и обработки аналоговых аудиоскокровищ. В меню этой программы в пункте «Правка | Настроить | Audio I/O» выберите правильную звуковую карту. При этом неважно, будет ли это USB-проигрыватель или аудиоплата — подключения представлены в Windows как микрофоны.

Кроме того, нужно отрегулировать уровень входящего сигнала в настройках системы. Для этого нажмите в верхнем меню Audacity красную кнопку и сделайте тестовую запись для определения пиковых значений звука в максимально громких местах пластинок. В разделе «Управление системой | Звуки и аудиоустройства | Речь | Запись речи | Проверка» установите ползунки настроек микрофона так, чтобы пики находились между значениями «-3» и «-5» дБ.

Теперь удалите тестовую запись и снимите звук со всей пластинки.

ION U-Record усилит и оцифрует сигнал



В случае получения сигнала с выхода на наушники требуется перевести переключатель (1) в положение «Phono».

Подключение рекордера к ПК производится через USB-кабель (2). Для соединения с проигрывателем используется стандартный разъем RCA (3).

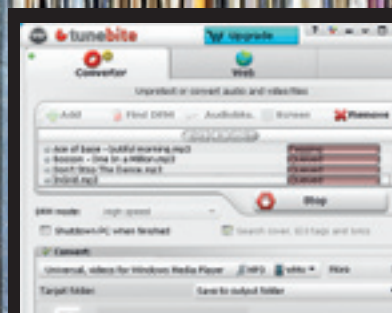
Специальный рекордер

ION U-Record преобразовывает аналоговый сигнал с проигрывателя в цифровой и передает его по USB на ПК

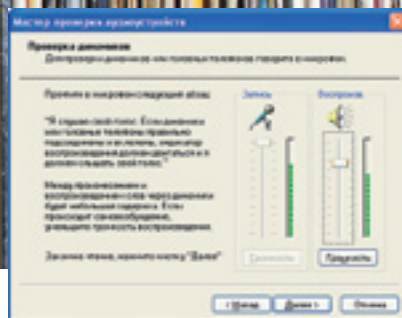
Обрабатывать результат будет проще, если производить запись в один файл, который позже можно разделить на части. Экспортируйте полученный документ с помощью «Файл | Экспортировать как WAV». Затем необходимо очистить полученную запись от шелчков и треска, который присутствует при передаче сигнала от пьезоиглы во время проигрывания пластинок.

Соответствующие инструменты вы найдете в верхнем меню «Эффекты». Не забудьте сравнить сырую запись и обработанную версию и убедиться, что вы не переусердствовали с оптимизацией. Лучше меньше, да лучше: чем больше испорченных мест вы захитуете, тем сильнее пострадает изначальный сигнал, а вместе с тем и живость музыки. Как только вы будете довольны результатом, сохраните его в новый файл. Заключительная операция, которую также можно сделать в Audacity, — разделение на отдельные песни и их экспорт. После этого с помощью программы Tunebite вы можете перекодировать WAV-файлы в MP3 или другие музыкальные форматы.

Все указанные операции можно выполнить и с помощью специализированного программного инструмента от Magix — Audio Cleaning Lab. Это комплексное профессиональное решение, обладающее широкой функциональностью — от записи и удаления шумов до мастеринга. Особенно полезной в нем может быть функция «Spectral Cleaning», с помощью которой можно удалить лишние звуки (кашель, хлопки или свист) из концертных записей, не влияя на непосредственный музыкальный сигнал. Этот инструмент обладает также обширными возможностями мастеринга — например, эквалайзером или компрессором, который поднимает тихие звуки, а громкие редуцирует. Данная функция активно используется в музыкальной индустрии уже примерно десять лет, так как делает записи громче и эффектнее. Правда, обратной стороной этого является то, что музыка теряет динамичность и многогранность. Будьте осторожнее с такими установками, если хотите сохранить аутентичность записей при их переносе в цифровой мир. **CHIP**



Tunebite позволяет быстро конвертировать сразу несколько файлов из одного музыкального формата в другой



Уровень входящего сигнала перед началом записи необходимо настроить средствами Windows в разделе «Управление системой | Звуки и аудиоустройства»

На нашем DVD

ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЗАХВАТА И ОБРАБОТКИ ЗВУКА

Audacity Free

Мощный инструмент для записи и обработки звука.

Magix Audio Cleaning Lab

Очистит аудиозапись от шумов с помощью спектрального анализа.

CDBurnerXP free

Записывает песни на CD.

Mp3DirectCut free

Режет записи и конвертирует MP3.

Mp3tag free

Обрабатывает ID3-теги музыкальных произведений.

pulpTunes free

Подключается к iTunes-медиаотекам в Сети.

Songbird free

Многофункциональный музыкальный плеер от Mozilla.

Tunebite

Конвертирует музыку во все общепринятые форматы.

WavePad free

Оптимизирует звучание аудиофайлов.

Super Mp3 Recorder Pro

Записывает звук с любого источника и сохраняет в MP3, WMA, VQF, OGG или WAV.

Sound Forge Pro

Универсальный аудиоредактор со множеством плагинов.



Вывод

Цифровой фотоаппарат — универсальное устройство, которое позволяет снимать как фотографии, так и видео. Однако заменить видеокамеру ему не под силу: держать его в руках при длительной съемке утомительно. Тем не менее для создания коротких любительских роликов возможностей фотоаппарата вполне достаточно.



Стоп, снято!

Сегодня многие фотоаппараты могут записывать видео HD-качества. Однако работа с ними в данном режиме отличается от использования видеокамер. Мы поделимся некоторыми секретами улучшения качества клипов, снимаемых фотоаппаратами, а также дадим полезные советы начинающим операторам.

Как обычно производится видеосъемка? Нужно навести видеокамеру на объект и нажать кнопку «Запись» — это знает каждый, кто хоть раз брал ее в руки. На первый взгляд может показаться, что снимать фильмы фотоаппаратом ничуть не сложнее, чем специально предназначенным для этого устройством. Но, как показывает практика, те, кто впервые использует функцию видеозаписи в своей фотокамере, зачастую приходят в некоторое замешательство. Оказывается, работа с цифровым фотоаппаратом в видеорежиме весьма

серьезно отличается от съемки специализированной камерой.

В первой части этой статьи мы остановимся на типичных проблемах, с которыми сталкиваются фотолюбители, желающие на некоторое время стать видеооператорами. Из второй части вы узнаете несколько профессиональных приемов, использование которых сделает ролики еще лучше.

Съемка видео фотокамерой: наиболее частые проблемы

Все, кто пытается снимать видеоклипы цифровой фотокамерой, рано или поздно сталкиваются с неизвестными

им ранее трудностями. Это могут быть вопросы относительно выбора подходящей карты памяти, проблемы с воспроизведением и редактированием записанного материала и т. п. CHIP, как всегда, готов помочь своим читателям.

ПРОБЛЕМА № 1 ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ВИДЕО ВЫСОКОЙ ЧЕТКОСТИ

Фотокамеры, снимающие в HD-разрешении, как правило, оснащаются разъемом HDMI. В этом случае с помощью HDMI-кабеля вы можете подключить свое устройство напрямую к телевизору и использовать его в качестве видеоплеера. Вполне возмож-

но, что для этого вам придется приобрести еще и док-станцию. С точки зрения качества изображения интерфейс HDMI является наилучшим вариантом. Используя аналоговый видеовыход фотоаппарата, вы получите картинку более низкого разрешения.

В качестве альтернативы можно порекомендовать копирование видео на компьютер и воспроизведение посредством подходящего программного плеера — например, бесплатного VLC Media Player (www.videolan.org).

Еще одна возможность — использование мультимедийного проигрывателя с жестким диском. При этом важно, чтобы он поддерживал кодеки записанного фотоаппаратом видеофайла.

Решение пяти наиболее частых проблем

ПРОБЛЕМА № 2 ОБРАБОТКА HD-ВИДЕО

Предлагаемые производителями бесплатные программы, поставляемые в комплекте с фотоаппаратами, в большинстве случаев пригодны лишь для воспроизведения видеофайлов и их простейшего редактирования. Тем, кто хочет улучшить свой фильм за счет применения более сложных переходов между сценами и внедрения различных эффектов, следует приобрести специализированное программное обеспечение — например, Magix Video Deluxe или Pinnacle Studio. Актуальные версии таких утилит, как правило, обеспечивают поддержку кодеков любых цифровых видеокамер. Правда, при воспроизведении готового филь-



Magix Video Deluxe — программа для редактирования видео и авторинга DVD

ма могут возникнуть проблемы с качеством изображения. Вот почему мы рекомендуем скачать с сайта производителя пробную версию видеоредактора, чтобы проверить его совместимость с вашим фотоаппаратом.

ПРОБЛЕМА № 3 РЫВКИ ПРИ ВОСПРОИЗВЕДЕНИИ ФИЛЬМА

Причины не слишком плавного проигрывания видео могут быть разными. Так, многие цифровые видеокамеры снимают 25 полных кадров в секунду вместо 50 полукадров, характерных для телевидения. В результате быстрые движения при воспроизведении отснятого клипа могут выглядеть слишком резкими. Кому-то подобная ситуация не нравится, а кто-то в восторге от нее, считая, что такой эффект придает видеороликам эстетику художественных фильмов, поскольку последние снимаются в «полнокадровом» режиме.

Если «торможение» заметно лишь при проигрывании клипа на компьютере, причина, скорее всего, в другом: процессор вашего ПК недостаточно мощный, чтобы обеспечить плавность демонстрации видеоизображения. В первую очередь это характерно

для HD-контента, а также наблюдается при использовании кодеков типа AVC/H.264, для которых наличие многоядерного CPU является обязательным условием. Для редактирования видеофильмов высокой четкости использование производительных компонентов еще более важно.

ПРОБЛЕМА № 4 ВЫБОР КАРТЫ ПАМЯТИ

Самые дешевые накопители могут использоваться лишь при съемке фильмов в VGA- (640x480 пикселей) и DVD-качестве (720x576 пикселей). При более высоких разрешениях размер видеофайла увеличивается, и, соответственно, возрастают требования к скорости работы карты памяти. Например, формат AVC/H.264 предусматривает максимальную скорость передачи данных 24 Мбит/с. В этом случае должен использоваться достаточно быстрый накопитель, иначе запись будет прерываться сообщениями об ошибке либо возникнут артефакты компрессии видео.

При съемке роликов высокой четкости рекомендуется применение SDHC-карт, которые обозначаются как «High-Speed», «Video HD», «Class 6» либо «Class 10». Приятная особенность →



Высокоскоростная карта памяти HD-видео обладает высоким битрейтом, поэтому для его записи вам потребуются накопители с достаточной пропускной способностью

Док-станция с HDMI Отснятые клипы можно воспроизводить прямо с фотоаппарата, подключив его к телевизору посредством HDMI-кабеля



Способы улучшения звука



Качественный звук Некоторые зеркальные фотокамеры оснащаются даже разъемом для подключения внешнего микрофона

Слабым местом большинства цифровых фотоаппаратов, снимающих видео, является качество звука. Зачастую даже у таких дорогостоящих моделей, как Nikon D90, для аудиозаписи служит лишь встроенный монофонический микрофон. Кроме того, у подобных решений отсутствуют возможности регулировки, позволяющие уменьшить громкость посторонних шумов. Качественные микрофоны обычных видеокамер не воспринимают звуки автофокуса и системы зумирования, в то время как для цифровых фотоаппаратов запись шумов, издаваемых работающими механизмами, — привычное дело.

Одним из путей улучшения качества записанного фотоаппаратом звука является применение выносного микрофона. К сожалению, далеко не все камеры оснащаются нужным для этого разъемом (он есть, например, у Pentax K-7). Еще одна альтернативная возможность существенного улучшения качества звука (правда, более трудоемкая) — это использование приема, позаимствованного из киноиндустрии. Там, как известно, осуществляется раздельная запись видеоизображения и звука с использованием внешнего устройства аудиозаписи. Для синхронизации профессионалы используют так называемую «хлопушку». Ее звук и изображение можно совместить с точностью до кадра. При редактировании это позволяет синхронизировать видео- и звуковой ряды.

использования таких накопителей заключается в том, что все они имеют емкость от 4 до 32 Гбайт и вмещают несколько часов видео.

ПРОБЛЕМА № 5 ПУТАНИЦА С ФОРМАТАМИ

Используемые различными производителями форматы видеофайлов — от AVI до MOV, а также экзотика вроде MTS — ставят неопытных пользователей в тупик. При этом расширение говорит лишь о формате контейнера, который определяет способ хранения данных внутри файла. В нем самом могут скрываться различные кодеки, определяющие алгоритм сжатия данных, а также разрешения и битрейты. Все это делает сложным как оценку качества видеоизображения, так и воспроизведение, редактирование и архивацию с возможностью дальнейшего просмотра снятых файлов.

К сожалению, в ближайшем будущем вряд ли стоит ожидать изменений к лучшему: производители продолжают уверенно внедрять самые различные форматы, обрекая пользователей на неприятные неожиданности, связанные с совместимостью и необходимостью преобразования файлов. Впрочем, в последнем случае нашим читателям может помочь тест медиаконвертеров на стр. 68.

