



# ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

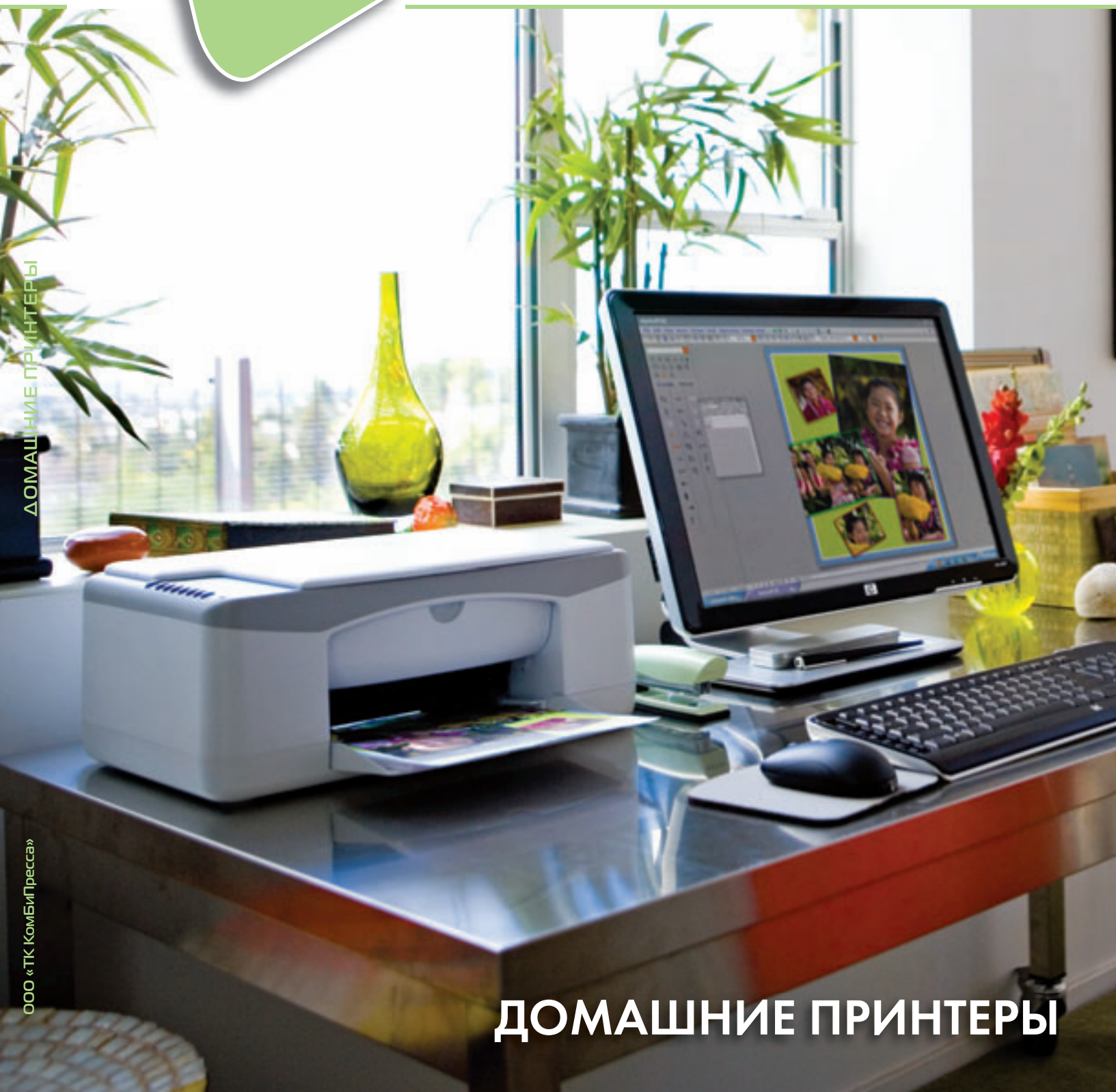
ЦЕНТР ЦИФРОВОЙ ВСЕЛЕННОЙ

solo

ISSN 1 819-2742



#10 ОКТЯБРЬ 2007



## ДОМАШНИЕ ПРИНТЕРЫ

## РЕДАКЦИЯ

главный редактор

Роман Косячков \* rk@homepc.ru

зам. главного редактора

Евгений Козловский \* ekozi@homepc.ru

Сергей Костенко \* kostenok@homepc.ru

редакторы

Сергей Вильянов \* serge@homepc.ru

Бёрд Киви \* kivi@homepc.ru

Антон Кузнецов \* kans@homepc.ru

Дмитрий Лаптев \* laptev@homepc.ru

Денис Степанцов \* dh@homepc.ru

Ольга Шемякина \* shemyakina@homepc.ru

призы

Наталья Петровна \* nata@homepc.ru

литературная редакция

Наталья Кудрявцева \* knata@homepc.ru

Антон Кузнецов \* kans@homepc.ru

дизайн и верстка

Марина Лаврушина \* mlav@computerra.ru

рисунки

Алексей Бондарев \* bond@computerra.ru

отдел рекламы

телефон (495) 232-22-61

руководитель

Ольга Филиппова \* ofilippova@homepc.ru

менеджер

Елена Плевава \* epleva@homepc.ru

техническая поддержка

Вадим Губин \* vga@computerra.ru

распространение

ООО «ТК КомБиПресса» \* kpressa@computerra.ru

Юлия Шумаева \* yshumaeva@computerra.ru

телефон (495) 232-21-65

подписные индексы

Подписку на «Домашний компьютер» можно оформить во всех почтовых отделениях. Объединенный каталог «Пресса России» (том 1), каталог агентства Роспечать «Газеты и Журналы»:

«Домашний компьютер» — 34288

«Домашний компьютер» с CD — 39906

«Домашний компьютер» с DVD — 18130

Каталог российской прессы «Почта России»:

«Домашний компьютер» — 12341

«Домашний компьютер» с CD — 12339

«Домашний компьютер» с DVD — 12333

адрес редакции

115419, Москва

2-й Рошинский проезд, д. 8.

телефон (495) 232-22-61, 232-22-63

факс (495) 956-19-38

сайт [www.homepc.ru](http://www.homepc.ru)

Учредитель Д. Е. Менделеев

Журналы издает ООО «ТК КомБиПресса»

«Домашний компьютер»

Зарегистрирован Министерством печати и информации РФ

Свидетельство о регистрации:

№ 014 538 от 30.12.98

«Домашний компьютер»

с приложением на оптическом диске

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору

за соблюдением законодательства в сфере массовых

коммуникаций и охране культурного наследия

Свидетельство о регистрации:

ПИ № ФС77-23877 от 05.04.06

Отпечатано в типографии Scanweb, Финляндия

Адрес типографии: P.O. Box 45100, Kouvolaa, Finland,

Korjalankatu, 27

Тираж 80 000 экз.

Цена свободная

© ООО «ТК КомБиПресса»

РЕДАКЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

«Домашний компьютер» рассматривает все предложения о публикациях как от частных лиц, так и от организаций. Расчеты в обе стороны производятся за фактически напечатанные материалы. Есть следующие формы публикаций:

1. Публикации на правах рекламы. Вы оплачиваете место по рекламным расценкам, и мы печатаем вашу материал с обязательной пометкой «На правах рекламы». Можно согласовать срок выхода в свет, размещение и другие условия, а также заказать нам разработку рекламных публикаций.

2. Публикации журналистов. «Домашний компьютер» не предьявляет к журналистам никаких требований относительно образования, членства и места службы, но ожидает, что предлагаемые для публикации материалы соответствуют принципам и практике свободной прессы. Условия оплаты и окончательный текст редактор согласует с автором публикации.

3. Публикации экспертов. В качестве эксперта могут выступать организации и частные лица. Условия те же, что и для публикаций журналистов. Однако «Домашний компьютер» не оплачивает такие публикации, вместо этого предоставляет автору право использовать последние 600 знаков для продвижения своих марок, товаров, услуг и т.п. в рамках общей темы.

4. Публикации писем. Если письмо пришло на адрес «Домашнего компьютера» (dk@computerra.ru) или на служебный адрес одного из редакторов и не содержит пометки «конфиденциально», оно может быть напечатано в журнале целиком или частично без выплаты гонорара автору.

Каждый опубликованный в «Домашнем компьютере» материал сопровождается фамилией автора (фамилией соавторов). Редакция прямо не выражает в журнале свою точку зрения на те или иные предметы, а лишь предоставляет авторам возможность высказать свою.

За содержание рекламы ответственность несут рекламодатели.

При цитировании или ином использовании материалов, опубликованных в «Домашнем компьютере», ссылка на журнал обязательна. Полная или частичная перепечатка нами бы то ни было способом материалов настоящего издания допускается только с письменного разрешения правообладателя.

СЕМЬ ТЫСЯЧ ЗНАКОВ .....2  
Пятый элемент.

HIGHLIGHTS .....4

TESTLAB .....22

Звук вокруг. Тест современных аудиокарт.

Держи монитор шире. Тест ЖК-мониторов (окончание).

БРЕНД НОМЕРА .....40

Вправим мозги!

СКОБЯНЫЕ ИЗДЕЛИЯ .....42

Оптические компромиссы.

Оптические накопители и носители данных. Часть 2.

Полезные мелочи.

Портативные сканеры Planon DocuPenR700 и DocuPenRC800,

беспроводная клавиатура BTC 9049URF III, кулер CoolerMaster CoolViva

Pro SE, термосублимационный принтер Canon Selphy CP750, игровая

станция Prestigio Gamer (Limited Edition).

ЖЕЛЕЗНОЕ ПИСЬМО .....58

Единство и борьба.



РАЗГОВОР НА ХОДУ .....64

Искусство привлекать.

Мобильные телефоны Samsung SGH-E950 и Nokia 7500 Prism.

МЯГКАЯ РУХЛЯДЬ .....66

Просто добавь компьютер.

Программные оболочки для запуска мобильных приложений.

Жизнь в стиле portable.

Мобильные приложения.

Просто флешка

Мобильные приложения в среде Linux.

ИГРОВЕДНИК .....78

Boot'n'Play.

Игровой Live-DVD от Linux-gamers.net.

Вспышка слева.

Обзор игры Tom Clancy's Ghost Recon: Advanced Warfighter 2.

Старая гвардия.

Грядущие реинкарнации знаковых игр прошлого.

NET-ПРОСВЕТ .....86

Во первых строках...

Поисковая оптимизация.

КУНСТКАМЕРА .....94

Диски. Детям.

КОЗЛОНКА .....104

Укротители слонов.

FEEDBACK .....108

СОВЕТНИК .....115

Домашние принтеры.

НА CD И DVD СЕГОДНЯШНЕГО НОМЕРА

CD: тематическое EXE-приложение «Portable», Panda Antivirus 2008.

DVD является игровым загрузочным диском, а также, помимо полной

версии CD, содержит подборку программного обеспечения, в том числе

для Linux, драйверы для видеокарт и многое другое.





Роман Косячков  
rk@hoterpc.ru



## Пятый элемент



**Б**огатство — вещь, без которой можно жить счастливо. Но благосостояние — вещь, необходимая для счастья.

Н. Г. Чернышевский

Если у человека есть свой дом и клочок земли, он никогда не станет коммунистом. Ему и без того есть чем заняться.

Уильям Джиард Левитт

Наши читатели со стажем наверняка помнят, что время от времени в своих колонках я обращаюсь к теме так называемого «нового среднего класса». И это не случайно. Именно новый средний класс мы считаем, если выражаться маркетинговыми терминами, нашей целевой аудиторией, именно на него ориентируемся при подготовке материалов. Однако как было пять лет назад понятие нового среднего класса трудноопределимым, так и осталось. Более того, те критерии, что использовались раньше, отныне употреблять уже не получается. Вот, к приме-

ру, в 2002 году большинство социологов относили к среднему классу домохозяйства<sup>1</sup>, чей совокупный ежемесячный доход укладывался в диапазон 600–4500 долларов США. Ну а тех, чьи доходы были больше, причисляли аж к высшему классу. Сегодня эти представления вызывают улыбку. В 2002 году типовая трехкомнатная квартира в спальном районе Москвы стоила около 50 тысяч долларов, а сегодня — далеко за 250. То

есть цены выросли в пять раз! Семья из трех человек пять лет назад могла вполне прилично существовать на 700–800 долларов в месяц, сегодня ей едва хватает 2000. Опять же — рост расходов почти в три раза. Скажете, в регионах ситуация намного лучше? К сожалению, и это не так. Большинство из них по уровню цен на товары и услуги догнали Москву (а то и перегнали), что же касается недвижимости... да, в каких-то городах она вдвое-втрое дешевле<sup>2</sup>, чем в столице. Но всего лишь вдвое-втрое! В общем, в 2007 году критерий денежных доходов и соответствующего статусу среднего класса социального поведения работает плохо. В результате социологи опять «потеряли» новый средний класс. Смещение вилки доходов домохозяйства с 600–4500 долларов до 1800–13500 долларов, учитывающее рост цен на недвижимость и регулярных расходов в 3–5 раз, приводит к тому, что вместо доли в 20 процентов в 2002 году, домохозяйств, относимых к среднему классу, мы насчитываем в году 2007-м чуть ли не в четыре раза меньше. Но это

<sup>1</sup> Домохозяйство — экономическая единица, образуемая совокупностью лиц, проживающих в одном помещении, чаще всего — просто семья. Здесь я буду употреблять оба термина как синонимы.

<sup>2</sup> Есть места, где и дороже.

же нонсенс! За прошедшее время мы действительно стали жить лучше, и по всем внешним признакам доля нового среднего класса в нашем обществе драматически возросла. В чем же дело? Попробуем разобраться.

Начну, как водится, издавека. Средний класс, в его современном понимании<sup>3</sup>, в западных странах возник не так давно. И изначально — в США. Успешные послевоенные годы, отмеченные впечатляющим ростом экономики, увеличением реальных зарплат, масштабными социальными подвижками<sup>4</sup> и т. п. привели к появлению слоя людей, равно «белых» и «синих» воротничков, с новыми возможностями по преумножению благосостояния своих семей. Наиболее ярко это проявилось в «золотые годы» Америки — времена правления президента Джона Фицджеральда Кеннеди, то есть в начале 1960-х. Именно тогда родилось четыре формальных критерия, или четыре элемента благосостояния, не привязанные к конкретным суммам доходов и расходов (так как они отличны в разных местностях), позволяющие причислить (или не причислить) ту или иную семью к среднему классу.

Во-первых, средний класс тратит на продукты питания, одежду и другие предметы первой необходимости не более половины своего дохода. Во-вторых, такие бытовые приборы, как телевизор, холодильник, стиральная машина и прочее являются для домохозяйства вещами обыденными и оно, соответственно, ими владеет. В-третьих, семья, которую можно отнести к среднему классу, может позволить себе раз в 3–5 лет приобретать на сбережения или в кредит новый автомобиль (по американским понятиям) класса. И, наконец, самое главное — четвертое: оценив свои возможности, домохозяйство может принять решение поменять арендованные апартаменты на собственный дом в 30–50 милях<sup>5</sup> от места работы, купив его в кредит со сроком погашения 20–30 лет. При этом, как правило, ежемесячные выплаты банку сопоставимы с арендной платой за квартиру.

Если все четыре вышеперечисленных критерия выполнялись для конкретной семьи, то в Америке 1960-х она относилась к среднему классу.

Понятно, что сейчас на дворе далеко не шестидесятые, однако соотнести американский подход с сегодняшними российскими реалиями мне показалось конструктивным. И мы увидим, что первые три элемента благосостояния выполняются для весьма заметной доли российских

семей. Многие домохозяйства уже не живут от зарплаты до зарплаты, считая каждую копейку, давно обзавелись всей необходимой бытовой техникой и купили приличный автомобиль. Вся загвоздка — в четвертом критерии. Приобрести себе недвижимость в состоянии исчезающе малая доля наших сограждан. Исследователи называют цифру порядка 7 процентов населения, из которых 3–4 процента — высший класс общества, и приблизительно столько же приходится на самую верхнюю, самую высокооплачиваемую прослойку нового среднего класса. Ну а если быть формалистом, то только эти 3–4 процента населения и могут называться новым средним классом, а все остальные из него выпадают в так называемый базовый класс. Таким образом, применение американских критериев опять приводит нас к ситуации, что новый средний класс в России за последние пять лет сократился чуть ли не вчетверо. И единственная тому причина — практическая невозможность приобретения в собственность загородного дома или квартиры, так как цена в несколько сотен тысяч долларов неподъемна даже для покупки в кредит: только проценты оказываются больше, чем семья в состоянии платить. На государственную программу «Доступное жилье» среднему классу рассчитывать нечего — она ориентирована на бедных и базовый класс. Так что эту проблему нам придется решать самостоятельно.

На этом вполне можно было бы поставить точку и признать ситуацию на ближайшие годы неразрешимой. К счастью, это не совсем так...

В начале сентября я побывал в поселке, условно назовем его «Дубравушка», расположенном в 45 км от Московской кольцевой автодороги. Представьте себе огромное поле, нарезанное на участки по 6 соток, на каждом из которых выстроен один из четырех возможных типовых домов, производимых индустриальным способом в условиях крупного предприятия и собираемых на месте из готовых блоков. А всего этих участков с домами несколько сотен. Вроде бы ничего особенного, если бы не цена. Участок с двухэтажным домом площадью 76 м<sup>2</sup>, пригодным для зимнего проживания, с водоснабжением, холодным и горячим, канализацией и отоплением от твердотопливного котла продается за 1 112 000 рублей, то есть немногим дороже 43 тысяч долларов. Возможна как рассрочка на год, так и кредитные схемы. Понятно, что будут еще расходы на ограду, дорогу, охрану и т. п., так что полная цена, скорее всего, возрастет еще на

треть. Но, тем не менее... это вполне доступный вариант для большинства домохозяйств, стремящихся закрепиться в среднем классе! Я долго пытал представить этой компании-инвестора, осуществляющей этот проект, на предмет их планов по расширению предложения, освоению новых территорий Подмоскovie и т. п. Их ответы не были особо оптимистичны и, так или иначе, касались двух моментов. Во-первых, получить на сегодняшний день значительные территории под строительство бюджетных коттеджных поселков практически невозможно либо из-за отсутствия соответствующего законодательства (ау, долгожданные поправки в «Земельный кодекс»!), либо по причине их дороговизны. И это при том, что земли вокруг городов предостаточно. Во-вторых, в пригородах практически отсутствует нормально развитая дорожная сеть, обеспечивающая быстрый автомобильный трансфер жителей поселков от дома до работы и обратно. Раз так, то проекты, подобные «Дубравушке», не превратятся у нас в массовое явление, как это случилось в 1947–1968 годах в США, когда типовой домик на четыре спальни с гаражом в придачу в пресловутом Левиттауне<sup>6</sup> молодая семья могла купить всего за 9990 долларов. При этом ежемесячный платеж банку составлял порядка 100 долларов в месяц, что в точности соответствовало арендной плате за маленькую квартирку. А жаль...

В общем, четвертый элемент благосостояния — собственное жилье — для российского нового среднего класса неразрывно связан с пятым — желанием власти дать наконец-то землю тем, кто может на ней что-то построить, а также проложить через эти земли скоростные многополосные дороги с удобными въездами в мегаполис. Ну а пока...

Забавно, но «Пятый элемент» у Люка Бессона — женщина. Которая, как известно — самая что ни на есть хранительница домашнего очага. 🏡

<sup>3</sup> А впервые это понятие возникло после того, как Генри Форд в 1914 году стал платить рабочим на своих заводах аж 5 долларов за 8-часовой рабочий день, что позволило им покупать автомобили в личное пользование.

<sup>4</sup> Например, говорить о реальном движении к равноправии афроамериканцев в США можно только последние 50 лет. В частности, десегрегация школ произошла реально только в 1960-х годах. А кое-где — только в 1970-х.

<sup>5</sup> Порядка 50–80 километров.

<sup>6</sup> Левиттаун — собирательное название типовых коттеджных поселков эконом-класса, в огромных масштабах возводимых компанией Уильяма Джигарда Левитта в послевоенные годы. Благодаря своей дешевизне, они привили среднему классу вкус к загородной жизни и, как считается, положили начало современной «одноэтажной Америке».





редактор  
Денис Степанцов  
dh@homepc.ru

## Защищаем, дорого

В легендарном семействе защищенных ноутбуков Panasonic Toughbook пополнение: новая модель CF-74 на базе технологии Intel Centrino Duo последнего поколения (Santa Rosa). Ударопрочный корпус выполнен из магниевого сплава. Компьютер имеет во-

донепроницаемую клавиатуру и тачпад, а также ручку для переноски. Жесткий диск установлен в съемном контейнере со специальным полимерным материалом для дополнительной защиты от ударов и вибрации. Как заявляют разработчики, ноутбук вы-

держивает падение с высоты до 76 сантиметров.

По своим техническим характеристикам новинка не уступает другим современным моделям: 13,3-дюймовый сенсорный дисплей, двухъядерный процессор Intel Core 2 Duo T7300, оперативная память DDR2 объемом 1 Гбайт с возможностью расширения до 4-х; встроенный в чипсет

Intel 965GM графический ускоритель GMA X3100, 80-гигабайтный жесткий диск, многоформатный DVD-рекордер, адаптеры Wi-Fi и Bluetooth. Ноутбук может дополнительно снабжаться встроенным модулем HSDPA для доступа в Интернет по сотовой сети на скорости до 1,8 Мбит/с. Модуль TPM (Trusted Module Platform) обеспечивает криптографическую защиту хранящихся на жестком диске данных и позволяет надежно идентифицировать ноутбук в корпоративной сети. По выбору покупателя, на компьютер предустанавливается либо операционная система Windows XP Professional, либо Windows Vista Business. Цена Toughbook CF-74 традиционно внушительна — от \$3600 до \$3800, в зависимости от конфигурации. — *О. Н.*

## Надежность превыше всего

Компания Gigabyte расширяет ассортимент системных плат с фирменной технологией Ultra Durable 2, обеспечивающей повышенную надежность работы за счет использования высококачественных дорогостоящих компонентов. Это платы для всего семейства наборов системной логики Intel 3x, включая модели X38, P35, G35, G33, P31 и G31. В платах серии Ultra Durable 2 применяются японские конденсаторы с твердым электролитом, обладающие сверхнизкими потерями, что позволяет повысить стабильность работы компьютера и продлить срок его службы, а также МОП-транзисторы со сверхнизким сопротивлением в открытом

состоянии, благодаря которым достигается пониженное энергопотребление при переключениях, более высокая скорость переключений и низкое тепловыделение. Кроме того, в платах Ultra Durable 2 используются высококачественные дроссели с ферритовыми сердечниками, запаасающие при высоких частотах энергию на гораздо более длительный срок, нежели обычные с железными сердечниками. Такие дроссели гарантируют минимальные потери энергии в сердечнике и низкий уровень электромагнитных помех, что опять же повышает надежность системы. В новинках реализована фирменная техноло-

гия бесшумного охлаждения Gigabyte Silent-Pipe на основе тепловых трубок. В серию Ultra Durable 2 входят модели с поддержкой как оперативной памяти DDR3 и DDR2. Платы оснащаются встроенным многоканальным (7.1) звуковым кодеком Realtek ALC889A стандарта High Definition

Audio с соотношением сигнал/шум 106 дБ, способным воспроизводить звук с качеством домашнего кинотеатра. — *О. Н.*





# МЫ ИХ СДЕЛАЛИ!

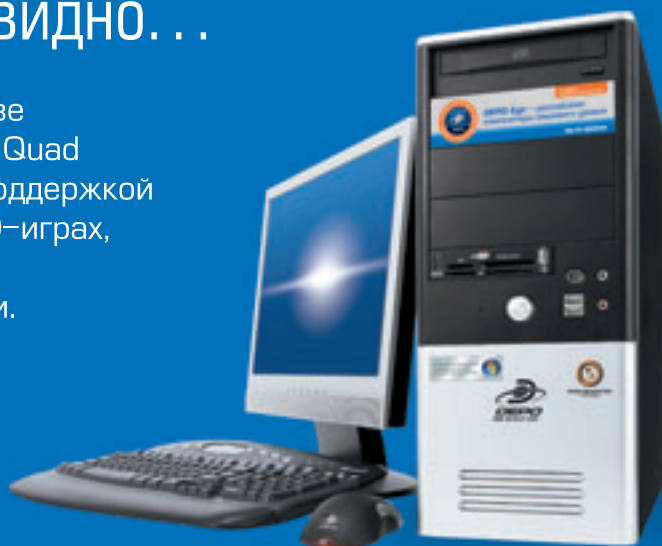
*Только настоящие фанаты своего дела  
могут делать российские компьютеры  
мирового уровня!*



## Преимущества, которые видно...

Домашний компьютер DEPO Ego Z1 1 на базе четырехъядерного процессора Intel® Core™ 2 Quad и видеокарты NVIDIA® GeForce® 8800 SLI с поддержкой Direct X10 дает видимые преимущества в 3D-играх, в работе с ресурсоемкими мультимедийными приложениями и графическими программами.

(495) 969-22-00  
[www.depo.ru](http://www.depo.ru)



Реклама. Товар сертифицирован.





## 19 дюймов высшего класса

Новый 19-дюймовый ЖК-монитор NEC MultiSync LCD1990SX входит в серию моделей высшего класса

MultiSync 90, ориентированную на самых требовательных пользователей. Новинка рассчитана на работу с

пакетами автоматизированного проектирования, издательскими системами, офисными приложениями и графикой. Монитор оснащен матрицей на базе технологии PVA, отличающейся высокой контрастностью (1500:1), реалистичной передачей черного цвета и пониженным энергопотреблением. Рабочее разрешение монитора — 1280x1024, заявленное время отклика матрицы — 8 мс, максимальная яркость — 250 кд/м², углы обзора — 178° как по горизонтали, так и по вертикали. При необходимости можно повернуть экран на угол 90° для работы в портретном режи-

ме. Подставка позволяет изменять высоту установки дисплея в пределах 15 см и наклонять его на угол до 30°. Функция AmbiBright автоматически изменяет яркость дисплея в зависимости от условий освещенности. Встроенный планировщик с часами программирует моменты включения и выключения монитора для каждого дня недели. Новинка оснащена видеоинтерфейсами DVI-D, DVI-I и VGA, благодаря которым дисплей можно подключить к трем источникам сигнала одновременно. В комплект поставки монитора входят кабель питания, кабели VGA и DVI-D, руководство пользователя и компакт-диск с драйверами и ПО. Устройство выпускается в двух цветовых решениях — серебристо-сером и черном. MultiSync LCD1990SX имеет трехлетнюю фирменную гарантию, которая распространяется и на лампы подсветки. Рекомендуемая розничная цена — 519 евро. — О. Н.

## Двойное удовольствие

Любители необычных комплектующих должны по достоинству оценить новый графический ускоритель HD 2600 X2 компании Sapphire Technology, построенный на основе двух процессоров ATI Radeon HD 2600 XT. При всей своей громоздкости новинка рассчитана на установку в один слот PCI Express x16 и может оснащаться видеопамью GDDR3 объемом 512 Мбайт или 1 Гбайт, работающей на эффективной частоте 1600 МГц (тактовая частота видеоядер — 800 МГц). Карта снабжена ТВ-выходом S-Video и четырьмя видеовыходами DVI, к которым подключается четыре монитора с разрешением до 2650x1600 точек. Задействовав технологию CrossFire, можно достичь максимально возможной производительности видеоуско-

рителя при работе с одним монитором. Карта полностью поддерживает форматы видео высокого разрешения и оснащена технологией защиты контента HDCP, благодаря которой к ней возможно подключать дисплеи и панели высокой четкости. Как и любые другие карты на базе процессоров семейства HD 2600, новинка поддерживает цифровой интерфейс HDMI при наличии специального переходника DVI-HDMI. По информации производителя, HD 2600 X2 совместима с компьютерами, построенными на базе



на боров системной логики AMD 580X CrossFire, AMD CrossFire Express 3200, Intel 975X Express, Intel P965 Express и Intel P35 Express. Разумеется, новинка готова к использованию с операционной системой Microsoft Windows Vista. Карта работает с драйверами и утилитами ATI Catalyst, обеспечивающими максимальную производительность и стабильность работы. — О. Н.



Пришли фотомонтаж или живую фотографию, на которой изображено максимальное количество объектов (людей, машин, предметов быта и тому подобное), и выиграй приз от компании HP!

Победителем и обладателем приза становится автор наиболее оригинальной фотографии. К участию в конкурсе принимаются фотографии, отпечатанные на струйном принтере.

Фотографии присылайте по адресу: 115419, Москва, 2-й Рощинский пр., д. 8, редакция журнала «Домашний компьютер», с пометкой «Конкурс HP».

Работы принимаются к рассмотрению до 15 ноября, итоги конкурса будут подведены в декабрьском номере журнала. Лучшие фотографии будут опубликованы.

# ВНИМАНИЕ, КОНКУРС!



**HP Photosmart C5283**

Печатайте БОЛЬШЕ с надежными и проверенными устройствами HP Photosmart. Только с HP Photosmart вы получите до ДВУХ раз больше фотографий и документов за те же деньги.

Теперь у вас есть возможность выбрать тот оригинальный картридж HP, который идеально подходит вам, — повышенной емкости или стандартный. Какие бы задачи ни стояли перед вами, HP Photosmart — это всегда высокое качество и низкие расходы на печать.

**БОЛЬШЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ С ПРИНТЕРАМИ HP**



сайт: [www.hp.ru/getmore](http://www.hp.ru/getmore) • тел.: 8-800-200-3-500





## Archos на любой вкус

Марка Archos хорошо знакома пользователям мультимедийных плееров. В новых моделях инженеры этой компании постарались сохранить все достоинства предшественников и добавить новые функции. Семимиллиметровый по толщине Archos 105 с 1,8-дюймовым OLED-дисплеем и разрешением 160x128 пикселей, встроенной 2-гигабайтной флэш-памятью способен воспроизводить как

музыку, так и видео в формате WMV. Время автономной работы плеера достигает 18 часов. Модель Archos 405 оснащена уже 3,5-дюймовым экраном с разрешением 320x240, 2 Гбайтами встроенной флэш-памяти и слотом для карт памяти SD. У Archos 605 Wi-Fi — 4,3-дюймовый сенсорный экран с разрешением 800x480 пикселей, памятью на 4, 30, 80 и даже 160 Гбайт, а также беспро-

водной адаптер Wi-Fi, позволяющий подключаться к Интернету и просматривать флэш-ролики и даже видео с сайта YouTube. У плеера имеется слот для карт стандарта SD объемом до 16 Гбайт. Среди поддерживаемых форматов — MP3, WMA, WAV, MPEG-4, WMV. С дополнительными плагинами, которые можно скачать с сайта производителя, плеер сможет воспроизводить видео в формате H.264 вплоть до разрешающей способности DVD и AAC, а также MPEG-2 MP@ML до 10 Мбит/с (до разрешающей способности DVD) и стереозвуком AC3 (5.1). Самая продвинутая модель Archos 705 Wi-Fi может похвастаться уже 7-дюймовым сенсорным экраном с разрешением 800x480 пикселей и встроенным жестким диском на 80 или 160 Гбайт. Этот плеер может подключаться к Интернету и использоваться как цифровой видеомеганофон, работающий в системах NTSC/PAL/SECAM и записывающий в формате MPEG-4 со стереозвуком и разрешением 640x480 с частотой до 30 кадров в секунду. — О. Н.

## 30 гигабайт на «компакте»

Оптические носители нового поколения HD DVD еще не завоевали большой популярности на рынке, что объясняется дороговизной накопителей и самих дисков, а также существованием конкурирующего формата Blu-ray. Тем не менее, эта технология продолжает совершенствоваться, и в будущем без нее вряд ли удастся обойтись, ведь телевидение высокой четкости уже стало реальностью, а для записи видеопрограмм этого стандарта требуется гораздо больше места, чем для обычного видео в формате DVD. Поэтому одна из важнейших задач, стоящих перед инженерами и

технологами, — увеличение емкости оптических носителей до нескольких десятков, а в перспективе — и сотен гигабайт. Пример таких носителей — новые односторонние двухслойные диски Verbatim HD DVD-R объемом 30 Гбайт, рассчитанные на одностороннюю запись. По расчетам производителя, на один такой диск можно записать до четырех часов видео в формате HD. В носителях применяет-

ся фирменный записывающий слой AZO, обеспечивающий качественную запись и последующее безошибочное считывание данных. На заводах компании Verbatim при производстве двухслойных дисков

HD DVD-R DL используется современный производственный процесс DVD-R DL 2P, при котором два слоя один за другим наносятся на одну сторону диска. Представители Verbatim не без гордости заявляют, что штамповочные машины и точное формовочное оборудование гарантируют выпуск дисков, отвечающих всем стандартам высокого качества записи. Ориентировочная розничная цена одного диска HD DVD-R — \$28–30. — О. Н.





# Выиграйте поездку на Чемпионат Европы

Товар сертифицирован. Реклама



## Стань болельщиком - поддержи наших !

- 1** Купи любое устройство Epson
- 2** Зарегистрируйся на сайте и прими участие в конкурсе
- 3** Придумай кричалку - поддержи нашу сборную

Сроки проведения конкурса: 1 сентября - 31 октября 2007 г.

При покупке любого принтера, сканера, МФУ или проектора Epson вы можете стать обладателем главного приза – поездки на двоих на Чемпионат Европы по футболу в июне 2008 г. Для этого необходимо зарегистрироваться на сайте и принять участие в творческом конкурсе на лучшую кричалку.

А также ты можешь выиграть:

5 домашних кинотеатров  
50 мячей с автографами игроков  
500 шарфов болельщиков



В состав жюри входят игроки сборной России по футболу.  
Конкурс проводится при поддержке РФС.

Условия проведения конкурса:  
[www.sport.epson.ru](http://www.sport.epson.ru)



Epson - официальный спонсор сборной России по футболу

**EPSON®**





## Олимпийская девятка

Японская компания Olympus представила сразу девять цифровых фотоаппаратов, адресованных разным категориям потребителей. Четырьмя из них дополнили популярное семейство влагозащищенных и ударопрочных компактных фотокамер  $\mu$  («мю»): 7,1-мегапиксельный  $\mu$  790 SW, 8-мега-

пиксельные  $\mu$  820 и  $\mu$  830 и 12-мегапиксельный  $\mu$  1200. Среди особенностей  $\mu$  790 SW и  $\mu$  1200 — объектив с 3-кратным оптическим трансфокатором, а  $\mu$  820 и  $\mu$  830 — уже пятикратный. Модели  $\mu$  790 SW и  $\mu$  830 оснащены 6,4-см ЖК-дисплеями HyperCrystal, а  $\mu$  820 и  $\mu$  1200 — 6,9-см. В но-

винках реализована фирменная технология освещения теней для получения максимально реалистичных снимков, например, с тенями под деревом или объектами в контровом освещении; технология распознавания лиц; а в модели  $\mu$  830 — двойная система стабилизации изображения со сдвигом матрицы и установлением высоких значений светочувствительности.

В серию доступных компактных фотоаппаратов FE также вошли четыре модели: 7,1-мегапиксельные FE-270 и FE-290, 8-мегапиксельная FE-280 и 12-мегапиксельная FE-300. Все камеры, за исключением

FE-290, оснащены объективом с 3-кратным оптическим зумом, а FE-290 — с 4-кратным.

Ультразвук SP-560 UZ рассчитан на требовательных фотолюбителей: эта 8-мегапиксельная камера снабжена объективом с 18-кратным оптическим трансфокатором (фокусное расстояние 27–486 мм в эквиваленте для 35 мм) и двойной системой стабилизации изображения, позволяющей на большом расстоянии получать четкие снимки. Кроме того, эта модель способна делать серии снимков со скоростью до 15 кадров в секунду. — О. Н.



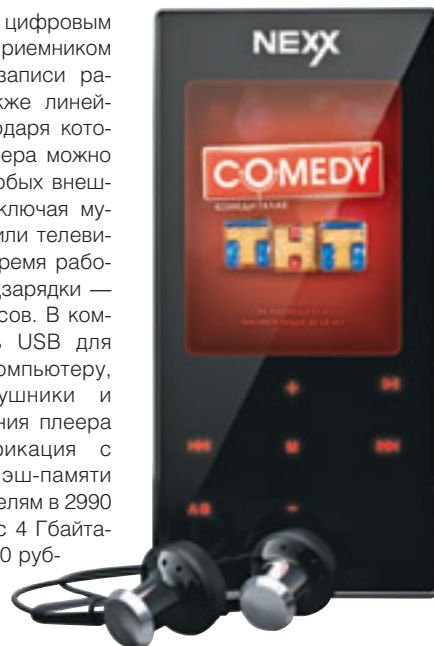
## Плеер с чувством юмора

Давно прошло то время, когда иностранные компании не считали необходимым прилагать к своей технике даже инструкции на русском языке. Сегодня не редкость модели, выпущенные специально для российского рынка. Наглядный тому пример — новый мультимедийный плеер Nexx NF-850, адресованный любителям плоских шуток «ниже пояса» из телепередачи Comedy Club: покупателей новинки порадует записанная в памяти устройства двухчасовая подборка лучших сюжетов этой программы, которые можно

просмотреть на встроенном 1,8-дюймовом дисплее.

Покупатели по достоинству оценят черный зеркальный корпус, алую подсветку панели управления, миниатюрность устройства (42x87x 7,8 мм, 30 г) и полностью русифицированное меню. Помимо воспроизведения музыкальных файлов MP3 и WMA, плеер позволяет просматривать видео в форматах AVI и MPEG, а также фотографии в JPEG. Программа для конвертирования контента в поддерживаемые устройствам форматы входит в комплект поставки. Кроме того,

новинка оснащена цифровым диктофоном, FM-приемником с возможностью записи радиопередач, а также линейным входом, благодаря которому в память плеера можно записать звук с любых внешних источников, включая музыкальный центр или телевизор. Заявленное время работы плеера без подзарядки — порядка десяти часов. В комплекте — кабель USB для подключения к компьютеру, аудиокабель, наушники и шнурок для ношения плеера на шее. Модификация с 2 Гбайтами флэш-памяти обойдется покупателям в 2990 рублей, а модель с 4 Гбайтами памяти — в 3990 рублей. — О. Н.





## ИСТИННОЕ РАЗВЛЕЧЕНИЕ С БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИМ HD-ДИСПЛЕЕМ

За более подробной информацией  
о ЖК-дисплеях ViewSonic  
с веб-камерой обращайтесь,  
пожалуйста, на веб-сайт [www.ViewSonic.ru](http://www.ViewSonic.ru)



### Встроенная веб-камера. Сертифицированы для Vista.

Благодаря встроенным 1,3-мегапиксельной веб-камер, микрофону и динамикам Вы измените свое отношение к работе в интерактивном режиме. Расширьте свои возможности интерактивного общения при помощи кристально чистых изображений и простых соединений plug and play. Благодаря сверхкороткому времени отклика новое семейство ЖК-дисплеев VX55 гарантирует идеальное воспроизведение HD-видео при просмотре любых динамических сцен, а также интенсивных игр.

**Звоните или приходите к нашему партнеру.**

Где купить: Москва (495): Erimex 232 0686, Lanck 730 2829, Marvel 745 8008,  
Merlion 981 8484, OLDI 221 1111, TechnoTrade 970 1383.

Санкт-Петербург (812): Erimex 324 4131, Lanck 333 0111, Marvel 326 3232.

**ViewSonic®**  
See the difference™ 





## И кино, и музыку

Китайская компания BDK отлично зарекомендовала себя на российском рынке благодаря высокотехнологичной продукции с оптимальным соотношением качества и цены. Новые модели также отличаются самой современной начинкой, достойным качеством и привлекательной ценой.

DV925HD — первый видеоплеер высокого разрешения марки BDK. Главное его достоинство — возможность масштабировать картинку с обычного DVD-диска: подключив проигрыватель к телевизору с поддержкой формата HDTV через цифровой интерфейс HDMI, можно получить картинку высочайшего качества с разрешением 1080i/

1080p. Устройство воспроизводит диски множества форматов, среди которых VCD, MPEG-4 (включая DivX 6 и XviD), MP3, WMA, Kodak Picture CD, JPEG, CD-DA, HDCD, а также «аудиофильский» DVD-Audio. Плеер оснащен



портом USB 2.0, к которому можно подключать внешние накопители и воспроизводить мультимедийные файлы непосредственно с них, а также многоканальным (7.1) аудиовыходом и встроенными деко-

дерами Dolby Digital, DTS и Dolby Pro Logic II.

MP3-плеер X25 auto с флэш-памятью объемом 1 Гбайт предназначен для работы в автомобиле с любыми автомагнитолами и поддерживает форматы MP3, WAV и WMA. Устройство снабжено FM-передатчиком, при помощи которого возможно слу-

шателю и настроить приемник на нужную частоту. X25 auto выполнен в прочном металлическом корпусе-цилиндре. — *О. Н.*



шать музыку через автомобильный радиоприемник, настроенный на частоту передатчика. Для установки плеера в машине достаточно подключить его к гнезду прику-

## 300 мегабит без проводов

Один из ведущих тайваньских производителей сетевого оборудования, компания Edimax Technology, возобновляет поставки своей продукции в Россию. Среди новинок — серия беспроводных устройств nMax, адресованная как корпоративным клиентам, так и домашним интернет-пользователям и любителям компьютерных игр. По информации производителя, эти устройства обеспечивают высокоскоростное соединение до 300 Мбит/с и максимальную зону покрытия благодаря съемным антеннам. Разработчик утверждает, что Edimax впервые предложила съемные антенны для стандарта 802.11n draft 2.0. Использование съемной антен-



ны 3dBi обеспечивает бо-

льшую зону действия, чем все продукты стандарта Draft-N конкурентов. В новую серию входят широкополосный маршрутизатор BR-6504n, 32-битный PCI-адаптер EW-7728In, USB-адаптер EW-7718Un и 32-битный PCMCIA-адаптер EW-7708Pn. Все новинки работают в перспективном стандарте IEEE 802.11n draft 2.0, утверждение которого в Wi-Fi Alliance ожидается в ближайшее время. Разумеется, оборудование nMax совместимо с предыдущими поколениями Wi-Fi-продуктов стандартов b/g.



Широкополосный маршрутизатор серии nMax BR-6504n обеспечивает простой способ установки системы защиты беспроводной сети (Wi-Fi Protected Setup): нужно всего лишь нажать кнопку WPS. Кроме того, он способен поддерживать виртуальные серверы, обеспечивать доступ из Интернета к ресурсам серверов (DMZ), а также распределять широкополосное со-

единение между всеми пользователями (до 253) сети. Переносная подставка Edimax EA-MARS с 1,5-метровым эластичным кабелем позволяет перемещать антенну на значительное расстояние, увеличивая зону покрытия. — *О. Н.*



ЛУЧШЕЕ СРЕДСТВО  
ОТ НЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
СБОРКИ.



**Используйте  
компьютеры Oldi  
и забудьте о проблемах!**



#### HOME

Компьютеры Oldi линии Home — идеальный вариант, сочетающий в себе все необходимое для работы и развлечений.



#### MULTIMEDIA

Компьютеры Oldi линии Multimedia — оптимальное решение для тех, кто использует мультимедийные возможности на полную мощность.



#### OFFICE

Компьютеры Oldi линии Office — простое и экономичное решение, необходимое для эффективной работы любого офиса.

ул. Малышева 20  
Тел. (495) 105-0700

ул. Трифоновская 45  
Тел. (495) 967-1433

ул. Донская 32  
Тел. (495) 967-1555

Единая справочная: (495) 221 11 11 [www.aldi.ru](http://www.aldi.ru)





Компания Seagate расширила ассортимент выпускаемых накопителей, в число которых вошли специализированные решения для работы с мультимедийными данными, а также модели под маркой недавно поглощенной фирмы Maxtor.

Новое семейство внешних жестких дисков Maxtor OneTouch 4, ориентированное на ко-



## Накопители на любой вкус

нечного пользователя, состоит из моделей OneTouch 4 объемом 250, 500 и 750 Гбайт, OneTouch 4 Plus до 750 Гбайт с ПО Maxtor SafetyDrill для резервного копирования и восстановления системы, а также миниатюрного OneTouch 4 Mini. Для всех моделей характерен дизайн в стиле «хай-тек».

Для систем бизнес-уровня предназначены 3,5-дюймовый жесткий диск Barracuda FDE (Full Disc Encryption) со скоростью вращения 7200 оборотов

AES; 2,5-дюймовый диск повышенной надежности Momentus 5400.4 на 250 Гбайт с интерфейсом Serial ATA 3,0 Гбит/с, а также высокопроизводительный 3,5-дюймовый серверный винчестер Cheetah 15K.6 объемом 47,300 или 450 Гбайт.

На рынок потребительской электроники ориентирован накопитель D.A.V.E. объемом до 60 Гбайт для карманных портативных устройств с беспроводными интерфейсами Bluetooth или Wi-Fi, позволяющий потребителям брать цифровой контент с собой, не жертвуя привычным внешним видом и содержанием мобильных устройств; жесткие диски серии DB35 объемом от 250 Гбайт до 1 Тбайта, предназначенные для установки в цифровые видеоманитофоны и медиацентры, а также винчестеры серии SV35 объемом до 1 Тбайта, разработанные специально для систем цифрового видеонаблюдения. — *О. Н.*

в минуту и автоматической системой аппаратного шифрования данных по протоколу

## Второй «титан»

Тайваньская компания HTC, один из крупнейших производителей карманных компьютеров и коммуникаторов, объявила о начале поставок в европейские страны клавиатурного коммуникатора TuTN II. Новинка, что приходит на смену удачной модели TuTN, выпущенной в июне 2006 года, отличается полноценной выдвижной QWERTY-клавиатурой, упрощающей набор и редактирование текстов. Устройство работает под управлением операционной системы Windows Mobile 6 и снабжено 2,8-дюймовым сенсорным поворотным дисплеем с разрешением 240x320 точек, оперативной памятью объемом 128 Мбайт и постоянной — 256 Мбайт, трехмегапиксельной камерой, боко-

вым колесиком прокрутки с функцией нажатия и слотом microSD для расширения памяти. К особенностям TuTN II относятся широкие возможности связи: помимо поддержки трех диапазонов UMTS, четырех — GSM, а также GPRS/EDGE, коммуникатор способен работать в беспроводных сетях Wi-Fi (IEEE 802.11b/g), подключаться к Интернету по протоколу HSDPA (сеть поколения 3,5G) и соединяться с различными устройствами через Bluetooth 2.0. Кроме того, аппарат оснащен встроенным GPS-модулем и комплектуется приложением TomTom Navigator 6. В новинке используется литий-полимерная аккумуляторная батарея емкостью 1350 мАч, обеспечивающая до 365

часов работы в режиме ожидания, до 420 минут в режиме разговора и до 120 минут при видеовызовах. Габаритные размеры коммуникатора —

112x59x19 мм, вес с аккумуляторной батареей — 190 г. Рекомендуемая розничная цена HTC TuTN II — 29 990 рублей. — *О. Н.*





**ZyXEL**

Рекомендован  
**Corbina**  
telecom

Интернет-центр для  
выделенной линии  
Ethernet  
**P-330W**



## Разведение Интернета в домашних условиях

Интернета в доме хватит всем.

Компьютеру в детской комнате, приставке для интерактивного телевидения в гостиной, беспроводному ноутбуку в кабинете и даже IP-телефону для экономии на междугородных звонках. Интернет-центры ZyXEL объединяют домашнюю компьютерную технику в сеть и подключают к Интернету по ADSL или

выделенной линии на скорости, достаточной даже для телевидения высокой четкости. Цифровые фотографии, музыка и фильмы доступны в каждом уголке вашего дома и надежно защищены от атак хакеров. Чтобы настроить подключение к Интернету и беспроводную сеть, не нужно вызывать специалиста.

В любой точке России достаточно выбрать провайдера и тариф из списка, а все остальное за вас в считанные минуты сделает интеллектуальная технология быстрой настройки ZyXEL NetFriend.



**P-660HT**

- Интернет-центр для подключения по ADSL
- Для нескольких компьютеров и ТВ-приставок



**P-660HTW**

- Интернет-центр для подключения по ADSL
- Для нескольких компьютеров и ТВ-приставок
- Wi-Fi для ноутбуков и смартфонов



**P-2602HW**

- Интернет-центр для подключения по ADSL
- Для трех компьютеров, ТВ-приставки и Wi-Fi-ноутбуков
- IP-телефония и мини-АТС для двух домашних телефонов

Бесплатная горячая линия ZyXEL: (495) 542-8929, 8 (800) 200-8929, [omni.zyxel.ru](http://omni.zyxel.ru)



## От компьютеров до смартфонов

Компания HP, один из крупнейших в мире производителей компьютерной техники и периферийных устройств, представила на российском рынке новые модели настольных ПК, ноутбуков и смартфонов.

В новую серию настольных компьютеров HP Pavilion a6100 входят многофункциональные мультимедийные машины, рассчитанные на домашнее использование. Новинки построены на базе двухъядерных процессоров AMD Athlon 64 X2 или Intel Core 2 Duo и оснащены графическими ускорителями NVIDIA GeForce, вместительными жесткими дисками объемом до 500 Гбайт, DVD-рекордерами с поддержкой двухслойных дисков и технологией LightScribe, а также многоформатным картридером «15-в-1». ПК могут комплектоваться встроенным ТВ-тюнером и 80-гигабайтным съемным жестким диском HP Pocket Media Drive. На компьютеры предустанавливается операционная система Windows Vista Home Premium. Цена HP Pavilion a6100 — от 21 890 рублей.

Мультимедийные ноутбуки HP Pavilion dv2500, HP Pavilion dv6500 и HP Pavilion dv9500 также рассчитаны на домашнее использование. Новинки HP получили престижную награду Red Dot Award 2007 в области промышленного дизайна: глянцевая поверхность

корпуса не только привлекательна, но и устойчива к царапинам. Ноутбуки оснащаются широкоформатными дисплеями с технологией HP BrightView, сканером отпечатков пальцев, 1,3-мегапиксельной веб-камерой, картридером «5-в-1», многоформатным DVD-рекордером с поддержкой двухслойных дисков и технологией LightScribe, пультом дистанционного управления, а также акустической системой Altec Lansing и двумя микрофонами.

HP Pavilion dv6500 — ноутбук на базе процессоров AMD Turion 64 X2 или Intel Core 2

Duo с 15,4-дюймовым дисплеем, графическим адаптером Intel Graphics Media Accelerator X3100 или NVIDIA GeForce 8400M. Цена модели — от 31 590 рублей.

HP Pavilion dv9500 оснащен 17-дюймовым дисплеем, двухъядерным процессором Intel Core 2 Duo, видеопроцес-

сором NVIDIA GeForce 8400M или 8600M и портом HDMI, позволяющим подключать компьютер к системе домашнего кинотеатра. Цена его — от 42 990 рублей.

И наконец, Pavilion dv2500 построен на основе мобильной платформы Intel Centrino Duo и снабжен 14,1-дюймовым дисплеем. Цена компьютера — от 37 990 рублей.

Кроме того, HP представила клавиатурный планшетный компьютер HP Pavilion tx1200 с сенсорным 12,1-дюймовым экраном, двухъядерным процессором AMD Turion 64 X2, графическим ускорителем NVIDIA GeForce Go 6150 и съемным оптическим приводом. Вес tx1200 — всего 1,77 кг, цена — от 38 490 рублей.

Смартфон iPAQ 514 — первое устройство такого класса для компании HP. Новинка работает под управлением операционной системы Windows Mobile 6 и поддержи-



вает не только обычные сотовые сети стандарта GSM/EDGE, но и интернет-телефонию (VoIP). Среди особенностей смартфона — функция голосового управления (в том числе возможность ответа на электронную почту без использования клавиатуры), адаптеры Wi-Fi и Bluetooth и функция удаленного управления несколькими устройствами HP iPAQ по радиосвязи (Over-the-Air, OTA). Цена iPAQ 514 — 7990 рублей. — О. Н.



# НОВЫЕ ВРЕМЕНА ДЛЯ АМЕРИКАНСКОГО КИНО?

РЕКЛАМА

# ПОСФИЛЬМ



**1989 год**  
**ХОЛОДНАЯ ВОЙНА НЕ ЗАКОНЧИЛАСЬ**

## WORLD IN CONFLICT™



Сенсационная стратегическая игра о противостоянии сверхдержав в альтернативной вселенной.

**НАСТОЯЩАЯ ВОЕННАЯ ТЕХНИКА / ЯДЕРНОЕ ОРУЖИЕ**

**РЕВОЛЮЦИОННЫЙ КОМАНДНЫЙ СЕТЕВОЙ РЕЖИМ / ПЕРЕДОВАЯ ГРАФИКА**

Официальный сайт и форум на [www.wic-game.ru](http://www.wic-game.ru) Полностью на русском языке. **СЕНТЯБРЬ 2007**



(c) 2007 Massive Entertainment AB. Все права сохранены. World in Conflict, Massive Entertainment и логотип Massive Entertainment являются зарегистрированными товарными знаками Massive Entertainment AB в США и других странах. Sierra и логотип Sierra являются зарегистрированными товарными знаками Sierra Entertainment Inc в США и других странах.





## Матрица для геймеров

Оригинальную «геймерскую» акустическую систему представила компания Logi-

tech: по утверждению разработчика, многоканальный (5.1) комплект G51 обеспечивает

объемный звук, окружающий слушателя со всех сторон (360 градусов). Кроме того, фирменный режим Matrix обеспечивает эффект присутствия в игре, а также преобразует обычный стереосигнал в многоканальный. В результате, в «шутерах» от первого лица игрок сможет слы-

шать врагов, подходящих сзади и определять, откуда летят пули. Система легко персонализируется благодаря съемным панелям — боковины колонок могут украсить скриншоты из стратегий или изображения героев аркад. В сателлитах используется технология частотнонаправленных двойных диффузоров (FDD) за счет объединения двух одинаковых громкоговорителей в каждой колонке, создающая равномерное

звуковое поле. По информации производителя, благодаря лазерной настройке диффузоров обеспечивается максимальная чистота звучания и низкий уровень искажений. Суммарная выходная мощность акустики — внушительные 155 Вт. Система комплектуется внешним блоком управления, обеспечивающим независимую настройку громкости для всех каналов. Блок управления оснащен сигнальными светодиодами. Силиконовые ножки позволяют не волноваться о том, что он сдвинется или упадет со стола во время интенсивной игры. Для любителей онлайн-игр в блоке управления Logitech G51 предусмотрены разъемы под наушники и микрофон с раздельной регулировкой громкости. При желании сателлиты можно повесить на стену, а центральную колонку — закрепить на ЖК-мониторе. Рекомендуемая розничная цена Logitech G51 — 199,99 евро. — *О. Н.*



## Видеофото

Южнокорейская компания Samsung Electronics выпустила новые компактные цифровые фотоаппараты и миниатюрные цифровые видеокамеры на базе флэш-памяти. Фотокамеры серии NV хорошо известны поклонникам высокотехнологичных устройств своим инновационным

сенсорным интерфейсом Smart Touch, изысканным дизайном, корпусом из анодированного алюминия и оптикой фирмы Schneider. В трех новинках — 12,1-мегапиксельной

NV20, 10,1-мегапиксельной NV15 и 8,1-мегапиксельной NV8 — реализованы функции автоматической регулировки контрастности (Auto Contrast Balance) и распознавания лиц, быстродействующая система стабилизации ASR, а также коррекции «красных глаз». Предусмотрена возможность съемки видео (до 640x480 точек, при 30 кадрах/с) и создания анимаций в формате GIF. Для хранения данных предна-

сенсорным экраном и удобной ручкой, поворачивающейся на угол до 135°, что позволяет вести съемку в любых ракурсах. Среди прочих достоинств новинок — быстрая готовность к съемке (3 секунды с момента включения) и кнопка iCheck, нажав которую, можно получить информацию о заряде батареи и свободной памяти. Камера VP-HMX10C, оснащенная 2,7-дюймовым дисплеем, объективом с 10-кратным оптическим зумом, 8 Гбайтами встроенной флэш-памяти и слотом для карт SD/MMC, рассчитана на запись видео высокой четкости HD с разрешением до 1280x720 точек и прогрессивной разверткой. Модель VP-MX10A ведет запись в формате MPEG-4 и снабжена 4 Гбайтами флэш-памяти, а VP-DX10 — это гибридная камера, записывающая в формате MPEG-2 как на встроенные 4 Гбайта памяти и флэш-карты, так и на 8-см диски DVD, включая двухслойные. — *О. Н.*

значены встроенная память на 20 Мбайт и сменные карты памяти SD/MMC.

В новую линейку видеокамер вошли модели VP-HMX10C, VP-MX10A и VP-DX10 с







## Два ларца

Во всем мире скоростной доступ в Интернет по технологии ADSL — один из самых популярных. Два новых модема ZyXEL P660RT2 и P660RU2 позволяют «выжать максимум» из этой технологии: они поддерживают стандарт ADSL2+, обеспечивающий втрое большую скорость загрузки данных, чем обычный ADSL, — до 24 Мбит/с. Разумеется, новинки полностью совместимы и с более медленными стандартами ADSL. К достоинствам модемов относится поддержка расширений Annex A, предусматривающих работу с обычными телефонными линиями, но и Annex B, обеспечивающих возможность работы на линиях ISDN и линиях с установленной охранно-пожарной сигнализацией, а также Annex M, позволяющих увеличить максимальную скорость передачи данных к провайдеру с 1 до 3,5 Мбит/с.

Модель P660RT2 оснащена одним сетевым портом для

подключения к компьютеру, а P660RU2 — сетевым портом и портом USB. Оба модема адаптированы для российских телефонных линий, снабжены поддержкой IP-телефонии и предоставляют возможность через службу DynDNS организовать собственный интернет-сервер в домашних условиях. Кроме того, в P660RU2 реализована поддержка услуг интерактивного цифрового телевидения: компьютер подключается к модему через порт USB, а телевизионная приставка — через сетевой порт. Как и все модемы ZyXEL, рассчитанные на конкретного пользователя, новинки комплектуются программой NetFriend, максимально упрощающей подготовку к работе: достаточно выбрать из списка своего провайдера, тарифный план и тип телефонной линии, и все необходимые настройки будут сделаны автоматически. — О. Н.



### Новая линейка решений 2008: Выберите своё...

	Panda Antivirus	Panda Antivirus + Firewall	Panda Internet Security
Активатор	✓	✓	✓
Эвристическая защита от новых угроз	✓	✓	✓
Защита от рекламы/шпионских программ	✓	✓	✓
АнтиФishing: защита от онлайн мошенничества	✓	✓	✓
АнтиРутит	✓	✓	✓
Блокирование вредоносных веб-страниц	✓	✓	✓
Автоматические обновления	✓	✓	✓
Лицензия на 3 ПК	✓	✓	✓
Технология TruePrevent: Поведенческий анализ	-	✓	✓
Персональный брандмауэр	-	✓	✓
Защита личных данных	-	-	✓
АнтиСпам	-	-	✓
Родительский Контроль	-	-	✓
Резервное Копирование	-	-	✓
Оптимизация ресурсов	-	-	✓
Глубокое онлайн-сканирование	✓	✓	✓

Спрашивайте  
в магазинах

Сделайте свою жизнь проще с новыми антивирусными решениями 2008 от Panda Security: от наиболее эффективной защиты к глобальной безопасности.

Выберите свое решение и наслаждайтесь его легкостью и простотой использования.

**PANDA**  
SECURITY

На шаг впереди



## «Никоновский» праздник

Говорят, русский долго запрягает, да быстро едет. Неизвестно, есть ли среди разработчиков компании Nikon наши соотечественники, но действуют они точно по этой поговорке. Уже отчаявшиеся ждать новостей поклонники были с лихвой вознаграждены за несколько лет мечтаний о полнокадровом сенсоре для зеркальных цифровых фотоаппаратов Nikon.

В конце лета компанией был дан анонс сразу двух новых «зеркалок», относимых к

профессиональному сегменту рынка. В первую очередь следует сказать о флагмане продуктовой линейки, камере Nikon D3 — новинка превзошла даже самые оптимистичные прогнозы, буквально каждую строчку технических характеристик можно сопровождать фразой «впервые в мире» или «лучшее в мире». Итак, впервые в мире камера Nikon будет оснащаться CMOS-сенсором нового формата FX размером 36x23,9 мм (всего на 1 мм меньше, чем стандартный 35-мм «пленочный» кадр). Разрешение матрицы — 12,1 мегапикселя, диапазон чувствительностей — 200–6400 единиц ISO, который можно повысить до фантастических 25 600 и понизить до 100. На данный момент камеру можно смело назвать самой быстрой в своем классе: включение аппарата — 12 мс, задержка срабатывания затвора — 41 мс, затенение зеркала — 74 мс.

Скорость съемки — 9 полных кадров в секунду или 11 кадров/с, если снимать не всей площадью сенсора (разрешение в этом случае снижается до 5,1 мегапикселя). D3 оснащена новой 51-точечной системой автоматической фокусировки, поддерживающей крайне востребованную среди фоторепортеров функцию Live View — визирование по ЖК-дисплею. Дисплей может похвастаться почти мегапиксельным разрешением и 3-дюймовой диагональю.



За экспозицию отвечает 1005-пиксельный RGB-датчик. Камера оборудована двумя слотами для карт Compact Flash, которые можно использовать для последовательной (при заполнении одной карты запись продолжается на вторую), параллельной (кадр записывается сразу на две карты — для надежности) и раздельной записи (на первую карту записывается кадр в RAW, а на вторую — в JPEG). Есть и функция полного копирования содержимого одной карты памяти на другую. Корпус новинки выполнен из магниевого сплава, при весе 1390 г с батареей габариты камеры — 159,5x157x87 мм.

В продаже D3 следует ожидать в ноябре по ориентировочной цене \$5000.

Вторая новинка — цифровая зеркальная камера Nikon D300, пришедшая на смену популярной D200. При минимальных внешних отличиях (если не считать «огромного» 3-дюймового ЖК-экрана с разрешением 922 тыс. пикселей — как у старшего брата) начинка камеры претерпела серьезные изменения. Во-первых, модель будет оснащаться новым CMOS-сенсором формата DX с разрешением 12 мегапикселей и диапазоном чувствительности от 200 до 3200 ISO с возможностью понижения до 100 или увеличения до 6400. Скоростные показатели впечатляют не меньше, чем у D3: включение — 13 мс, задержка срабатывания затвора — 45 мс, затенение зеркала — 100 мс. Камера способна снимать со скоростью 6 кадров/с со стандартной батареей EN-EL3e, а если установить блок MB-D10 с батареей EN-EL4a, скорость увеличивается до 8 кадров/с. Системы автофокуса и замера экспозиции аналогичны D3. Корпус камеры изготовлен из магниевого сплава, габариты — 147,2x112,8x74 мм при весе 795 г. В продаже новинка появится в ноябре по ориентировочной цене \$1800.

Одновременно с анонсом новых камер Nikon представила пять FX-совместимых объективов: широкоугольный зум AF-S NIKKOR 14–24 мм f/2.8G ED, стандартный зум AF-S NIKKOR 24–70 мм f/2.8G ED и три супертелеобъектива с системой подавления вибраций — AF-S 400 мм f/2.8G ED VR, AF-S 500 мм f/4G ED VR и AF-S 600 мм f/4G ED VR. — А. К.





## Фотопечать без компромиссов

Цифровые фотоаппараты становятся все совершеннее и доступнее. Растут требования фотолюбителей к качеству печати. Поэтому все большую популярность завоевывают специализированные фотопринтеры, предназначенные для высококачественной печати фотографий. Именно к этой категории устройств относится Epson Stylus Photo R290 — новый недорогой шестичертовый фотопринтер формата A4, который можно приобрести всего за 4680 рублей. В новинке реализована фирменная технология печати Epson Micro Piezo, особенностью которой является использование капели переменного размера, что позволяет получить качественные фотографии с плавными цвето-

выми переходами и реалистичными полутонами. В принтере используются чернила Epson Claria, обеспечивающие широкий цветовой охват, максимально естественную цветопередачу и высокую стойкость отпечатков. По утверждению

разработчиков, фотографии, отпечатанные на Stylus Photo R290, могут храниться в альбоме до 200 лет. Скорость печати фотографии размером 10x15 см — всего 27 секунд, а документов формата A4 — 37 страниц в минуту. Предусмотрена возможность печати на

поверхности дисков CD и DVD со специальным покрытием.

Любителям многофункциональной техники Epson предлагает два новых фотоцентра для печати, сканирования и копирования фотографий и документов — Stylus Photo RX690 и RX610. Эти устройства также используют 6-цветную систему печати и чернила Epson Claria, и умеют печатать на поверхности дисков CD и DVD. МФУ снабжены большим ЖК-дисплеем с диагональю 6,3 см. Печать фотографии осуществляется непосредственно с камеры или карт памяти. RX690 отличается чуть более высокой скоростью печати, чем RX610, а также двумя лотками подачи бумаги и опциональной возможностью автоматической двусторонней печати. — *О. Н.*



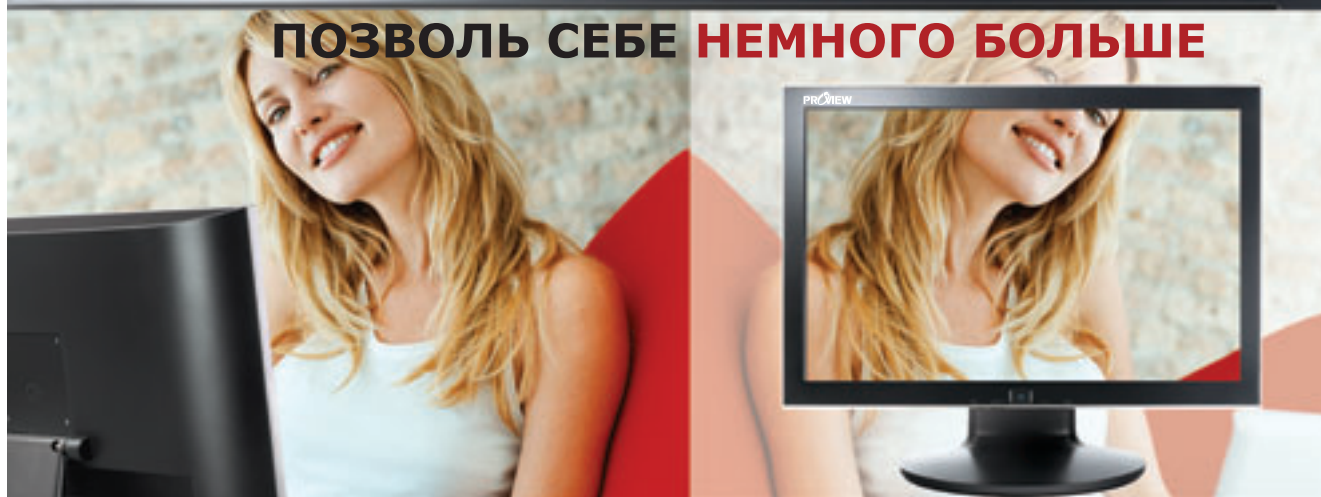
Александр Копылов • a.kopylov@gmail.com  
Олег Нечай • nechay@compterra.ru

**PROVIEW**  
*Experience the Difference*

реклама

**Широкоформатный монитор EP2230W**  
22", 5мс, 300кд/м2, 3000:1, D-SUBx2, DVI, 2Wx2, HDCP

**ПОЗВОЛЬ СЕБЕ НЕМНОГО БОЛЬШЕ**



Гарантия 3 года на все мониторы Proview

**PROVIEW RUSSIA**  
www.proview.ru

редактор  
Дмитрий Лаптев  
laptev@homepc.ru

Юрий Никитин  
nikitinuriy@yandex.ru

## Звук вокруг



Вопрос действительно интересный, давайте вместе разберемся, что сейчас актуально и соответствует потребностям пользователей с разными запросами. Надеюсь, дорогим читателям не нужно объяснять, что без звуковой карты (в том или ином виде) не может обойтись ни один мультимедийный компьютер. Помимо воспроизведения звука через колонки или наушники, звуковая карта может служить и для записи звука, к ней можно подключить микрофон, MIDI-клавиатуру, различную аудиотехнику и другие устройства.