Секреты профессионалов: 5 советов для создания качественного видеофильма

Процесс видеосъемки цифровым аппаратом сам по себе не сложнее фотографирования. Тем не менее, если вы хотите всерьез использовать видеофункции своего устройства, необходимо принять во внимание несколько полезных рекомендаций, которые

позволят вам получить вполне профессиональные результаты.

СОВЕТ 1 ПОДЧЕРКИВАНИЕ ОСНОВНОГО ОБЪЕКТА РАЗМЫТИЕМ ФОНА

При съемке зеркальной фотокамерой вы можете использовать глубину резкости для реализации своих творческих задач. Преимущество этого приема очевидно: нерезкий задний план «успокаивает» картинку, и внимание зрителя сосредотачивается на объекте съемки. Данный параметр настраивается регулировкой диафрагмы. Чем больше она открыта (то есть чем меньше ее числовое значение), тем более размытым и спокойным окажется задний план.

Если же вы снимаете компактной фотокамерой, то данная опция, скорее всего, будет вам недоступна. Тогда можно прибегнуть к небольшой уловке, но при этом важно, чтобы снимаемый объект располагался на расстоянии нескольких метров от элементов заднего плана и на некотором удалении от оператора, а фотоаппарат обладал оптическим зумом. Отойдите от объекта съемки на несколько метров, захватите его крупным планом, сфокусируйтесь на нем и нажмите на кнопку спуска затвора. Задний фон на получившейся фотографии окажется размытым.

СОВЕТ 2 НАСТРОЙКА БАЛАНСА БЕЛОГО

При дневном свете автоматическая настройка баланса белого, как правило, работает хорошо, а вот искусственное освещение может вносить в цветопередачу искажения. Чтобы избежать их, почти все камеры предлагают возможность самостоятельной регулировки баланса белого. Для этого нужно



Приятно глазу За счет преднамеренного размытия фона можно удалить элементы, отвлекающие зрителя от основного объекта съемки



Снимаем спокойнее

Избавьтесь от дрожащей картинки за счет использования штатива. Компактные модели Gorillapod можно всегда носить с собой

выбрать опцию «Ручная настройка» и непосредственно перед началом видеосъемки просто сфотографировать белый лист бумаги — баланс белого будет настроен.

СОВЕТ 3 ПЯТЬ РАЗНЫХ ПЕРСПЕКТИВ ДЛЯ ОДНОГО СЮЖЕТА

Если снимать длинные сцены с одной точки, зритель быстро заскучает. Поэтому мы советуем запечатлеть событие с различных ракурсов. Начните со съемки общего плана: широкий угол объектива показывает действующее лицо в его окружении и позволяет зрителю сориентироваться в происходящем. Далее разумно выбрать боковой средне-общий план, снять персонажа от головы до средней части бедер, его лицо и руки, вид из-за плеча. Все эти точки съемки можно позднее скомбинировать в фильме, обеспечив необходимую смену планов.

СОВЕТ 4 ВИДЕО БЕЗ ДРОЖАНИЯ

Несмотря на то что многие фотоаппараты оснащены стабилизатором изображения, при съемке с рук он почти не помогает избавиться от дрожания картинки при записи видео. На экране телевизора результат выглядит непрофессионально и раздражает как самого автора, так и зрителей. Вот почему всегда и везде, где это возможно, мы рекомендуем использовать штатив. Особенно это касается съемки с использованием зеркального фотоаппарата, поскольку совместить одновременную установку фокусного расстояния, настройку резкости и видеосъемку без дрожания у вас точно не получится, если только вы не шестирукий Шива.

Если же штатива под рукой не оказалось, не следует снимать с большим фокусным расстоянием: при этом малейшее движение становится весьма заметным. В случае крайней необходимости, снимая видео на зеркальную фотокамеру, можно воспользоваться

ремнем для переноски устройства: наденьте его, как обычно, на шею, но при съемке отведите камеру так, чтобы ремень натянулся. В некоторой степени это поможет вам избежать сильных колебаний фотоаппарата.

СОВЕТ 5 БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗУМА И ПАНОРАМИРОВАНИИ

Удобные в обращении камеры зачастую заставляют амбициозных любителей видеосъемки злоупотреблять зумом и быстрым панорамированием. Подобные движения фотоаппарата при видеосъемке нередко смотрятся непрофес-

сионально, если только они не служат для реализации задуманного эффекта. В ситуациях, когда никак не обойтись без приемов такого рода, мы рекомендуем придерживаться следующего правила: перед началом движения камеры и после его завершения следует выдерживать паузы продолжительностью около трех секунд. Это облегчит дальнейшее редактирование отснятого материала. **CHIP**



Ручная настройка баланса белого Избегайте искажений цветопередачи, задавая белую точку вручную

Фотоаппарат против видеокамеры

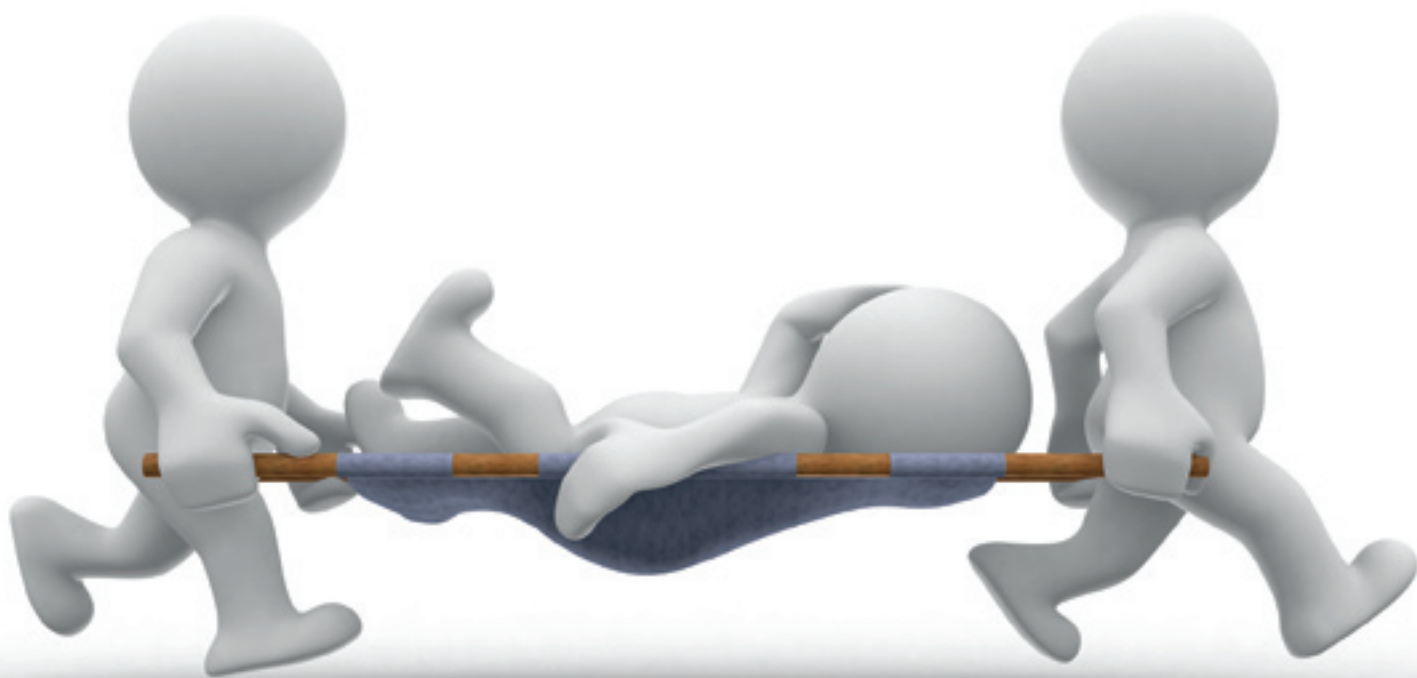
Сегодня многие модели фотокамер могут снимать видео высокого качества — HD и даже Full HD. В связи с этим перед покупателями зачастую встает непростой выбор: стоит ли покупать видеокамеру и фотоаппарат, или можно сэкономить и обойтись возможностями одного устройства? Чтобы ответить на этот вопрос и определиться с выбором, необходимо представить, как часто вы будете снимать видео и при каких условиях.

Тонкости выбора: особенности устройств

Система управления и форма корпуса фотоаппарата в первую очередь оптимизированы для съемки фотографий. От выбора объекта до сохранения изображения на карте памяти проходит всего несколько секунд, и затем фотокамера отправляется в карман или чехол. Поэтому держать ее в руках во время длительной видеосъемки утомительно, что может сказаться на итоговом результате. Вот почему мы рекомендуем ис-

пользовать штатив, но носить его с собой не всегда удобно. Кроме того, качество записанного на фотокамеру звука почти всегда оставляет желать лучшего: встроенный микрофон в большинстве случаев не отличается выдающимися характеристиками, а возможность подключения внешнего пока имеется лишь у нескольких моделей. Что касается качества видеоряда, то за последнее время фотоаппараты значительно подтянулись к уровню видеокамер. Однако у них до сих пор наблюдаются некоторые проблемы — например, заметное ухудшение качества картинки в условиях плохой освещенности. Таким образом, если вы собираетесь снимать лишь короткие ролики либо чередовать фото- и видеосъемку, то фотокамера с обширными возможностями по части видеозаписи станет для вас идеальным решением. Если же вы планируете снимать по несколько часов видео в день или хотите получить максимально качественную картинку с не менее выдающимся звуком, то без специализированного устройства не обойтись.





«Подушка безопасности» для данных и системы

Резервное копирование значительно снижает риск потери важной информации. Однако многие пренебрегают этим процессом, считая его слишком сложным и занимающим много времени. Наши практические советы развеют этот миф.

Современные программные решения для резервного копирования — это многофункциональные продукты, с помощью которых можно защитить не только пользовательские данные, но и саму операционную систему. Но так ли необходимы подобные меры предосторожности? Многие пользователи полагают, что на их компьютерах нет ничего настолько цен-

ного, чтобы заботиться о его сохранности, а систему надежно защищает антивирус. Однако на практике ценности все же обнаруживаются: сотни семейных фотографий, коллекции музыки и фильмов, набор лицензионных программ, учетные записи и редкие драйверы устройств. Все это можно потерять при внезапном сбое системы, некорректной работе какого-то приложения или из-за заражения

вирусом при посещении казавшегося безобидным сайта. Поэтому лучше обезопасить себя от неприятностей и иметь под рукой надежные инструменты резервного копирования. В конце марта вышла локализованная версия Acronis True Image Home 2010, в которой разработчики постарались учесть многие пожелания пользователей. Насколько им это удалось, мы выяснили на практике.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ГОГОЛА

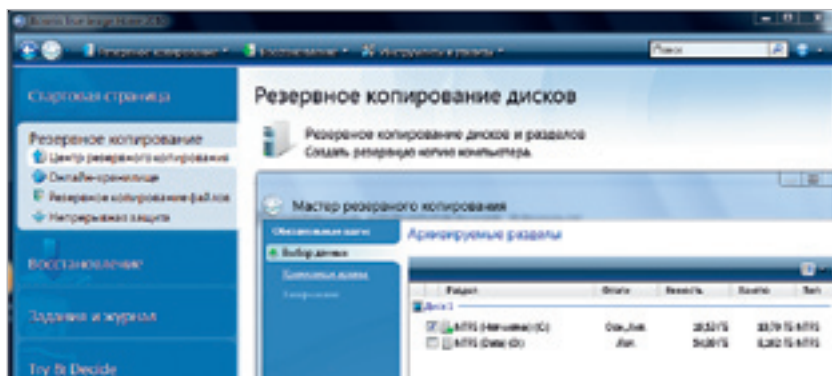
Установка и подготовка к резервированию

В плане инсталляции True Image Home 2010 ничем не отличается от других программ. Отметим лишь, что по завершении этого процесса потребуется перезагрузить компьютер, после чего вы обнаружите на своем Рабочем столе две новые иконки. Они представляют собой символические желто-синие рыцарские щиты, которые означают, что данное приложение относится к категории защищающих систему. Первая иконка отвечает за старт самого приложения Acronis True Image Home 2010, а вторая, под названием Acronis One Click BackUp, запускает автоматическое резервное копирование системного раздела.

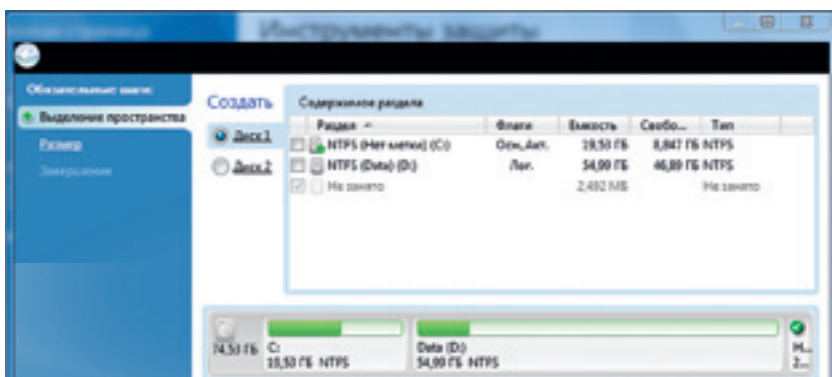
Для начала рассмотрим настройки резервирования в самой программе. Первым делом выберем хранилище, в котором будут размещаться создаваемые архивы. Следует отметить, что Acronis True Image Home, равно как и другие подобные продукты, может создавать резервные копии не только на локальном, но и сетевом дисках, записывать их на внешние накопители и даже помещать в интернет-хранилища — удаленные FTP-серверы. На практике наиболее удобным вариантом оказываются USB-«флешки» и внешние жесткие диски, а наиболее экономным — хранение резервных копий в специальной

Вывод

Резервное копирование с использованием Acronis True Image не требует особых навыков. Хорошо продуманный интерфейс программы, интуитивно понятная система вкладок и списков, мастера выполнения операций — все это располагает к осуществлению резервирования обычными пользователями. В качестве альтернативного пакета, ориентированного на более опытных, мы предлагаем Paragon Backup & Recovery 10 Pro. Помимо прочего он обладает возможностями работы с дисками, так что вам будет чем заняться в перерывах между бэкапами. Бесплатные утилиты лишены дополнений, однако базовые операции резервного копирования данных им вполне по силам.