Звуковые карты делятся на три группы: интегрированные в материнскую

плату, в виде самостоятельной карты и внешние, в формате отдельного устройства.

Встроенная звуковая карта имеется практически в любой современной мате-

ринской плате. Она является либо частью чипсета, дополненной микросхемой-аудиокодеком, либо устанавливается как отдельная микросхема или набор микросхем. Такие же карты встраиваются в мобильные и карманные ПК. Плюс «встро-

енного» звука в том, что его наличие избавляет пользователя от расходов на отдельное устройство. Минус — далеко не всех устраивающее качество звучания.

Отдельная звуковая карта — самостоятельная плата, вставляемая в слот расширения материнской платы PCI или PCI Express. В зависимости от модели может иметь разную функциональность и качество звучания, наиболее дорогие не имеют каких-либо ограничений, то есть являются наиболее совершенными устройствами в своем классе.

Внешняя звуковая карта — плата в корпусе, подключаемая к компьютеру через внешние интерфейсы USB и FireWire (IEEE 1394a/b). Это оптимальное решение для ноутбуков и ПК с небольшим корпусом, или если на вашей плате закончились свободные слоты расширения.

В данной статье мы поговорим о звуковых картах первых двух типов.

### ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЗВУКОВЫЕ КАРТЫ

Существует два типа аудиокодеков, устанавливаемых на платы — AC'97 (Audio Codec) и HD Audio (High Definition Audio). AC'97 был представлен в 1997 году и затем неоднократно улучшался, хотя такие недостатки, как треск, хлопки,

**К** нам в редакцию пришло письмо: «У меня установлена звуковая карта Creative Live 5.1, служившая верой и правдой много лет. Сейчас покупаю материнскую плату, где установлен кодек HD Audio. Стоит ли мне покупать новую «звуковуху» вроде Audigy 2ZS или довольствоваться HD Audio? Как я понимаю, кодек в новой плате лучше моей старой звуковой карты, и ее ставить не имеет смысла».



«ватное» звучание, так и не были преодолены до конца, и по объективным показателям звук, воспроизводимый такими кодеками, соответствует уровню самых дешевых наушников или компактных пластмассовых колонок за \$20–40. Что-либо более дорогое и серьезное «кормить» таким звуком нецелесообразно. Спецификация HD Audio была представлена в 2004 году, она имеет полную совместимость с AC'97, но обладает улучшенными характеристиками и расширенными возможностями. Смотрите таблицу 1.

В основе HD Audio лежит динамичное распределение пропускной способности, что позволяет системе выделить ресурсы для обеспечения четкой работы аудио и помогает предотвратить нежелательные искажения звука вроде треска и щелчков.

HD Audio полностью отвечает требованиям стандарта DVD-Audio: поддержка до шести каналов с частотой дискретизации до 192 кГц, разрядностью кода до 24 бит, битрейтом до 9,5 Мбит/с и полусот воспроизводимых частот до 96 кГц.

Что касается поддержки игрового 3D звука, то HD Audio аппаратно поддерживает EAX 1 и EAX 2, кодеки AC'97 — лишь частично EAX 1 и EAX 2 на уровне железа, основные вычисления делаются программно за счет CPU.

### СТАНДАРТНЫЕ, НО РАЗНЫЕ

Есть заблуждение, что формат AC'97 или HD Audio является «залогом» качества звучания, на самом деле и то, и другое представляют собой спецификацию. Производители интегрированной акустики сами решают, как реализовать циф-

Параметр	HD Audio	AC'97	Преимущества HD Audio над AC'97
Частота дискретизации, кГц	до 192	44,1/48	Чем больше частота дискретизации, тем выше качество звука.
Разрядность кода, бит	8/16/20/24/32	16/20	Чем выше разрядность кода, тем выше качество звука.
Поддержка аудиосистем	7.1/5.1	2/2.1/5.1/7.1	Полноценная поддержка форматов Dolby Digital Surround EX, DTS ES.
Битрейт, Мбит/с	48 по выходу, 24 по входу	11,5	Чем больше битрейт, тем больше данных проходит через каждый канал.
Микрофонные входы	16	2	Многоканальный микрофон позволяет записывать более чистый входной сигнал, отделяя звук от шумов с помощью цифровой обработки. Входной голосовой сигнал более высокого качества может улучшить производительность и точность приложений для распознавания речи. К сожалению, эта возможность HD Audio на платах обычно не реализуется.
Виртуализация звуковых устройств (многозадачность)	Несколько логических звуковых устройств	Одно звуковое устройство в системе	Возможна работа с несколькими источниками звука и вывод разных звуков на разные выходы для мультимедийных возможностей и отдельного голосового чата во время онлайн-игр.

ро-аналоговые преобразования (ЦАП), какие блоки воплотить в виде физической обработки звука, а какие сделать программными. В таблице 2 представлены характеристики различных кодеков спецификаций AC'97 и HD Audio, полученные на основе тестирования программой RightMark Audio Analyzer 6.0.5 (RMAA). Для записи тестового сигнала использовалась звуковая карта профессионального уровня E-MU EmulatorX.

Как можно заметить, версии кодеков одинакового стандарта существенно отличаются друг от друга. Более того, качество звучания может различаться на

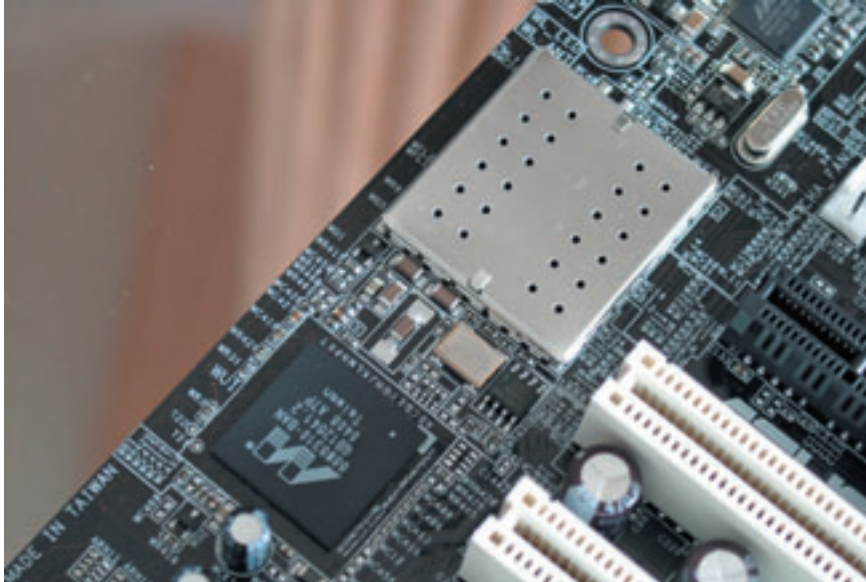
разных материнских платах даже при использовании одинаковых моделей кодеков. Роль играет качество используемых вспомогательных элементов, в частности, конденсаторов; расположение элементов на плате; близость компонентов, способных «подмешать» в сигнал посторонние шумы.

Помимо этого, каждая версия имеет свои уникальные особенности. К примеру, ALC888 telecom edition компании Realtek поддерживает VOIP/Skype на аппаратном уровне. Такое решение может быть встроено в смартфон или коммуникатор, чтобы совершать Skype-звонки. Кодек ALC885 соответствует требованиям Microsoft Windows Vista Premium, имеет соотношение сигнал/шум 106 дБ для ЦАП и 101 дБ для АЦП. В нем реализована поддержка частоты дискретизации вплоть до 192 кГц, десятиканальный ЦАП-звук, а также поддержка HD DVD. А кодеки Analog Devices традиционно имеют роскошное программное обеспечение, позволяющее пользователю вообразить себя владельцем дорогой самостоятельной звуковой карты (увы, собственно качество драйверов в последнее время оставляло желать лучшего, и лишь недавно в данном вопросе был наведен порядок).

Словом, если вы всерьез собираетесь подключать к материнской плате дорогую акустику, обратите внимание на результаты тестирования материнских плат, а именно на раздел тестов интегрированного звука, вполне воз-

ТАБЛИЦА 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ЗВУКОВЫХ КАРТ (16 БИТ, 44 КГЦ)

Спецификация	AC'97			HD Audio		
Версии кодеков/характеристики	Realtek ALC650	Realtek ALC850	Analog Devices AD1980	Realtek ALC861	Realtek ALC880	C-Media CMI9880
Неравномерность АЧХ (от 40 Гц до 15 кГц), дБ	+0,13, -0,18	+0,38, -4,02	+0,03, -0,21	+0,14, -0,17	+0,14, -0,20	+0,19, -0,68
Уровень шума, дБ (А)	-80,9	-77,5	-91,4	-92,7	-86,9	-89,2
Динамический диапазон, дБ (А)	81,4	77,5	91,3	92,4	93,7	85,8
Гармонические искажения, %	0,0042	0,033	0,0026	0,0044	0,0059	0,0361
Интермодуляционные искажения, %	0,936	0,182	0,484	0,010	0,017	0,044
Взаимопроникновение каналов, дБ	-81,0	-75,1	-88,0	-92,0	-87,1	-91,8



можно, что выбранная таким образом плата удовлетворит вашим требованиям. Особняком стоят материнские платы с фирменными звуковыми картами, реализованными на специальных аудиопроцессорах; на сегодня можно отметить лишь линейку плат MSI серии Diamond и некоторые модели Platinum, на которых устанавливается «звук» от Creative уровня Audigy ZS. Такие решения по качеству звучания и функциональности мало чем отличаются от аналоговых звуковых карт самой Creative.

### ОТДЕЛЬНЫЕ ЗВУКОВЫЕ КАРТЫ

Тем не менее, интегрированные звуковые карты всегда имеют ограничения, так как они должны вписаться в архитектуру чипсета, занять не слишком много места на плате и стоить при этом недорого (как правило, производителю материнской платы реализация «звука» обходится в 1–3 доллара, лишь в исключительных случаях — до 10). Отдельные же звуковые карты не имеют практически никаких ограничений и могут нести в себе сложную архитектуру, вычислительные блоки, собственную память, всевозможные, в том числе специализированные, разъемы для подключения устройств по аналоговым и цифровым каналам и т. п. Цена таких устройств начинается в районе \$10 и заканчивается уровнем \$350; разумеется, профессиональные карты, используемые в студиях звукозаписи, могут стоить и гораздо дороже. Особо «навороченные» идут в комплекте с внешней панелью и пультом ДУ. Интегрированные звуковые устройства подобным похвастаться не могут.

Давайте рассмотрим заслуживающие внимания звуковые карты более подробно. И начнем с самой популярной марки на рынке звуковых карт — Creative.

### СЕМЕЙСТВО CREATIVE LIVE/AUDIGY

#### Creative SB LIVE! 24bit

Модель: **SB0410**

Микросхема DSP: **CA0106-DAT**

Количество каналов: **7.1**

Цена: **\$22**

Легендарная звуковая карта, уже много лет существующая на рынке. На момент появления стала «убийцей» интегрированных AC'97-систем, так как практически по всем параметрам переросла эту спецификацию. Что касается конкуренции со стороны других карт, то Creative SB LIVE! 24bit очень уверенно себя чувствует в секторе бюджетных решений и в настоящее время.

Карта выводит звук на аудиосистемы с количеством каналов до 7.1 (7 колонок и сабвуфер); микросхемы аналогичны AUDIGY 2 ZS. Исключение составляет только чип DSP, отвечающий за цифровую обработку сигнала. Аналоговые усилители даже лучше, чем у AUDIGY 2 ZS, за счет отсутствия конденсаторов между разными каскадами усиления.

Карта не предназначена для озвучивания игр, вернее, не превосходит в этой части интегрированные аудиокарты. А вот для фильмов и музыки в комплекте с недорогими колонками вполне подойдет.



#### Creative Audigy 2 ZS и Creative Audigy 2 ZS Platinum

Модель: **SB0350**

Микросхема DSP: **CA0102-ICT**

Количество каналов: **7.1**

Цена: **\$50/\$140**

Creative Audigy 2 ZS имеет улучшенный DSP по сравнению с рассмотренной ранее картой. Это неплохой выбор для геймеров, так как имеется аппаратная поддержка EAX 3 и полуаппаратная — EAX 4. Более высокую цену пользователь платит за оптический выход, позолоченные аналоговые контакты, порт Creative Firewire SB1394, позволяющий не только подключать видекамеры и прочие устройства с интерфейсом FireWire, но и объединять два компьютера с Audigy 2 ZS в сеть.

Версия с приставкой Platinum идет в комплекте с блоком Drive, который встраивается в 5,25-дюймовый отсек корпуса, чтобы вывести на переднюю панель компьютера дополнительные входы и выходы звуковой карты. Блок Drive можно купить отдельно за \$70–100. Такая высокая цена обусловлена тем, что карта к панели подсоединяется не обычными аналоговыми кабелями, что неизбежно повлекло бы снижение качества сигнала, а с помощью цифровых интерфейсов. Соответственно, Drive имеет цифроаналоговые преобразователи, такие же как на основной карте, и при подключении колонок и прочих устройств к выходам блока, мы получаем ничуть не худший сигнал, чем с помощью выходов на самой плате.

#### Creative Audigy 2 Value

Модель: **SB0400**

Микросхема DSP: **CA0108-1AT**

Количество каналов: **7.1**

Цена: **\$35**

Экземпляр Value — бюджетная версия Creative Audigy 2 ZS. Под нож пошли Game-порт и FireWire. Вместо позолоченных разъемов — обычные, в пластмассовом корпусе. Вместо красочной коробки с драйверами и играми — полиэтиленовая OEM-упаковка. Карта использует другой чип DSP, однако по характеристикам он не уступает чипам, применяемым в картах ZS. Благодаря невысокой цене Audigy 2 Value снискала немалую популярность у экономных пользователей. Для игроков отраден тот факт, что поддержка EAX 3 и EAX 4 нигде не исчезла.



**Creative Audigy 4**Модель: **SB0610**Микросхема DSP: **CA10300-IAT LF**Количество каналов: **7.1**Цена: **\$48**

Creative Audigy 4 Pro, несмотря на цифру «4» в названии, являлась скорее эволюционным продолжением Audigy 2 ZS, а не революционным продуктом. Карта построена на другой элементной базе и другом чипе DSP. ЦАП — абсолютно нового класса, такой в последующем установят в младших картах Creative серии X-Fi. Однако, несмотря на конструктивные улучшения, отличить Audigy 4, скажем, от Audigy 2 Value, можно только на очень качественной акустике, воспроизводящей по тестам (а не по паспортным данным) звук до 20 кГц. Причем отличия эти не столь разительны.

**СЕМЕЙСТВО CREATIVE X-Fi**

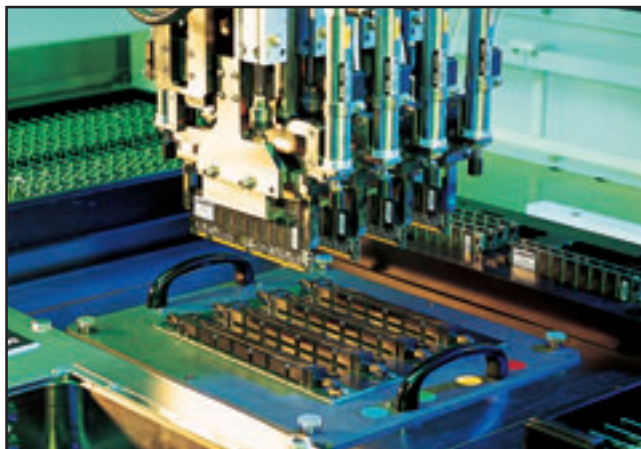
Мы так привыкли к регулярному обновлению линеек звуковых карт от Creative, что очередная новая серия была воспринята без особого энтузиазма. Тем не менее, для компьютерной индустрии появление продукции под лейблом X-Fi — событие знаковое. Все предыдущие карты, начиная с SB LIVE! и Audigy 4, хорошо или отлично подходили для воспроизведения звука в играх и просмотре DVD-фильмов, однако не годились для максимально качественной передачи музыки с компакт-дисков, в том числе MP3. И все потому, что для записей музыки стандартом оцифровки является частота 44,1, а не 48 кГц. При проигрывании музыки вышеозначенные карты Creative не совсем правильно модулировали аудиопоток из 48 на 44,1 кГц, потому как попросту не поддерживали аппаратно эту промежуточную частоту. Меломаны оставались недовольны большим уровнем интермодуляционных и гармонических искажений на высоких частотах.

Только очень дорогие профессиональные карты серии EMU имели генераторы с двумя переключающимися кварцами, меняющими частоту. Карты других производителей также уже давно могли похвастать почти идеальным воспроизведением звука, но стоили они зачастую недешево, при этом удовлетворяя требования только меломанов. В играх картам Creative по-прежнему нет равных, поскольку лишь они поддерживают самые свежие версии стандарта EAX на аппаратном уровне, а именно этот стандарт используется для озвучки большинства современных игр.

А вот звуковые карты новой серии (X-Fi) несут в себе решенные проблемы. Установленный мощный чип DSP способен проводить очень сложные арифметические расчеты с высокой точностью, получая в реальном времени из 96 кГц любую требуемую частоту, в том числе и 44,1 кГц. Графики в тестовых программах демонстрируют отсутствие характерных искажений сигнала, которые были ранее, да и на слух заметно, что звук стал чище.

Но, сделав, наконец, универсальный звуковой чип, Creative решила внести искусственную специализацию: производитель ввел понятие «режимы работы карты». С помощью ПО нужно выбрать вручную один из режимов: «Развлечение», «Игры», «Режим создания музыки». Автоматическая смена, к сожалению, невозможна. Впрочем, многие пользователи пришли к выводу, что такое разделение — не более чем маркетинговый ход, так как на деле это обычные подстройки эквалайзера.

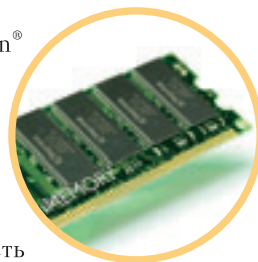
Следующее нововведение мы бы назвали «попсовым». Речь идет о 24 bit Crystallizer. Сия технология при включении автоматически поднимает верхние и низкие частоты, если они недостаточно выражены. Собственно, подобную функцию выполняют программные эквалайзеры, встроенные, скажем, в

**№1  
MEMORY****Высокая надежность  
Качественное тестирование**

Тестовая лаборатория Kingston использует самые передовые технологии для качественного тестирования выпускаемой продукции. Вы можете быть уверены, что приобретаете надежную, быстродействующую, высококачественную память для вашего ноутбука, компьютера или сервера.

Покупая память Kingston® вы получаете:

- гарантируемую совместимость
- высокую производительность
- проверенное качество
- безупречную надежность
- пожизненную гарантию



Дополнительную информацию вы можете получить, посетив [kingston.ru/branded](http://kingston.ru/branded) или обратившись к одному из наших партнеров.

реклама



Ак-центр Микросистем  
(495) 232-0281  
[sales@ak-cent.ru](mailto:sales@ak-cent.ru)  
[www.ak-cent.ru](http://www.ak-cent.ru)

PatriArch Approved Memory  
(495) 789-8089  
[sales@memory.ru](mailto:sales@memory.ru)  
[www.memory.ru](http://www.memory.ru)



©2006 Kingston Technology Company, Inc. 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA. All rights reserved. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners.

## Словарик

**DSP** (Digital Signal Processor) — главный процессор звуковой карты и вообще любой процессор, предназначенный для обработки оцифрованных аналоговых сигналов. Помимо звуковых карт используется в видеокартах, модемах, сотовых телефонах, цифровых фотоаппаратах и видеокамерах, словом, везде, где приходится иметь дело с оцифрованными сигналами.

**ЦАП** (цифро-аналоговый преобразователь) и **АЦП** (аналого-цифровой преобразователь) — микросхемы, выполняющие дискретизацию звука. Чем качественнее ЦАП, тем более чистый и детальный звук будет воспроизводится акустикой колонок. Чем качественнее АЦП, тем точнее будет переведен в цифру аналоговый сигнал. У звуковой карты может быть несколько ЦАП и АЦП для поддержки многоканального звука.

**Дискретизация звука** — преобразование звука в сигнал определенной частоты. Чем выше частота дискретизации (количество отсчетов за секунду) и чем больше разрядов отводится для записи каждого отсчета, тем точнее представлен звук. Частота дискретизации 44,1 кГц — стандарт для проигрывателей компакт-дисков. В профессиональном оборудовании и для игр используется, главным образом, частота дискретизации 48 кГц.

**Отношение сигнал/шум** — отношение чистого аудиосигнала к шуму, создаваемому самим устройством. Чем значение выше (в дБ), тем лучше. В настройках «Звук» ОС Windows лучше отключить неиспользуемые интерфейсы звуковой платы, тем самым повысив это соотношение.

**Неравномерность АЧХ** (амплитудно-частотной характеристики) — зависимость передаточного коэффициента системы от частоты сигнала. Измеряется в децибелах в пределах номинального диапазона частот; для звуковых плат это участок 20 Гц — 20 кГц. Чем выше цифры неравномерности АЧХ, тем менее качественная начинка у звуковой карты.

**Уровень шума** — уровень фоновых сигналов на выходе системы при отсутствии сигнала на входе. Чем он меньше, тем, естественно, лучше.

**Динамический диапазон** — разница между уровнем шума и максимальным уровнем сигнала, при котором искажения не выходят за рамки допустимых значений.

**Интермодуляционные искажения** — разновидность нелинейных искажений, что очень портят и искажают сигнал на выходе устройств. Чем они меньше, тем лучше.

**Взаимопроникновение стереоканалов** — амплитуда наведенного сигнала в одном из каналов при подаче номинального сигнала в другом. Чем ниже значение параметра, тем меньше «замыливание», размытие позиций виртуальных источников звука на стереопанораме.

а они по очевидным причинам предпочитают ориентироваться на средний уровень аппаратных возможностей.

Интересно, что некоторые карты X-Fi имеют собственную оперативную память X-RAM размером от 2 до 64 Мбайт. По замыслу разработчиков, она является буфером для звукового процессора, предназначенным для ускорения расчетов игровой обстановки, предварительной распаковки MP3-звуков в игре и наложения сложных многопроходных эффектов окружающей среды. И снова, чтобы задействовать память звуковой карты, нужно участие разработчиков игр, а они, как правило, считают (впрочем, небезосновательно), что карт с памятью существует мизерное количество, и ссылаются на избыток более актуальных задач, нежели оптимизация игр для них. Таким образом, только при непосредственном участии компании Creative возможен выход игр, где потребовалась бы память звуковой системы. Вероятно, массовой поддержка станет, лишь когда собственная память появится и у недорогих карт.

А пока мы имеем следующий модельный ряд X-Fi.

### Creative X-Fi Elite Pro

Модель: **SB0550**

Микросхема DSP: **CA20K1-PAG**

Количество каналов: **7.1**

Встроенная память: **64 Мбайта**

Цена: **\$317**

Флагманская модель линейки и одна из самых дорогих непрофессиональных аудиокарт имеет более качественные ЦАП (Cirrus Logic CS4398) и операцион-

Winamp. Настоящие ценители предпочитают обходиться без искусственных настроек. Любителям будет по душе увеличение насыщенности, особенно если звук воспроизводится на дешевых аудиосистемах с неидеальными характеристиками, однако большинству все же хочется самому регулировать процесс, как минимум, в зависимости от жанра воспроизводимой музыки, и тут, кроме программных эквалайзеров, пока еще ничего лучше не придумали.

Теперь об играх. С выходом карт X-Fi, вышла и обновленная версия EAX — на сей раз пятая! Но ощутить ее реализацию можно будет лишь в будущем. Едва ли половина игр с действительно интересной звуковой поддержкой на сегодня освоила технологию EAX 3. В качестве примера «вкусностей» назовем увеличение с 64 до 128 аппаратных «голосов» независимых источников звука, которые могут существовать в игровой среде, и реализацию EAX VOICE. Последняя технология уникальна тем, что, играя по Сети, вы будете слышать не только голоса партнеров и противников, но и игровое окружение вокруг них. Все это пре-

красно, но, во-первых, для такой интернет-игры все участники должны иметь карты X-Fi; во-вторых, реализация добавившихся возможностей не может быть включена механически — разработчики игры должны проделать немалую работу,





ные усилители, чем другие представители X-Fi-серии. Подробности — в таблице 3.

Для обеспечения максимально качественного питания установлены целые батареи электролитических емкостей. Частота процессора — 400 МГц. Коммутация входов и выходов осуществляется с помощью электромагнитных реле, а не электронными ключами, что повышает надежность и чистоту прохождения звука.

В Elite Pro использованы одни из лучших на сегодняшний день усилителей: JRC2114 и JRC2068.

Вместо модуля Drive поставляется большой внешний блок управления, выполненный в стиле Hi-Fi-усилителя. Из цифровых интерфейсов (S/PDIF) отметим полный комплект коаксиальных и оптических входов и выходов.

Тестирование в программе RMMA демонстрирует потрясающий уровень качества воспроизведения. Смотрите таблицу 4.

Это, пожалуй, лучшая на сегодня звуковая карта для домашнего ПК по своим реальным характеристикам. Однако нужно помнить об очень высокой цене и о том, что к такой карте рекомендуется покупка комплекта колонок, который по це-

ТАБЛИЦА 3. СРАВНЕНИЕ ЦАП ЗВУКОВЫХ КАРТ X-FI

Карты	Creative Audigy 4, Creative X-Fi Extreme Music/Platinum/Fata1ity	Creative X-Fi Elite Pro, Creative Audigy 4 Pro
ЦАП	Cirrus Logic CS4382	Cirrus Logic CS4398
Количество ЦАП	1	4
Число каналов	8	2
Динамический диапазон, дБ	114	120
THD-N	-100	-107

не превосходит ее, как минимум, в несколько раз. Иначе потенциал останется просто нереализованным.

#### Creative X-Fi Extreme Music

Модель: **SB0460**

Микросхема DSP: **CA20K1-PAG**

Количество каналов: **7.1**

Встроенная память: **2 Мбайта**

Цена: **\$110**

Карта поставляется в OEM-варианте, без внешнего модуля и представляет собой урезанную модель X-Fi Elite Pro. В продаже можно встретить X-Fi Extreme Music с радиатором на процессоре или без него. У версий без радиатора — более низкая частота процессора. От Elite Pro эту и последующие рассматриваемые

платы (Platinum/Fata1ity) отличает, как уже упоминалось выше, использование менее качественных ЦАП и более слабых усилителей JRC 4556A и JRC4558, которые встречались еще в Audigy 4. Довольно странное решение, так как судя по названию, можно предположить, что эта карта — лучшая для меломанов, что на самом деле не так.

#### Creative X-Fi Platinum

Модель: **SB0460**

Микросхема DSP: **CA20K1-PAG**

Количество каналов: **7.1**

Встроенная память: **2 Мбайта**

Цена: **\$180**

Вариант Platinum от Extreme Music отличается более богатой комплектацией,

## ВНИМАНИЕ, КОНКУРС!



www.sapphiretech.com

Выбери правильный вариант ответа на вопросы и получи видеокарту от компании Sapphire!

1. На графических процессорах какого производителя компания Sapphire выпускает видеокарты?

Варианты ответов:

- a) AMD
- b) NVIDIA
- c) AMD и NVIDIA

2. Видеокарты какой серии оснащаются компактной жидкостной системой охлаждения?

- a) Ultimate
- b) Toxic
- c) Hybrid

3. Видеокарты на графических процессорах Radeon HD 2400 и 2600 поддерживают DirectX 10 и технологию UVD, которая обеспечивает:

- a) возможность декодирования HD-видео, в том числе с дисков Blu-ray и HD-DVD с минимальной нагрузкой на центральный процессор
- b) динамическое управление напряжением видеокарты в зависимости от нагрузки
- c) расчет изображения в играх с повышенной разрядностью цвета для реалистичной передачи сцен с яркими источниками освещения

Письма с ответами присылайте по электронной почте [sapphire@homepc.ru](mailto:sapphire@homepc.ru) и по адресу: 115419, Москва, 2-й Рощинский пр., д.8, редакция журнала «Домашний компьютер», с пометкой «Конкурс Sapphire». Работы принимаются к рассмотрению до 15 ноября, итоги конкурса будут подведены в декабрьском номере журнала.



Sapphire Radeon X1950 PRO

реклама

ТАБЛИЦА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗВУКОВЫХ КАРТ (24 БИТА, 44 КГц)

Тест/Карта	Creative Audigy 2 ZS	Creative X-Fi Elite Pro	Creative X-Fi Extreme Music/Platinum/ Fata1ity	Creative X-Fi Xtreme Audio	Razer Barracuda AC1	M-Audio Revolution 5.1
Неравномерность АЧХ (от 40 Гц до 15 кГц), дБ	+0,06, -0,20	+0,01, -0,07	+0,01, -0,09	+0,05, -0,18	+0,01, -0,10	+0,03, -0,08
Уровень шума, дБ (А)	-94,1	-113,0	-107,4	-95,6	-97,4	-103,6
Динамический диапазон, дБ (А)	93,9	112,7	107,1	95,0	97,1	103,2
Гармонические искажения, %	0,0035	0,0007	0,0008	0,0030	0,0061	0,0009
Интермодуляционные искажения, %	0,0087	0,0010	0,0018	0,0069	0,040	0,0025
Взаимопроникновение каналов, дБ	-93,8	-105,8	-104,9	-94,8	-91,3	-104,4

куда входит пульт ДУ и модуль Drive, но не такой роскошный, как у Elite Pro, а похожий на тот, что поставлялся с Creative Audigy 2 ZS. По качеству звучания версия Platinum ничем не лучше и не хуже Extreme Music.

#### Creative X-Fi Fata1ity

Модель: **SB0466**

Микросхема DSP: **CA20K1-PAG**

Количество каналов: **7.1**

Встроенная память: **64 Мбайта**

Цена: **\$210**

Данная карта, одобренная маркетологами именем профессионального киберспортсмена Fata1ity, отличается от варианта Platinum наличием 64, а не 2 Мбайт памяти. Комплектация та же, что и в предыдущем случае.

#### Creative X-Fi Xtreme Audio

Модель: **SB0790**

Микросхема DSP: **CA20K1-PAG**

Количество каналов: **7.1**

Цена: **\$70**

Xtreme Audio — настоящее дитя маркетинга: ЦАПы, которые установлены у Music/Platinum/Fata1ity, однако устаревший и упрощенный процессор DSP — тот, что был у Creative SB LIVE! 24bit. Таким образом, рассматриваемый образец имеет проблему правильной дискретиза-

ции 44,1 кГц и использовать карту для высококачественного проигрывания музыки не рекомендуется. Геймеры же останутся недовольны отсутствием поддержки EAX 4/5. Даже EAX 3 — и тот реализован программно. Нет в драйвере и регуляторов тембра, а из трех режимов осталось только «Развлечение». Впрочем, многие технологии, присущие старшим моделям, вроде 24 bit Crystallizer, поддерживаются.



Creative X-Fi Xtreme Audio

Неискушенный покупатель может купиться на разрекламированный бренд X-Fi и приобрести карту Xtreme Audio, не зная, что ему продали старую вещь в новой обертке.

#### Creative X-Fi Xtreme Gamer

Модель: **SB073A**

Микросхема DSP: **CA20K1-PAG**

Количество каналов: **7.1**

Встроенная память: **2 Мбайта**

Цена: **\$120**



Creative X-Fi Xtreme Music

Эту карту легко отличить от предыдущих семейства X-Fi по внешнему виду. Плата имеет уменьшенные размеры, которые оптимизированы для установки в корпусе малого форм-фактора (SFF), вроде медиацентров. Несмотря на компактность, плата имеет начинку образца

X-Fi Extreme Music: ЦАП Cirrus Logic CS4382-KQZ, АЦП WM8995S EDS. Xtreme Gamer аппаратно поддерживает технологию EAX 5.