Настройка резервного копирования системного диска не требует специальных знаний и выполняется за несколько кликов мышью



Сохранять резервные копии можно на любом из дисков системы, в том числе USB-носителях или в «Зоне безопасности Acronis»

зоне безопасности, создаваемой самой программой на встроенном в ПК винчестере. Операционная система «не видит» эту область (Windows 7 может идентифицировать ее саму, но не ее содержимое), поэтому размещенная там информация достаточно надежно защищена от удаления и порчи по вине любого использующего стандартные средства ОС программного обеспечения, в том числе вирусов. Отдавая предпочтение данному варианту, имейте в виду, что при физической поломке винчестера вы рискуете потерять все резервные копии.

Для создания зоны безопасности нужно перейти на вкладку «Инструменты и утилиты» и кликнуть по иконке «Управление зоной безопасности Acronis». Запустится пошаговый мастер, в котором требуется выбрать диск для создания зоны (подойдет и внешний винчестер, подключенный посредством USB), а также указать ее размер. После этой операции свободное место на диске уменьшится на заданное значение.

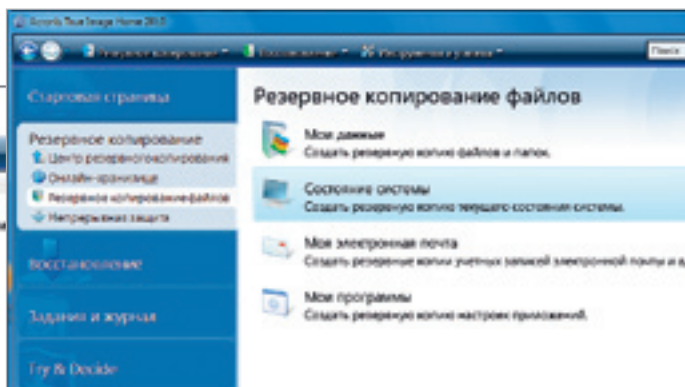
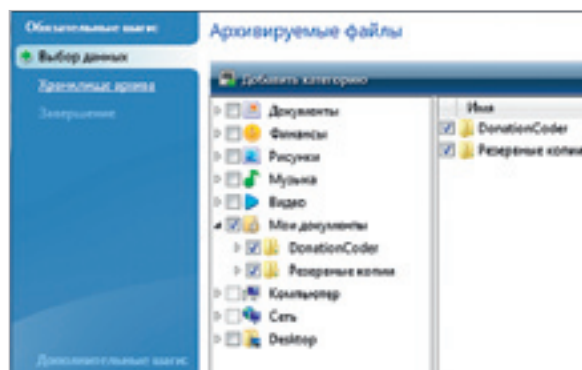
Внешний USB-диск надежнее

Бэкап системы

Пожалуй, одна из самых важных функций программы для резервного копирования — это бэкап системы. Сделав его, пользователь может больше не волноваться за все установленные приложения и заданные настройки: в случае краха или вирусной атаки их можно будет вернуть в исходное состояние буквально за два клика мышью. При этом сам процесс восстановления займет около 15 минут, что значительно быстрее, чем переустановка системы и всех приложений.

В Acronis True Image Home резервное копирование системы можно выполнить без специальных настроек, просто указав нужный раздел (в нашем случае это «C:») и место, куда следует произвести запись архивной копии. По умолчанию осуществляется резервирование только тех секторов жесткого →

Пользовательские данные предлагается резервировать по типу или месту расположения



Состояние системы и настройки программного обеспечения можно сохранять в отдельных архивных копиях

диска, которые содержат информацию, что экономит место на архивном носителе. Кроме того, в архив попадает и главная загрузочная запись (MBR), которая обеспечит запуск восстановленной системы. Серьезным минусом данного решения является достаточно большой объем создаваемой копии: 9 Гбайт системных данных можно записать либо на вместительную «флешку» (около 16 Гбайт), либо внешний винчестер.

В особых случаях, когда требуется сохранить посекторно весь раздел,

включая пустые дорожки (чтобы иметь возможность восстановить из копии удаленные данные), следует отметить пункт «Архивировать в посекторном режиме».

Все настройки производятся на вкладке «Резервное копирование | Центр резервного копирования». Кликните по иконке «Резервное копирование дисков и разделов» и в пошаговом мастере выберите «Создать новый архив резервных копий». Ниже, в поле «Хранилище резервных копий», нажмите кнопку «Обзор» и укажите место сохра-

нения — в нашем случае это «Зона безопасности Acronis».

Можно настроить автоматическое резервирование системного раздела. В окне мастера слева внизу указаны «Дополнительные шаги» — в разделе «Планирование» задайте, например, «Еженедельно» и укажите день и время запуска процесса. Кроме того, можно отметить пункт «Запускать задание только при простое компьютера».

В разделе «Метод копирования» рекомендуем выбрать значение «Инкрементное». Оно подразумевает, что первое резервирование будет производиться полностью для всех данных, а последующие — только для изменений, произошедших с момента создания последней инкрементной копии.

В разделе «Параметры» задайте требуемый уровень сжатия архива. По умолчанию выставлен «Стандартный», но для экономии места можно изменить значение на «Высокий», что сократит размер архивной копии приблизительно на 20%.

Состояние системы

Существует более быстрый вариант резервирования системы — это сохранение не всех данных соответствующего диска, а только тех, которые отвечают за состояние ОС, то есть системных файлов, реестра и прочей подобной информации. Обычно это делается с целью быстрого восстановления работоспособности и настроек ОС. Установленные программы при этом не архивируются, что позволяет заметно сократить время операций по бэкапу и уменьшить размер создаваемых копий. Отдельно имеется инструмент для резервирования на-

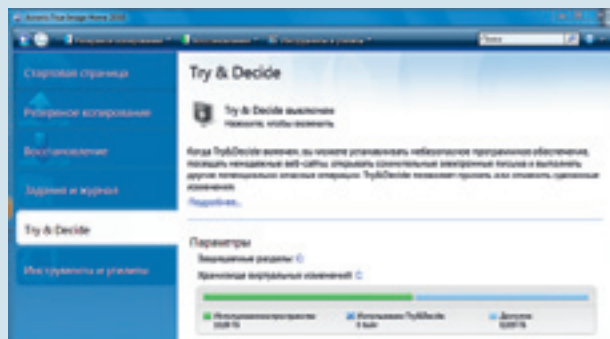
Не только резервное копирование

Возможности выбранного нами пакета от Acronis не ограничиваются архивированием и восстановлением данных. Помимо этого True Image позволяет клонировать жесткие диски, то есть легко переносить всю информацию (структуру и данные) с одного винчестера на другой. Эту функцию удобно использовать при апгрейде компьютера.

Интересная дополнительная опция — добавление нового жесткого диска. Суть ее заключается в возможности разбить вновь установленный HDD на разделы.

Также с помощью True Image можно надежно и безвозвратно удалять информацию, стирать историю работы за компьютером и многое другое.

Еще один уникальный инструмент, который предлагается в True Image, — «Try & Decide», своего рода «песочница» для испытаний софта. Включив эту функцию, пользователь защитит свой системный диск от любых изменений, а все операции в ОС будут производиться в виртуальной среде. При этом можно выбрать, сохранять или нет осуществленные преобразования.



Защитить систему от изменений способен специальный инструмент «Try & Decide», работающий по принципу «песочницы»

Альтернативы

Acronis True Image Home 2010 не единственный продукт, подходящий для резервирования и восстановления системы и данных. Аналогичными функциями обладает коммерческий пакет Paragon Backup & Recovery 10 Pro. Кроме того, есть и ряд бесплатных утилит (правда, с гораздо меньшим набором инструментов), предназначенных в основном для резервного архивирования данных пользователя. К их числу относятся File Backup Watcher Free, Back2zip, The Copier 7 и Comodo BackUp. У компании Paragon также имеется некоммерческая версия Backup & Recovery Free Edition.

строек программного обеспечения, установленного на вашем ПК.

Создать копию состояния системы и отдельно программного обеспечения можно на вкладке «Резервное копирование | Резервное копирование файлов», кликнув по иконкам «Состояние системы» и «Мои программы».

Сохраняем самое ценное

Задача резервирования пользовательских данных похожа на уже рассмотренное нами архивирование операционной системы, но обладает целым рядом особенностей. На жестком диске может храниться большое количество самой разнообразной информации, поэтому в некоторых случаях требуется два, три или даже больше заданий по резервированию. При самом простом раскладе можно настроить копирование отдельных директорий и файлов — например, документов и часто пополняемой папки с фотографиями. Для организации их архивирования нужно перейти на вкладку «Резервное копирование | Резервное копирование файлов» и дважды кликнуть по иконке «Мои данные». В открывшемся окне выберите интересующие вас категории. Отбирать информацию можно двумя способами. Во-первых, по папкам: этот вариант позволяет резервировать отдельные файлы, целые директории или даже все содержимое разделов жесткого диска. Второй способ — отбор по типу. Часто бывает, что видео или картинки разбросаны по всему жесткому диску, и, чтобы не искать их вручную, можно просто выбрать нужную категорию: документы, музыка и т. д.

Еще одна важная функция — резервирование электронной почты. Кор-

респонденция играет в нашей жизни большую роль, поэтому подобная задача возникает довольно часто. Для ее решения на вкладке «Резервное копирование | Резервное копирование файлов» дважды кликните по иконке «Моя электронная почта». В появившемся окне вы увидите список всех почтовых клиентов, поддерживаемых Acronis True Image Home 2010. Ниже, под пунктом «Хранилище архива», обратите внимание на периодичность архивирования. Ее необходимо подбирать в соответствии с частотой обновления данных. Так, с документами работа ведется постоянно, а электронная почта должна архивироваться минимум один раз в день. Если же вы хотите резервировать фотографии, которые обычно переносите на компьютер по выходным, то эту операцию можно осуществлять пару раз в неделю.

Восстановление

Резервирование данных подразумевает, что рано или поздно может возникнуть необходимость в еще одной важной операции — восстановлении из сохраненной копии. В Acronis True Image Home 2010 оно может быть полным либо выборочным, также поддерживается подключение архива в качестве виртуального диска и ряд других вариантов. Однако что делать в том случае, если произошел серьезный сбой в операционной системе и компью-

тер вообще перестал загружаться? К подобным ситуациям нужно готовиться заранее, и сделать это можно двумя способами.

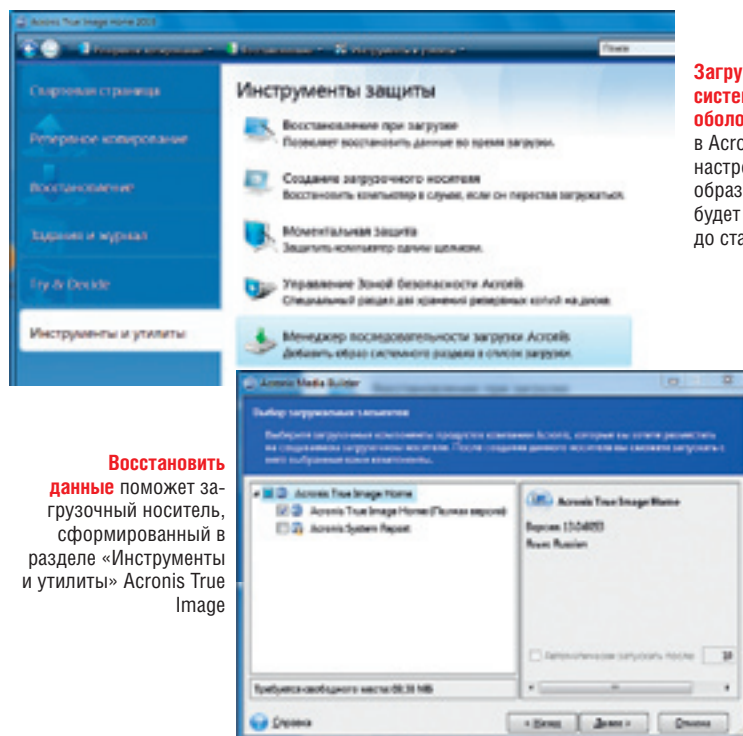
Первый — использование функции восстановления при загрузке. Ее суть заключается в применении специальной версии программы, которая может работать без запуска Windows. Для ее активации откройте вкладку «Инструменты и утилиты» и щелкните по ссылке «Менеджер последовательности загрузки Acronis». Второй способ — создание аварийного диска. Откройте вкладку «Инструменты и утилиты» и кликните по ссылке «Создание загрузочного носителя».

С бэкапом ничего не страшно

После этого запустится мастер, где следует задать продукты Acronis, которые будут записаны на диск, и тип носителя. Полученный таким образом инструмент позволит запустить компьютер в системе с оболочкой и утилитами восстановления от Acronis.

Все программы из данного практикума вы найдете на нашем диске. Кроме того, специально для читателей CHIP компания Aflex Distribution предоставляет скидку 15% на покупку полной версии Acronis True Image 2010. Подробности на нашем DVD.

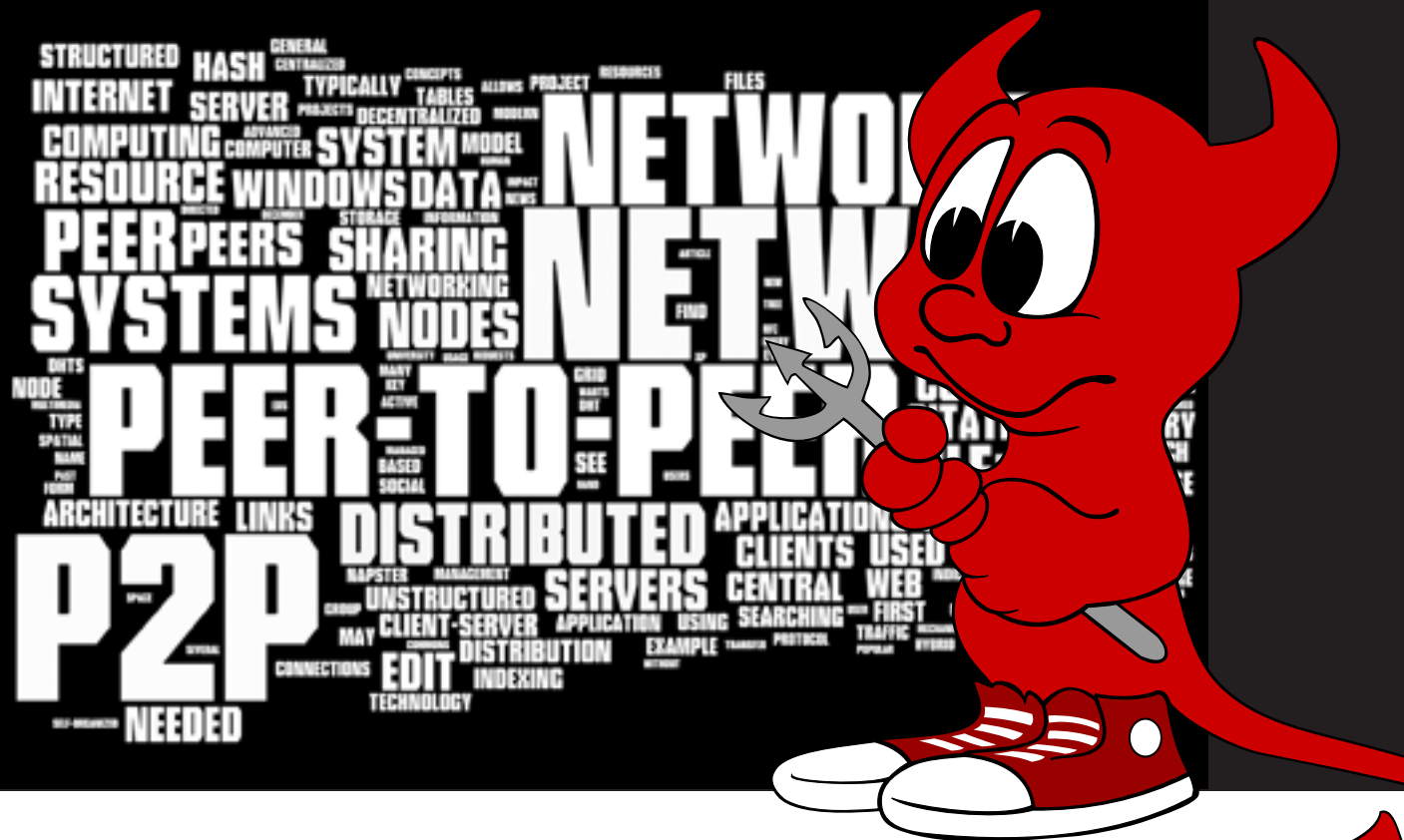
■ ■ ■ Марат Давлетханов



Загрузку системной оболочки в Acronis можно настроить таким образом, что она будет запускаться до старта ОС

Восстановить данные поможет загрузочный носитель, сформированный в разделе «Инструменты и утилиты» Acronis True Image

NAS за 2000 гривен



Сетевой диск — очень удобное и полезное в домашнем цифровом хозяйстве устройство. Однако стоимость моделей с богатым набором возможностей начинается от 3500 гривен. Наши советы помогут собрать функциональный накопитель, уложившись в существенно меньшую сумму — 2000 гривен.

Сегодня наличие двух и более компьютеров в одной квартире является скорее нормой, чем исключением. Так что сетевое хранилище (NAS, Network Attached Storage) становится необходимым оборудованием.

Такое устройство позволяет централизованно хранить все ваши медиаколлекции и резервные копии важных данных, вместо того чтобы забивать дублирующимися файлами жесткие диски настольного компью-

тера и ноутбука. При этом доступ к данным возможен не только с любого ПК в домашней сети, но и удаленно — через Интернет.

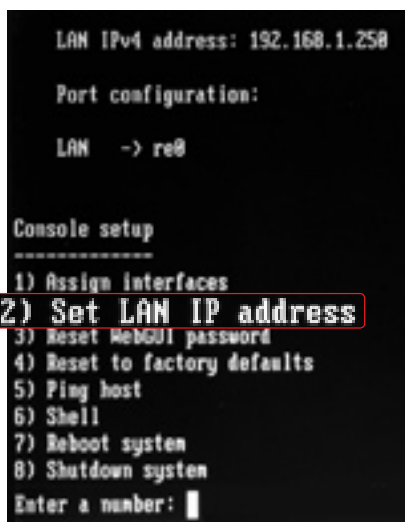
Продвинутые модели сетевых дисков помимо собственно хранения файлов имеют массу полезных функций. Они способны выступать в качестве медиа- или веб-сервера, самостоятельно (без включения ПК) скачивать из Сети файлы и раздавать их в торрент-сетях. Встроенная служба резервного копирования по расписа-

нию автоматически дублирует важные данные с ваших компьютеров в память сетевого хранилища, а сохранность этих файлов обеспечивается RAID-массивами из двух и более дисков.

Правда, стоят модели с такой функциональностью весьма недешево, зачастую не одну тысячу гривен. Мы задались целью собрать сетевой накопитель с максимальным количеством возможностей за минимальные деньги. Результаты превзошли все ожидания: нам удалось уложиться

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ГОГОЛА





IP-адрес накопителя можно поменять сразу после установки, загрузившись с жесткого диска

всего в 2000 гривен. В качестве основы мы взяли платформу Intel Atom (см. врезку «Железная составляющая»). Можно использовать и вовсе бесплатный вариант — старый компьютер, который пылится в кладовке.

В качестве программной оболочки мы выбрали FreeNAS — мощный, гибкий и при этом совершенно бес-

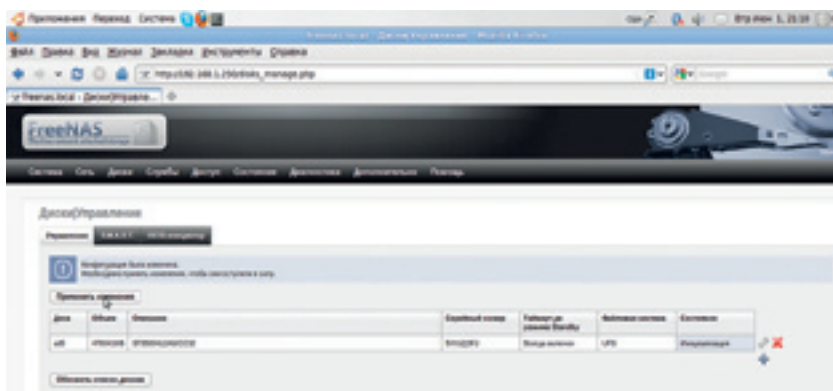
FreeNAS — это мощная и гибкая система на базе FreeBSD

платный продукт, построенный на базе сверхнадежной операционной системы FreeBSD. Наши советы помогут установить и настроить ее максимально быстро и просто. Для первого знакомства можно запустить систему в тестовом режиме, без установки на ПК (см. врезку «Живой пример»).

Установка FreeNAS

Запишите ISO-образ установочного диска FreeNAS, который есть на нашем DVD, на чистую CD-«болванку». На время инсталляции подключите к накопителю оптический привод, клавиатуру и монитор.

При запуске компьютера выберите оптический привод в качестве загрузочного устройства. Это можно сделать в настройках BIOS или вызвав при включении соответствующее меню (обычно нажатием клави-



Подтверждение В большинстве случаев для внесения изменений в настройки системы нужно нажать не одну, а две кнопки

ши «F11» или «F12»). Установка системы FreeNAS начнется автоматически. **ПРОСТЫЕ ВОПРОСЫ.** После краткого анализа железа система задаст несколько несложных вопросов. На первый отвечать необязательно: через пять секунд нужный вариант («Boot default») будет выбран автоматически. В следующем меню нужно указать девятый пункт «Install/Upgrade to hard drive/flash device». Несколько секунд спустя на экране появится новое меню с вариантами установки. Выберите третий вариант — полную инсталляцию на жесткий диск. После предупреждения о том, что все данные на носителе будут уничтожены, нужно указать диск для установки. В нашем случае он один, так что выбор очевиден.

РАЗДЕЛЯЙ И ВЛАСТВУЙ. Следующий вопрос касается размера системного раздела. Предлагаемое минимальное значение составляет 128 Мбайт, но мы решили подготовить резерв для предстоящих обновлений и выделили под систему 512 Мбайт. В заключение программа предложит создать раздел подкачки (SWAP), однако при объеме оперативной памяти в 512 Мбайт от него вполне можно отказаться.

Живой пример

Чтобы познакомиться с возможностями FreeNAS, сначала можно установить его на USB-«флешку». Минимальный объем дискового пространства, требующийся для системы, составляет всего 128 Мбайт, а инсталляция занимает буквально несколько минут. Однако нужно быть очень внимательным при выборе места, куда будет устанавливаться система: попытка использовать даже пустые разделы основного жесткого диска чревата потерей данных. Отличить флеш-драйв при выборе из списка доступных накопителей проще всего по указанной емкости.

ДОМАШНИЙ АДРЕС. Прежде чем перейти к дальнейшим действиям, проверьте, попадает ли сетевой адрес накопителя в диапазон, предлагаемый вашим роутером. По умолчанию FreeNAS назначает себе IP-адрес 192.168.1.250, подходящий для большинства маршрутизаторов. Но если ваша модель предлагает иной диапазон (например, 192.168.0.*), то нужно соответствующим образом изменить адрес хранилища. В нашем примере подходящим будет IP 192.168.0.250. Чтобы установить его, загрузите накопитель с жесткого диска, не отключая монитор и клавиатуру, и в экранном меню из восьми пунктов выберите второй — «Set LAN IP address» (см. скриншот).

После корректировки IP-адреса можно установить сетевой накопитель на постоянное место и подключить его к роутеру. Дальнейшая настройка будет осуществляться через веб-интерфейс.

Базовые настройки

На компьютере, подключенном к домашней сети, откройте браузер и наберите IP-адрес сетевого накопителя. На открывшейся странице авторизации введите логин «freenas» и пароль «admin», после чего откроется веб-интерфейс. Пространное меню со множеством подпунктов не должно вас пугать: помимо возможностей, интересных для домашних пользователей, FreeNAS отличает большой набор бизнес-функций, которые вам попросту не понадобятся.

ГОВОРИМ ПО-РУССКИ. Для начала откройте страницу общих настроек («System | General»). Чтобы не путаться в терминах, смените язык интерфейса: в строке «Language» →

Железная составляющая

В качестве основы для сетевого накопителя мы выбрали материнскую плату ASRock A330GC формата Mini-ITX с интегрированным процессором Intel Atom 330. При средней цене в 650 гривен плата располагает всеми необходимыми для наших целей компонентами. Плата оснащается двумя разъемами SATA и одним IDE для жестких дисков, портами USB для подключения дополнительных внешних накопителей или принтеров, а также интегрированной графической картой. Последняя пригодится для установки и первичной настройки системы FreeNAS.

В качестве хранилища данных мы использовали жесткий диск от компании Seagate серии LP (Lower Power). Продукты этой линейки характеризуются низкими энергопотреблением и тепловыделением и очень тихой работой. Такие показатели достигаются за счет сниже-

ния скорости вращения шпинделя со стандартных 7200 до 5900 об./мин. Модель Barracuda ST3500412AS емкостью 500 Гбайт занимает третье место в нашем рейтинге жестких дисков фактора 3,5 дюйма. Этот накопитель имеет всего одну пластину, его рабочая температура составляет менее 50 °C, а шумность не превышает



Видеоурок по сборке накопителя вы найдете на прилагающемся к журналу диске в разделе «Видео»

1 сона. Средняя рыночная стоимость модели — 480 гривен.