Вот такие интересные маркетинговые метаморфозы случаются. Карта с названием Audio не годится для прослушивания музыки, а Xtreme Gamer подойдет, скорее всего, не геймерам, а пользователям компактных ПК, желающим оснастить их качественной аудиоподдержкой от Creative по минимальной цене на сегодня.

## КОНКУРЕНТЫ

Если вы подумали, что помимо продукции Creative на рынке мультимедийных звуковых карт не осталось достойных внимания конкурентов, это не совсем верно. Точнее, верно для тех, кто звуковое сопровождение рассматривает, в первую очередь, как игровое; те же, кто интересуется в первую очередь музыкой или строит домашний кинотеатр, могут подобрать карту по меньшей цене с не худшими, и даже лучшими, характеристиками.

#### Razer Barracuda AC1

Микросхема DSP: **Razer Fidelity RZR35192**

Количество каналов: **7.1**

Встроенная память: **нет**

Цена: **\$230**

Карту Razer мы бы хотели рассмотреть по многим причинам. Во-первых, продукт позиционируется производителями как топ-решение, то есть несет все достижения индустрии. Во-вторых, Razer Barracuda AC1 доступна в России и не является эксклюзивом, как большинство звуковых карт «не от Creative».

Интересный дизайн платы напоминает видеокарту за счет внешнего корпуса, который, с одной стороны, служит радиатором охлаждения, а с другой — платформой для интерфейсов. Для подключения колонок, микрофона, MIDI-устройств и другого оборудования есть пе-



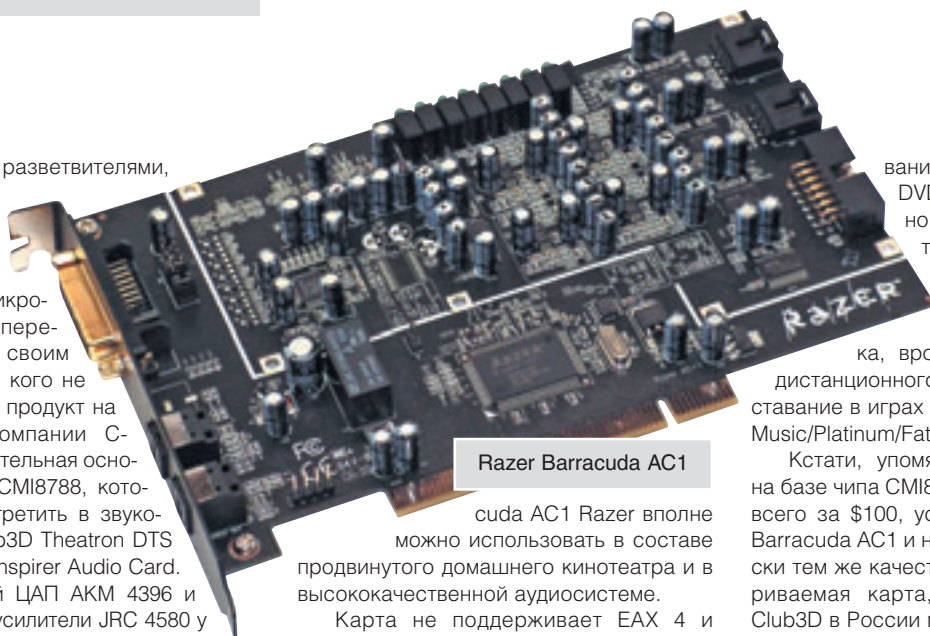


реходник с 6 разветвителями, подсоединяемый к одному гнезду карты.

Несмотря на то что все микросхемы Razer перемаркировал своим именем, ни для кого не секрет, что это продукт на базе чипов компании C-Media. Вычислительная основа — это чип CMI8788, который можно встретить в звуковых картах Club3D Teatron DTS и Bluegears b-Enspirer Audio Card.

8-канальный ЦАП AKM 4396 и операционные усилители JRC 4580 у Razer Barracuda AC1 по качеству хуже, чем у Creative X-Fi Elite Pro, но лучше, чем у Creative X-Fi Extreme Music/Platinum/Fata1ity.

Чип CMI8788 C-Media славится тем, что способен правильно воспроизводить частоту дискретизации 44,1 кГц, помимо 48/96/192 кГц, причем пользователь может сделать выбор опорной частоты вручную. Тесты показывают, что Barra-



Razer Barracuda AC1

cuda AC1 Razer вполне можно использовать в составе продвинутого домашнего кинотеатра и в высококачественной аудиосистеме.

Карта не поддерживает EAX 4 и EAX 5, соответственно, карты серии X-Fi (исключая, конечно, Xtreme Audio) в играх превосходят изделие Razer фактически по всем параметрам, начиная от воспроизведения многоканального звука и заканчивая уровнем загрузки процессора компьютера.

По нашему мнению, 230 долларов — слишком высокая цена за аудиокарточку, предназначенную только для прослуши-

вания музыки и озвучивания DVD-фильмов. Да, конечно, у Barracuda AC1 — интересный дизайн, моддинговая подсветка и большая упаковка. Но нет внешнего блока, вроде Drive Creative, нет дистанционного пульта. Смущает и отставание в играх от Creative X-Fi Extreme Music/Platinum/Fata1ity.

Кстати, упомянутую Club3D Teatron на базе чипа CMI8788 можно приобрести всего за \$100, установить драйверы от Barracuda AC1 и наслаждаться практически тем же качеством, что дает рассматриваемая карта, но, увы, продукция Club3D в России мало распространена.

#### M-Audio Revolution 5.1

Микросхема DSP: **VIA Envy24GT**

Количество каналов: **5.1**

Встроенная память: **нет**

Цена: **\$90**

Данная карта выпущена достаточно давно, но все еще встречается в продаже. Интересна она прежде всего для ау-

Создай своё настроение!

**SVEN®** И НИЧЕГО ЛИШНЕГО!



## SPS-860

- Компактная акустика с качественным звуком
- Стильный дизайн
- Подключение до 4-х источников сигнала
- Удобство управления

[www.sven.ru](http://www.sven.ru)

Информация о товаре по телефону:  
+7 (495) 22-33-44-5  
Адрес технической поддержки:  
info@sven.ru  
На правах рекламы

диофилов, так как может работать в различных режимах дискретизации 44,1 и 48 кГц без дополнительного преобразования. Поддерживается и работа в режимах 96 и 192 кГц.

Revolution 5.1 вышла позже Revolution 7.1, и, несмотря на поддержку 6-ти, а не 8-ми канального звука, это более проработанная версия. На плату установлен очень качественный ЦАП АКМ 4358, который встречается в профессиональных картах ESI Juli@ и Audiophile192. В качестве процессора используется 8-канальный контроллер Envy24GT компании VIA, а в качестве АЦП — АКМ 5365, качество которого более чем достаточно для оцифровки винила, аудиокассет и записей с аналоговых тюнеров. Многим понравится, что у карты имеется отдельный качественный выход на наушники.

Из особенностей ПО интерес заслуживает опция Speaker Bass Management, при активации которой со всех каналов (2.1, 4.1 или 5.1) выделяется низкочастотный сигнал и направляется на сабвуфер. Заминка вышла с назначением каналов. Если запустить DVD-фильм

с 5.1-канальным звуком, то получается, что звук, предназначенный для тыловых колонок, направляется на центральный сателлит и сабвуфер. К счастью, в драйверах можно переназначить каналы.

С играми у Audio Revolution 5.1 ситуация чуть похуже, чем у Razer Barracuda AC1, и совсем «никакая» по сравнению с Creative. Есть поддержка только EAX 1 и EAX 2.

Итак, констатируем, Audio Revolution 5.1 — весьма хорошее бюджетное решение для желающих попробовать работать с профессиональным звуком. С точки зрения цены в це-

лом, рассмотренная карта — привлекательна, но имеет достаточно сильных конкурентов вроде Creative X-Fi Extreme Music и Club3D Theatron DTS. Покупателю нужно смотреть на наличие необходимых ему интерфейсов, удобство программного обеспечения и по этим двум факторам, а не по качеству звучания (которое примерно равное) делать окончательный вывод.

## ВЫВОДЫ

Выбор звуковой карты определяет-ся тремя параметрами: ценой акустики (планируемых к приобретению или имеющихся колонок); интересом пользователя к играм; желанием слушать на компьютере музыку и смотреть фильмы с качественных носителей. Подробно и в красках сильные и слабые стороны разных продуктов мы рассмотрели выше, а напоследок предлагаем вашему вниманию краткую таблицу с нашими оценками (в меру объективными, но с долей субъективизма, неизбежного, когда речь идет о такой тонкой материи, как оценка качества звучания).

ТАБЛИЦА 5. ОБЩИЕ ИТОГИ



Тип	Звуковая система	Цена	Примеры рекомендуемой акустики	Оценка, балл		Возможности
				Звук в играх	Музыка	
Звуковые карты	Creative X-Fi Elite Pro	\$317	Monitor Audio Silver S8, Heco Celan 700, Creative GigaWorks G550W	5	5	карта для домашнего кинотеатра, полупрофессиональной работы со звуком
	Creative X-Fi Extreme Music/Platinum/Fata1ity/Xtreme Gamer	\$110–210	Creative GigaWorks G550W, Logitech Z-5450	5	4,9	карта для игр, прослушивания музыки, просмотра DVD-фильмов
	M-Audio Revolution 5.1	\$90	Logitech Z-5500, Edifier S2000	2,5	4,8	карта хороша для прослушивания музыки
	Razer Barracuda AC1	\$230	Logitech Z-5450	3,5	4,9	карта хороша для прослушивания музыки, но переоценена
	Creative Audigy 4	\$48	Microlab H-500, Sven 5.1 HA-350, Edifier S5.1	4,4	4,4	среднее качество как при озвучивании игр, так и при прослушивании музыки
	Creative Audigy 2 ZS	\$50		4,4	4,2	
	Creative Audigy 2 Value	\$35	Sven IHOO-MT5.1, Edifier DA5000, Creative I-Trigue L3800, Microlab Pro-3 mk3, Sven F-16T Sven SPS-860, Microlab Pro-2 mk3, Microlab A-6601, Creative Inspire P5800	4,4	4,1	качество чуть выше, чем HD Audio от Realtek ALC880 / ALC861
	Creative X-Fi Xtreme Audio	\$70		3,8	4	качество сравнимо с HD Audio от Realtek ALC880 / ALC861
	Creative SB LIVE! 24bit	\$22		3,8	4	
Интегрированный звук	HD Audio Realtek ALC880/ALC861	—		2,5	4	хороший интегрированный звук для акустики ценой до \$100
	HD Audio C-Media CMI9880	—		2,5	3,6	звук начального уровня для акустики ценой до \$50
	AC'97 Analog Devices AD1980	—		2,0	3,2	
	AC'97 ALC650/ALC850	—		2,0	2,9	





[www.homepc.ru](http://www.homepc.ru)

ОНЛАЙНОВЫЙ ПРОЕКТ  
ИД «КОМПЬЮТЕРРА»



Дома, в машине, в офисе нас окружает масса электронных устройств, помогающих добраться вовремя в нужное место, облегчающих планирование дня и, в конце концов, позволяющих отдохнуть от трудовых будней. Мы — не слепые поклонники гаджетов, но качественно сделанное и надежное устройство приносит нам чувство удовлетворения. Техника позволяет нам задуматься о более важном, облегчить рутинную работу и отдохнуть под любимую музыку или фильм. Сайт ДК Hi-Fi посвящен технике для жизни — качественным электронным устройствам, которые оправдывают свою цену.



# Держи монитор шире

Константин Иванов  
irkutsk2@mail.ru

Окончание, начало в #9\_2007.

**С**тратость к большим диагоналям возникает не вдруг. Сначала пользователь берет 19-дюймовую модель, и после 17 дюймов экран кажется просто необъятным. Но очень скоро становится мало разрешения 1280x1024. Ведь для 20-дюймовых стандартом фактически стали «широкоэкранные» 1680x1050, так как тут не соблазниться? Но мелковаты шрифты на таком экране, а значит, снова хочется «больше дюймов», а там уже и до «1920 точек по горизонтали» истинного HD Video оказывается недалеко.

Правда, некоторые пользователи боятся переходить на мониторы с большой диагональю, так как опасаются расплывчатого изображения, да и наличия артефактов при просмотре сжатого видео и «тормозов» в играх.

Между тем практически любой большой монитор способен масштабировать картинку до разрешения 1280x1024 и ниже. Как правило, всегда есть выбор из нескольких режимов:

**Full** — заполнение экрана, при необходимости сопровождается растягиванием изображения (в том числе пересчетом его пропорций в соответствии с разрешением монитора, например, растягивание на всю ширину экрана);

**Aspect** — сохранение собственных пропорций изображения с заполнением экрана настолько, насколько это возможно. В этом случае при выводе изображения со стандартными пропорциями на широкий экран по бокам останутся черные полосы;

**Off** — отображение в собственном разрешении. К примеру, при выводе изображения размером 1280x1024 пикселей на экран с разрешением 1680x1050 оно будет окружено рамкой со всех сторон. При этом физический пиксель матрицы будет по размеру соответствовать пикселю изображения, соответственно, гарантировано отсутствие каких-либо искажений и расплывчатости.

Общее правило при выборе режима очевидно — в Windows и везде, где позволяют возможности, надо выставлять разрешение экрана равное собственному разрешению монитора (если текст в таком случае окажется мелковат, можно просто увеличить размер шрифта). Растягивание с сохранением пропорций допустимо в играх, когда вы хотите играть на большом экране, но видеокарта не тянет игру с высоким разрешением и приходится довольствоваться меньшим. Наконец, растяжку на весь экран без сохранения пропорций допустимо использовать при просмотре фильмов или воспроизведении телесигнала, и тут приходится ориентироваться на субъективные ощущения — кому-то небольшое искажение не испортит удовольствие от просмотра старенького видео на большом экране, а кто-то стремится к максимальной достоверности (и постарается



раздобыть диск с тем же фильмом, записанным в широком формате).

Словом, не стоит бояться перехода на большие экраны, хуже от этого не будет, а насколько станет лучше, давайте разберемся.

### PROVIEW EP-2230W

производитель: **Proview**

сайт: **www.proview.ru**

диагональ матрицы: **22 дюйма**

тип матрицы: **TN+ film**

максимальное разрешение: **1680x1050**

шаг точки: **0,282 мм**

соотношение сторон: **16:10**

время отклика: **5 мс**

контрастность: **700:1**

яркость: **300 кд/м²**

углы обзора: **170x160 градусов**

мощность колонок: **5 Вт**

интерфейсы: **2xVGA (D-Sub), DVI**

стандарт безопасности: **TCO'03**

габариты (ШхВхГ): **52,3x21x40,4 см**

вес: **5,4 кг**

цена: **\$341**

Если исходить из соотношения цены монитора и размера матрицы, то одним из самых выгодных приобретений на

рынке можно считать Proview EP-2230W: 22 дюйма, собственное разрешение 1680x1050, а значит, и достаточно крупный размер пикселя, и все это за 8700 рублей. Продукция этого производителя зарекомендовала себя весьма хорошо: по OEM-соглашениям Proview производит мониторы для таких именитых компаний, как HP, Acer, Lenovo, Fujitsu и др. Просто фантастическое предложение!

Модель EP-2230W придется по вкусу тем пользователям, кто не желает платить ни одного лишнего рубля за раскрученный бренд и непонятный ворох технологий, представляемых некоторыми производителями как волшебное средство увеличения качества. TN-матрица — она и в Африке TN-матрица. Как не исхитряться, изобретая технологии, направленные, скажем, на улучшение контрастности — результат,



при честном измерении в тестах, примерно одинаков. Proview EP-2230W по характеристикам не отличается от рядового современного TN-монитора. Выглядит монитор, учитывая бюджетность, вполне достойно. Черный корпус, округлая аккуратная подставка не должны испортить интерьер среднестатистической комнаты или офиса. Стереокolonки прячутся в нижней части панели, получается, что звук направлен вниз. Невелика беда — учиты-



**Взгляни по-новому на возможности своего компьютера!**

**Не ограничивай себя в общении, будь всегда на связи с друзьями и родными с помощью COMILFON**

Зайди на сайт [www.comilfon.ru](http://www.comilfon.ru), зарегистрируйся, скачай программное обеспечение и общайся совершенно бесплатно и неограниченно.

Платить нужно только в том случае, если понадобится позвонить на стационарные и мобильные телефоны. Цены на такие звонки более чем экономичны.





вая цену монитора, можно отвести больше денег на внешние колонки.

А вот ограничение регулировки по высоте и малый угол наклона — вещь в данном случае хотя и закономерная (экономия), но не слишком приятная. Монитор подходит для крепления на стену, благодаря наличию специальных отверстий и соответствующему способу подключения проводов.

У Proview EP-2230W — 1 DVI и 2 VGA-выхода, а значит, к монитору можно подключить три устройства, жаль лишь, что производители не встроили функцию быстрого переключения между источниками сигналов.

Под экраном находятся 4 кнопки управления меню, и, подключив монитор к ПК через VGA, пользователь получают достаточно большое количество настроек в русифицированном меню: «OSD позиция», «Автоматическая настройка», «Подстройка фазы», «Подстройка частоты», «Положение по вертикали», «Положение по горизонтали», «Регулировка громкости», «Сброс на установки по умолчанию», «Цветотемпература», «Экономичный режим», «Яркость, контрастность».

Модель понравилась, прежде всего, в работе с текстовыми документами и интернет-браузером. Шаг точки в 0,28 мм очень комфортен для работы на собственном разрешении матрицы. При просмотре фильмов и в играх никаких особых открытий — современная TN-матрица с довольно неплохим для своего типа уровнем контрастности, низким временем отклика, весьма широкими углами обзора и стандартной (невывающейся, но и не провальной) цветопередачей.

Proview EP-2230W можно порекомендовать тем пользователям, что большую часть времени проводят в Интернете и офисных приложениях, но на данном мониторе можно и смотреть фильмы, и играть — 22 дюйма лучше, чем 19 или 17, и с этим не поспоришь.

### ASUS PW201

производитель:	ASUS
сайт:	www.asus.com
диагональ матрицы:	20,1 дюйма
тип матрицы:	MVA
максимальное разрешение:	1680x1050
шаг точки:	0,258 мм
соотношение сторон:	16:10
время отклика:	8 мс
контрастность:	800:1
яркость:	300 кд/м²
углы обзора:	170x160 градусов
мощность колонок:	6 Вт

интерфейсы: **VGA (D-Sub), DVI, S-Video, компонентный, композитный**

стандарт безопасности: **TCO'03**

габариты (ШхВхГ): **56x49,6x28 см**

вес: **9,7 кг**

цена: **\$560**

ASUS PW201 (20,1-дюймовый) можно считать конкурентом 21-дюймовому Samsung 215TW, который мы рассмотрели в первой части статьи. Модели имеют одинаковое разрешение и похожие типы матриц, но у ASUS — меньше диагональ (и площадь матрицы), и стоит он дешевле.

У ASUS PW201 толщина рамок побольше, чем у Samsung 215TW, но благодаря лакировано-черной поверхности модель выглядит столь же привлекательно. Плюсом ASUS PW201 по сравнению с 215TW можно считать подставку: красивая и солидная алюминиевая «нога» серебристого цвета позволяет вращать модель PW201 и наклонять ее в большем пределах. Правда, поворот в портретный режим дается с трудом, так как панель нужно поворачивать и одновременно с этим поднимать на максимальную высоту. В итоге излишне тугий ход мешает периодическому использованию портретного режима, желательно выбрать для экрана постоянную позицию. Зато имеется возможность даже в вертикальном положении прикрепить монитор к стене.

Замечено, что сенсорные кнопки модели ASUS имеют свойство работать стабильно, только если нажимать на них большим пальцем, придерживая остальные пальцами корпус монитора сзади.

В техническом плане ASUS PW201 до-

вольно неплохо оснащен: помимо стандартных интерфейсов VGA и DVI, наличествуют S-Video, компонентный, композитный разъемы. Имеется встроенная веб-камера, характеристики которой весьма удачны: при разрешении 320x240, достаточном для большинства видеоконференций, сенсор устройства работает очень шустро и обеспечивает плавную картинку. Все провода можно пропускать через прорезь в «ноге» монитора, что обеспечивает порядок на рабочем столе. С левой стороны в торце монитора находится 3 USB порта для подключения различных периферийных устройств, что также способствует распыливанию клубка проводов за системным блоком.

Разрешение 1680x1050 великовато для 20,1-дюймового монитора, поэтому приходится ставить более крупные размеры шрифта. В принципе, при работе с текстом можно переключаться на 1280x800 (если его нет в стандартном наборе разрешений, добавить позволяет программа PowerStrip), изображение станет крупнее, а пропорции сохранятся.

Вдобавок к блестящему корпусу монитора производитель сделал глянцевым и экран. Если за вашей спиной нет постоянных источников света, такой экран порадует повышенной контрастностью и насыщенностью цветов, в противном случае блики сведут на нет все преимущества. А не замечать собственное отражение в экране (особенно проявляющееся при просмотре темных изображений) со временем привыкаешь.

Цветопередача у ASUS PW201 — хорошая, есть большой запас по яркости, но хромает передача темных оттенков. У монитора быстрая матрица и при играх отсутствует какой бы то ни было дискомфорт. Производитель гарантирует пользователю право вернуть монитор обратно в магазин, если обнаружится хотя бы один постоянно светящийся пиксель, что не может не радовать, так как при покупке не всегда есть возможность проверить матрицу, а возможность обмена существует далеко не у всех производителей.

Благодаря совокупности положительных черт (MVA-матрица, универсальная подставка, богатство интерфейсов, «защита» от битых пикселей и разумная цена) монитор ASUS PW201 имеет свой круг покупателей. Если 20,1 дюйма для вас не слишком мало, то этот вариант — один из интереснейших.





**NEC MULTISYNC 20WGx2-PRO**

производитель: <b>NEC</b>
сайт: <b>www.necdisplay.com</b>
диагональ матрицы: <b>20,1 дюйма</b>
тип матрицы: <b>S-IPS</b>
максимальное разрешение: <b>1680x1050</b>
шаг точки: <b>0,258 мм</b>
соотношение сторон: <b>16:10</b>
время отклика: <b>6 мс (G-to-G), 12 мс (полное)</b>
контрастность: <b>700:1</b>
яркость: <b>470 кд/м²</b>
углы обзора: <b>178x178 градусов</b>
интерфейсы: <b>DVI, VGA, USB-концентратор</b>
стандарт безопасности: <b>MPR-II, TCO'03</b>
габариты (ШхВхГ): <b>47x39x20 см (без подставки)</b>
вес: <b>6,3 кг</b>
цена: <b>\$705</b>

На сегодня S-IPS-матрицы — самые дорогие из применяемых в производстве настольных ЖК-мониторов. И это не случайно, так как они лидируют по качеству цветопередачи и рекомендуются в том числе для профессионального применения дизайнерами. В то же время цена S-IPS-мониторов упала до такого уровня, что приобретать их могут не только профессионалы.

NEC 20WGx2-Pro — профессиональная «рабочая лошадка», и посему каких-либо «дизайнерских» изысков от нее ждать не стоит. Есть узкая рамка, обрамляющая матрицу и аккуратная панель управления. Вместе с этим, монитор имеет большие размеры в «глубину» относительно конкурентов, так что тонким его не назовешь. Монитор не имеет настройки по высоте, что выглядит довольно странным, учитывая профессиональное позиционирование 20WGx2-Pro, да и тот факт, что по регулировкам мониторы NEC обычно лидируют. Тем не менее, экран можно наклонять и поворачивать в широких пределах.

Встроенными колонками модель 20WGx2-Pro не обладает, но NEC для этих целей выпускает фирменные накладные колонки. Зато есть такая по-



лезная вещь, как 4-портовый USB 2.0 концентратор.

Управление у рассматриваемого монитора довольно оригинальное: для переключения по меню служит мини-джойстик. Кнопки же отвечают за переключение видеосигнала (DVI или D-Sub), выбор «пре-сетов» (стандартный, текст, кино, игры,

## Первая лазерная мышь с антибактериальным покрытием NanoGuard

# LEXMA

Антибактериальное покрытие LEXMA NanoGuard убивает или дезактивирует бактерии с эффективностью 99,9%



Программируемые клавиши

**Lexma AM530**

Эргономичная форма

- Мощный лазерный модуль с разрешающей способностью сенсора 2000 точек на дюйм.
- Скорость считывания в 40 раз выше, чем у обычной оптической мыши.
- Программируемые горячие клавиши поддерживают более 50 пользовательских настроек.
- Работает на любой поверхности, включая стекло.



фото), собственно вызов меню и включение/выключение монитора. Среди всевозможных настроек в меню есть функция Advanced DV Mode, задействовав которую, пользователь получит режим динамической контрастности. О данном режиме мы писали в первой части статьи. Суть сводится к тому, что монитор сам подстраивает контрастность и яркость в зависимости от характеристик текущего изображения на экране. Иногда в описаниях 20WGX2-Pro встречается контрастность 1600:1, данная величина и обязана своим появлением режиму динамической контрастности. Реальная же контрастность 700:1.

Черный цвет у монитора действительно черный. Контрастность глубокая, скажем, серый цвет отчетливо различим, начиная с 4%. Подобным качеством ранее могли похвастать только ЭЛТ-мониторы. Зато детализация и четкость изображения при подключении по DVI не идет ни в какое сравнение с «замыленным» изображением ЭЛТ. Учитывая, что цветопередача даже лучше, чем на многих ЭЛТ-мониторах, можно, наконец, констатировать, что ЖК-технология окончательно победила ЭЛТ.

Сейчас на рынке существуют мониторы с TN-матрицами с заявленной контрастностью 1000:1, но, удивительное дело, в контрасте они сильно проигрывают S-IPS-монитору NEC с параметром 700:1. Еще раз повторимся, что качество определяет тип матрицы, а заявленные производителем характеристики могли быть получены в условиях включения всевозможных «хитрых» технологий, которые в реальности будут отключаться пользователем, поскольку только вредят качеству.

Как в случае рассмотренной только что модели ASUS PW201, экран у 20WGX2-Pro глянцевый со всеми вытекающими последствиями. На глянцевом экране цвета более живые, сочные, уровень контрастности субъективно повышается, организовать же правильную подсветку, чтобы избежать отражений, профессиональному пользователю вполне по силам.

Картинка у 20WGX2-Pro одна из самых качественных среди современных S-IPS-мониторов. Самый взыскательный дизайнер останется доволен точностью передачи цвета. Время отклика позволяет играть в динамичные игры. При этом монитор весьма неплохо справляется с интерполяцией изображения, разрешение которого не совпадает с широкоформатным. Мы пытались обнаружить какой-ли-

бо недостаток в матрице, вроде неравномерности подсветки, завышения уровня какого-либо из цветов, смазываний, но никаких дефектов не обнаружили. Даже негативно отмеченный режим динамической контрастности вполне пригоден для активного использования, возможно лишь небольшое мерцание в некоторых сценах.

Для разрешения 1680x1050, как уже отмечалось, такой размер диагонали маловат. Если у вас слабое зрение, для работы с текстами и интернет-серфинга рекомендуем повышать размер шрифта или присматриваться к мониторам с диагональю от 22 дюймов. В остальном, NEC 20WGX2-Pro — один из лучших S-IPS-мониторов, который одинаково хорош для дизайнерской работы, компьютерных игр и просмотра фильмов. Если вас не смущает относительно малая диагональ и отсутствие регулировки по вертикали, то обязательно приглядитесь к этому монитору.

### DELL 2007WFP

производитель:	DELL
сайт:	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
диагональ матрицы:	20,1 дюйм
тип матрицы:	S-IPS
максимальное разрешение:	1680x1050
шаг точки:	0,258 мм
соотношение сторон:	16:10
время отклика:	16 мс
контрастность:	800:1
яркость:	300 кд/м²
углы обзора:	178x178 градусов
интерфейсы:	DVI, VGA, композитный, S-Video, USB-концентратор
стандарт безопасности:	MPR-II, TCO'03
габариты (ШхВхГ):	47x39x20 см (без подставки)
вес:	6,3 кг
цена:	\$540



Не секрет, что одинаковые матрицы могут быть установлены на разные мониторы. Мы только что рассмотрели NEC MultiSync 20WGX2-Pro, матрица в котором точно такая же, что и у DELL 2007WFP, при этом последний стоит на \$165 дешевле. Давайте посмотрим, в чем тут загвоздка.

В корпусах особой разницы нет — оба монитора смотрятся весьма достойно, лишь подставки существенно отличаются. Вообще, мы еще не видели подставки лучше, чем на 2007WFP! Возможен поворот и наклон в широчайших пределах, есть регулировка по высоте, перевод в портретный режим (поворот на 90 градусов) также поддерживается.

А вот меню у DELL 2007WFP реализовано очень неудобно — вместо нажатия пары кнопок для той или иной настройки порой приходится «просерфить» несколько уровней окон управления. К тому же, вместо стандартных «пресетов», которые включают в себя настройку яркости, контрастности, цветовой температуры, есть плохо смоделированные установки по умолчанию, которые нужно перенастраивать вручную.

Хуже, что свой выбор яркости, контрастности и т. п. для каждого из типичных режимов нет возможности зафиксировать в памяти монитора. Поэтому пользователю приходится запоминать свои предпочтения и каждый раз после включения монитора проводить настройку параметров, либо пользоваться во всех приложениях одинаковыми настройками.

За счет использования технологии Overdrive матрица от NEC должна переключаться быстрее, однако на практике мы не заметили какой-либо медлительности монитора от DELL. Качество матрицы (которая также имеет глянцевое покрытие) идентичное. Единственное, что в DELL 2007WFP нас смутило — неравномерность подсветки: в левом нижнем углу на 15–20% она ярче, чем на остальных участках.

Так почему же DELL 2007WFP, обладая великолепной подставкой и дополнительными видеointерфейсами (композитный, S-Video) стоит ощутимо дешевле, чем NEC MultiSync 20WGX2-Pro?

За время своего недолгого присутствия на рынке данный монитор пережил 4 ревизии. Инженеры DELL устраняли недостаток — возникновение мерцания при снижении яркости меньше 42%, что делает затруднительной работу с текстом и не только. Многие по-



купатели данного монитора вернули его обратно по причине названного дефекта, но в 4-й версии (выпуск с мая 2007) этот досадный промах был устранен. Может быть, в магазинах еще остались старые мониторы, поэтому цена на DELL 2007WFP иногда опускается и до \$430? Тогда не стоит сразу же радоваться этому факту, попробуйте снизить яркость до 10–30% и посмотрите, нет ли мерцания. Кроме того, стоит обратить внимание и на равномерность подсветки матрицы.

### ACER AL2623W

производитель:	<b>Acer</b>
сайт:	<b>www.acer.com</b>
диагональ матрицы:	<b>26 дюймов</b>
тип матрицы:	<b>PVA</b>
максимальное разрешение:	<b>1920x1200</b>
шаг точки:	<b>0,286 мм</b>
соотношение сторон:	<b>16:10</b>
время отклика:	<b>5 мс (G-to-G), 10 мс (полное)</b>
контрастность:	<b>800:1</b>
яркость:	<b>500 кд/м²</b>
мощность колонок:	<b>2x2 Вт</b>
углы обзора:	<b>178x178 градусов</b>
мощность колонок:	<b>4 Вт</b>
интерфейсы:	<b>DVI, VGA</b>
стандарт безопасности:	<b>MPR-II, TCO'03</b>
габариты (ШхВхГ):	<b>61x48x30 см</b>
вес:	<b>9,5 кг</b>
цена:	<b>\$1050</b>

Скажите, как удержаться от соблазна приобрести 26-дюймовый монитор с PVA-матрицей, если его цена вплотную приблизилась к 1000 дешевеющих долларов? Конечно, 26 дюймов — не совсем органично смотрится на домашнем сто-

ле. А HD-видеодиски с фильмами пока еще не продаются на каждом углу. И для такого монитора нужна видеокарта не дешевле \$300, если вы хотите играть с подобающим разрешением.

Таких «конечно» много, однако к Acer AL2623W приглядываются и пользователи, задумывающиеся о будущем. Ведь монитор можно брать «на вырост», когда разрешение 1920x1200 будет восприниматься как само собой разумеющееся. А пока что можно произвести «антимасштабирование» экрана с 1920x1200 до 1440x900, при этом по краям будут черные полосы, зато можно комфортно смотреть фильмы DVD-качества.

Внешне наш подопечный не впечатляет, чему способствует немаленькая ширина рамки корпуса по бокам экрана и дешевый пластик. Подставка позволяет регулировать только наклон панели в пределах 20 градусов. Каких-либо интерфейсов кроме DVI и VGA нет, хотя HDMI был бы не лишним, учитывая, что монитор превосходит требования HD-стандарта. Есть встроенные динамики, но их суммарная мощность (4 Вт) и качество звучания очень скромные. AL2623W пока остается бюджетным вариантом, хотя и с качественной матрицей. Производитель постарался сделать цену максимально доступной.

Набор настроек стандартен: яркость, контраст, положение изо-

бражения (H-position, V-position) и фаза (для аналогового подключения), выбор цветовой температуры. Экранное меню продумано, навигация легкая и удобная.