Для работы FreeNAS вполне достаточно 512 Мбайт оперативной памяти (можно в виде одной планки), так как система нетребовательна к производительности. В среднем цена этого элемента составляет 200 гривен.

Мы использовали планку памяти от компании Hynix.

Все комплектующие были помещены в корпус 3Q 1201B. При цене в 370 гривен он оснащен блоком питания (200 Вт), достаточно компактен и при этом позволяет разместить внутри до трех 3,5-дюймовых жестких дисков. Удобно, что на передней панели корпуса есть разъемы USB: подключать внешний диск или «флешку» будет проще.

Общая стоимость решения составила 1710 гривен.

в выпадающем меню выберите пункт «Russian» и нажмите кнопку «Save» внизу страницы. Также здесь можно установить системные часы и подключиться к серверу точного времени. Главная настройка в этом разделе находится на вкладке «Пароль»: обязательно задайте новый код доступа к управлению накопителем.

МЕСТО РАЗМЕЩЕНИЯ. Далее необходимо подключить раздел для хранения данных. Перейдите в «Диски | Управление» и нажмите значок «+» внизу справа от таблицы. Ваш диск с меткой «ad5» уже выбран в соответствующем меню. В последней строке выберите файловую систему UFS. В ОС семейства BSD этот вариант используется по умолчанию. Нажмите «Добавить», а затем «Применить изменения».

Теперь подключите к системе раздел для данных, который был автоматически создан при установке FreeNAS. Эта процедура называется монтированием. Перейдите в меню «Диски | Точка монтирования» и опять нажмите «+» под таблицей. В строке «Диск» выберите свой накопитель («ad5»), в качестве типа раздела укажите «MBR», а номера — «2». Задайте файловую систему UFS, а имя точки монтирования может быть любым — например, «data» (допустимые символы: «A–Z», «a–z», «1–0», «-» и «_»). Нажмите «Сохранить» и «Применить изменения».

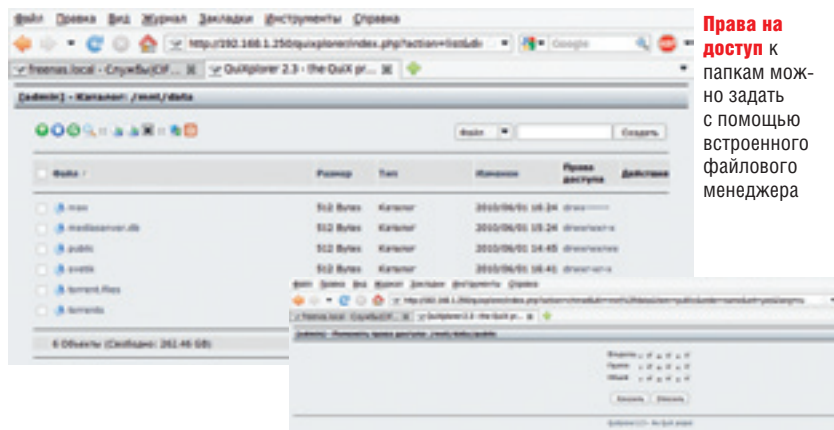
Теперь можно переносить на накопитель свои коллекции и архивы. Но прежде необходимо определиться с уровнем безопасности.

Вы имеете право хранить

Самый простой путь — организовать открытый для всех склад файлов. Такое решение удобно тем, что вам не придется утруждать себя созданием пользовательских профилей, групп и распределением прав на доступ — достаточно организовать нужные папки. Однако в этом случае практически полностью отсутствует приватность.

ВЕЗДЕСУЩИЙ ANONYMOUS. Зайдите в меню «Службы | CIFS/SMB» и включите эту службу, поставив галочку в правом верхнем углу страницы. В качестве метода аутентификации выберите «Anonymous» и задайте произвольное NetBIOS-имя, под которым накопитель будет виден в сети. Название рабочей группы должно совпадать с именем вашей домашней сети (его можно узнать в сетевых настройках ПК). Последний важный пункт — кодовые страницы. Чтобы кириллические символы в именах файлов отображались корректно, выберите значение «CP866» для кодовой страницы DOS и «UTF-8» для UNIX.

Для создания папок зайдите в меню «Дополнительно | Файловый менеджер». В новой вкладке откроется веб-интерфейс управления файлами. Перейдите к сетевому диску, то есть в каталог «/mnt/имя точки монтирования» (в нашем случае — «/mnt/



data») и, используя форму в правом верхнем углу страницы, создайте каталоги «photo», «video», «music», «docs» и другие, необходимые вам для упорядоченного хранения данных.

УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ. Последняя колонка в списке созданных каталогов содержит информацию о правах доступа и выглядит как различные сочетания символов «г», «w» и «х». Кликайте по ним мышью последовательно для каждого каталога и в появляющихся окнах отмечайте все девять чекбоксов. Таким образом вы разрешите всем пользователям открывать («г»), запускать («х»), а также записывать и стирать («w») содержащиеся в каталоге файлы.

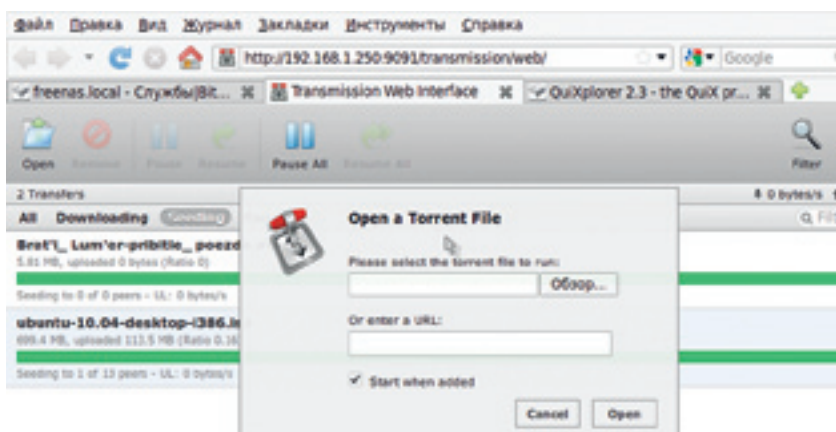
Теперь нужно опубликовать созданные папки. Вернитесь в основной веб-интерфейс FreeNAS и в разделе «Службы | CIFS/SMB» перейдите на закладку «Общие ресурсы». Нажимая «+» внизу таблицы, последовательно добавляйте папки в

Сетевой накопитель предлагает более 15 полезных сервисов

список. Имя ресурса удобнее всего назначать такое же, как у директории: именно под ним папка будет видна в домашней сети. Поле «Комментарий» здесь обязательно к заполнению.

Обратите внимание на строку «Просматриваемый». Если деактивировать ее, папка не будет видна в сети. Попасть в непросматриваемую директорию можно, только вручную набрав путь к ней в адресной строке файлового менеджера. Эта опция позволит создать в вашем открытом хранилище приватные зоны.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТОНКОСТИ. Намного более гибкие настройки прав доступа можно осуществлять, если в разделе «Службы | CIFS/SMB» в качестве метода аутентификации выбрать «Локальный пользователь». Вы сможете создавать персональные имена для всех пользователей сетевого хранилища, объединять их в группы, открывать или запрещать доступ к папкам для отдельных лиц и групп, разрешать им запись или только чтение.



Открыть торрент-файл можно непосредственно с диска компьютера, используя веб-интерфейс BitTorrent-клиента

В рамках статьи полностью раскрыть эту тему невозможно — дадим лишь пару подсказок тем, кто готов озаботиться построением иерархии. Создавать профили и объединять их в группы можно в меню «Доступ | Пользователи и группы», а права придется настраивать с использованием файлового менеджера.

Настройка сервисов

Подключение многочисленных дополнительных сервисов происходит по стандартной схеме: вы выбираете нужную функцию в меню «Службы», активируете ее, поставив галочку в поле «Включить» сверху страницы, задаете небольшое количество настроек и сохраняете изменения. Для примера рассмотрим несколько популярных служб. При необходимости информацию о подключении и настройке остальных сервисов FreeNAS можно найти на официальном сайте проекта www.freenas.org в разделе «Documentation» или на пользовательских форумах.

BITTORRENT. Единственный параметр, необходимый для работы торрент-

клиента, — это «Каталог скачиваемых файлов». Укажите папку, в которую будут сохраняться зачатки, предварительно создав ее в файловом менеджере. Опция «Порт входящих соединений» позволяет увеличить скорость загрузки, но для этого необходим проброс портов на роутере. Подробнее об этом читайте в статье «Делимся с умом» на стр. 140.

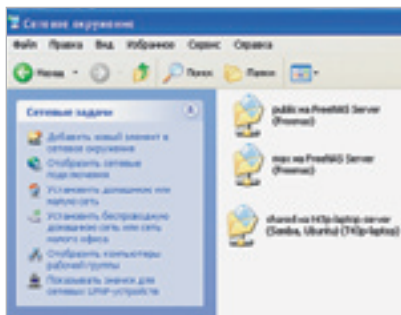
После сохранения настроек становится доступен веб-интерфейс, с помощью которого удобно управлять торрент-клиентом (ссылка внизу страницы).

FTP И МЕДИА. Еще проще обстоят дела с FTP- и медиасерверами. В первом случае достаточно активировать службу в меню «Службы | FTP» и выбрать способ доступа. Анонимный позволяет любому пользователю подключаться к сетевому накопителю по протоколу FTP, скачивать и загружать файлы. Для этого достаточно знать сетевой адрес накопителя и универсальное имя для анонимных посетителей («Anonymous»).

Опция «Авторизованный пользователь» намного более безопасна. Но она требует создания профилей, добавления их в группу «ftp», а также ввода логина и пароля при подключении.

При активации медиасервера назначьте имя ресурса, каталог для базы данных и укажите папки, в которых нужно искать медиафайлы. Можно выбрать готовый профиль для работы в связке с PlayStation 3, Xbox 360, DLNA- и другими устройствами. Как и у торрент-клиента, у медиасервера есть собственный веб-интерфейс.

■ ■ ■ Максим Амелин



ОБЩИЕ ПАПКИ будут доступны в «Сетевом окружении», либо подключите их как сетевые диски в Проводнике Windows

Устраняем эффект бликующего дисплея

В вашем новом ноутбуке вам нравится все, кроме блестящего экрана. Придать дисплею мобильного компьютера респектабельный матовый вид можно с помощью специальной пленки.

Глянцевый экран великолепно смотрится, когда ноутбук стоит на полке в магазине. Кроме того, если вечером вам захочется посмотреть на своем мобильном компьютере кино или поиграть в игру с красивой графикой, то картинка на таком экране будет выглядеть более насыщенной и контрастной. А вот днем, особенно при ярком летнем солнце, бликующий глянцевый дисплей превращает работу в настоящее мучение для глаз.

На помощь пользователям, страдающим от навязанной им моды на глянец, пришли производители защитных пленок. Они стали выпускать продукты, которые не только предохраняют экран от пыли и царапин, но и устраняют блики. Мы на практике выяснили, как правильно наносить такую пленку, а также на примере ноутбука Lenovo S500 измерили, как изменились характеристики дисплея.

С эффектом тефлонового покрытия

Стоимость пленок с антибликовым эффектом намного выше, чем у просто защитных. В частности, испытанная нами 3M Vikiuity AMRM200 для 15,4-дюймового широкоформатного экрана обойдется без учета доставки почти в €40 (390 гривен). Она продается на европейских аукционах eBay. Однако сегодня очень непросто подобрать лэптоп с оптимальными лично для вас конфигурацией, стоимостью, да еще и матовым экраном. В таких условиях комплект из «глянцевого» ноутбука и пленки запросто может оказаться самым выгодным решением. В качестве альтернативы

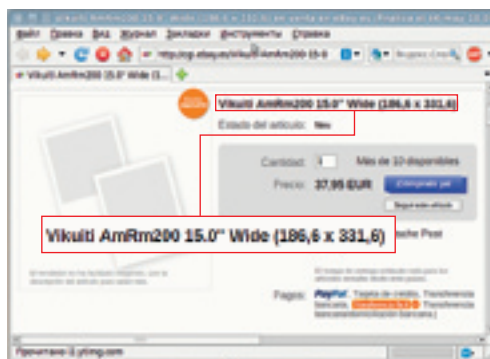
можно попробовать антибликовую (anti glare) пленку, предлагаемую поставщиками из Гонконга по цене от \$10 до 25 (от 80 до 200 гривен) с доставкой. Но характеристики этих продуктов мы не проверяли.

Также вам понадобится микрофибровая салфетка для чистки дисплея и разглаживающий вспомогательный инструмент (ракель). Подойдет и салфетка для протирания очков, а в качестве ракеля — кредитная карта. Кроме того, во избежание проблем при нанесении пленки мы рекомен-

дуем использовать хлопчатобумажные перчатки, которые предотвратят появление отпечатков пальцев.

3M обещает не только устранение бликов с дисплея, но и определенную защиту от загрязнений и повреждений. Поверхность многослойной пленки, подобно сковороде для жарки, обладает масло- и водоотталкивающими свойствами, и с нее легко удаляются грязь и отпечатки пальцев. Однако вначале необходимо нанести эту пленку на поверхность дисплея. **CHIP**

1. Подберите соответствующий размер



НЕ ОБРЕЗАЙТЕ ПЛЕНКУ САМОСТОЯТЕЛЬНО. Перед ее приобретением необходимо узнать точную диагональ дисплея вашего ноутбука. Покупайте только строго подходящую по размеру пленку, благо в продаже можно найти варианты для экранов с любой диагональю и соотношением сторон. Лучше не подгонять пленку самостоятельно: обрезанный край неконтролируемым образом вытягивается и приходит в негодность, что впоследствии придает всей работе неприглядный вид и сразу бросается в глаза.

2. Держите инструменты под рукой



ПОДГОТОВЬТЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО.

Всю процедуру необходимо производить без спешки и аккуратно — в противном случае между дисплеем и защитной пленкой проникнет пыль или образуются воздушные пузыри. Чтобы не отвлекаться при работе, расположите все необходимые инструменты и приспособления в непосредственной близости от себя — так, чтобы их удобно было брать.

3. Очистите дисплей ноутбука



ВЫБОР ПОМЕЩЕНИЯ. Любая частица пыли при наклейке поверх нее пленки не только останется там навсегда, но и будет гораздо более заметна. Поэтому необходимо произвести тщательную очистку дисплея. После этого работайте только в хлопчатобумажных перчатках, чтобы не оставлять отпечатков пальцев. Если это возможно, перенесите проведение всей операции в ванную комнату: как правило, в этом помещении меньше всего пыли.

4. Нанесите пленку на экран



ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ — ЗАЛОГ УСПЕХА. Максимально точное выравнивание пленки по краю дисплея является важнейшим условием успеха всей процедуры. Если изначально расположить край пленки неровно, то вся она приклеится криво. Естественно, ее можно будет снова отклеить и начать все заново, но при этом увеличивается риск попадания под нее пыли.

5. Приклейте пленку к дисплею



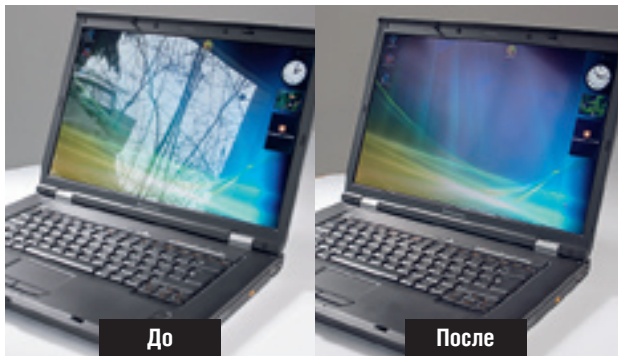
СПОКОЙНО И РАВНОМЕРНО. Теперь за один прием медленно снимите подложку из-под защитной пленки. Сразу обращайтесь внимание на то, чтобы при этом образовывалось как можно меньше воздушных пузырей.

6. Удалите воздушные пузыри



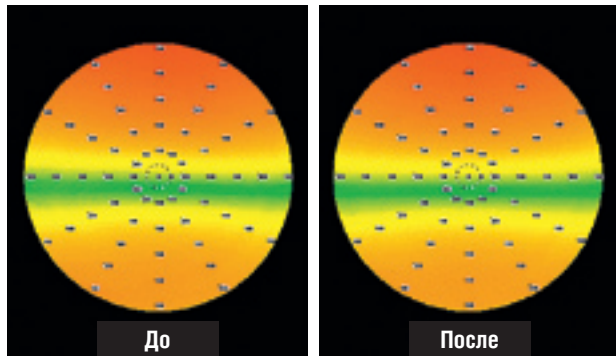
ВЫТАЛКИВАЕМ НАРУЖУ. После того как пленка нанесена на дисплей, в дело вступает вспомогательный разглаживающий инструмент — ракель: медленно, с легким нажимом сдвигайте все образовавшиеся воздушные пузыри к краю пленки. Если они слишком велики или неподвижны, единственный выход — отклеить пленку до этого места и выпустить воздух. На этом работа по нанесению антибликового защитного покрытия завершена.

7. Новые впечатления



НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ СРАВНЕНИЕ. Никаких бликов — картинка на дисплее производит отличное впечатление. Вложение почти пятисот гривен можно считать вполне оправданным, поскольку утомительные для глаз блики на экране отсутствуют.

8. Проверка результата в лаборатории



НИКАКИХ ОТЛИЧИЙ. Измеренные значения свидетельствуют о прекрасной цветовой нейтральности пленки. На приведенном рисунке показана цветопередача в зависимости от угла зрения. Теперь черный стал более глубоким, но вместе с тем несколько снизилась яркость и контрастность по тесту «шахматной доски» (со 150:1 до 135:1).

Стероиды для роутера

Альтернативная прошивка способна увеличить скорость передачи данных и зону покрытия вашего маршрутизатора.

Вместо комфортного серфинга посредством Wi-Fi — сплошное разочарование: зона покрытия беспроводного роутера едва выходит за пределы вашей комнаты, а соединение регулярно обрывается или не устанавливается, пока вы не перезагрузите маршрутизатор. В такой ситуации способно помочь открытое (разрабатываемое по принципу Open Source) микропрограммное обеспечение (Firmware). Альтернативные прошивки DD-WRT, позволяющие увеличить зону действия сети Wi-Fi и повысить скорость передачи данных, существуют для многих моделей роутеров. Есть ли среди них ваша, можно выяснить на сайте www.dd-wrt.com в разделе «Router Database».

ВНИМАНИЕ Название устройства на сайте и маркировка вашей модели должны совпадать полностью, включая значения, указанные в колонке «Revision». Попытка установить неверную версию прошивки может привести к необратимой потере работоспособности маршрутизатора. То же самое касается и нарушения процедуры прошивки.

Инструкциям по установке альтернативного микропрограммного обеспечения для каждой модели, которые можно найти в разделе «Wiki», нужно следовать неукоснительно. Помните, что разработчики не дают никаких гарантий — вы модифицируете собственный роутер на свой страх и риск. Необходимо также учитывать, что увеличение мощности беспроводного

сигнала может сократить срок службы устройства, так как ведет к повышению его рабочей температуры.

Установка альтернативного ПО на основе Linux не только усиливает сигнал, но и добавляет роутерам целый набор полезных функций — например, доступ по SSH, серверы FTP и SMB или возможность уда-

ленно включать компьютер посредством технологии Wake-on-LAN. Кроме того, с помощью OpenVPN вы сможете объединить несколько компьютеров в защищенную локальную сеть через Интернет.

Мы опишем процедуру перепрошивки на примере роутера Linksys WRT54GL. **CHIP**

1. Old school



WLAN-ДИНОЗАВР. Linksys WRT54GL — роутер стандарта IEEE 802.11b/g, и его нельзя обновить до современного 802.11n. При тестировании измеренная зона покрытия составляла 30 м (уровень сигнала — до -74 дБм). На расстоянии 40 м подключение к устройству еще возможно, а вот серфинг — уже нет (уровень сигнала равен -80 дБм).

2. Урезанные возможности



ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРОШИВКА.

Встроенное ПО роутера предлагает многочисленные настройки, однако не позволяет изменять уровень мощности сигнала. Поэтому необходимо зайти на сайт www.dd-wrt.com, найти в базе данных нужную модель и скачать файл прошивки dd-wrt.v24_mini_generic.bin.

3. Важно: сброс настроек



ВОЗВРАТ К НАЧАЛУ. Прежде чем устанавливать новую прошивку, деактивируйте все проводные и беспроводные соединения, оставив подключенным к LAN-порту только ваш компьютер. Для сброса настроек понадобится шариковая ручка: с ее помощью можно нажать маленькую, утопленную в корпус кнопку «Reset».

4. Ловкость рук



30-30-30 СЕКУНД. Для обнуления настроек кнопку «Reset» следует удерживать нажатой в течение 90 с. По истечении первых 30 с отсоедините кабель питания роутера. Подождите 30 с и вновь подключите его. Еще через 30 с отпустите кнопку «Reset».

5. Установка прошивки



РЕШАЮЩИЙ ШАГ. Откройте веб-интерфейс роутера, набрав в адресной строке браузера «<http://192.168.1.1>» (имя пользователя оставьте пустым, пароль по умолчанию — «admin»). Перейдите в раздел «Administration | Firmware | Upgrade», нажмите кнопку «Browse» и выберите скаченный с сайта файл `dd-wrt.v24_mini_generic.bin`. Затем кликните по «Upgrade».

6. Перезагрузка DD-WRT



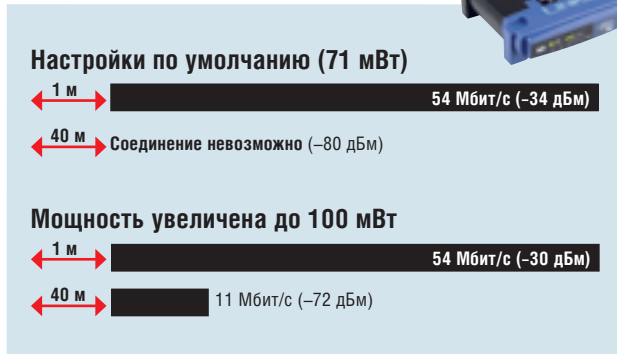
ПОЧТИ ГОТОВО. Прежде чем приступить к конфигурированию новой прошивки, повторите процедуру сброса настроек, описанную в шаге 4. После перезапуска роутера снова откройте веб-интерфейс, задайте имя пользователя и новый пароль, а также включите в разделе «Wireless» шифрование беспроводной сети WPA2.

7. Увеличение мощности сигнала



ВОЗВРАЩАЕМ НАСТРОЙКИ. Теперь можно вновь подключить все устройства к LAN-портам, настроить беспроводные соединения и доступ в Интернет. Функция увеличения мощности сигнала теперь доступна в разделе «Wireless | Advanced Settings». В поле «TX Power» измените указанное значение (71 мВт) на более высокое (доступный предел — 100 мВт).

8. Плата за труд



ДАЛЬШЕ И БЫСТРЕЕ. Контрольные замеры показали, что зона действия роутера значительно увеличилась. Если раньше она ограничивалась радиусом в 30 м, то теперь и на расстоянии в 40 м сеть остается доступной. И хотя уровень сигнала здесь не слишком высокий (-72 дБм), этого оказывается достаточно для выхода в Интернет.



Делимся с умом

Торрент-клиент задействует весь канал и мешает нормальному серфингу в Сети? Наши советы помогут снизить запросы программы и не потерять рейтинг на трекере.

При доступе в Интернет с невысокими скоростями торрент-соединение нередко занимает весь канал. Особенно это касается ADSL-подключений, при которых исходящая скорость в разы ниже входящей. Наши советы помогут настроить торрент-программу таким образом, чтобы раздача не мешала нормальной работе в Сети. Для примера мы выбрали приложение *µTorrent*, нетребовательное к ресурсам и при этом очень функциональное.

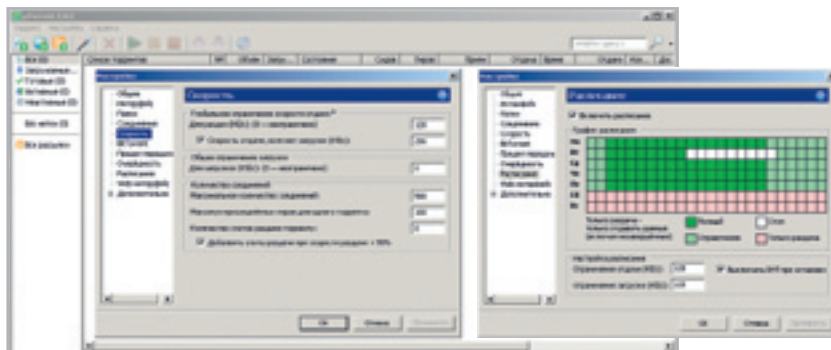
Ограничиваем скорость

Прежде всего, добавьте *µTorrent* в список автозагрузки. Это можно сделать, выбрав соответствующую опцию при установке или в меню «Настройка | Конфигурация | Общие». Программа будет запускаться вместе

с Windows и начнет закачивать и раздавать файлы, как только вы включите компьютер и выйдете в Сеть.

Теперь нужно снизить ее «аппетиты». Установите глобальные ограничения скорости в меню «Настройка | Конфигурация | Скорость» и за-

дайте лимиты для загрузки и раздачи в 128 кбит/с. Когда все загрузки завершены, имеет смысл увеличивать скорость раздачи: активируйте опцию «Скорость отдачи, если нет загрузок» и установите для нее значение 256 кбит/с.



Ограничить ширину канала для торрентов раз и навсегда можно на вкладке «Скорость»

Расписание позволяет регулировать скорость в зависимости от времени суток и дня недели

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ISTOCKPHOTO

Торренты и роутер

Мы приводим цифры, которые подойдут при ADSL-соединении со скоростью порядка 2048x512 кбит/с. Если в вашем случае она ниже или выше, поэкспериментируйте с меньшими или большими значениями соответственно. При этом учитывайте, что для относительно комфортного серфинга желательно оставить свободными порядка 128 кбит/с для исходящего канала. Голосовое соединение Skype потребует минимум 64 кбит/с, но лучше и для него заложить 128 кбит/с.