Размер зерна у монитора — большой. Даже при родном разрешении можно довольно комфортно работать с текстом. Большая диагональ — просто праздник для любителей одновременно выводить на экран сразу много окон от нескольких приложений. Переключаться между Интернетом, вордом, аськой и окошком TV-тюнера уже не нужно, места хватит всем. Фирменное программное обеспечение Acer Grid Vista позволяет разделить рабочую площадь экрана на 4 равные доли — для 4-х окон со своими границами.





# Владей эфиром!

### Behold TV SOLO



**Автономный ТВ/FM-тюнер в стильном корпусе**

- Обновляемая микропрограмма
- Поддержка широкоформатных мониторов
- Картинка на десктопе
- Разрешение 1680 x 1200

### Behold TV M6 Extra



**Аппаратное кодирование в формате MPEG-2 и AC3**

- ARPC — включение компьютера с пульта ДУ и по расписанию
- Объемное изображение
- Запись без рекламы
- Вещание в сеть с собственным логотипом

### Behold TV 609 RDS



**Поддержка RDS (радиотекст)**

[www.beholder.ru](http://www.beholder.ru)

реклама

В стратегиях, вроде Medieval 2: Total War или Company of Heroes, чувствуешь себя великолепно, наслаждаясь огромной панорамой битвы. В аркадных гонках большой экран дает возможность почувствовать себя за рулем настоящей машины — настолько крупны все детали. В экшенах впервые ощущаешь, что 26 дюймов — это чересчур, — только отодвинувшись на метр-полтора от экрана, можно нормально включиться в игру.

Дисплей построен на высокотехнологичной матрице Advanced PVA, характеризующейся большими углами обзора, высокой контрастностью и скоростью отклика. Подсветка экрана равномерная, но черный цвет по сравнению с NEC MultiSync 20WGX2-Pro лишь серо-черный. С яркостью разработчики слегка переборщили, большой запас до 500 кд/м<sup>2</sup> — это, конечно, хорошо, однако при снижении уровня яркости (чтобы глаза не напрягались) белый цвет слегка сереет, переставая быть естественным.

У монитора обнаружился несущественный, но недостаток — шум, уровень которого сравним с шумом работающего винчестера на скорости 7200 об./мин, очевидно, так проявляют себя компоненты системы питания. В полной тишине звук может быть назойливым, но если есть хоть какой-то другой источник шума, то шума от монитора не замечаешь.

Для геймеров и любителей фильмов (особенно HD Video) Acer AL2623W — очень интересное решение. Для профессиональных дизайнеров монитор малопригоден, так как ввиду перебора с яркостью насыщенность отдельных красок слишком острая, а достоверность цветопередачи неидеальна.



## BENQ FP222WA

производитель: <b>BenQ</b>
сайт: <b>www.benq.com</b>
диагональ матрицы: <b>22 дюйма</b>
тип матрицы: <b>TN+ film</b>
максимальное разрешение: <b>1680x1050</b>
шаг точки: <b>0,282 мм</b>
соотношение сторон: <b>16:10</b>
время отклика: <b>5 мс</b>
контрастность: <b>1000:1</b>
яркость: <b>300 кд/м<sup>2</sup></b>
углы обзора: <b>170x160 градусов</b>
интерфейсы: <b>VGA</b>
стандарт безопасности: <b>MPR-II, TCO'03</b>
габариты (ШхВхГ): <b>518x423x170 мм</b>
вес: <b>5,8 кг</b>
цена: <b>\$370</b>

Согласитесь, что не у всех пользователей есть \$700–1000 на монитор, а приобщиться к большому экрану хочется. Возвратимся к TN-матрицам, которые с каждым годом ставят рекорд за рекордом по критерию доступности: 22 дюйма BenQ FP222Wa стоят всего \$370. Это немного дороже, чем в случае монитора Proview EP-2230W, однако контрастность (по крайней мере, заявленная) у представителя BenQ выше, и, возможно, есть другие отличия. Сначала мы даже думали, что у этих мониторов одинаковая матрица, так как все прочие характеристики схожи, но подтверждения этому мы не нашли, к тому же в списках заказчиков продукции Proview BenQ не значится.

BenQ FP222Wa — стопроцентно бюджетная модель: лаконичный дизайн (корпус и подставка строгой прямоугольной формы), дешевый пластик, серые (в смысле невзрачные) цвета и широкая окантовка экрана. Конструкция подставки — простенькая, ничего, кроме наклона, не позво-

ляет регулировать. Только один аналоговый VGA-интерфейс. Впрочем, есть модификация FP222WH с DVI и HDMI-входами, но за это предлагается доплатить \$20.

Кнопки управления расположены на левом торце, спереди они не видны. Меню — вполне удобное, оно логично организовано и предоставляет все положенные для этого

класса мониторов настройки. К примеру, для выбора цветовой температуры существуют 4 режима: «хо-

лодная», «теплая», «нормальная» и «ручная» установки.

Экран имеет засветку в виде сантиметровых белесых полосок наверху и внизу матрицы, которые заметны только в полной темноте на черном экране. При сравнении данного монитора с другими, также имеющими TN-матрицы, видно, что качественная цветопередача возможна лишь при избытке яркости. Для привлечения внимания покупателей производитель указал уровень контрастности 1000:1. В реальных тестах этот показатель равен 420:1, что, впрочем, для TN-мониторов очень даже неплохо. По сравнению с Proview EP-2230W черный цвет явно «глубже». В остальном впечатления от матриц мониторов Proview и BenQ схожи.

BenQ FP222Wa подойдет пользователям, которых устраивает качество работы TN-матрицы. Хорошая для TN-мониторов контрастность будет дополнительным бонусом при покупке. А цена в 9500 рублей послужит очень неплохой компенсацией обнаруженных недостатков. Модель же с HDMI-входом BenQ FP222WH (10 000 рублей) можно считать очень недорогим решением для подключения HD DVD-плеера.

## VIEWSONIC VP2130B

производитель: <b>ViewSonic</b>
сайт: <b>www.viewsonic.ru</b>
диагональ матрицы: <b>21,3 дюйма</b>
тип матрицы: <b>S-PVA</b>
максимальное разрешение: <b>1600x1200</b>
шаг точки: <b>0,27 мм</b>
соотношение сторон: <b>4:3</b>
время отклика: <b>8 мс</b>
контрастность: <b>1000:1</b>
яркость: <b>300 кд/м<sup>2</sup></b>
углы обзора: <b>178x178 градусов</b>
интерфейсы: <b>DVI, VGA, USB-концентратор</b>
стандарт безопасности: <b>MPR-II, TCO'03</b>
габариты (ШхВхГ): <b>468x404x315 мм</b>
вес: <b>9,2 кг</b>
цена: <b>\$780</b>

За широкоформатными мониторами — будущее, однако среди пользователей есть немало сторонников привычного соотношения сторон 4:3. Именно поэтому мы включили в тест обзор ViewSonic VP2130b с 21,3-дюймовой матрицей с разрешением 1600x1200.

ViewSonic VP2130b относится к профессиональным моделям, что подтверждает качественный пластик, приятный дизайн, узкая рамка. Подставка весьма эргономична. Кроме поворота (на 270 градусов), наклона (20 градусов назад и 5 градусов вперед) и портретного режи-



ма, она позволяет менять положение монитора по высоте в пределах 15 см. После установки программного обеспечения доступна функция «автоповорота», реагирующего на выбранную позицию монитора и автоматически переключающего разрешение экрана. Модель снабжена датчиком, который, зафиксировав физический поворот экрана, практически мгновенно поворачивает картинку на экране. Фотографы-дизайнеры могут по достоинству оценить эту «фишку».

Из других интересных технологий мы отметили поддержку режима PIP (картинка в картинке). Пример из практики — к цифровому DVI можно подключить видеокарту компьютера, а к аналоговому входу — тюнер. Это даст возможность работать и одновременно смотреть программы телевидения на выбранной четверти экрана. К сожалению, размер встроенной картинки не настраивается, доступна лишь смена позиции. В дополнение к режиму PIP неплохо бы смотрелись дополнительные видеоинтерфейсы, но их нет. Зато есть 4-портовый хаб USB 2.0.



Качество данной S-PVA-матрицы мы бы оценили как хорошее. Подсветка экрана недостаточно равномерная для профессионального монитора, в углах есть небольшие засветы. А в остальном — претензий нет. Цветопередача до-

вольно натуральная, с насыщенными цветами. Контрастность по тестам — 750:1, что допустимо для современных S-PVA-мониторов.

Размер пикселя достаточен, чтобы работать с монитором в его родном режиме (1600x1200), не напрягая глаза. При этом вполне можно снизить разрешение до 1280x1024 точек. С качественной видеокартой размытие не так бросается в глаза. В быстрых играх монитор немного подвел. Хардкорные геймеры будут замечать смазывание, несмотря на то что заявленное время отклика — 8 мс. К счастью, к этому можно привыкнуть, так как просто невозможно постоянно присматриваться к деталям во время жаркого боя. Не до того...

Просмотр фильмов вызывает восторг, цвета картинки очень близки к натуральным. Хотя очевидно, что для любителей кино логичнее приобретение широкоэкранный модели, тем более что за редкую по нынешним временам возможность получить экран с пропорциями 4:3 приходится переплачивать немалую сумму. 🐾

реклама

**Незаменимый помощник для детей, которые идут в школу**

# ПОДАРОК первокласснику

**Весь багаж знаний на 2 DVD**

**НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА КИРИЛЛА И МЕФОДИЯ. 1 КЛАСС:**

<p><b>МАТЕМАТИКА</b></p> <p>Увлекательный мультимедийный учебник даст ребенку возможность уверенно почувствовать себя в мире цифр и чисел, — узнавать их, быстро считать, решать задачи и записывать решения.</p>	<p><b>ОБУЧЕНИЕ ГРАМОТЕ</b></p> <p>Анимированная игра-учебник познакомит ребенка с буквами русского алфавита, поможет научиться правильно произносить и читать их в составе слов, соотносить прочитанное слово с картинкой и значением.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Учебники содержат весь образовательный материал предметов 1 класса.

**ДЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ КИРИЛЛА И МЕФОДИЯ**

ДЭКМ — путешествие в мир знаний: энциклопедические и справочные статьи, фотографии и рисунки, географические карты, мультимедиа-панорамы, литературные произведения школьной программы, интерактивные карты, видео- и аудиозаписи, мультфильмы, аудиоспектакли, развивающие игры, мультимедиа-театр, комиксы и др.

Все продукты рекомендованы к использованию родителями, воспитателями детских образовательных учреждений, учителями начальных классов.

**AMG**

Интернет-магазин: [www.amg.ru](http://www.amg.ru), e-mail: [info@amg.ru](mailto:info@amg.ru), тел.: +7 (495) 787-26-10.  
Издатель и эксклюзивный дистрибутор продукции компании «Кирилл и Мефодий».



# Вправим мозги!

Евгений Козловский  
ekozi@homepc.ru

Когда сегодня звучит знакомая нам по историческим и пиратским романам фраза: «Открыть кингстоны!» — в нашем воображении возникает не какой-нибудь героический эпизод вроде гибели «Варяга»: «...последний парад наступает», — и все такое прочее, — а, скорее, урок в школьном компьютерном классе. «Открыть кингстоны!» — говорит учительница, и вот ученики лезут в карманы или хватаются за нашейные шнурки и достают флэшки марки Kingston, с тем чтобы, сняв защитные колпачки, приступить к работе. Ну, чтобы не быть слишком категоричным: в моем воображении...

Правда, когда на пресс-конференции, посвященной двадцатилетию этой знаковой, полагаю, всем читателям компании, журналистам вручили флэшки нового форм-фактора, которые, за отсутствием

колпачков, открытию не подлежат, скорее — выдвижению: крохотные, чуть более дюйма

(три с половиной сантиметра) в длину и прелестного дизайна бело-голубые палочки приводятся в состояние готовности путем выдвижения USB-контактов прямо из корпуса, — стало непонятно, что, собственно, при необходимости, открывать.

То есть теперь получается: «Раздвинуть кингстоны!» На корпусе выдавлен логотип компании, сам по себе (как и название Kingston) вызывающий любопытство.

Я пытался удовлетворить его прямо там, на пресс-конференции, и не могу сказать, чтобы этот процесс проходил легко и закончился вполне успешно, — так что, возможно, кое-какие детали этого объяснения окажутся привнесенными мной лично — в меру понимания объяснений.

Итак, во-первых: почему именно Kingston? Что общего у компании, производящей модули памяти и флэш-накопители с корабельной деталью, выступающей обычно на первый план в драматические мгновения затопления судна? А может, название пошло от другого значения этого слова: Морской ангел (*Squatina angelus*)? Как ни верти — тоже мало общего. Может, тогда — столица Ямайки? Почему? Или городок на юго-востоке штата Нью-Йорк? Или — на северо-востоке штата Пенсильвания? Как удалось выяснить, основатели компании, этнические китайцы и граждане США, Джон Ту (президент и один из основателей компании

**K**ingston — забортный клапан, кингстон.

## Lingvo

**1** Европейский морской ангел (*Squatina Squatina*) имеет около 2 м длины и разрисован по шоколадно-бурой шершавой спине черноватыми полинялыми пятнами, а гладкая нижняя сторона желтовато-белая... (По Брэму.)



Kingston) и Девид Сан (соучредитель компании) никаких отношений ни к тому, ни к другому (ни к третьему, ни к четвертому...) не имели и не имеют. Разгадка оказалась проще и куда как неожиданной: Джон Ту был (и остается) большим поклонником основанной в 1957 году в Сан-Франциско музыкальной группы Kingston Trio ([www.kingstontrio.com](http://www.kingstontrio.com)), играющей в стиле кантри, — и вот, в ее-то честь и назвал свою фирму. Я не поленился и зашел на сайт группы, у которой — тоже на днях — случился юбилей (правда, не двадцатилетний, как у Kingston Technology, а аж — полувековой), и очень ею заинтересовался, в первую очередь — странным ее составом: две гитары и банжо, что, судя по музыкальному сопровождению сайта, дает очень и очень интересный звук. Не думаю, что мог бы стать его фанатом, однако с легкостью представляю человека, который бы смог. Правда, тут же возникает вопрос: а почему это трио взяло себе имя Kingston? — но он уже точно выходит за пределы нашей колонки.

Во-вторых — логотип. Действительно, что обозначает изображение человека с выражением лица роденовского «Мыслителя», но со срезанной крышкой черепной коробки, в которой не просматривается никаких мозгов? Помните, в начале семидесятых довольно широко ходила песенка: «Подставляйте ладони, я насыплю вам солнца...» А здесь получается — «Открывайте свои пустые черепушки, мы вставим (вправим?) вам мозги»? Согласитесь, немножко как-то странно. Когда я стал приставать с этим вопросом к проводившему пресс-конференцию Кевину Ву, вице-президенту компании, управляющему директору по развитию бизнеса на территории России и стран СНГ, он объяснил, что поначалу это был человек, из черепа которого торчал модуль памяти, но что, дескать, эта картинка не была достаточно простой для логотипа, над ней работало крупное дизайнерское бюро, и вот — результат. Кевин даже сказал, что в его презентации есть серия картинок — от начальной до нынешней, — отражающая процесс работы над логотипом, только для экономии времени журналистов он не стал эти слайды демонстрировать. Я не поленился записать полную презентацию — увы, и на ней этой серии не обна-

ружил (а было бы интересно!). Короче, подводя итог, должен заметить, что, хотя смысл картинки, особенно в соотношении с профилем компании, так до конца мне и не стал ясен, — она и впрямь эффективна и в памяти застревает.

Перед написанием этой колонки, я вытряхнул у себя дома флэшки ото всюду, откуда только можно было: и из всех трех фотоаппаратов, и из MP3-плеера, и из сониевской «книжки», и из двух КПК и двух мобильных, — из доброго десятка модулей восемь оказались Kingston! И не потому, что я как-то специально отыскивал именно кингстновскую флэш-память, — просто так всегда получалось. Что говорит о многом: и о подсознательном доверии к этой фирме, и о памяти, и о пожизненной гарантии на ее произведения, и, наконец, о том месте, что занимает Kingston на рынке среди конкурентов: 18,1 процента в 2006 году, — против 5,5 у ближайшего догоняющего: не особо популярной в России фирмы Smart Modular (более популярные Apacer и Transcend занимают, соответственно, девятое и десятое места в таблице).

Фирма Kingston начала свое существование на рынке с открытия (точнее — с изобретения): в конце восьмидесятых, когда производители памяти не поспевали за супербурным ростом компьютеров, а впаивание модулей памяти в материнские платы было занятием непростым и почти запрещающим даже думать об апгрейде, о наращивании вычислительной мощности компьютеров, — именно Kingston предложила фантастическое по своей простоте и необходимости решение: отдельные, вставные модули памяти (Single In-Line Memory Module, или короче — SIMM), под знаком которых мы и прожили минувшие два десятилетия и, возможно, будем жить еще не одно. Позже компания занималась и наращиванием мощности процессоров, и сетевыми решениями, но в процессе су-

ществования отказалась рассеивать свое внимание и сосредоточилась исключительно на памяти. Сейчас она выпускает — кроме уже упомянутых флэш-пальчиков и флэш-карточек — простые и особые модули памяти для компьютеров. Под особыми я понимаю как специально сделанные модули для определенных моделей от определенных производителей (что особенно важно в случае ноутбуков), так и HyperX-модули с особо пониженным временем задержки, что позволяет разгонять компьютеры до рекордных скоростей, к которым, например, стремятся любители игр. И еще — это уже нам с вами, рядовым пользователям, не так, возможно и интересно, — Kingston производит устройства для тестирования памяти в обычных и сверхжестких условиях, устройства эти стандартизированы правительством США, что не может не вызывать к ним (и самой компании) дополнительного уважения.

Если б наш журнал больше внимания обращал на бизнес, у меня был бы повод рассказать и о высоких местах компании в разного рода рейтингах, и о том, например, что Kingston оказался пятым в списке лучших компаний-работодателей журнала Forbes, — но бизнесом мы не занимаемся, а производств в России, куда можно было бы посоветовать устроиться, у Kingston — во всяком случае пока — нет. Можно было бы представить и увлекательнейший детективный сюжет с выкупом у Kingston 80 процентов акций фирмой Softbank и обратном их перевыкупе несколько лет спустя...

Один из журналистов на упомянутой пресс-конференции задал Кевину Ву вопрос с, как мне показалось, несколько ехидным подтекстом: какую часть прибыли Kingston тратит на НИОКР<sup>2</sup>. «Очень и очень маленькую, практически никакую, — нисколько не смутившись ответил Кевин. — Дело в том, что Kingston — это не hi-tech-компания...»

У большинства журналистов едва ли не челюсти поотвисали...

Ну да, конечно: Kingston не разрабатывает самой полупроводниковой составляющей памяти, она закупает ее у тех, кто ее разрабатывает и производит (ну, например, — у Samsung<sup>3</sup>), — и попросту... расфасовывает по коробочкам.

Правда, это очень аккуратная и очень умная расфасовка! 📦



<sup>2</sup> Научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа.

<sup>3</sup> Кевин в процессе пресс-конференции назвал Kingston первым во второй линии производителей модулей памяти, под первой линией понимая как раз разработчиков полупроводников.

редактор  
Денис Степанцов  
dh@homepc.ru

Юрий Ревич  
revich@homepc.ru

## Оптические компромиссы. Часть 2



В начале технология DVD, особенно в части записываемых и перезаписываемых дисков, была довольно дорога, и разработчики предпринимали попытки приспособить обычные CD для записи больших объемов информации. Типичным примером служит технология HD-Burn, разработанная компанией Sanyo, позволявшая увеличить объем хранимой на оптическом носителе информации до 1,4 Гбайта. Достигнуто это было за счет уменьшения размера пита с минимальных 0,833 мкм, принятых в CD, до 0,62

мкм и изменения системы кодирования. Казалось бы, перемены невелики, но они повлекли целый хвост проблем: от необходимости производства более качественных «болванок» (что приближает их

стоимость к DVD) до модернизации приводов, чтобы они могли такой диск прочесть. И хотя в ряде случаев было достаточно простой перепрошивки, технология HD-Burn, не подразумевавшая качественного скачка (подумаешь — всего-то

вдвое увеличили емкость), но гарантировавшая кучу проблем, так и осталась в истории.

### DVD

«А в чем, собственно, проблема», — спросите вы? Разве трудно прочесть CD-приводу диск с немного уменьшенными питами — при условии, конечно, что диск этот — достаточно качественный: пластик не содержит посторонних включений, у питов — резкие границы, и так далее? Проблема была в длине волны 0,78 мкм (780 нм) использовавшегося инфракрасного лазера — как видите, эта величина «укладывается» в пит размером 0,833 мкм и в половину расстояния между дорожками CD (1,6 мкм). Стоит чуть уменьшить эти величины — и лазер не сможет сфокусироваться, а электроника привода перестанет различатьпиты-впадины и выпуклости.

Правда, как показал пример HD-Burn, немножко уменьшить пит все же можно, если применить материалы высокого качества и более аккуратную систему распознавания и обработки ошибок. А при использовании усовершенствованной системы фокусировки размеры пита могут быть в два-три раза меньше длины волны лазера. Если при этом и он сам

**Х**арактеристики стандартных компакт-дисков (о них мы говорили в предыдущей статье) в разное время пытались по-разному улучшить — преимущественно повысить информационную емкость. Поскольку другой важный параметр — скорость чтения/записи — зависит не столько от диска, сколько от электроники привода и его качества в целом. А вот емкость можно повысить только пересмотрев стандарты: в первую очередь на размеры питов и расстояние между дорожками.



имеет более короткую длину волны, то можно повысить информационную емкость уже не в «жалкие» два раза, а гораздо более существенно.

Вот по этому пути и пошли создатели DVD. В первой половине 1990-х сразу несколько компаний стали вести исследования оптических дисков с использованием красного лазера с длиной волны 650 нм. В 1994 году специальная комиссия в Голливуде определила, каким требованиям должны удовлетворять фильмы на компакт-дисках. В 1995 году Sony и Philips, исходя из этих требований, представили новый формат записи Multimedia CD (MMCD), а Warner и Toshiba объявили о создании формата SD (Super Density — сверхвысокая плотность). 15 сентября 1995 года было достигнуто принципиальное соглашение о технических основах создания нового диска. 8 декабря того же года крупнейшие производители CD-приводов и видеоконтента (Toshiba, Matsushita, Sony, Philips, Time Warner, Pioneer, JVC, Hitachi and Mitsubishi Electric) подписали окончательное соглашение, утвердив в том числе название новинки — Digital Video Disc. Общепринятая ныне расшифровка DVD — Digital Versatile Disc (где Versatile можно перевести, как «многофункциональный») — появилась позднее и больше отвечает современному пониманию этой технологии: не только для записи видео. В августе 1997 года продажи DVD начались в США, в том же году в Японии появились первые накопители DVD-ROM для компьютеров.

Строить фокусирующие системы для видимого света легче, чем для инфракрасного, а потому разработчикам удалось вдвое уменьшить расстояние между дорожками (до 0,84 мкм; впоследствии — до 0,74 мкм), а также сократить линейный размер пита до 0,4–0,44 мкм (рис. 1). Это привело к созданию дисков с информационной емкостью 4,7 Гбайта. Здесь имеются в виду десятичные гигабайты — то есть те, в которых гигабайт составляет 109 байт. Если же считать в нормальных, двоичных единицах (когда переход к следующему классу означает умножение не на 1000, а на 1024), то емкость обычного однослойного DVD будет 4,38 Гбайта (или гигабайта, как его предлагает именовать ISO). Причем точное число байт может слегка варьироваться для перезаписываемых дисков различных форматов — от 4 700 307 456 для DVD-RAM до 4 707 319 808 для DVD-R(W).

Соответственно увеличению емкости возросла и скорость чтения/записи — за однократную для DVD принимается 1350 Кбайт/с, что в 9 раз выше, чем для CD. Потому приводы DVD маркируются более скромными цифрами, чем приводы CD — сейчас они достигли скоростей чтения 16x, но абсолютная скорость намного превышает максимальную для компакт-дисков: 16x для DVD эквивалентно 144x для CD. Правда, это не очень спасает в плане экономии времени: чтобы прочесть всю информацию с обычного DVD с максимальной скоростью (16x),

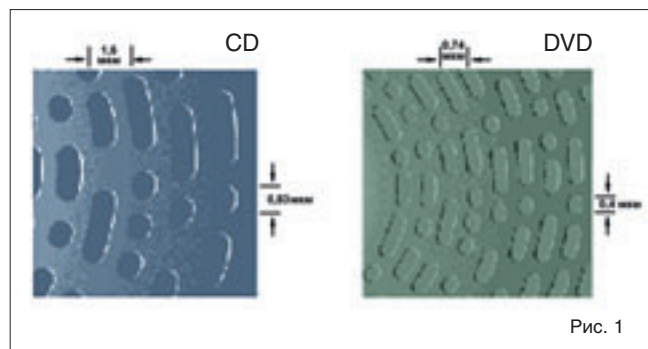


Рис. 1



**Всемирная гарантия 2 года**  
[www.asus.ru](http://www.asus.ru)

Rock Solid · Heart Touching



**ASUS F3Jr — универсальный двигатель**

Ноутбуки F3Jr сочетают в себе превосходную функциональность за разумные деньги. В их основе самая современная мобильная платформа Intel® Centrino® Duo и процессоры нового поколения Intel® Core™ 2 Duo под кодовыми названиями Merom. F3Jr могут похвастаться великолепной производительностью, долгим временем автономной работы, низкими показателями уровня шума и нагрева ноутбука. Производительное дискретное графическое ядро справится с любой современной игрой, а большой объем встроенной видеопамяти плюс возможность выделять видео-память динамически, по мере необходимости, из оперативной по высокопроизводительной шине PCI-Express, практически исключает потери в скорости.



**ПИРИТ — официальный дистрибутор ASUS**

Компьютерный салон ПИРИТ: **(495) 785-5554**

ПИРИТ Санкт-Петербург (оптовые продажи): (812) 635-7278

[www.pirit.ru](http://www.pirit.ru)

**Ноутбуки ASUS можно приобрести у авторизованных дилеров**

**МОСКВА:** ПИРИТ — 785-5554, АБ-Групп — 647-0933, Аваком-М — 784-6736, Арктик — 980-5407, АРТРОН Компьютерс — 789-8580, ИОН цифровой центр — 544-4333, КИТ Компания — 777-8655, Неотрон — 223-2323, Ресекст — 207-1555, Русский стиль — 797-5775, СТАРТ МАСТЕР — 967-1515, FosterGroup — 101-4747, OnlineTrade — 767-4748, Polaris — 755-5587, Tentfold — 590-5389, ITK Computers — 642-4729, USN Computer — 775-8202, **БАЙРАЛ:** НЭТА — 35-3784, **ВЛАДИВОСТОК:** Владивосток ДНС — 26-9089, **ЕКАТЕРИНБУРГ:** Белый Ветер Екатеринбург — 291-1000, НЭТА 355-5670, **ИРКУТСК:** Контакт — 25-3338, **КАЗАНЬ:** ДОМО — 8-800-2002-800, **КАЛИНИНГРАД:** Новая система — 35-1692, **КЕМЕРОВО:** НЭТА — 36-1010, **КРАСНОДАР:** Владос — 210-1001, ИМАНГО — 255-1552, **КРАСНОЯРСК:** АБЕРС — 56-05-61, НЭТА — 37-1010, **МУРМАНСК:** КТС КомпьютерМаг — 47-9191, **НИЖНИЙ НОВГОРОД:** Алтис — 16-6000, SUNRISE — 410-6022, **НОВОКУЗНЕЦК:** НЭТА — 79-7408, **ВАРОН:** 70-38-38, **НОВОСИБИРСК:** Готти — 362-0044, ЗЕТ — 346-48-42, НПК «Контакт» — 332-2253, НЭТА — 218-2218, Салон НОУТЕБУМ — 217-3952, ТехноСити — 212-5333, ЭР-Стайл Сибирь — 266-8058, **НОВЫЙ УРЕНГОЙ:** Репал Талин — 3-2132, **ОМСК:** Ритик — 25-5448, **ПЕРМЬ:** НЭТА — 212-0190, **ПЕТРОВЗВОДСК:** Ф1 — 72-2001, **РОСТОВ-НА-ДОНУ:** ИМАНГО — 240-4032, Центр Дон — 299-9902, **САНКТ-ПЕТЕРБУРГ:** Компьютерный мир — 333-0033, Компьютерный центр KEY — 074, 320-4340, Лента — 380-8131, NBСOM — 329-7000, STR — 642-5570, **САМАРА:** Teos — 241-4280, Компания Прагма — 270-1702, **СОЧИ:** ИМАНГО — 64-2664, **СУРГУТ:** Компьютерный супермаркет «ПЕРВЫЙ» — 24-7000, **ТОМСК:** Салон НОУТЕБУМ — 56-3080, **ТЮМЕНЬ:** Компания Мастер — 41-9913, Consistent Software — 25-2397, **ХАБАРОВСК:** Хабаровск ДНС — 32-7448, **УФА:** Сеть магазинов Кланек — 291-2112, Форте ВД — 260-0000

## Разновидности DVD-носителей

Кроме перечисленных далее форматов для стандартных дисков 120 мм, существуют спецификации DVD-1, 2, 3 и 4 (цифра означает примерную емкость в гигабайтах, например, DVD-1 содержит 1,36 Гбайта данных). Эти форматы относятся к дискам диаметром 80 мм, с соответствующими комбинациями слоев и сторон.

DVD-5 — односторонний односторонний (Single-sided, Single-layer) диск, 4,7 Гбайта.

DVD-9 — двухслойный односторонний (Single-sided, Double-layer) диск, 8,5 Гбайта. Имеет два информационных слоя, на поверхность одного из них наносится полупрозрачный отражающий слой.

DVD-10 — двухсторонний односторонний (Double-sided, Single-layer) диск, 9,4 Гбайта.

DVD-14 — двухсторонний диск, имеющий на одной стороне один информационный слой, а на второй — два, 13,2 Гбайта.

DVD-18 — двухсторонний двухслойный (Double-sided, Double-layer) диск, 17 Гбайт.

Последние два формата представляют собой большую редкость. По свидетельству журнала Stereo&Video, на DVD-14 выпущено, например, юбилейное американское издание фильма «Доктор Живаго», а на дисках DVD-18 Universal Studios пыталась выпускать телесериалы, но не всякий привод способен справиться с такими форматами.

ний диск. Собственно, такая структура напыляется из технологии производства — почему бы и вторую половину не сделать рабочей? Но двухсторонние диски всем хороши, кроме одного нюанса: в процессе просмотра, например, фильма, такой диск приходится переворачивать вручную.

Более распространенным в последнее время стал двухслойный формат DVD-9, в том числе постепенно проникающий и в область записываемых DVD. Можно только восхищаться смелостью разработчиков технологии, изделия которых еще недавно «не умели» как сле-

требуется более трех с половиной минут — против полутора минут, требующихся для чтения полностью «забитого» CD со скоростью 42x.

### DVD В ПРОИЗВОДСТВЕ

Отличается DVD, в принципе, от обычного CD только одной существенной деталью — в нем информационный и отражающий слои формируются не на поверхности диска, а ровно посередине его толщины (рис. 2). Таким образом, лазерному лучу надо преодолеть не 1,2 мм поликарбоната, а всего 0,6 мм, что способствует лучшей фокусировке. Зато такая особенность значительно усложняет производство — диск приходится склеивать из двух половинок. Одна из них формируется обычным способом пресования с помощью никелевой матрицы-оригинала, с последующим нанесением отражающего слоя (этакий CD, только в два раза тоньше). А вторая в одностороннем диске служит только для доведения его до стандартных 1,2 мм, а посему это просто пластинка поликарбоната (на нее



в дальнейшем наносится «подстилающий» слой для полиграфии).

Из-за такой сложной технологии первые DVD (даже штампованные, о записываемых и перезаписываемых вообще речи не шло) были достаточно дорогими изделиями, и достойно удивление, что разработчики на этом не остановились, а придумали еще три формата дисков, в которых дополнительные слои используются в разных сочетаниях. Простейший из них — DVD-10 — двухсторон-

дует фокусироваться на питтах обычного CD: двухслойный формат был предложен практически одновременно с односторонним в середине 90-х. В формате DVD-9 одна из половинок несет на себе полупрозрачный отражающий слой из серебра (первоначально употреблялось только золото, ввиду его стойкости), с отражающей способностью примерно 40% (рис. 2, справа). Далее идет тонкий разделяющий промежуток и — второй информационный слой с обычным отра-

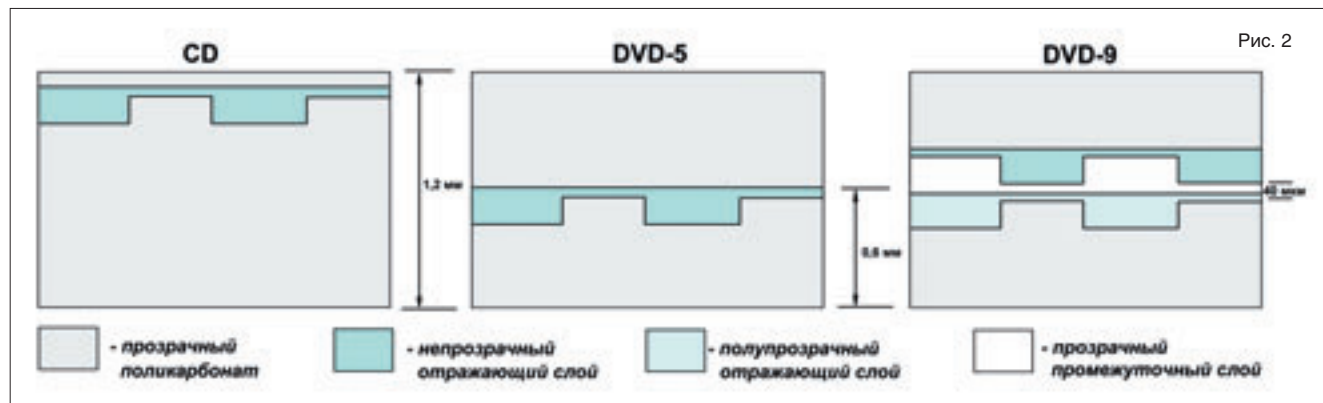


Рис. 2



жающим покрытием. Толщина разделяющего промежутка — всего лишь 40–70 мкм, и формируется он из слоя специально-го клея, отверждаемого ультрафиолетовыми лучами.

Разделение слоев при чтении и записи такого диска производится перефокусировкой лазера, — представляете, насколько точно должна работать система фокусировки, если нижний слой, отстоящий от верхнего лишь на несколько десятков микрон, не мешает его чтению? Кстати, отсюда и до сих пор наблюдающиеся сложности с совместимостью двухслойных дисков и приводов, особенно характерные для записываемых дисков. Естественно, DVD штампуются в специальных особо чистых зонах, причем отклонение температуры окружающей среды даже на градус-другой может необратимо испортить конечный продукт.

### ПРОБЛЕМЫ КОПИРАЙТНЫЕ

В середине 1990-х, когда разрабатывались стандарты DVD, производители еще не так были озабочены проблемой «незаконного копирования». В дальнейшем это переросло в массовый психоз деятелей кино- и звукозаписывающей индустрии — иначе назвать ситуацию в этой области трудно. Столь сильные выражения вполне применимы в данном случае, поскольку пиратская деятельность приносит хорошую прибыль. Поэтому пираты не жалуют средств на то, чтобы взломать любую защиту, — и это не учитывая большого количества бескорыстных умельцев-хакеров, действующих либо просто из спортивного интереса, либо из идеологических соображений (отрицания института копирайта вообще). Ясно, что перед таким фронтом не устоят никакие средства защиты, и последние, в конце концов, неизменно оказываются лишь средствами борьбы с легальными пользователями-«чайниками», желающими сделать вполне невинные и законные копии для собственного потребления, никак не мешая при этом настоящим пиратам.

Но в 1996 году обо всем этом еще не догадывались<sup>1</sup>, и потому предусмотрели для DVD два довольно примитивных механизма защиты. Первый уже давно никому особенно не досаждал — это зональная защита, когда диск, купленный в одном из географических регионов мира, по идее, не должен воспроизводиться в другом. Зон таких всего шесть: Северная Америка; Европа, средний Восток и Япония, ЮАР; Восточная Азия (включая Южную Корею и Тайвань, но исключая Китай); Центральная и Южная Америка (включая Мексику), Австралия и Новая Зеландия; Африка, республики СНГ (включая Россию), Южная Азия; наконец, в отдельную шестую зону выделен Китай. Седьмой, резервированной зоной, иногда издевательски помечаются пиратские диски, а восьмую используют для мобильных рынков (например, круизных лайнеров или самолетов).

Идея, очевидно, состояла в том, чтобы контролировать процесс распространения дисков, устанавливая для регионов различные сроки выпуска и цены. Непонятно, правда, почему тогда в одной зоне оказались столь различные (по уровню жизни и особенностям рынка) государства, как Мексика и Австралия (а, к примеру, Египет и Ливан попали в ряд с Японией и Европой), а также почему запрещено купить редкое кино в Штатах, и привезти его домой куда-нибудь. Но с самого начала никто особо не заморачивался этими ограничениями: все плееры, поступающие в продажу в России, даже от официальных дилеров, давно перешли так, чтобы зональность не оказывала влияния. Если же исключения и существуют, то перешивку можно сделать по требованию прямо при продаже.

<sup>1</sup> А позднее — сознательно стали закрывать на это глаза.

# МИЛЛИОНЫ ВИДЕОРОЛИКОВ ИЗ ИНТЕРНЕТА В ТВОЕМ MP4 FLASH-ПЛЕЕРЕ BBK

На правах рекламы Товар сертифицирован

загрузка видео

Онлайн видеоконвертер [www.bbk.tv](http://www.bbk.tv) найдет и закачает бесплатное потоковое видео из Интернета на твой MP4 flash-плеер BBK



Единый информационный центр

8 (800) 200-400-8  
Бесплатные звонки из России

**BBK**

## Форматы записываемых DVD

Война форматов записываемых DVD, гремевшая на рубеже тысячелетий, не привела к значительным неудобствам для пользователей — проблемы могут быть лишь со старой техникой, а сегодня практически все имеющиеся в продаже приводы (как компьютерные, так и встроенные в бытовую технику) — мультиформатные. Так что покупать болванки для записи можно не глядя. Тем более что из пяти перечисленных ниже форматов записываемых DVD, первые три ускоренными темпами уходят в историю, хотя «минусовые» болванки (DVD-R и DVD-RW) все еще можно встретить в продаже.

Напомним, что R в наименовании формата означает Recordable (записываемый), RW — ReWritable (перезаписываемый). Черточка в обозначении DVD-R и DVD-RW читается как «минус». Все форматы могут быть использованы для записи как видео/аудио, так и компьютерных данных.

DVD-R — исторически первый формат однократной записи, разработанный в 1997 году компанией Pioneer. Диски DVD-R могут быть одно- и двухсторонними. Существуют две версии этого формата: DVD-R(A) и DVD-R(G), иначе DVD-R for Authoring (длина волны лазера 635 нм) и DVD-R for General (650 нм). Первый используется в профессиональных приложениях (в том числе для записи мастер-дисков), и емкость одной стороны диска может быть 4,7 или 3,95 Гбайта. DVD-R(G) имеющий 4,7 Гбайта на сторону, предназначен для бытовых устройств и может содержать средства защиты от побитового копирования.

DVD-RW (иначе DVD-ER, от erasable — стираемый) — формат многократной записи, также разработанный компанией Pioneer. Использован в исторически первом бытовом записывающем DVD-устройстве, выпущенном той же компанией в декабре 1999 г. Его емкость — 4,7 Гбайт на сторону; выпускается в односторонней, двусторонней и двухслойной модификациях. Количество циклов перезаписи — 1000. Как и DVD-R, «минусовой» RW совместим на физическом уровне со всеми поколениями DVD-проигрывателей.

DVD-RAM — формат многократной записи, предложенный компаниями Panasonic (Matsushita), Hitachi и Toshiba, впервые выпущен на рынок в июне 1998 г. Считается самым надежным (около 100 000 циклов перезаписи!) и используется для записи исходного материала на киностудиях. Особенность этого формата — диски могут выпускаться в специальных картриджах, причем операции перезаписи производятся только с картриджами, а вынуть из оболочки диски только читаются. Емкость носителей DVD-RAM первоначально составляла 2,58 Гбайт, ныне выпускаются одно- и двусторонние диски емкостью 4,7 Гбайта на сторону. Формат в свое время был с воодушевлением принят производителями, но, как это часто бывает, «в массы» не пошел: приводы DVD-RAM несовместимы с приводами других форматов, а выпуск комби-приводов с поддержкой этого типа дисков представляет значительные трудности.

DVD+R — формат однократной записи, предложен компаниями Hewlett-Packard, Mitsubishi Chemical, Philips, Ricoh, Sony и Yamaha. Емкость — 4,7 Гбайта на сторону; диски выпускаются в односторонней, двусторонней и двухслойной модификациях. Формат не поддерживается большинством старых приводов DVD-ROM (как компьютерных, так и бытовых).

DVD+RW — в настоящее время преобладающий формат перезаписываемых DVD. Предложен компаниями AOpen, Hewlett-Packard, Mitsubishi Chemical, Philips, Ricoh, Sony и Yamaha. Первые приводы DVD+R/RW начали появляться весной 2002 г. Емкость — 4,7 Гбайт на сторону; выпускаются в односторонней, двусторонней и двухслойной модификациях. DVD+RW характеризуется наличием специальной дорожки синхронизации, благодаря которой можно вести запись и стирание выборочно — например, редактировать фильмы прямо на диске.

Обычно при перешировке код региона меняется на 0. Однако существуют DVD-Video с особой проверкой, которые не могут быть воспроизведены с нулевым кодом. Для них подходят плееры с изменяемой посредством меню зоной. Любопытно, что в ряде стран существуют законодательные ограничения на продажу «мультизонных» плееров, однако те же законы одновременно запрещают не включать в меню плеера функции по его переводу в любой из регионов.

Другой механизм защиты — шифрование контента по технологии Content Scramble System (CSS), что было гораздо серьезнее. Несколько лет технология успешно работала — но ровно до тех пор, пока DVD-плееры не стали массовыми, и не попали в поле зрения хакеров. Оказалось, защита «дурная» — даже на ПК она взламывается за несколько секунд простым перебором ключей, вся ее «стойкость» сводилась к тому, что она была секретной. О том, как молодой норвежец Йон Лех Йохансен в 1999 году взломал эту защиту (и получил прозвище DVD-Йон), как впоследствии был дважды судим за это деяние и оправдан норвежским судом, принявшим во внимание слабость технологии, много писали<sup>2</sup>.

Приняв это во внимание, индустрия подготовилась к выпуску на рынок новых форматов оптических носителей HD DVD и Blu-ray весьма обстоятельно. Но и их

<sup>2</sup> «Компьютерра» от 30.11.1999, Берд Киви, а также «Кивино гнездо» в ДК #12\_2005





защита Advanced Access Content System (AACS), разработка которой примерно на полтора года задержала выход новинки на рынок, не устояла — сейчас уже можно говорить, что HD DVD и Blu-ray, еще даже как следует не представленные на рынке, «сломаны» окончательно и бесповоротно<sup>3</sup>.

Но оставим тему защиты от копирования — об этом можно говорить много и долго. Хотя в России этих новых форматов еще никто толком «не юзал», стоит остановиться на технологиях HD DVD и Blu-ray подробнее.

## HD DVD И BLU-RAY

Как и в случае с DVD, основной упор при разработке новых форматов оптических носителей первоначально был сделан на видеоконтент. Предполагалось, что им будет видео в высококачественном широкоэкранном формате HDTV. Поэтому в утверждении спецификаций принимали активное участие голливудские киностудии, что и затормозило про-

цесс выхода на рынок этих технологий на беспрецедентные сроки: полтора-два года. Спецификации обоих форматов были выпущены еще в 2002–2003 годах; «война форматов», когда индустрия мучительно решала, какому отдать предпочтение, отремела в 2005-м, и стало ясно, что придется использовать оба — силы, стоящие за каждым из них, распределились поровну. На рынке уже представлены плееры для HD DVD и Blu-

ray, в том числе мультимедийные и записывающие; последние продукты производителей мониторов и телевизоров если не поддерживают HDTV полностью, то, по крайней мере, совместимы с ним<sup>4</sup> — а бума на потребительском рынке как не было, так и нет. Слишком мало пока выпущено фильмов, слишком велики копирайтные ограничения, и слишком дорого еще оборудование, чтобы все кинулись срочно приобретать плееры и приводы, поддерживающие HD DVD и Blu-ray. Но, разумеется, все еще впереди...

Первым по времени стал Blu-ray<sup>5</sup>, предложенный еще в феврале 2002-го

<sup>3</sup> ДК #7\_2006, а также в #2 и #3\_2007, «Кивиное гнездо».

<sup>4</sup> «Совместимые» устройства воспринимают HDTV-картинку, но отображают ее с низким разрешением.

<sup>5</sup> Как известно, неправильное написание слова «голубой» было введено в торговую марку Blu-ray во избежание совпадения со словарным blue. С учетом этой преднамеренной ошибки, название формата переводится как «голубой луч».



- ▶ Двухъядерный процессор **AMD** или **INTEL**
- ▶ Оперативная память **Samsung**
- ▶ Быстрый диск **Toshiba** или **Fujitsu** от 100 до 200 Гб
- ▶ Пишущий DVD **NEC** или **Panasonic**
- ▶ Операционная система **Microsoft® Windows® VISTA™**

## Выходец из ХОРОШЕЙ семьи



www.roverbook.ru  
(495) 777-2838

**RoverBook**  
Собран из лучших комплектующих



представительным консорциумом Hitachi, LG, Matsushita (Panasonic), Pioneer, Philips, Samsung, Sharp, Sony и Thomson. В конце 2003 года формат HD DVD (High Density DVD, DVD высокой плотности) был разработан Toshiba и NEC при поддержке Sanyo, утвержден комитетом DVD Forum и поддержан рядом киностудий, производителями приводов (HP и Fujitsu-Siemens, позднее и Samsung), а также такими компаниями, как Microsoft и Apple. У Blu-ray нашлись свои сторонники, так что оба формата, как уже говорилось, будут «действовать» одновременно.

В теории HD DVD и Blu-ray мало отличаются от CD и DVD по принципу работы, но есть различия в деталях. Разработчики обоих использовали синие-фиолетовый лазер с длиной волны 405 нм — на этом сходство, пожалуй, и заканчивается. Blu-ray — совершенно новый формат, в котором толщина прозрачного слоя, защищающего информационный, сведена к минимуму — 0,1 мм. Ширина дорожки — 0,32 мкм, минимальная длина пита — 0,138 мкм. Blu-ray-диск вмещает 23,3, 25 и 27 Гбайт (в зависимости от емкости немного варьируется размер пита); однократная скорость чтения — 36 Мбит/с.

HD DVD более близок по структуре к обычным DVD — его информационный слой расположен посередине диска, на расстоянии 0,6 мм от нижней стороны, как и у DVD, что, в частности, удешевляет производство носителей и позволяет на том же приводе читать обычные DVD. Ширина дорожки HD DVD — 0,4 мкм, длина пита — 0,204 мкм, что больше, чем у Blu-ray. Соответственно, емкость однослойных дисков меньше, чем у Blu-ray — 15 Гбайт, позднее она была доведена до 17 Гбайт. Но зато сразу были подготовлены и 30-гигабайтные двухслойные модификации. Мало того, год назад Toshiba выпустила аж трехслойные диски по 17 Гбайт на сторону — всего 51 Гбайт емкости, и комбинированные, содержащие один 5-гигабайтный DVD-слой и два HD DVD-слоя по 17 Гбайт. Емкость перезаписываемых дисков HD DVD была доведена до 30 Гбайт.

В целом, можно предполагать, что преимущество и относительная дешевизна носителей HD DVD, из-за которых этот формат получил широкую поддержку — явление временное. Blu-ray более перспективен: в прошлом году появились двухслойные носители емкостью 50 Гбайт, в лабораториях TDK был создан шестислойный 200-гигабайтный Blu-ray (по 33 Гбайта на слой), а Hitachi объявила о разработке восьмислойного диска с емкостью до 200 Гбайт, планируемого к выходу на рынок в 2009 году.

Но реальная перспектива, вероятно, все же за технологиями, использующими не «тупое» уменьшение длины волны лазера (куда дальше, в рентгеновский диапазон, что ли? — таких лазеров еще не существует), а иные принципы записи и чтения информации.

### КУДА ДАЛЬШЕ?

Компания Imtega, более известная в широких массах приверженностью к не слишком популярным магнитным носителям большой емкости (известным как ZIP), еще в 2005 году запатентовала технологию, представляющую собой развитие традиционных оптических технологий. Питы на поверхности диска должны иметь размеры несколько сотен нанометров, что, в принципе, достигнуто в DVD, но данные будут считываться измерением угла отклонения отраженного лазерного луча (а не изменения его интенсивности, как в традиционных носителях). Такой диск, по предположению разработчиков, сможет нести до терабайта информации.

Более перспективным и доведенным уже до реального применения представляется голографический принцип хранения информации на диске, интенсивно разрабатываемый сейчас многими компаниями — в том числе Maxell (подразделение Hitachi) и Sony. Хотя источник у новинки один — фирма InPhase Technologies, основанная в 2000 году как дочерняя компания Lucent, наследницы знаменитой Bell Labs. Голография — сохранение информации в трехмерном объеме носителя, а не в двумерной плоскости диска, как сейчас, — позволит не только хранить больше информации, но и читать ее с принципиально более высокой скоростью, за счет одновременного параллельного чтения данных (до нескольких мегабит за один шаг). Maxell и InPhase еще в 2005 году объявляли о разработке, потенциально позволяющей записать на стандартный 120-мм диск до 1,6 Тбайта информации при скорости чтения 120 Мбайт/с, и грозились вывести голографические диски на рынок уже в 2006-м.







На CeBIT 2007 Maxell действительно продемонстрировала серийные приводы и диски (с возможностью перезаписи!), но пока только 300-гигабайтные. К 2008 году компания обещает представить на рынке 800-гигабайтные диски. На такой диск можно было бы уместить пяток полнометражных HDTV-фильмов без какого-либо сжатия, если бы нашлось устройство, способное перекачать и в реальном времени преобразовать в картинку такие потоки информации.

Все бы хорошо, только с присвоением звания «убийцы HD DVD и Blu-ray» технологии придется подождать: цена оборудования и болванок пока превышает разумные пределы — более 15 000 долларов за привод и от 180 до 200 долларов за чистый диск. Но, во-первых, напомним, что DVD-R в свое время стоили не меньше, а во-вторых, свою нишу найдут и эти устройства — гарантированный срок хранения составляет 30 лет, так что, несмотря на дороговизну, технология может быть использована в корпоративном секторе для создания сверхбольших архивов.

Закончу обзор оптических носителей тем же, чем начинал: теперь вы понимаете, почему, несмотря на интенсивное развитие полупроводниковых носителей, оптическим дискам (как и старым добрым винчестерам с магнитной записью) скорый уход со сцены не грозит. Беспрецедентная емкость в сочетании с дешевизной производства делают их безальтернативным носителем для аудио- и, особенно, видеопроизводства, а этот рынок во многом определяет лицо индустрии. Лишь бы надуманные копирайтные проблемы не тормозили, как это уже случилось с HD DVD и Blu-ray, а с техническими производителями постепенно разбираются. 🗑️



## ТВ тогда, там и так, как вы хотите

**PCTV Hybrid  
Pro Stick**

**PCTV Hybrid  
Tuner Kit**

**TV for Mac  
Hybrid Stick**



Миниатюрный тюнер  
для приема аналогового и  
цифрового телевидения

Открой все возможности  
Windows Media Center

Миниатюрный тюнер  
для работы с Mac

Опт.: ООО "Мультимедиа Клуб", тел. (495) 788-9111, [www.mpc.ru](http://www.mpc.ru)

Демо-зал: [www.mpcclub.ru](http://www.mpcclub.ru) (доставка по России)

Тел.: (495) 788-9111, Москва, м. Сокол, Ленинградский пр-т, 80



# Полезные мелочи

## ПАЛОЧКИ-ЗАПОМИНАЛОЧКИ

Пользователи «со стажем» наверняка помнят такие устройства, как ручные сканеры. От обычных настольных они отличались компактностью, однако возможности их были гораздо скромнее. Большинство моделей было рассчитано лишь на обработку фотографий размером 10x15, а чтобы отсканировать целый лист формата A4 или больше, приходилось последовательно обрабатывать участок за участком.

Примерно в то же время на рынке существовали и специализированные устройства для сканирования текста.

Внешне они напоминали ручку, текст обрабатывался построчно, что занимало слишком много времени, да и качество оставляло желать лучшего.

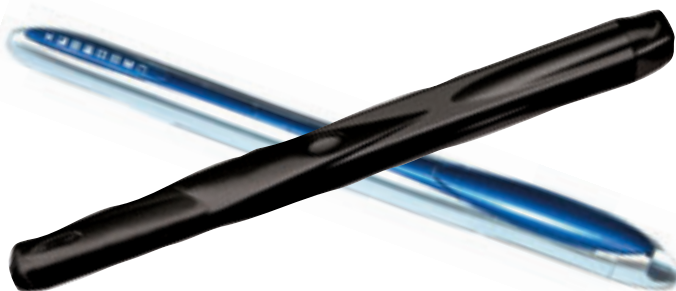
И те и другие требовали постоянного подключения к компьютеру, что, конечно, ограничивало фактор мобильности. Если требовалось, к примеру, пойти в библиотеку или архив, помимо сканера приходилось брать с собой и ноутбук, что, согласитесь, не всегда удобно.

Новые устройства, о которых я хотел бы сегодня рассказать, можно отнести к последнему поколению ручных сканеров: они сочетают в себе удобство и функционал настольных решений, при этом могут работать независимо от компьютера. Речь идет о моделях DocuPenR700 и DocuPenRC800 производства канадской компании Planon System Solutions. 700-я модель работает в монохромной гамме и обеспечивает два режима разрешения — 200x200 и 200x100 точек на дюйм. 800-я поддерживает не только монохромное, но и цветное сканирование — в 12-битном и 24-битном режиме (разрешение — от 100 до 400 точек на дюйм). Оба сканера оснащены встроенной памятью — 4 и 8 Мбайт соответственно. Однако возможности RC800 могут быть существенно расширены благодаря встроенному слоту для карт памяти формата microSD (поддерживаются карты объемом до двух гигабайт).

Внешне оба сканера представляют собой длинные палочки, примерно в два раза толще обычной авторучки, а по ширине — ну, то есть, для сканера это будет, конечно, длина — соответствуют листу писчей бумаги A4. Управление DocuPenR700 совсем простое: однократное нажатие кнопки соответствует разрешению 200x100, а двукратное —

**С**егодняшняя «Разносортица» и вправду состоит почти что из одних мелочей. Кому-то они покажутся полезными, кто-то сочтет, что успешно проживет и без них... Из общей канвы выбирается только большой и дорогой системный блок — при всем желании, мелочью его не назовешь. Но даже, купив себе такой, или подобный ему, мелочи вам еще понадобятся.





200х200. Что касается цветного сканера, то здесь на элементах управления следует остановиться поподробнее. Помимо двух функциональных кнопок, на корпусе имеются специальные пиктограммы-индикаторы. Три из них отвечают за цвет (монохромный, 12-битный и 24-битный «портретный»), а два отображают режимы разрешения. Прочие индикаторы показывают состояние памяти, аккумулятора и скорость сканирования.

Перед началом использования аккумулятора следует зарядить, для чего сканер необходимо подключить примерно на 45 минут к порту USB с помощью прилагаемого кабеля. Поскольку разработчики не рекомендуют этого делать без установки драйвера, вначале нужно установить драйвер с прилагаемого CD. Зарядив, аккуратно отсоединяем сканер от компьютера (иначе можно повредить порт USB, о чем разработчики честно предупреждают в инструкции), устанавливаем необходимый режим и аккуратно, стараясь не делать резких движений, проводим сканером сверху вниз по листу бумаги или фотографии. Если в процессе загорается пиктограмма с красным крестиком, это означает, что скорость слишком велика, что отрицательно скажется на качестве.

Сканеры Planon используют обычный TWAIN-совместимый тип драйвера, и потому способны взаимодействовать с огромным количеством приложений. На прилагаемом диске лежит программа ScanSoft PaperPort, в которую можно непосредственно передавать отсканированные тексты и изображения. Разумеется, устанавливать ее совсем не обязательно, тем более что с Windows Vista эта версия работает не совсем корректно; достаточно иметь под рукой любой графический редактор или программу для просмотра графики и систему оптического распознавания текста.

Теперь несколько слов об удобстве использования. Если при пробном сканировании вы сразу не получили качествен-



# GIGABYTE™

## Уникальное охлаждение! Гарантия надежности!

Серия материнских плат GIGABYTE Ultra Durable 2

Зона CPU  
Средняя температура  
на **33°C** ниже

Только технология GIGABYTE Ultra Durable 2 позволяет эффективно понизить температуру материнской платы и продлить срок службы компьютера.

При сравнении GA-P35-DQ6 и платы с обычной конденсаторами.

Повышенный срок службы материнских плат с твердотельными конденсаторами

2007 Новый дизайн GIGABYTE Ultra Durable 2	Best
2006 Новый дизайн GIGABYTE Ultra Durable	Good
2007 Платы других производителей	OK

Оптимизированы для новейших многоядерных 45nm процессоров Intel

[www.alliancegroup.ru](http://www.alliancegroup.ru) [www.merlion.ru](http://www.merlion.ru) [www.marvel.ru](http://www.marvel.ru) [www.elko.ru](http://www.elko.ru)

[www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru)

ный результат, стоит немного потренироваться. Возможно, если бы на корпусе имелась специальная рукоятка или другое приспособление, пользоваться сканерами было бы легче, но тогда они уже не были бы столь компактными. А так, при их размерах (21,7х1,7х1,8 см и 23,7х1,8х2 см) и практически незаметном весе (56 и 60 г) их спокойно можно брать с собой в библиотеку, в офис, в командировку. Правда, серьезную конкуренцию таким устройствам составляют компактные цифровые фотоаппараты, но все же, пользоваться портативным сканером во многих случаях удобнее. К сожалению, сканирующий механизм ничем не защищен, поэтому при более-менее интенсивном использовании он может загрязниться. Хотя в компании NewTechCom (эксклюзивный российский дистрибьютор Planon) нас уверили, что жалоб от пользователей по данному поводу пока не поступало. Тем не менее, за чистотой устройств необходимо следить, а хранить и транспортировать только в специальном чехле, который прилагается в комплекте. Из недостатков можно отметить разве что весьма высокую стоимость устройств — примерно 7000 и 12 000 рублей соответственно. — Г. Р.

### ДИСТАНЦИОННЫЙ МЫШЕКЛАВ

Какой бы привычной для нас ни была клавиатура, она давно перестала быть просто устройством управления и ввода в компьютер текстовой информации. Чтобы в этом убедиться, достаточно пойти в ближайший компьютерный магазин и посмотреть на разнообразие форм, расцветок и возможностей современных «досок». Среди всего этого множества можно выделить некий «промежуточный класс», где главный козырь — это физический размер. Фактически, это «ноутбучные» клавиатуры, приспособленные для

настольных ПК. Относительно недавно часть таких компактных клавиатур приобрела дополнительные «бонусы», «научившись» выполнять функции мыши — именно к этой подгруппе относится модель с труднопроизносимым названием BTC 9049URF III. Однако, кроме размеров, эта клавиатура интересна еще и радиоинтерфейсом — работает на частоте 2,4 ГГц в радиусе до 10 метров.

BTC 9049URF III отличается весьма элегантным дизайном (стиль «а ля Vista», даже кнопка «Пуск» перерисована), корпус и клавиши изготовлены из качественного матового пластика (глянец тоже присутствует, но в необходимом минимуме). Ход клавиш очень мягкий, с приятной тактильной отдачей. Однако «ноутбучная» теснота клавиш (особенно управляющих — стрелки, Enter и прочее) требует механического привыкания. Да, и не ищите на этой клавиатуре цифрового блока — его нет, это неизбежная плата за компактность. Отмечу и то, что модель небогата на световую иллюминацию — на корпусе всего одна лампочка для сигнализации о разряде батарей. Так что о состоянии, например, клавиши CapsLock можно узнать только практическим путем — набрав текст.

Кроме цифро-буквенных, клавиатура от BTC имеет ряд дополнительных мультимедийных клавиш и встроенный джойстик, что в совокупности с беспроводным интерфейсом превращает ее в большой пульт дистанционного управления. Впрочем, на сайте производителя так и написано: «благодаря технологии цифровой беспроводной связи 2,4 ГГц клавиатурой можно пользоваться на расстоянии до 10 метров от компьютера».

ра. Это позволяет управлять мультимедийным центром из любой точки гостиной, удобно устроившись в кресле или на диване». Что правда, то правда — радиомодуль спокойно «пробивает» несущую бетонную стену, не говоря уже о дверях или прямой видимости, поэтому управлять мультимедийными программами вроде DVD- или музыкального плеера можно практически из любого уголка квартиры.

Чем мне еще понравилась клавиатура, так это полным отсутствием драйверов и утилит в комплекте — ну не люблю я захламлять свою машину разным ненужным мне софтом. Благодаря этому подключение девайса к компьютеру прошло, как по маслу — вставил крошечный USB-ресивер, нажал на нем кнопку Connect и все заработало. Разумеется, перед этим саму клавиатуру нужно запитать аж четырьмя пальчиковыми (AA) батареями (шли в комплекте; и к слову — не какие-то понапечатали, а вполне себе Duracell). Да, и еще о подключении: когда я установил USB-ресивер в USB-host своего карманного компьютера (Loox 720), то с удивлением обнаружил, что клавиатура-то работает (хотя переключать язык ввода, увы, возможности нет). Самое забавное, кнопка питания даже позволяет дистанционно выключать КПК (а вот включать — уже нет).

Теперь что касается управления. Все дополнительные медиаклавиши используют стандартные «виндовые» функции — семь клавиш служат для работы с Интернетом, восемь — для управления мультимедиа (и хотя на нажатие Play/Pause и переход по трекам реагирует только Windows Media Player, это легко «лечится» всевозможными сторонними утилитами для переназначения клавиш), и еще одна вызывает обзор раздела «Мой компьютер». Что же в итоге? Модель BTC 9049URF III — это прекрасная вторая клавиатура для ПК, позволяющая пользоваться компьютером, словно телевизором — не вставая с дивана (в том числе и благодаря встроенной «мышке»). — О. В.

### КРУТОЙ, ХОЛОДНЫЙ

В моем понимании любая система охлаждения, применяемая в домашнем компьютере, должна быть не только высокоэффективной, но и тихой. Цена, удобство монтажа, универсальность и прочие аспекты все становится весьма малозначимым, если свежее установлен-





ный кулер оказывается чрезмерно шумным.

Кулер CoolViva Pro SE (RV-UCH-P7U2-GP) компании Cooler Master — обновление предыдущей модели, CoolViva Pro (без SE), отличается усовершенствованной формой лопастей вентилятора (вентилятор роторного типа) и еще более низким уровнем шума (по заявлению компании — всего 19 дБ!) Прочие параметры остались на прежнем уровне: обещается высокая эффективность охлаждения не только графического процессора, но и окружающих его элементов, в том числе чипов памяти. Благодаря тому, что кулер оснащен универсальной системой крепления, обеспечивается совместимость почти со всеми современными видеокартами PCI Express x16, построенными на графических процессорах NVIDIA и ATI.



Если перечислить конкретные модели, поддерживаемые CoolViva Pro SE, получится достаточно внушительный список:

■ NVIDIA серий GeForce 6200/6600/6800/7300GT/7600/7800/7900/7950 (за исключением 7950GX2)/8500/8600 с интерфейсом PCI Express x16;

■ ATI серий Radeon — X600/X700/X800/X1300/X1600/X1800/X1900/X1950.

Раскрыв прозрачный блистер, я обнаружил, кроме кулера, большое количество дополнительных аксессуаров — от многоязычной инструкции по установке и всяких винтиков/шпунтиков до фирменной термопасты и алюминиевых радиаторов для микросхем памяти. По поводу инструкции хочется сказать одно — сэкономили на переводчике! А как еще можно объяснить то, что Thermal Pad переводится как «термально-пусковая площадка»? Ну, в конце концов, по рисункам инструкции все более-менее ясно и без перевода.

При внимательном осмотре кулера выяснилось, что подключаться он может либо напрямую с помощью трехконтактного разъема, либо через специальный переходник к molex-коннектору блока



НОВЫЙ, НАДЕЖНЫЙ, КРАСИВЫЙ ИБП **IMPERIAL** ДЛЯ ДОМА И ОФИСА.

- ⑤ красная цена — для умевших разумно распоряжаться деньгами
- ⑧ уникальный дизайн — для тех, кому надоели «кирпичи»
- ④ мощность от 425VA до 2000VA — для любителей свободы выбора
- ⑤ 5 розеток для подключения устройств — для профессионалов
- ⑧ цифровая светодиодная панель (у модели IMD) — для любителей
- ⑤ воздушный предохранитель без плавких элементов — для ценящих быстроту

**POWERCOM** **PCM**  
ЭНЕРГИЯ ПОД КОНТРОЛЕМ

POWERCOM — второе место по продажам ИБП в России.

Выбор места покупки на [rem.ru/ibp](http://rem.ru/ibp).

83 сервисных центров в 60-ти городах СНГ на [rem.ru/ibp/ser](http://rem.ru/ibp/ser).

©2006 POWERCOM Co., Ltd. Все права защищены. Товар сертифицирован.

На правах рекламы

питания. Первый вариант позволяет воспользоваться всеми преимуществами бесшумной работы (поскольку вентилятор будет вращаться с разной скоростью — в зависимости от температуры ядра), но при этом на карте, понятно, должен быть соответствующий разъем. Второй вариант позволяет подключать кулер к любым картам, но постоянные 12 вольт, получаемые от блока питания, вынуждают его работать на максимальных оборотах, а значит — шуметь максимально возможно. Впрочем, на практике оказалось, что даже в этом случае при закрытом корпусе шум вентилятора практически не слышен.