Жизнь по расписанию

Требования к скорости соединения могут значительно различаться в зависимости от времени суток и дня недели. Программа µTorrent способна менять скорость работы по расписанию. Это позволит значительно быстрее загружать и раздавать торренты в те периоды, когда вам не требуется сетевое соединение, а в нужное время автоматически освобождать канал для работы или игр. Зайдите в меню «Настройка | Конфигурация | Расписание». Предположим, вы активно пользуетесь компьютером в будние дни по вечерам. Для этого времени стоит включить режим с ограничением скорости торрент-клиента. В выходные вас ожидают рейды в онлайн-игре? Тогда лучше дополнительно снизить торрент-нагрузку на канал, оставив лишь закачки. А по вторникам с 10.00 до 19.00 вы работаете дома, используя удаленный доступ к рабочему серверу, — в это время нужно полностью освободить интернет-соединение для дела, выбрав в расписании режим «Стоп». В остальное время можно целиком отдать весь канал под закачки.

При подключении к Сети через роутер необходимо настроить переадресацию (так называемый «проброс портов»). Это позволит увеличить количество соединений, а значит, и скорость обмена данными. В *µTorrent* можно включить автоматическую переадресацию (опция «Переадресация UPnP и NAT-PMP» в разделе настроек «Соединение»). Однако гарантированный результат можно получить только при ручной настройке. Как ее осуществить, мы расскажем на примере роутера ZyXEL P-330W-EE.

■ В настройках μTorrent на вкладке «Соединение» посмотрите номер порта входящих соединений.

■ Откройте меню Windows «Пуск | Выполнить» и наберите команду

«cmd». В открывшемся окне введите «ipconfig /all». Вам понадобятся указанные IP- и физический адреса.

■ Зайдите в веб-интерфейс управления роутером и откройте пункт LAN. В поле «MAC Address» введите физический адрес вашего компьютера, а в «Lease IP Address» — его IP (вы выяснили их на предыдущем шаге). Сохраните изменения.

■ Откройте пункт меню «Advanced | Virtual Servers». В поле «Local IP Address» вновь укажите IP вашего ПК. В меню «Protocol» выберите значение «Both». В обоих полях «Port Range» введите номер порта, который вы узнали в настройках программы μTorrent. В поле «Description» добавьте описание. Сохраните изменения.




Колонка «Описание» поможет не забыть, для какой службы настроена переадресация порта

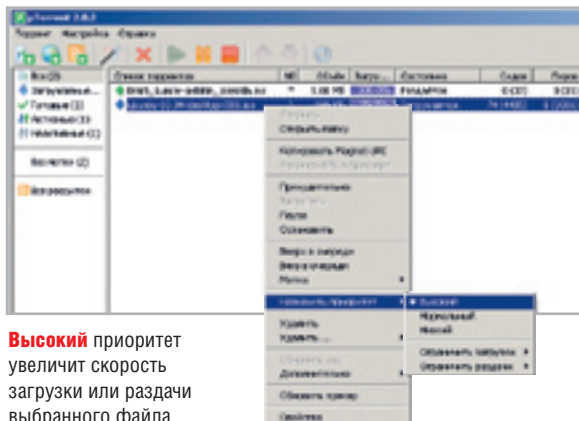
Какая именно часть вашего канала при ограничениях будет выделена под торрент-соединение, вы определяете сами. Необходимые значения нужно указать в соответствующих полях в окне настройки расписаний.

Делим лимиты

Еще один способ ускорить обмен данными — распределение нагрузки внутри выделенного под торренты канала. Например, при большом количестве одновременных подключений могут возникать резкие провалы в скорости передачи данных. В этом случае необходимо ограничить количество подключений для

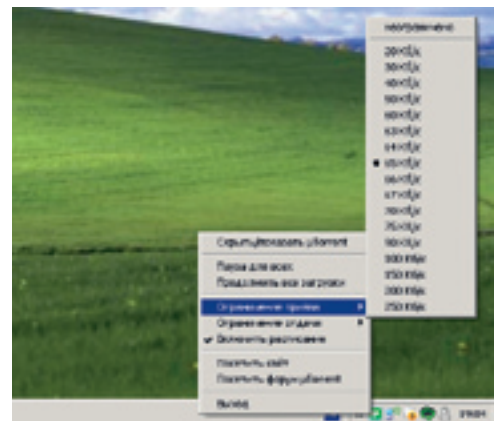
одного торрента либо уменьшить их общее число. Соответствующие настройки можно найти в группе «Количество соединений» в разделе «Скорость». Также можно попробовать ограничить число одновременных загрузок и раздач на вкладке «Очередность».

Кроме того, для каждого торрента можно задать приоритет. В главном окне программы кликните по названию файла правой кнопкой мыши и выберите степень важности из контекстного меню. «Высокий» обеспечит более быструю загрузку и раздачу файла, «Низкий» — более медленную. 



Высокий приоритет увеличит скорость загрузки или раздачи выбранного файла

Временно
ограничить
скорости загрузки
и раздачи или
приостановить
работу µTorrent
можно с
помощью
контекстного
меню



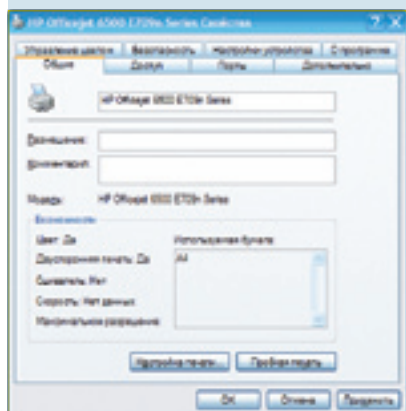
Секреты и советы

HARDWARE

1. Струйный принтер

Уход за картриджем при редком использовании

Если вы редко пользуетесь своим принтером, то при необходимости что-либо напечатать наверняка сталкивались с тем, что чернильный картридж оказывался засохшим, хотя в нем еще оста-



валось довольно много чернил. В результате приходилось покупать новый. **Раз в месяц** распечатывайте тестовую страницу — и чернила в неиспользуемом принтере не пересохнут

СОВЕТ Ряд простых приемов позволит предотвратить преждевременное пересыхание картриджа. Для начала обратите внимание на размещение принтера. Если устройство находится в очень теплом месте, следует подумать о том, чтобы его передвинуть: теплый сухой воздух, например от отопительных приборов, существенно ускоряет процесс высыхания чернил.

Чрезмерная экономия также может навредить: если вы обесточиваете

принтер с помощью выключателя на сетевом фильтре, печатающая головка может не успевать переместиться в положение парковки. Только в этом положении печатающие сопла надежно герметизируются, что предохраняет их от воздействия воздушных потоков и высыхания.

При простое желательно хотя бы раз в месяц распечатывать тестовую страницу, показывающую состояние сопел. Этот тест определяет состояние каждого из них и расходует значительно меньше чернил, чем процедура очистки печатающей головки, в ходе которой сопла полностью промываются чернилами. Получить доступ к функции проверки состояния сопел можно из меню драйвера печатающего устройства (пункт с названием вроде «Техническое обслуживание» или «Службные программы принтера»).

2. Мобильный телефон

Спасение утопающего

Если телефон случайно упал в ванну с водой, вы все же можете побороться за его жизнь.



Немедленно обесточить! Достав упавший в воду телефон, как можно скорее отсоедините аккумулятор

СОВЕТ Главное — как можно скорее извлечь аккумулятор из корпуса мобильного устройства, чтобы предотвратить короткое замыкание.

Сложность дальнейшей процедуры зависит от модели и конструкции телефона. Попробуйте разобрать его и, если это возможно, извлечь электронную плату. Посмотрите, нельзя ли аккуратно отключить от нее дисплей и динамик. Последний в большинстве случаев бывает связан с платой посредством кабеля. Если все это вам удалось, промойте плату изопропиловым спиртом (изопропанолом): налейте его в ванночку, опустите в нее плату и несколько раз переверните, чтобы спирт мог проникнуть во все места, где раньше была вода. Извлеките плату из ванночки, дайте спирту стечь, налейте свежую порцию изопропанола и оставьте в нем плату на сутки. Не погружайте в спирт детали корпуса: это может привести к размягчению его пластиковой поверхности.

После извлечения из спиртовой ванны положите плату сушиться в теплом месте. Изопропанол и растворенная в нем вода испарятся без остатка. Не кладите ее непосредственно на отопительные приборы, поскольку их температура может достигать или даже превышать 50 °С. Лучше подождите еще сутки.

Вновь соберите устройство в обратной последовательности, вставьте аккумулятор и нажмите на кнопку включения. Если ваш телефон заработал, значит, вам повезло. Впрочем, в любом случае теперь вы лишились права на гарантийный ремонт. Почти в каждом современном мобильном аппарате установлены индикаторы влажности, которые свидетельствуют о факте проникновения воды в телефон. Изопропанол вызывает такое же изменение окраски индикаторов, как и вода, так что сервисные службы однозначно узнают о попадании жидкости в корпус.

И еще один совет: если уж вы все равно разобрали мобильный телефон, прежде чем во второй раз поместить плату в ванну с изопропанолом, растворите в нем несколько крупинок канифоли (ее можно купить в специализированных магазинах электроники). В будущем она будет действовать как антикоррозийная защита.

3. Проектор, телевизор

Более 20 метров HDMI по умеренной цене

Расстояние между Blu-ray-плеером и проектором может превышать 20 м, а длинные кабели DVI или HDMI стоят больших денег. Но решение вопроса может быть значительно дешевле.



Недорого и практично С помощью адаптеров DVI over Ethernet можно передавать видео на расстояние более 20 м

СОВЕТ Используйте обычный сетевой кабель (Ethernet). Различные изготовители (например, компании Aten, LevelOne, Spatz или LogiLink) предлагают соответствующие адаптеры, позволяющие подключать Ethernet-шнуры к разъемам DVI или HDMI. На аукционе eBay комплект из двух подобных компонентов можно приобрести по цене от \$40 (320 гривен), включая доставку. Они не требуют дополнительного питания и способны обеспечить передачу изображения стандарта 1080p на расстояние до 30 м. Правда, для их соединения требуются два сетевых кабеля. Поскольку штекеры RJ45 можно устанавливать самостоятельно с помощью обжимных цанг, проводка кабеля через стены или по каналам укладки не представляет труда.

На выставке CeBIT в этом году компания Aten продемонстрировала набор для организации связи между устройствами DVI, обходящийся всего одним кабелем (для разъемов HDMI можно применить стандартный переходник). Но пока этот продукт так и не появился в продаже.

SOFTWARE

5. Windows 7

Отображение текущей папки в области навигации

Даже при двойном щелчке по каталогу в правой области Проводника в Windows 7 в левой его части древовидная структура папок остается неизменной, что не очень удобно. →

4. Windows XP/Vista/7

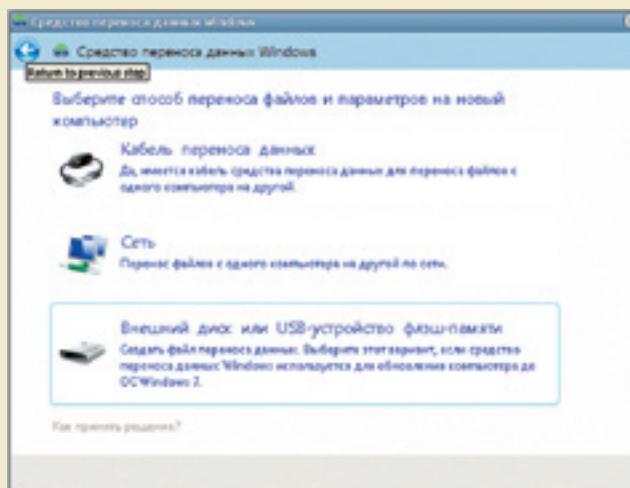
Перенос данных со старого компьютера на новый при переходе на Windows 7

После покупки нового ПК с Windows 7 вам может понадобиться перенести на него важные данные и системные настройки со своей старой машины.

СОВЕТ Для осуществления данной процедуры вам потребуется бесплатная утилита от Microsoft — Windows Easy Transfer (средство переноса данных), которую можно найти на сайте компании.

Если ваш старый компьютер не подключен к Интернету, эту программу можно позаимствовать на новом ПК с уже установленной Windows 7. Откройте меню «Пуск | Стандартные | Служебные | Средство переноса данных» и укажите «Внешний диск или USB-устройство флеш-памяти». Затем выберите строку «Это мой новый компьютер». На следующем шаге на вопрос о готовности переносимых данных ответьте «Нет», а затем, чтобы программа скопировала исполняемый модуль на внешний диск, нажмите кнопку «Необходимо установить его сейчас» и выберите нужный тип носителя. После этого Windows 7 запишет на накопитель утилиту, необходимую для переноса данных. Теперь подсоедините съемный диск к старому компьютеру, запустите с него программу Win-

dows Easy Transfer и на втором шаге выберите необходимый тип носителя. Отметим, что этот инструмент может передавать данные не только посредством съемных USB-накопителей, но и по USB-кабелю или непосредственно по сети. На следующем этапе нажмите кнопку «Это мой исходный компьютер», после чего программа произведет поиск всех персональных данных пользователя и запишет их на съемный диск в виде архивов. С помощью кнопки «Настройка», расположенной под каждой из учетных записей, можно указать сведения о том, какие данные и параметры должны быть переданы (например, документы, музыка, фотографии, электронные письма, «Избранное», видео и т. п.) Также вы можете защитить получаемый файл с данными паролем. Затем нажмите на кнопку «Сохранить», укажите место, куда нужно записать файл, его имя и опять кликните по «Сохранить». После того как данные будут скопированы на внешний диск, подключите его к новому ПК и запустите на нем Windows Easy Transfer. Выберите нужный носитель и укажите на нем файлы с расширением MIG. Нажмите «Далее», чтобы начать процесс переноса данных в новую систему.