Отсюда, кстати, следует неутешительный вывод — применять данную систему охлаждения на дешевых бюджетных картах бессмысленно, так как у них зачастую отсутствует упомянутый разъем, и даже при максимальных настройках и нагрузках они греются сравнительно слабо — по-сему менять «шило на мыло» нет смысла. А вот на топовых высокопроизводительных картах смысл такой установки становится очевидным (правда, «самые-самые», вроде GeForce 8800 и R600, этим кулером не поддерживаются).

Однако совершенно неправильно считать, что подобные системы охлаждения устанавливают в компьютеры только заядлые геймеры или оверклокеры! Я сам, например, с удовольствием поставил бы в свой компьютер подобную тихую систему — хотя бы для того, чтобы снизить общий шум от работы ПК. А если учесть, что многие в основном используют свои компьютеры как мультимедийные системы (для просмотра фильмов и слушания музыки), то для них снижение шума от системного блока будет еще более актуальным. Жаль только, что не во все barebone-системы кулер CoolViva Pro SE поместится, ибо «зверюга» он — весьма крупный — 178,5x130x41 мм.

Тем не менее, благодаря невысокой цене (порядка 880 руб.), относительной универсальности, тихой работе и качественному охлаждению, область применения CoolViva Pro SE достаточно широка — от высокопроизводительных игровых

ПК, где требуется обеспечить высокоэффективное охлаждение разогнанного процессора, до малошумных домашних ПК и бесшумных мультимедийных центров. — *О. В.*

### ПРОСТЕЦКИЙ ПРИБОР

На сегодняшний день только термосублимационная печать позволяет получать практически вечные, и при этом сравнимые по качеству с традиционной «мокрой» печатью, отпечатки. Однако реализация этой технологии в недорогих принтерах открыточного формата, в силу дешевизны последних, все же не идеальна. Кстати, похоже, что термосублимационные принтеры разных производителей построены на одной элементной



базе, иначе трудно объяснить такое единообразие картриджей у принтеров таких разных фирм, как Canon, Samsung, Kodak и Hi-Ti (я, правда, не пробовал, можно ли их использовать «перекрестно», но чисто внешне они идентичны). А раз так, то и достоинства, и проблемы новинки Selphy CP750 должны быть примерно теми же. Разумеется, есть у этой модели и приятные особенности, присущие именно ей.

Первое, что бросается в глаза при знакомстве с этим «тружеником печати» — его спартанский, почти «маковский» дизайн, благодаря которому принтер выглядит как серебристо-белый параллелепипед. В «транспортном» состоянии у модели нет ни одной выступающей части (за исключением батареи). Управляется Selphy CP750 с помощью минимально необходимого количества кно-

пок, их всего семь (не считая большой кнопки «печать» и четырехпозиционного джойпада). Кнопки чуть утоплены в корпус, и нажать их случайно крайне затруднительно.

На переднем торце расположены слоты для карт памяти — принтер поддерживает практически все популярные форматы: Compact Flash, Memory Stick/MS Pro, MMC, SD, и даже относительно новый SDHC. Модель оснащена встроенным портом USB-host, позволяющим подключать не только камеры, но и USB-флэшки, и картридеры, и Bluetooth-донглы. При более детальном знакомстве я обнаружил в принтере еще одну, на мой взгляд, совершенно уникальную вещь — встроенный miniUSB-кабель! То есть для того, чтобы подсоединить к Selphy CP750 любую (например, приятеля) фотокамеру с упомянутым

разъемом, вам не потребуется никаких дополнительных проводов — достаточно просто вытянуть шнурок из «недр» принтера!

Из беспроводных протоколов CP750 «понимает» IrDA и Bluetooth.

Последний, правда, дополнительно требует приобретения самого передатчика, однако натурные эксперименты показали, что, несмотря на стремление компании заработать на продаже дополнительных аксессуаров, Selphy CP750 прекрасно опознал и подключил «левый» адаптер (правда, с одним «но» — подобный адаптер должен определяться Windows XP как стандартное Bluetooth-устройство и не требовать драйверов).

«По воздуху» на принтер можно отправлять фотографии (и только в формате JPEG) с любого КПК или телефона, а вот ноутбук затребовал установки драйверов. Впрочем, счесть это недостатком сложно, поскольку принтер все равно рассчитан на печать фотографий исключительно формата 10x15 см и меньше. Опционально к CP750 можно подключить батарею и сделать его на некоторое время (конкретнее — на 36 кадров) полностью автономным.

После включения принтера, на его сравнительно небольшом 2,4-дюймовом





ЖК-дисплее загорается приветственная надпись «Selphy»; но стоит установить в слот карту памяти, как на дисплее появляется превью первой по списку фотографии. Следует иметь в виду, что принтер понимает только JPEG, все прочие форматы им игнорируются и в «списках не значатся». И отображает он фотографии единственным способом — одна фотография на один дисплей, других вариантов визуализации не предусмотрено. Что, в общем-то, разумно, все равно разглядеть на небольшом дисплее несколько крошечных картинок было бы затруднительно. Фактически, он предназначен исключительно для того, чтобы не промахнуться и распечатать именно требуемую фотографию. Однако если на карте много снимков (например, больше сотни), то поиск среди них становится делом весьма затруднительным.

Что касается дополнительных возможностей по предварительной обработке фотографий, то, хотя их набор довольно ограничен, самые необходимые и часто используемые — имеются. Это включение режима автоматического удаления красных глаз; возможность впечатывания даты (берется из EXIF-заголовка) и печати с полями или без полей; обрезка фотографии и несколько цветовых эффектов: черно-белый, сепия, нейтральный и насыщенный.

Следующая мысль может показаться вам странной, но такое функциональное упрощение модели только на пользу — печатать свои фотографические «нетленки» на таком принтере можно научить минут за пять даже самых отсталых (в техническом плане) людей.

Теперь поговорим о недостатках. Сначала — о недостатках сублимационных принтеров как таковых. Если вы помните, система печати в подобных машинках устроена достаточно просто — лента с краской в твердом виде подводится под печатающую головку, которая за счет высокой температуры (порядка 200°C) переносит (путем сублимации) краску на бумагу. Печа-

реклама

**Устали бороться с вирусами, спамом, кражей паролей и рекламой?**

**комплексная  
защита  
компьютера**

# Outpost Security suite PRO

- ♦ быстрый антивирус
- ♦ эффективный антишпион
- ♦ надежный брандмауэр
- ♦ умный антиспам
- ♦ проактивная защита
- ♦ мощный веб-контроль

«...является оптимальным выбором для домашних пользователей»  
(«Бойцы невидимого фронта», ДК #8\_2007)

**agnitum**

[www.agnitum.ru](http://www.agnitum.ru)

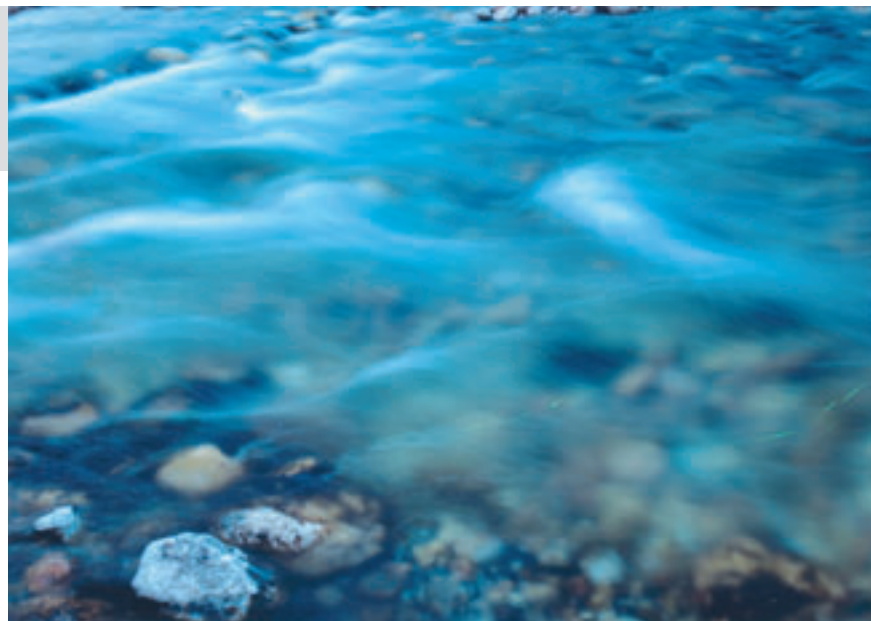
новое решение от создателей

Отсканированный отпечаток с принтера Canon Selphy 750. Хорошо заметны дефекты в виде пятен салатного цвета. Это проявляется далеко не всегда, но иногда портит впечатление.

тает принтер в четыре этапа — сперва наносятся три цвета, а затем специальное покрытие-ламинат, предохраняющее краски от выцветания, а отпечаток от воздействия влаги.

Недостаток этой технологии касается отнюдь не качества цветопередачи или детализации отпечатка (с этим-то как раз все в порядке), а заключается в том, что результат сильно зависит от качества изготовления картриджа с пленкой и от чистоты рабочего места (того, где стоит принтер). Ибо любая пыль, мелкие волоски и прочее, попав на бумагу в процессе печати, оказываются намертво «мумифицированными» под слоями краски и защитного

слоя, что, как минимум, досадно, а как максимум —



может сопровождаться небольшими цветными ореолами вокруг мусора.

Относительно качества изготовления картриджа, здесь варианты брака могут быть самыми разными, чаще же всего это цветные пятна произвольной формы. И хотя все эти небольшие дефекты встречаются не настолько часто, чтобы отказываться от печати, тем не менее, их стоит иметь в виду, дабы не испытать непредвиденного разочарования.

Теперь о недостатках конкретно Selphy CP750. Принтер не смог опознать ни одну из трех имевшихся у меня в наличии USB-флэшек; он не захотел работать с карточками, на кото-

рых были русскоязычные имена файлов или папок; режим коррекции красных глаз работал через раз — на каких-то снимках глаза корректируются, а на каких-то — пропускаются; узнать же об этом можно только после печати. Принтер не умеет отображать «превью» фотографий, если в JPEG-файл не внедрена миниатюра — вместо картинки в этом случае демонстрируется знак вопроса. Выясняешь же, что

за ним скрывается, только нажав кнопку «полноэкранный просмотр». Ну и, наконец, наиболее странная проблема — качество цветопередачи оттенков человеческой кожи: в некоторых случаях люди получают слегка землистого цвета (а иногда и не слегка, а с совершенно откровенной прозеленью). В чем тут дело, я не знаю, так как прочие сублимационные модели (аналогичного класса) кадр этот печатали без упомянутых странностей. Ну а все остальные варианты любительского творчества (природа, небо, море, цветочки, кошки и прочее) Selphy CP750 печатает очень хорошо.

Вывод: принтер Canon Selphy CP750 прост в управлении, позволяет быстро получать твердые копии цифровых фотографий весьма неплохого качества и повышенной устойчивости к внешним воздействиям. Недостаток же принтера — отсутствие каких-либо «продвинутых» настроек — и есть неизбежное продолжение его достоинств. — *О. В.*

## СТО ТЫСЯЧ ЗА ИГРУ

Завидная жизнь у «тестировщика» — он может вволю пощупать вещи, которые рядовой пользователь видит лишь в собственных мечтах. Так что, когда мне сказали — приезжай протестировать новый суперкомпьютер от Prestigio, дав заодно краткий перечень его «суперости», я был готов сплясать джигу! Ибо даже абзац с простым перечислением железа, входящего в состав этого ПК, звучит как музыка.

Итак, игровой ПК Prestigio Gamer (Limited Edition) собран на основе нового





Intel'овского четырехъядерного процессора Intel Core 2 Extreme Quad-Core QX6700, материнской платы Intel D975XBX2 (чипсет i975X; плата носит замечательное имечко Bad Axe — по смыслу переводится как «Здоровенный топор») с четырьмя «гигами» оперативной памяти и видеокарты NVIDIA GeForce 8800GTX (768 Мбайт памяти). Кроме этого, в компьютере присутствует оптический привод Blu-ray и поставляется он в комплекте с предустановленной MS Windows Vista Ultimate и 22-дюймовым (56 см) широкоформатным монитором Prestigio P7220W (правда, его нам на тест почему-то не выдали).

Прежде чем начать экспресс-обзор этого здоровенного «гаджета», начну с уточнения целевой аудитории. Вариантов тут практически нет — либо графическая, либо игровая станция. Скорее даже — только игровая станция, рассчитанная на небедных геймеров. Единственное, что показалось странным, так это отсутствие платы для просчета физики (PhysX), в остальном компьютер оснащен практически самым крутым на сегодняшний день железом (еще бы — при рекомендуемой-то розничной цене 99 000 руб., достигнутой без использования драгметаллов и дизайнерских изысков).

Вообще, настольный ПК трудно рассматривать как «вещь в себе», ибо у технически грамотного человека руки так и чешутся «заточить» полученную систему под себя, благо простора для этого, в отличие от ноутбука или КПК, хоть отбавляй. Я честно пробовал ограничить себя простым обзором, однако регулярно «срывался» в стороны.

По традиции, начну с внешнего вида. Prestigio Gamer собран в корпусе EZCool X-1000 Aluminum, оснащенном 400-ваттным блоком питания Cooler Master. Дизайн корпуса — элегантная простота и никакой вычурности: черная прямоугольная «башня» (Big Tower) с передней панелью, прикрытой двумя алюминиевыми дверцами. В закрытом состоянии видна только кнопка питания с изрядно набившей оскомину голубой подсветкой. Приоткрыв дверцы, мы получим доступ к пяти 5-дюймовым отсекам (один занимает привод Blu-ray), одному 3,5-дюймовому (занят картридером), выходам на наушники и микрофон, двум портам USB и

одному FireWire. Кроме того, становятся видны радиаторные отверстия.

Открыв корпус, я убедился, что проблем с охлаждением быть не должно — он практически пуст (просто в силу своих размеров), провода собраны в пучок, а обдувают все это хозяйство два 12-сантиметровых вентилятора, расположенные на передней и задней панелях (на вдув и выдув соответственно). Кстати, общий шум работающей системы оказался очень низким — не громче какого-нибудь слабенького офисного ПК. Впрочем, что-то, а самостоятельно доделывать систему охлаждения все-таки придется — и центральный процессор, и видеокарта весьма горячи («камень» в простое нагрет до 65° С, а даже при небольшой нагрузке температура подскакивает уже до 70–78° С).

Что касается дисковой подсистемы, то в данной конфигурации установлено два диска SATA II емкостью 700 Гбайт каждый. Однако при желании или необходимости их можно установить и в большем количестве — корпус позволяет полностью задействовать возможности материнской платы Intel D975XBX2 в плане подключения дополнительных винчестеров, которых может быть аж десять — восемь SATA II и два обычных PATA.

В комплекте с компьютером поставляется масса различных дисков с ПО, однако безусловно полезных среди них мало, так как драйверы на большинстве из них уже устарели, и не предназначены для «Висты». Впрочем, AVG Antivirus и

полный комплект программ от PowerDVD могут пригодиться. Более того, в комплекте с Blu-ray-приводом поставляется один чистый диск на 25 Гбайт и софт для работы с ним (в частности, медиаплеер той же PowerDVD).

Любопытно, но полный запуск системы, несмотря на всю ее мощь, занимает около минуты — часть времени уходит на первичный опрос RAID-контроллеров. Впрочем, после старта, Vista не просто работает — летает! Запускать же на подобной игровой станции какие-либо синтетические тесты мне показалось бессмысленным, но один я все же запустил — встроенный в «Висту» бенчмарк. Численный результат он выдал предсказуемо большой — 5,7 балла. Из игр, которые могли бы хоть как-то загрузить этого монстра, под рукой у меня была только третья «Готика», которая «бегала» весьма шустро. А если учесть тот факт, что и процессор, и материнская плата прекрасно разгоняются (поднять частоту CPU с 2,66 ГГц до 3,2 ГГц — как нечего делать), то вряд ли в обозримом будущем игры начнут тормозить на этом ПК.

Подведем итоги: Prestigio Gamer (Limited Edition) — навороченный игровой компьютер, и единственное, что вызывает недоумение, так это то, что в подобной игровой системе отсутствует плата для просчета физики (PhysX). Как-никак, за «гаджет» просят почти сто тысяч. Правда, стоит учитывать, что в комплекте идет неплохой 22-дюймовый монитор... — *О. В.*

Олег Волошин  
photographerv@gmail.com  
Григорий Рудницкий  
rudnitsky@computerra.ru

реклама

**BTC® 6300CL**

*Теперь и в черном корпусе!*

**Первая полноформатная ультратонкая клавиатура с люминесцентной подсветкой клавиш**

*Уже в продаже! Спрашивайте в магазинах! Фотогалерея и описание на [www.6300cl.btc.ru](http://www.6300cl.btc.ru)*

Сергей Вильянов  
serge@homepc.ru



## Единство и борьба



С распространением Интернета, эта разновидность войн утратила остатки былой кровавости, и теперь бой — это лишь всплески ругани в соответствующих форумах. И трофеи сейчас достаются не лучшим бойцам, как в старину, а людям со стороны — владельцам форумов. Наверное, вы обращали внимание, что по углам каждой странички виртуального поля битвы всегда натыканы рекламные баннеры, обновляющиеся вне зависимости от того, на чьей стороне вы боретесь. И если в форуме яростно схватилась хотя бы пара десятков человек, админу непременно хватит на хлеб с маслом, потому что посмотреть шоу быстро набегит еще несколько тысяч.

**С**вященные войны — штука настолько увлекательная, настолько и прибыльная. Это поняли еще крестоносцы, многие из которых под прикрытием красивой идеи обеспечили своих потомков на много веков вперед.

Самый распространенный вид священных битв в Интернете — «Фанаты AMD против поклонников Intel». Именно так: фанаты и поклонники. Ибо первые напрямую ассоциируют себя с продукцией AMD, и любой — пусть и вполне разумный — упрек в адрес компании воспринимают как личное оскорбление. Вторые же заметно более хладнокровны, и, несмотря на потоки нелестных отзы-

вов в свой адрес, честно стараются растолковать свою позицию. Однако последнее невозможно в принципе. Представьте, что некий молодой человек долго общался с вашей любимой родственницей и некоей Ленкой из дома напротив, дарил обеим цветы, а женился в итоге на Ленке. Кто он после этого? Правильно — очень нехороший человек, одновременно глупый и неблагодарный. А сама Ленка, в отличие от вашей лапочки-родственницы, — гибрид макаки с баобабом, и женился на ней только из-за ее богатого папы.

Может вы в глубине души и поддерживаете молодого человека, но, если эта история будет вынесена на публичное обсуждение, сохранить непредвзятость будет непросто. Родственницу придется защищать всеми силами — ведь в случае поражения ее вообще никто в этом городе замуж не возьмет. А молодому человеку не резон будет оскорблять бывшую подругу и публично расхваливать супругу, потому что первое недостойно мужчины, а второе чревато неприятными сюрпризами. И только под шквалом обвинений он может припомнить, как ваша родственница в шутку облила его с балкона холодной водой или в ответ на любовное признание расхохоталась, как гиена.



Скоро стукнет десять лет, как я в журналистском бизнесе, и за это время не было недели, чтобы на почту или в блог не свалился упрек в торговле собственным пером, причем покупателем в большинстве случаев выступает корпорация Intel. Я даже периодически представляю следующую картину: покупаешь за свои деньги компьютер (замечу, в обычных фирмах и без эксклюзивных скидок), настраиваешь его, долго тестируешь, пишешь полностью искренний текст, а через месяц обнаруживаешь у себя под дверью симпатичный чемоданчик с логотипом Babki inside. Давно бы жил, как потомок предусмотрительного крестоносца! Но увы, дорогие мои анонимные друзья, крупным корпорациям не свойственно заниматься подкупом журналистов. Не их масштаб. Кроме того, имея хороший товар, не обязательно держать магов семидесятого уровня в отделе по связям с прессой.

Получается, что единственный бонус, полученный мной за время долгого «сидения» на продукции Intel — надежная работа компьютера в жару и мороз. Да и не всегда я был в стане Intel. Никогда об этом не рассказывал, но мое первое письмо в «Компьютерру» (еще бумажное!) содержало... упреки в адрес любимого журнала, незаслуженно, на мой взгляд, обходящего вниманием такие шедевры процессоростроения, как AMD 5x86 и, особенно, K5. Правда, только проклевывающиеся ростки фанатизма быстро завяли, когда вместо K5-PR133 я в ту же материнскую плату вставил Pentium 133, после чего первый Quake стал работать раза в два быстрее. К великому сожалению, теперь подобная операция невозможна, иначе бы обязательно опробовал какую-нибудь старшую версию двухъядерного Athlon'a. Менять же ради этого материнскую плату, притом что среди всей продукции Intel в первую очередь цену именно чипсеты... Нет уж, увольте.

Но не стоит думать, что священные войны в форумах ведутся только среди компьютерщиков. Недавно я на неделю оказался в Швейцарии, откуда все нормальные люди обычно привозят часы, перочинные ножи и шоколад. К часам я, мягко говоря, неравнодушен, но при ближай-

шем рассмотрении бюджетные швейцарские версии оказались ничем не лучше того, что время от времени присылают мне из Пекина. Только в Китае за пятьдесят евро можно купить изумительного качества хронометр с автоподзаводом, а в Женеве — лишь кварцевую поделку. Причем цена китайских часов не зависит от того, название какого швейцарского бренда написано на циферблате, а на исторической родине иногда за каждое слово приходится платить от десяти тысяч евро. Не поленитесь, поищите в Интернете — сколько стоят самые дешевые и невзрачные часики Patek Philippe.

Ножиков у меня в коллекции — с избытком, а шоколад в России ничем не уступает швейцарскому, тем более что значительная часть его производства контролируется швейцарской Nestle. В общем, после долгих раздумий, я привез из Швейцарии... аквариум, так как стоят они там просто баснословно дешево.

Рыбы живут дома довольно давно, однако в аквариумных брендах ваш покорный слуга до недавнего времени не разбирался совершенно. Соответственно, слово Eheim на коробке мне не говорило ровным счетом ничего, и из магазина я первый раз ушел с пустыми руками. Восемьдесят долларов за полностью оборудованную «банку» емкостью 54 литра — цена смешная, но в салон самолета ее не разрешат взять из-за габаритов, а как обрачаются с багажом грузчики по всему миру (а в «Шереметьево-2» особенно) объяснять не надо. Поделился сомнениями в блоге, и специалисты-рыбоводы тут же растолковали, что Eheim — это своего рода аквариумный Asus, оборудование

этой породы стоит очень недешево, и если сам аквариум расколотят, мне в утешение останутся очень качественные крышка со светом, внутренний фильтр, водонагреватель и термометр. Подсчитав цену этого оборудования и обнаружив, что в Москве оно мне обойдется всяко дороже восьмидесяти долларов, я пошел в магазин еще раз, где долго мучил продавца своим ужасным французским, пытаюсь растолковать ему невеселое будущее покупки. Мозг бедного швейцарского мальчика упорно не мог понять зубодробительную загадку русской души израильской огранки, и потому пришлось изобразить Boeing-737, указывая на аквариум со словами un vol<sup>1</sup> и «бадабум». После этого мальчик сообразил, что аквариуму не поздоровится, и он тщательно проклеил его изнутри скотчем крест накрест — наподобие того, как поступали наши предки с окнами перед бомбежками.

На регистрации в аэропорту аборигенка разве что не повертела пальцем у виска, узнав о содержимом коробки, но, как ни странно, до Москвы аквариум долетел в целости и сохранности. Наверное, грузчики по обе стороны границы побоялись связываться с сумасшедшим, и потому отнеслись к моему швейцарскому сувениру очень нежно. Наломав дров с запуском предыдущего аквариума, я решил поднять свои познания в этой области с пещерных до более-менее современных, для чего отправился на специализированные форумы<sup>2</sup>. И как же стран-

<sup>1</sup> В переводе с французского — «полет». Правда, продавец мог услышать только vole — «муха».

<sup>2</sup> Всем интересующимся категорически рекомендую [www.aqa.ru/forum](http://www.aqa.ru/forum).

Некоторые участники форумов, пользуясь своей анонимностью, иногда петушатся сверх всякой меры. Несомненно, окажись они лицом к лицу со своими оппонентами, выглядело бы это весьма забавно.



Двадцать лет назад, когда я только начал заниматься аквариумистикой, мои рыбки жили в трехлитровой банке и на удивление хорошо себя чувствовали. Сегодня же любой зоомагазин предлагает огромное количество специфических гаджетов, а вот поддерживать рыбок в приличной форме стало на порядок труднее.

но было наткнуться там сразу на несколько священных войн, вроде «Фильтры Eheim против Aquael» и «Корма Tetra против Sera»! Лично мне, человеку со стороны, разница между этими уважаемыми брендами вообще не видна. Фильтры обеих пород очень похожи конструктивно и исправно очищают воду от остатков кормов Tetra и Sera, которые мои рыбы потребляют с одинаковым энтузиазмом. Казалось бы, бери тот, что подвернулся — и будет всем счастье. Но куда там! У каждой из марок есть фанаты, ведущие многостраничные споры на радость админам и любопытствующей публике. Конечно, аквариумисты поспокойнее будут, и переход на личности в споре случается нечасто, но в целом с драйвом и упорством у них все в порядке.

О домашнем рыбоводстве я могу говорить довольно долго, благо разнообразных гаджетов в этой области хватает, и некоторые из них по сложности электронной начинки не уступят хорошей мышке или даже информационной панели для пятидюймового слота. Но данную тему мы можем обсудить и в личной переписке, а сейчас давайте перейдем к описанию другой священной войны, в которой мне случилось поучаствовать лично и не сказать, чтобы совсем бескровно.



Как известно, коммуникаторы из здоровенных кирпичей с медленной электронной начинкой и неприлично малым временем автономной работы потихоньку превратились во вполне практичные и удобные в повседневной жизни устройства. Через мои руки регулярно проходили свежие изделия из этой области, но отказаться от связки телефон+КПК в пользу комплексного решения мне долго не хватало смелости. Во-первых, жалко было отдать кучу денег и получить в итоге ровно ту же функциональность. Во-вторых, смущала необходимость держать все яйца в одной корзине, в самый неподходящий момент лишившись связи из-за подзатыннувшегося сеанса чтения или интересной игрушки.

А вот сомнений по поводу платформы коммуникатора не было вообще. Ли-

нейка продуктов на Palm OS всерьез не обновлялась слишком давно, и даже относительно свежий Treo 680 выглядит анахронизмом на фоне собратьев из других кланов. Над многозадачностью в коммуникаторах и КПК можно было смеяться, когда для ее обслуживания не хватало аппаратных мощностей. Теперь же железо подтянулось к потребностям софта, и пришло время горько посмеяться над ребятами из Palm, так и не справившимися с добавлением этой самой многозадачности в свое детище. Меня трудно заподозрить в нелюбви к платформе Palm, потому что я провел на ней шесть незабываемых лет и ушел как бы не до конца — дома живут и здравствуют Palm T5 и более древняя «сонька». Однако возможности Windows Mobile 5.0 в сочетании с функциональностью КПК Acer n311 оказались настолько впечатляющими, что я надолго «пересел» на эту парочку.

О продуктах на Symbian OS я судил по попадавшим на краткосрочное тестирование смартфонам и коммуникаторам Nokia, да по довольно странному агрегату Nokia 7710, купленному мной и сданному обратно через три дня по причине взаимной несовместимости. Чувствовалось, что платформа хороша, но требует определенной «погруженности», на возникновение которой мне не хотелось тратить время. Право же, обилие прекрасно работающего софта под Windows



E-Ten glofish X500+, несомненно, продукт революционный. До этого уместить VGA-экран в таком маленьком коммуникаторе не удавалось никому.



Mobile не способствовало возникновению желания искать добро от добра.

Так что Microsoft — и никаких сомнений. Оставалось лишь разобраться в многообразии вариантов и решиться извлечь из кармана деньги, но тут в дело вмешалось Провидение в лице Михаила Фадеева из компании E-Ten. Я добыл его визитную карточку во время визита на СеБИТ (компания была единственной русскоязычной на E-Ten'овском стенде), и уже в Москве Михаил пообещал выдать мне экземпляр свежайшего на тот момент продукта компании — glofiish X500+. Причем на срок, позволяющий составить полное впечатление об устройстве. А составлять его было о чем, потому что X500+ — это первый в мире коммуникатор с операционной системой Windows Mobile 6.0 и VGA-экраном. Вдобавок из предшественника X500 в него перекочевали GPS-приемник на базе моего любимого чипсета SifStar III, поддержка Wi-Fi с Bluetooth, двухмегапиксельная камера и даже радиоприемник. Все это умудрились разместить в весьма компактном корпусе, который на тот момент в течение четырех месяцев был самым тонким среди аналогов, да и по сей час остается таковым.

Примерно тогда же я взял интервью у Вэйна Ма (Wayne Ma), президента E-Ten, в котором он не без удовлетворения отметил, что его компания первой начала работы по внедрению WM6 и первой их закончила. Не забыл он упомянуть и наличие в активе сильной команды программистов, что, несомненно, полностью соответствует правде: именно E-Ten в далеком 1985-м первой удалось научить DOS воспринимать китайские иероглифы. А я ведь не понаслышке знаю — какие результаты показывают даже самые талантливые программисты, если их постоянно подгоняют и урезают сроки по маркетинговым соображениям. Почему сразу не насторожился — до сих пор не понимаю. А сразу после перехода на свежееданный X500+ начался кошмар.

Частично виной тому — сыроватая операционная система, — возможно, не зря коллеги по бизнесу притормозили выпуск своих продуктов, пока не будут устранены самые неприятные баги. Однако главной причиной моих двухмесячных мучений стал пакет «родного» софта E-Ten, состоящий из 21 утилиты и устанавливающийся при первом включении X500+. Сама по себе идея изначально обустроить коммуникатор — очень здравая: ведь в «голом» виде Windows Mobile столько же уютна и пригодна для

использования, как ее большие собратья сразу после инсталляции. Но то ли у программистов совсем не было времени на доводку утилит, то ли всех гениев бросили на штурм новой операционки, а фирменный софт остался на попечение самого молодого и неопытного... В общем, после установки этой разношерстной двадцатки в распоряжении других программ оставалось 19–20 Мбайт памяти, и потому некоторые из них просто перестали нормально работать (например, мой любимый пакет iGo), другие же яростно «тормозили». Ситуацию усугубляло еще и то, что в E-Ten почему-то решили продублировать некоторые функции операционной системы: так, при входящем вызове последняя сначала пыта-



Умные машины обычно ведут себя особенно плохо в самый неподходящий момент. Главное, чтобы под рукой не оказалось чего-нибудь тяжелого, иначе последствия будут плачевными.

лась обслужить его своими силами, потом словно спохватывалась, выгружала из памяти свой модуль и подгружала E-Ten'овский. В результате между нажатием кнопки приема вызова и собственно началом разговора проходило 3–4 секунды, во время которых я слышал тишину, а собеседник — вообще непонятно что. Некоторые нажимали «отбой». И ведь я еще очень гуманный человек, потому что применял своего новообретенного друга главным образом для звонков, SMS и чтения книг. А люди с потребностями посерьезнее жаловались в форумах на

постоянное отключение GPRS, невозможность работы с Bluetooth-гарнитурой, необъяснимое и постоянное исчезновение свободной памяти и учетных записей, неожиданное желание установить с карты памяти свежую прошивку (хотя ее там отродясь не было) и даже самостоятельный сброс настроек будильника. Сам со всеми этими ужасами не сталкивался (кроме, разве что, отключения GPRS, но я выхожу в Сеть этим способом нечасто и ненадолго), так что их вполне можно списать на недостаточную прямизну рук конкретных пользователей. В то же время, «чайники» редко покупают столь продвинутые коммуникаторы, и если у человека наболело настолько, что он полез в Интернет, нашел специализированный форум и излил там душу, значит определенные проблемы у X500+ действительно были.

Лично меня больше всего взбесил случай, когда аппарат завис при входящем вызове. Сколько я ни жал на аппаратную кнопку и соответствующую пиктограмму на экране, сколько ни пытался отключить непрерывное верещание рингтона — ничего не помогало. В итоге пришлось сделать Reset и повторять эту процедуру еще и еще — потому как ни с первого, ни со второго раза X500+ не загрузился.

Надо отдать должное программистам E-Ten: свежие прошивки выходят довольно часто, и с каждым разом X500+ становится все ближе к идеалу. Говорят, последняя, на данный момент 544-я, версия чудо как хороша, потому что в ней не только вылечили очередную порцию багов, но и всерьез потрудились над быстрой работой системы. Я же до сих пор живу с предыдущей 521-й, потому что месяц назад нашел волшебное средство против всех «детских болезней» этой машинки. Оказывается, достаточно после hard reset отказаться от установки фирменных утилит (для этого надо нажать и подержать кнопку камеры), и вы тут же получите в свое распоряжение надежный, шустрый и почти безглючный аппарат с сорока мегабайтами свободной памяти! Учитывая, что ни одну из программ E-Ten я так и не смог полюбить, предпочитая им альтернативы других производителей, потерю не заметил вообще, зато подлинному преображению X500+ не могу нарадоваться до сих пор. Правда, в «голом» виде аппарат не обучен работать с MMS, но, во-первых, я за всю жизнь получил лишь одно сообщение в этом формате, а во-вторых, проблема решается установкой небольшого патчика, кото-

рый легко найти на [www.etenclub.ru](http://www.etenclub.ru). Вообще, всем енотоводам (так ласково называют друг друга обладатели E-Ten'ов) этот ресурс стоит занести в закладки и ходить туда почаще, потому что источника новостей о коммуникаторах glofish я просто не знаю.