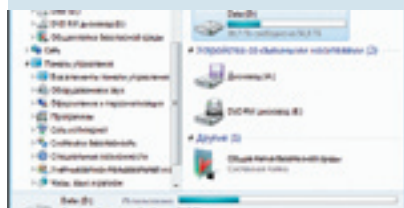


Перенос данных

Укажите носитель, с помощью которого вы хотите перенести на новый компьютер системные настройки и данные, оставшиеся на старом ПК



Путь к папке При использовании этой опции Проводник Windows всегда будет показывать текущую папку в области навигации



Специальный параметр в настройках Проводника позволит открыть в левой части полный список инструментов Windows 7

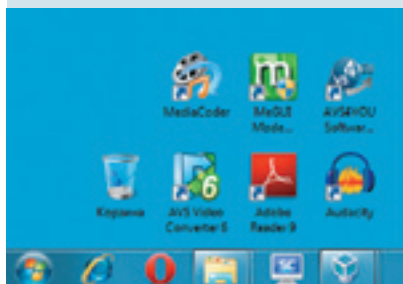
СОВЕТ Чтобы Проводник Windows отображал путь по дереву папок и всегда показывал ту из них, которая активна в данный момент, нужно открыть «Пуск | Компьютер» и в верхнем меню выбрать пункт «Упорядочить | Параметры папок и поиска». В диалоговом окне «Свойства папки» в опциях «Область переходов» поставьте флажок в графе «Автоматически разворачивать до текущей папки». Подтвердите изменения нажатием на «ОК».

ПРИМЕЧАНИЕ. Над этой графой имеется пункт «Показать все папки». Если поставить напротив него галочку, то в левой области Проводника будут отображаться не только иконки для директорий «Избранное» и «Библиотеки», но и дополнительные опции для разделов «Компьютер», «Сеть» и «Панель управления». Кроме того, операционная система покажет там же приводы CD-ROM, DVD и съемные накопители. Это обеспечит быстрый доступ к часто используемым функциям и инструментам Windows, в том числе папке «Все элементы панели управления».

6. Windows 7

Запуск программ из Панели задач с помощью комбинации клавиш

На Панели задач Windows 7 нередко размещаются не только значки активных программ, но и иконки часто используемых приложений, таких как Internet Explorer. Любое из них можно запустить с помощью комбинации клавиш, не прибегая к помощи мыши.



Быстрый доступ С помощью комбинации клавиш можно открыть любую программу из Панели задач

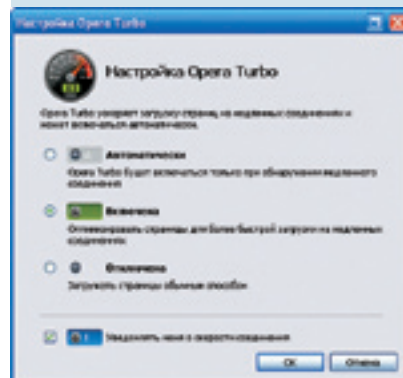
СОВЕТ Чтобы открыть какую-либо программу, иконка которой есть на Панели задач, нужно, удерживая кнопку «Win», нажать одну из цифровых кнопок (от «1» до «0»), расположенных в верхней части клавиатуры (клавиши правого цифрового блока в этом случае не работают). Комбинация «Win+1» запустит первую программу, расположенную справа от кнопки «Пуск», «Win+2» — вторую и т. д., вплоть до десятого приложения, которое вы можете активировать комбинацией «Win+0». Это возможно благодаря тому, что Windows назначает каждой программе на Панели задач свою кнопку (последовательно слева направо), независимо от того, находится ли значок там постоянно, или это только что запущенное приложение. Если открыто несколько окон одной программы, нажмите соответствующую комбинацию клавиш несколько раз, чтобы активировать нужное.

ПРИМЕЧАНИЕ. К сожалению, этот метод обеспечивает доступ только к десяти приложениям, размещенным на Панели задач. В Windows Vista эти же сочетания клавиш используются для вызова программ из Панели быстрого запуска.

COMMUNICATIONS

7. Интернет

Обход ограничений доступа Если у вас на работе заблокирован доступ к социальной сети «ВКонтакте», этот запрет можно обойти.



Opera Turbo не только ускоряет веб-серфинг, но и позволяет открывать заблокированные прокси-сервером сайты

СОВЕТ Если у вас заблокирован доступ к каким-либо сайтам, то стандартным способом обойти ограничение является использование прокси-серверов. При этом вы обращаетесь к веб-странице не напрямую, а через другой сайт, адрес которого не заблокирован администратором сети. Однако анонимные прокси-серверы меняют адреса и работают медленно, поэтому мы советуем воспользоваться встроенными возможностями браузера Opera. В нем имеется интересная функция «Turbo», предназначенная для ускорения загрузки веб-страниц путем сжатия трафика на серверах компании Opera Software. Поскольку в вашей сети наверняка не установлен запрет на обращение к ним, вы можете получить доступ ко всем интересующим вас сайтам, просто включив опцию «Opera Turbo».

Если вы не хотите устанавливать Opera, возьмите на вооружение другой простой способ. В качестве прокси-сервера можно воспользоваться «Переводчиком Google». Кликните по соответствующей ссылке на главной странице поисковика и в появившейся форме введите адрес заблокированного ресурса, а в качестве языка перевода выберите русский (если, конечно, интересующий вас сайт русскоязычный). Поскольку при этом вы обращаетесь к веб-странице не напрямую, а через сервер Google, «переведенная» страница отобразится без проблем.

8. Добавляем эффект мозаики

Сюжет снимка довольно интересен, и этот кадр вполне подойдет в качестве обложки фотоальбома об отпуске, проведенном в США. Однако не все в порядке с перспективой, к тому же фотографии не хватает какой-то «изюминки».

Проблема

Приведенное в качестве примера изображение не впечатляет чистой цветовой гаммой и демонстрирует искаженную перспективу. В связи с низким расположением точки фотосъемки относительно объекта иной ракурс был невозможен.

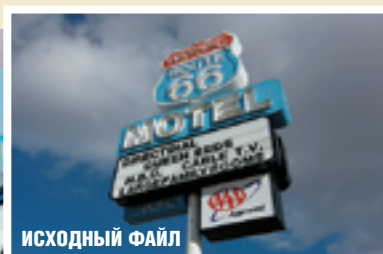
Снимаем иначе

Поляризационный фильтр мог бы несколько повысить насыщенность цветов. Однако избежать искажения перспективы можно только при использовании дорогостоящего объектива Tilt Shift.

Оптимизация на компьютере

Для того чтобы фотография лучше смотрелась в качестве обложки альбома, к ней можно применить эффект мозаики. Но сначала снимок необходимо отредактировать.

Прежде всего поверните его так, чтобы он принял вертикальное положение (в нашем случае — примерно на 3°). Затем с помощью инструмента «Сгор» обрежьте кадр. Для усиления насыщенности цветов выберите в меню «Image» пункт «Adjustment | Levels». В случае с нашим снимком мы назначили для крайних ползунков «Input Levels» значения «30» и «240», а для



Исходный файл

среднего — «0,87». Из того же меню «Image | Adjustment» активируйте инструмент «Selective color». С его помощью можно дополнительно подчеркнуть важные цвета. «+30» является хорошей отправной точкой, но оптимальное значение зависит от конкретного сюжета. Для нашего кадра полезно усилить насыщенность голубого, синего и красного цветов.

Затем создайте копию фоновой копии и выберите в качестве метода его заполнения «Наложение» («Overlay»), после чего в меню «Filter | Pixelate | Mosaic» поэкспериментируйте с различными размерами ячеек. Перед растеризацией можно попробовать значительно уменьшить размер слоя.

Последующее увеличение позволит сделать мозаику особенно крупной. Также вы сможете слегка сместить ее, что дополнительно усилит впечатление. Если на изображении есть большие однородные области, на них эффект мозаики проявляется довольно слабо. В этом случае создайте копию мозаичного слоя и примените к ней инструмент «Filter | Stylize | Trace Countour». В качестве метода заливки выберите «Soft Light» со значением параметра «Opacity» равным «33%». Участки, которые в результате увеличения контрастности стали чересчур темными, вновь слегка осветлите на первом слое, выбрав нажатием клавиши «0» инструмент «Dodge».

PHOTO & VIDEO

9. Формат RAW

Расширение динамического диапазона фотографии

Разница между светлыми и темными участками изображения иногда оказывается столь велика, что с ней не в силах справиться даже матрица «зеркалки» с широким динамическим диапазоном. «Вытянуть» такой снимок можно с помощью Photoshop.



Слияние двух версий изображения позволит справиться со сложными условиями освещения

СОВЕТ Первое, самое важное преобразование можно осуществить только с RAW-файлами, так как именно этот формат сохраняет максимальное количество информации о картинке. Создайте две копии RAW-изображения и с помощью плагина Camera RAW настройте в одной из них оптимальную экспозицию для светлых, а в другой — для темных участков. Сохраните файлы в формате TIFF или JPEG.

Откройте обе версии снимка в графическом редакторе и наложите одно изображение на другое с помощью мыши. В Photoshop CS3 на панели слоев выделите оба кадра и выберите пункт меню «Edit | Auto-Align Layers». В более старых версиях программы совмещение картинок можно выполнить, используя клавиши со стрелками.

Теперь выделите верхний слой и щелчком мыши по значку с кругом наложите на него маску. Активируйте кисть с черной краской,

задайте для нее большой диаметр с мягкими краями и закрасьте те области, которые не должны попасть на итоговое изображение, — вместо них будут видны соответствующие участки нижнего слоя.

При наличии четких границ (в нашем примере — в районе арки моста) следует действовать осторожно: уменьшите диаметр кисти и увеличьте ее жесткость. Если на каких-то участках вы перестарались с наложением маски, это не проблема: на панели инструментов измените цвет кисти на белый и закрасьте соответствующие места. Затем объедините все слои с помощью пункта меню «Layer | Flatten Image». Теперь можно продолжить редактирование окончательной версии — например, изменить размер изображения. В заключение откройте «Filter | Sharpen | Unsharp Mask» и скорректируйте резкость снимка. **СНП**

iWindux 1.0

ТЕМА НОМЕРА

Иногда даже самым преданным поклонникам Windows не хватает простоты и удобства Mac OS X или обширных возможностей Linux-систем, однако покидать лагерь приверженцев Microsoft они все же не готовы. Мы расскажем, как сделать операционную систему Windows столь же красивой, как Mac OS X, и такой же «умной», как Linux.



Первая операционная система «3 в 1»: элегантный дизайн, широкие возможности, максимальный комфорт



Тандемные телефоны

ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

Вы пользуетесь двумя телефонными номерами и вам надоело носить с собой два аппарата? Тогда на помощь придут устройства, способные одновременно работать с двумя SIM-картами.

Экономим на печати

ПРАКТИКА

Наши советы по обслуживанию и настройке принтеров помогут серьезно сэкономить на печати текстов и фотографий и продлить срок службы устройств.



CHIP Еще в номере

→ КОМПЬЮТЕРЫ БЕЗ КАБЕЛЕЙ

Моноблоки предлагают комфорт десктопного ПК и при этом почти не занимают места на столе. Шесть моделей — в сравнительном тесте CHIP.

→ «УМНЫЙ» ВИНЧЕСТЕР

Используя данные SMART, можно определить риск поломки жесткого диска. Мы подскажем, как разобратся в этих значениях, и предложим программный пакет помощи.

→ ОТЛИЧНЫЙ КАДР ОДНИМ КЛИКОМ

Многие фоторедакторы предлагают функции быстрой коррекции снимков. Наше тестирование выявило лучшие приложения.

CHIP 8/2010

**в продаже
с 23 июля
2010 года**

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

+DVD 9

**ТРЕЙЛЕРЫ,
ИГРЫ, БОНУСЫ**

CHIP DVD в августе

В постоянной рубрике «Тест CHIP DVD» вас ждет сравнительный обзор семи утилит, позволяющих распечатывать плакаты на фотопринтерах. А традиционный набор ПО на диске украсят бесплатные и специальные версии коммерческих программ.

Обновление в фотолaborатории

Самый совершенный графический редактор Photoshop CS5 — на нашем диске.

«Клавомышь»

Программа MouseClick позволит использовать клавиатуру вместо мыши.

Недорогая САПР

Наши читатели смогут бесплатно пользоваться пакетом САД-приложений progeCAD 2010 в течение 60 дней.

Создание рингтонов

Если ваш телефон не способен использовать МР3-файлы в качестве мелодии звонка, воспользуйтесь программой Create Ringtone, которая конвертирует музыку в рингтон.