Не подумайте, что X500+ — плохой аппарат. Повторю — после прочистки мозгов он стал вести себя весьма достойно, и теперь ничто не мешает радоваться его аппаратным особенностям. Лучшего экрана мне не приходилось видеть ни у одного коммуникатора на базе Windows Mobile (и не только), встроенный GPS-приемник отлично работает и не раз помогал сориентироваться на незнакомых улицах, а правильно подобранные утилиты добавили устройству немало полезных функций. С вашего позволения, останюсь на софте немного подробнее, потому что без него проку от коммуникаторов на платформе Microsoft очень немного.

Конечно, первым делом на коммуникатор следует установить новую виртуальную клавиатуру вместо стандартной, отличающейся поразительным неудобством. Сначала я поставил Sunnysoft InterWrite Fullscreen Keyboard 9.5, причем меня очень просили не стесняться присылать репорты о выловленных в продукте ошибках. За этим дело не стало: не зря же я добрых два года жил на доходы от тестирования программного обеспечения. Однако в ответ на bug-репорт мне сообщили, что у программистов-подрядчиков уволился директор по продажам, те залегли на дно праздновать и на письма не отвечают, так что устранение оши-

бок откладывается на неопределенный срок. Ждать мне не хотелось, поэтому на смену продукту Sunnysoft была установлена клавиатура известной фирмы Resco, оказавшаяся удивительно удобной и совершенно безглючной. По соседству с ней живет и Resco PhotoViewer — смотрелка всевозможных графических форматов, нравившаяся мне еще на Palm'e. Для видео используется популярнейший плеер TCPMP, хотя смотреть кино на коммуникаторе мне, честно говоря, не приходилось — для этого под руками обычно есть ноутбук или универсальный плеер Creative с хорошим экраном.

Для облегчения работы с телефонной составляющей рекомендую установить оболочку Spb Mobile Shell, буквально преображающую каждый коммуникатор. Описывать ее волшебные качества — смысла особого нет: сами попробуйте и влюбитесь. Меня особенно порадовал встроенный в нее предсказатель погоды, обновляющий данные с Gismeteo.ru по GPRS или через интернет-соединение большого компьютера, когда вы

подключаете к нему коммуникатор для синхронизации и подзарядки. Радовавшую на Acer n311 утилиту Spb Pocket Plus поставил и вскоре удалил, потому что она оказалась едва ли не единственной из моей коллекции, не желающей корректно работать под шестой версией WM. Впрочем, по данным из достоверных источников, скоро ее основательно подновят, и проблемы совместимости канут в Лету.

Для общения по ICQ продолжаю использовать mChat, а для чтения книг — старомодный, но удобный Haali Reader. Интернет-странички посещаю при помощи Internet Explorer'a: если на WM5 он был уж слишком простым и его приходилось заменять «Оперой», то на «шестерке» его подтянули до достойного уровня. Та же история и с почтовым клиентом: не безупречен, но достаточно хорош, чтобы не тратить время на поиски альтернативы. Ну и, конечно, поставил все известные средства GPS-навигации, хотя пользуюсь только iGo да PocketGPS Pro.

И только одно «но» омрачало радость общения с X500+ — быстрый расход батареи. Обычно ее хватало на полтора суток не слишком активного использования, но, столкнувшись разок с безвременной кончиной аппарата в полдень следующего после зарядки дня, я стал подключать его к компьютеру на подзарядку сразу по приходу в редакцию или возвращению домой. В родных бетонных джунглях — ничего страшного, однако в поездки приходилось брать проверенную пару: телефон+КПК, чтобы не остаться без связи и списка нужных телефонов в аэропорту незнакомого города чужой страны.

Но не успела у нас с X500+ возникнуть хрупкая идиллия, как она была грубо разрушена появлением в моей домашней лаборатории коммуникатора Sony Ericsson P1i. Я держал в руках его предельный сэмпл еще в начале июня, и не могу сказать, что проникся к нему какими-то нежными чувствами с первого взгляда. Выглядел аппарат вполне солидно, но среди коммуникаторов вообще нелегко найти экземпляры с совсем уж игрушечной внешностью. К слову, корпус X500+ мне очень нравится как раз своей лаконичностью, хотя многие коллеги считают его нетипичным образцом дизайна «инженеры для инженеров». В общем, покрутил я сэмпл P1i в руках и отдал его обратно, решив дожидаться финальной версии для полного и беспощадного обозрения.

Заранее смущал заметный «телефонный уклон» дитища Sony Ericsson.



Для того чтобы насладиться прелестями сенсорного управления коммуникатором а la iPhone, не обязательно покупать HTC Touch. Оболочке Spb Mobile Shell по силам преобразить любой аппарат на Windows Mobile 5.0 и выше.





Если X500+ перепутать с обычным мобильником практически невозможно, то P1i, лишенный характерного для предыдущих моделей коммуникаторов Sony Ericsson «флипа» с клавиатурой, — запросто. Ну, разве что кнопочек на клавиатуре побольше и габариты повнушительнее. Да и пиктограммы на QVGA-экране демонстрировали небольшую пикселизацию, особенно заметную после кристально четкого VGA.

В общем, к близкому знакомству с Sony Ericsson P1i я приступил не без скепсиса, вскоре превратившегося чуть ли не в восторг. Совершенно чужая платформа Symbian (а именно на ее разновидности UIQ3 и работает этот коммуникатор) оказалась изначально заточенной для решения большинства повседневных задач и удивительно близкой мне по духу. Терпеть не могу громкие слова, но так оно и есть на самом деле.

Чтобы ускорить погружение в Symbian, я решил взять P1i в кратковременную поездку в Саратов. В дороге мне обычно требуются интернет-браузер, почтовый клиент и читалка для книг, поэтому надо было оперативно снабдить аппарат всем необходимым. С первым все оказалось просто замечательно: на P1i по умолчанию установлен браузер Opera 8.65, к работе которого придраться почти невозможно. Ровно то же могу сказать и о бортовом почтовом клиенте — удобном, достаточно функциональном и, что немаловажно, корректно «переваривающем» кириллицу. Сам же доступ в Интернет настраивать не пришлось вовсе: при первом включении P1i предложил запросить настройки у оператора, вставшие в систему, как влитые.

С читалкой дело обстояло несколько хуже, потому что ни одна из соответствую-

ющих программ под UIQ3 не поддерживает мой любимый формат FictionBook 2.0. Но поскорбев немного по этому поводу, я скачал MobiPocket Reader, способный воспроизводить тексты в форматах TXT и древнем PDB, с которого я и начинал знакомство с электронными книгами на старичке Palm m100. Программа эта — буржуйская, поэтому для внедрения в нее поддержки кириллицы пришлось немного помудрить со шрифтами, однако в поезде я уже ехал, перечитывая на P1i отличный роман Джона Гришема «Вердикт». Разумеется, в русском переводе.

Не менее быстро решилась проблема с поиском ICQ-клиента под UIQ3. Для этой платформы давно написано несколько забугорных интернет-пейджеров, но за пару дней до появления у меня P1i пришли новости о появлении версии утилиты Fring, написанной специально для него. А это, скажу я вам, — событие из приятнейших, потому что израильские программисты умудрились в трехсоткилобайтный дистрибутив упахнуть поддержку Skype, Google Talk, ICQ, MSN и Twitter — причем со всеми голосовыми функциями! Венчает это крошечное великолепие поддержка протокола SIP, что для меня, давнего пользователя Sernet.ru, означает возможность абсолютно бесплатно звонить из-за границы в Москву, подключившись к какой-нибудь Wi-Fi-точке. Уточню, что беспроводную сеть, равно как и Bluetooth с профилем для стереогарнитуры, P1i поддерживает. Нет в нем только поддержки EDGE, потому что это 3G-аппарат, чьи возможности раскроются полностью после запуска в России мобильных сетей связи третьего поколения. По слухам, ждать этого осталось совсем недолго.

Несмотря на компактные размеры, Sony Ericsson P1i — удобный помощник с почти настоящей клавиатурой. Обратите внимание на клавиши: у официальной российской версии все буквы заменены на кириллические, а набирать тексты на латинице можно лишь на экране или вслепую.

Еще я установил на P1i пару игрушек, одна из которых оказалась настолько увлекательной, что оторваться от нее удалось только часа в два ночи. С момента начала активного использования аппарата прошло часов шесть, что гарантированно сажало батарею любого из побывавших у меня коммуникаторов. Каково же было мое удивление, когда индикатор заряда отработал о наличии сорокапроцентного резерва, причем не вымышленного, а вполне реального. По крайней мере, всю ночь и половину следующего дня коммуникатор работал и о грядущем вынужденном отключении не ныл. Забегая вперед, скажу, что в обычных условиях заряжаю P1i раз в четыре дня, что для столь «навороченного» устройства с сенсорным экраном и многозадачной операционной системой просто феноменально.

Если на X500+ я поначалу регулярно ломал голову, пытаюсь найти ту или иную настройку, то здесь все сразу оказывалось под руками, а чаще не нуждалось в настройке вообще. Разумеется, P1i обучен синхронизации с Outlook, а наличие аппаратной ИЦУКЕНГ-клавиатуры делает навигацию по контактам и общение в Сети делом простым и приятным. Поначалу я немного погрузил по изяществу навигации по приложениям, к которой привык в Spb Mobile Shell, но потом обнаружил всплывающую на главном экране панель быстрого запуска, куда можно добавить любую утилиту или игру и потом открывать ее одним нажатием пальца. И предсказатель погоды тоже жил в памяти P1i изначально — достаточно было лишь выбрать нужные города и изучать его милое вранье о завтрашней температуре воздуха.

Место категорически заканчивается, а значит, о других открытиях, связанных с платформой UIQ3, я расскажу в следующий раз. За месяц может многое измениться, но пока у меня есть твердое ощущение, что обратно на Windows Mobile вернуться ох как нескоро. Неужели и с платформой AMD у меня однажды случится подобная история? Страшно представить...

Искренне Ваш, Сергей Вильянов

# Искусство привлекать

Сергей Вильянов  
serge@homepc.ru

## SAMSUNG SGH-E950: пятилетку в три года!

Сделать действительно хороший мобильник столь же просто, как и вырастить настоящий английский газон. Напомню, последний получается после вдумчивого и неторопливого подстригания травы тремя поколениями владельцев земельного участка. Поколения мобильных, конечно, сменяются гораздо быстрее, и действительно приличные телефоны начинают получаться всего через пару десятков лет экспериментов. Кажется, в Samsung решили не ждать даже десятилетия и выпустить идеальный аппарат типа «слайдер» в самое ближайшее время. Как иначе объяснить столь частое и обильное обновление модельного ряда именно этой разновидности? Только — стремлением выпустить двадцатилетнее количество новых реинкарнаций слайдеров максимум за пятилетку.

Наш сегодняшний герой Samsung SGH-E950 — наследник модели E900 Phantom. Причем — не упрощенный донельзя, как это иногда бывает с наследниками из Кореи, а, напротив, улучшенным по всем параметрам. Будь это какой-то другой производитель, я бы назвал его флагманом в своей категории, но в Samsung не любят отпускать топовые модели телефонов в одиночное плавание. Поэтому правильнее назвать E950 одним из флагманов, потому что компанию ему составляют как продающиеся до сих пор аксакалы D900/D900i, так и довольно свежие U600/ U700.

Кстати, об U600. Если присмотреться к нему и E950 повнимательнее, может возникнуть вопрос: зачем компании целых два слайдера с удивительно похожей функциональностью, сенсорными клавишами и просто одинаковыми камерами? Отвечаю — для порядка. Тем более что в E950 схема сенсорной па-

нели полностью переработана и демонстрирует новый подход компании к вопросам применения клавиш, реагирующих на прикосновения. Помимо традиционных софт-клавиш и кнопок с трубками, здесь применяется навигационное поле, некоторое подобие сенсорного экрана. Оно содержит пять иконок, меняющихся в зависимости от того, в каком разделе меню мобильного телефона вы находитесь в данный момент. Выглядит это действительно впечатляюще, но есть, правда, один нюанс: нажимая на кнопку, всегда подсознательно рассчитываешь на обратную связь, а сенсорная панель обеспечить ее не в состоянии. С другой стороны, капризничать не стоит, потому что аппаратные кнопки с интегрированными ЖК-экранами пока встречаются только в пресс-релизах, а здесь налицо вполне себе реальное воплощение идеи, делающее интерфейс по-настоящему инновационным.

Итак, SGH-E950 относится к последнему поколению мобильных телефонов Samsung. О чем в том числе свидетельствует и функция LivingWorld — правда, переименованная в uWorld. Главное меню основательно переработано: те-

перь на экране отображаются двенадцать иконок небольшого размера, расположенные в верхней и средней части экрана, а в нижней выбранная в «матрице» иконка дублируется в увеличенном размере. Соседки при этом видны на заднем фоне — такая своеобразная карусель. Между нами говоря, и прежняя версия интерфейса была не менее удобной, но сам факт, что компания экспериментирует с оформлением интерфейсов своих продуктов, не может не радовать. И кстати, косвенно подтверждает мое предположение, высказанное в начале статьи.

У медиаплеера — достаточно большой выбор

настроек звука, и, если возникнет желание, можно снабдить каждый альбом сканом его обложки или другой картинкой по выбору. Тем, кто любит послушать музыку вдвоем, пригодится возможность передачи звука параллельно на две беспроводные гарнитуры, или на одну беспроводную и одну обычную. Причем во втором случае можно слушать не только уже записанную музыку, но и радиопередачи по встроенному FM-приемнику. Что до качества звука, то оно достаточно высокое, и, судя по максимальной громкости воспроизведения не обошлось без использования дополнительного бортового усилителя. Для модели, не позиционирующейся в качестве музыкальной — очень и очень недурно. Производитель обещает до 20 часов прослушивания музыки от одного заряда аккумулятора емкостью 850 мАч. Разумеется, по проводной гарнитуре, потому что Bluetooth «съедает» много лишней энергии. В обычном же режиме телефон работает около двух суток.

Качество снимков встроенной трехмегапиксельной камеры достаточно высокое: как у U600, но несколько уступает D900. В аппарате применяется более тонкий и, соответственно, технологически простой модуль, все же оборудованный автофокусом и вспышкой. Видео записывается с разрешением 352x288 точек — для вывода на обычный телевизор вполне достаточно, тем более что E950 снабжен соответствующим разъемом.

**Резюме:** Samsung SGH-E950 получился, как минимум, интересным. В процессе знакомства возникает мысль, что его основная задача — не заработать компании много-много денег (даже сразу после премьеры в России он стоит около \$440, что недорого для столь продвинутого решения), а продемонстрировать достижения «сенсорной навигации» и по отзывам пользователей проверить правильность хода мысли инженеров и дизайнеров. Если активность последних по каким-то причинам не снизится, у нас есть хороший шанс дожидаться идеального слайдера уже в ближайшем будущем, и носить он будет логотип Samsung. Если, конечно, китайские коллеги не пойдут по тому же пути — ведь понятно, что по количеству итераций они могут обогнать кого угодно.





### NOKIA 7500 PRISM: муляж успеха

Увидев этот аппарат на картинке, я не смог удержаться от любимого подрастаками возгласа: «Wow!» Повторно он раздался после извлечения «призмы» из коробки. Однако уже после нескольких нажатий на кнопки, я издал тинейджерское «Oops!» и задумался, насколько важную роль в жизни играет фотогеничность.

Впрочем, от возгласов — к фактам. Nokia 7500, к цифровому индексу которой было добавлено слово Prism, является первым представителем нового семейства имиджевых аппаратов, в дизайне которых присутствует ярко выраженная геометрическая составляющая. Причем стоять они должны относительно недорого: в конце концов, ниша телефонов premium-класса напоминает вагон метро в час пик, а у людей небогатых желание выделиться на фоне окружающих даже сильнее, чем у начинающих олигархов. Пластик теперь используют очень хороший, с первого взгляда от гранита или янтаря не отличишь, а уж команда дизайнеров Nokia способна помочь ему выглядеть особенно дорого. Что и говорить, с поставленной задачей они справились на «пятерку». Nokia 7500 Prism опоясан прямыми линиями вдоль, поперек и по диагонали — создается впечатление, что аппарат состоит из небольших равнобедренных треугольников, пары которых образуют ромбы, а в качестве материала корпуса использован, ни много ни мало, шлифованный камень. Однако внешность — внешностью, а пластик-то надо

подбирать подороже: ожидая ощутить в руках солидную тяжесть, ты вдруг сталкиваешься с чем-то легоньким и вдобавок поскрипывающим. Кроме того, между треугольниками со временем забивается пыль и грязь, заметно портящая шикарную внешность телефона. Вдоль всей передней панели идут два ребра, причем проходят они не только по клавиатуре, но и по защитному стеклу экрана — эта незначительная деталь придает облику 7500-го некую завершенность. Изюминка, разбавляющая уж слишком «геометрически правильный» образ аппарата, — это сменная окантовка боковин. Чтобы избавиться от неприятных ассоциаций с гранитными конструкциями, последние можно поменять на синие, зеленые и даже розово-красные.

Заглянув внутрь, мы обнаруживаем очередной аппарат на базе платформы Series40 5th Edition, что означает присутствие на борту новой программы-плеера с поддержкой Album Arts и, конечно, всех достижений третьей редакции, вроде miniUSB-разъема и стандартного 2,5-миллиметрового выхода для наушников.



Камера здесь — 2-мегапиксельная, аналогичная таковой в 6233, 6300 и других аппаратах. Разумеется, есть Bluetooth-модуль (какой же имидж без гарнитуры в ухе?) и слот для карт памяти microSD. Словом, функциональность 7500-го типична для продуктов от Nokia «средней руки».

Стартовав на отметке \$550, цена аппарата быстро опустилась почти до \$340, то есть до рекомендованных \$250–300 осталось всего ничего. Несмотря на это, любители оригинальных гаджетов, купив Nokia 7500 Prism, вряд ли затеряются в серой массе пользователей. У меня сложилось впечатление, что дизайн этого аппарата перешел границу между оригинальностью и вычурностью, и поэтому вряд ли многие отважатся приобрести его в личное пользование.

**Резюме:** Nokia 7500 Prism — недорогой аппарат с претенциозным дизайном. Он действительно привлекает внимание к себе и своему владельцу, но, пожалуй, не стоит давать его в руки другим людям, дабы первое впечатление не развеялось. В скором времени должен появиться его старший брат 7900 Prism, чей корпус сделан из алюминия, — возможно, геометрические фигуры, запечатленные в металле, порадуют нас немного больше. 📱

КОМПЬЮТЕРРА ONLINE

Новое об известном софте  
Устройства и железо  
Полезные советы

ГИД

<http://www.computerra.ru/gid/>



реклам

редактор  
Сергей Костенко  
kostenok@homepc.ru

Григорий Рудницкий  
rudnitsky@computerra.ru

## Просто добавь компьютер



У каждого имеются сложившиеся годами компьютерные привычки и пристрастия, важный компонент которых — любимые (а главное — знакомые) программы (хотя для кого-то, может быть, важнее просто привычные обои для «Рабочего стола»). Не менее важно всегда иметь электронную почту и интернет-пейджер с уже введенными личными настройками. И, конечно, хочется, чтобы все это было на любом компьютере, за которым нам приходится работать. Кроме того, иногда возникают досадные сбои, в результате которых система становится неработоспособной и требует вмешательства, а именно — загрузки с внешнего носителя. Можно, конечно, воспользоваться столь популярным в

**П**ринцип «все свое ношу с собой» становится все более актуальным, а особенно — при работе с компьютером. Современному человеку, как правило, приходится иметь дело не с одним, а с несколькими ПК — дома, в офисе, в институте.

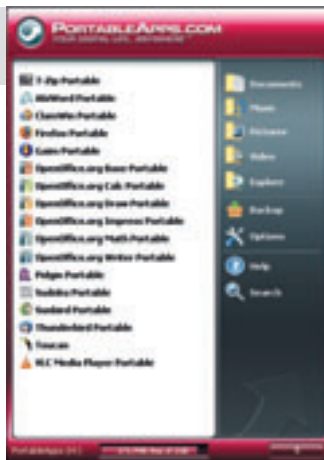
последние годы решением, как загружающийся непосредственно с CD или DVD дистрибутив Linux. Практически все такие дистрибутивы позволяют сохранять пользовательские настройки и результаты работы на жестком диске компьютера или флэш-драйве. Есть, правда, одна загвоздка. Далеко не всех пользователей устраивает ОС Linux, и не все го-

товы с ней работать. Если же говорить о Windows, то официальных аналогов не существует, а разработки вроде Bart PE требуют некоторого времени и знаний, чтобы собрать портативную рабочую среду для себя.

Одним из наиболее простых решений данной проблемы может стать использование портативных версий ПО, запускающихся с флэш-драйва без установок в систему. Они имеют ряд преимуществ. Во-первых, флэш-память в последние годы значительно упала в цене, а потому доступна практически каждому. Во-вторых, скорость чтения данных с флэш-диска значительно выше, чем с CD или DVD. В-третьих, на флэшку можно спокойно добавлять и удалять программы. Фактически, все, что вам нужно для работы, находится на съемном флэш-диске. Программы запускаются с него, все настройки и временные файлы сохраняются на нем, да и плоды пользовательских трудов записываются туда же. Память же и вычислительные ресурсы принадлежат компьютеру, к которому подключается флэшка. Как правило, набор портативных приложений сгруппирован в специальное меню-загрузчик, с которым просто и легко работать. А поскольку спектр применения портативных



Главное окно Portable Apps Suite.



программ весьма широк — одним необходим офисный пакет, другие хотят везде, где бы они ни находились, иметь под рукой электронную почту и «аську», третьим требуется портативный веб- или FTP-сервер, то сегодня мы рассмотрим несколько проектов по работе с портативными версиями Windows-приложений, остановимся на их достоинствах и недостатках, чтобы вы могли подобрать наиболее приемлемый вариант. Сами программы во всех случаях одни и те же, поэтому мы остановимся на возможностях меню-загрузчика, расскажем о его ключевых функциях и проанализируем удобство и скорость работы.

**PORTABLE APPS**  
[www.portableapps.com](http://www.portableapps.com)

Один из самых известных и популярных проектов по работе с портативными приложениями. Он полностью ориентирован на открытое ПО, коммерческих приложений для Portable Apps не существует. Загрузчик Portable Apps Suite, предлагаемый в нескольких вариантах — Base, Lite и Standard, можно скачать непосредственно с домашней страницы этого проекта. В первом случае пользователь получает просто оболочку без самих приложений, и этот вариант требует всего один мегабайт дискового пространства (плюс объем тех приложений, которые пользователь добавит самостоятельно) и подходит для флэш-дисков наименьшего объема. Два прочих предоставляют обширный набор приложений — OpenOffice.org, веб-браузер Firefox, интернет-пейджер Gaim, почтовый клиент Thunderbird и многое другое. Отличие Portable Apps Suite Lite от Standard в том, что в первом вместо пакета OpenOffice.org используется текстовый процессор AbiWord. Установка загрузчика осуществляется непосредственно в корневую директорию флэш-драйва. Она занимает достаточно продолжительное время, так как данные требуют распаковки. В итоге мы видим красивый черно-красный интерфейс Portable Apps Suite. Слева расположены ярлыки установленных программ, а

справа — основных пользовательских директорий: Documents, Music, Pictures, Video. Эти директории располагаются на самом флэш-диске, что облегчает процесс сохранения пользовательских файлов. Здесь же находится аналог «Проводника» Windows. Внизу — индикатор свободного места, благодаря которому всегда можно определить, сколько

ма резервирования — текстовые файлы, все пользовательские файлы, а также все приложения и все файлы. Для архивирования используется формат 7z. Степень сжатия регулировать нельзя, однако можно установить галочку в пункте, отвечающем за высокую степень сжатия. Правда, в этом случае архивирование займет длительное время, о чем и предупреждают разработчики.

Если вы выбрали версию Portable Apps Suite уже с определенным набором приложений, можно сразу же начинать работать. Если же необходимо что-то добавить или удалить, следует обратиться к пункту Options. Собственно говоря, установка происходит простым запуском исполняемого файла портативного приложения с расширением .paf.exe (например, Firefox\_Portable\_2.0.0.6\_en-us.paf.exe), а чтобы удалить ненужную программу, достаточно просто стереть соответствующую папку, но перед этим закрыть Portable Apps Suite. В меню Portable Apps Suite также имеется пункт поиска на локальном компьютере, на флэшке и в Интернете. В этом случае используются стандартные возможности Windows. В принципе, любую программу можно запустить с флэшки и без специального загрузчика, поэтому его можно и не устанавливать, если, допустим, вы собираетесь использовать лишь одну или две программы. Если же их число вырастет до десяти, Portable Apps Suite станет для вас неплохим подспорьем.

Одно из главных достоинств проекта Portable Apps заключается в его широкой популярности. Очень многие известные программные продукты, распространяющиеся по лицензии GNU/GPL, имеют специальные версии и для Portable Apps. Это и офисные программы, и средства для работы с графикой, и системные утилиты, предназначенные для защиты данных, архивации и антивирусной проверки, и программы для работы в



еще свободного пространства имеется в вашем распоряжении.

Утилита резервного копирования Portable Apps Suite.

Флэшка — устройство миниатюрное, поэтому его легко потерять. Нельзя также исключать фактор повреждения данных, вероятность которого многократно увеличивается, если просто выдергивать флэшку из разъема USB без корректного отключения. Поэтому разработчики непосредственно в Portable Apps Suite встроили утилиту резервного копирования, сохраняющую содержимое флэш-диска на винчестер. Доступны три режи-

## Немного о скорости

Наверняка, многим интересно, насколько быстро с флэшки запускаются ресурсоемкие программы. Мы решили измерить время загрузки портативной версии Writer из пакета OpenOffice.org. Измерение происходило на компьютере с установленной Windows XP Professional SP2 (под Windows Vista Portable Apps также работает), процессором Pentium 4 2,4 ГГц, ОЗУ 1 Гбайт и разъемом USB 2.0. Итак, время запуска из Portable Apps Suite — примерно десять секунд, что вполне сопоставимо с временем загрузки с жесткого диска при отсутствии OpenOffice.org. в автозагрузке. В случае Pstart время было аналогичным, а для U3 оно составило 12 секунд. Таким образом, на современных компьютерах работать с портативными приложениями не менее комфортно, чем с обычными.



Главное окно программы Pstart.

Интернете, мультимедийный софт, ну и, конечно, иг-

ры. Разумеется, речь идет о простеньких аркадных, карточных и логических играх, не требующих большого объема оперативной памяти и не нуждающихся в графическом ускорителе.

Если говорить о недостатках, то один из главных — отсутствие категорий программ в меню Portable Apps Suite. Ведь можно было бы средства для работы с видео и аудио объединить в пункте «Мультимедиа», браузеры, интернет-пейджеры и почтовые клиенты разместить в пункте «Интернет», однако это, к сожалению, не предусмотрено. Отсутствует в Portable Apps Suite и русский интерфейс, а значит, придется довольствоваться английским.

## PSTART

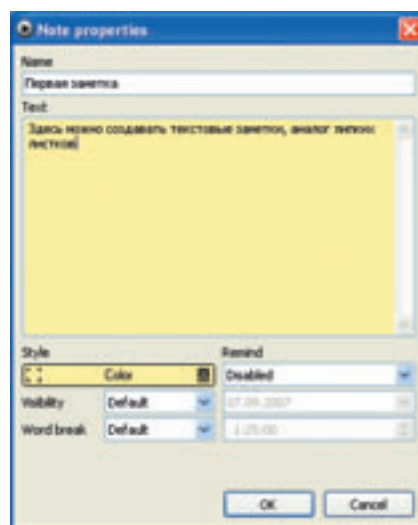
[www.pegtop.net](http://www.pegtop.net)

Германской компанией Pegtop, которая, как сказано на ее сайте, состоит всего из одного человека, разработан еще один продукт, предназначенный для запуска программ с USB-драйва. Принципы работы Pstart коренным образом отличаются от Portable Apps Suite: пользователю предлагается не скачивать портативные версии приложений с сайта, а сформировать собственный их набор, воспользовавшись теми, что установлены у него на компьютере. Достаточно иметь саму программу Pstart, которая собственно и является загрузчиком, после чего можно добавлять в нее необходимое ПО. В принципе, Pstart можно использо-

Окно настроек программы Pstart

вать как для запуска портативных программ, записанных на флэшке, так и обычных приложений, установленных на жестком диске. Допустим, если добавить приложение, расположенное на диске C: в папке Program Files, то и на другом компьютере, если, конечно, оно там установлено, оно может быть запущено через Pstart. Для каждой программы, при желании, можно указать параметры командной строки и домашнюю директорию, «горячие» клавиши, поменять иконку и экранный режим и задать расписание запуска.

Нас же более всего интересует возможность запуска программ непосредственно с флэшки. Какого-то специального формата портативных файлов здесь не предусмотрено, поэтому непосредственно с винчестера можно копировать на флэш-драйв с установленным Pstart папки с программами. Конечно, не во всех случаях такой «фокус» пройдет успешно, и мы протестировали эту функцию на примере просмотрщика графики IrfanView, популярного архиватора WinRAR, а также все того же офисного



пакета OpenOffice.org. Во всех случаях вышеперечисленные программы отлично запускались и работали с флэшки на том компьютере, где не были установлены на винчестер. Впрочем, куда более правильно будет поместить на флэшку специальные портативные версии ПО, хотя бы даже скачанные с сайта вышеупомянутого проекта Portable Applications. Это имеет смысл делать потому, что функциональные возможности Pstart существенно шире, чем у Portable Apps Suite. Здесь также можно следить за объемом свободного пространства и осуществлять поиск по содержимому. Правда, для этой цели используются уже не штатные средства Windows, а собственные. Кроме того, здесь есть возможность создавать группы ярлыков по категориям программ или по каким-либо другим принципам.

Какой же персональный инструмент без персональных записок? Разработчик Pstart позаботился и об этом: в программе есть компонент, который можно назвать электронными липкими листочками.

Имеется и встроенный инструмент резервного копирования, правда, копировать допускается лишь пользователь-

ские настройки. Они сохраняются в формате XML.

Кому-то интерфейс Pstart покажется слишком

Компонент Pstart для ведения записок.

аскетичным, кому-то он, наоборот, понравится. Мы лишь заметим, что, поковырявшись в настройках, пользователь может изменить внешний вид программы по своему усмотрению.

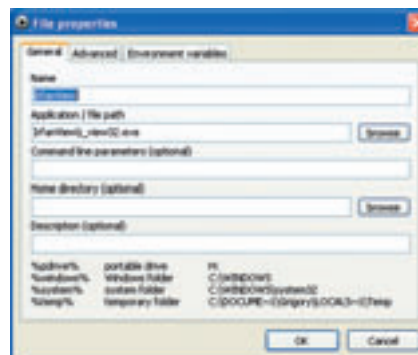
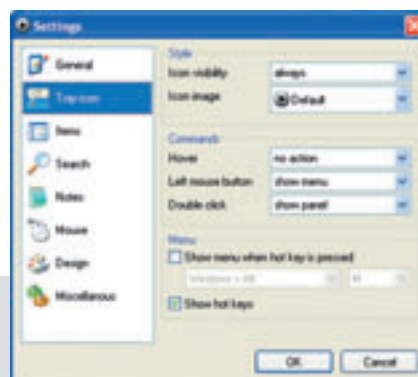
## U3

[www.u3.com](http://www.u3.com)

Третий участник нашего обзора — это платформа портативных приложений, активное участие в разработке которой приняла компания SanDisk — один из крупнейших и известнейших производителей устройств на базе флэш-памяти. Многие флэш-драйвы производства SanDisk, Kingston, Verbatim и ряда других производителей поставляются с уже установленным загрузчиком приложений U3 Launchpad. В принципе, пользователь может спокойно загрузить этот загрузчик (простите за каламбур) с сайта

компании SanDisk, однако установить его можно лишь на «совместимый» флэш-диск. Инсталлятор проверяет его

Каждую программу можно запускать через Pstart с заданными параметрами.





## Внешний вид U3 Launchpad.

наличие, и при отсутствии — не запустится. Вот такое малоприятное ограничение. Впрочем, любые флэшки сегодня стоят недорого, и если вы заинтересуетесь возможностями технологии U3, наверняка подберете себе подходящую модель.

Пожалуй, этот проект наиболее интересен с технической точки зрения. Особенность технологии U3 в том, что флэш-диск как бы делится на две части. Одна распознается в системе в качестве CD-диска, а



Возможности U3 Launchpad поражают многих. Здесь можно отслеживать наличие свободного места по красивой круговой диаграмме. Данные можно защитить паролем. При желании удалить какую-либо программу, следует обратиться к пункту меню Manage U3 Programs.

Процесс удаления очень напоминает аналогичный в Windows. Здесь тоже требуется выбрать программу и нажать кнопку Remove.



Удаление программ из меню U3 Launchpad.



Гораздо интереснее выглядит процесс добавления новых программ. На сайте проекта U3 имеется собственный «Центр загрузки», где можно найти десятки приложений,

Центр загрузки приложений для U3

вторая — флэш-драйва. Иными словами, в системе появляется не один, а два диска. Если включена функция автозапуска CD, автоматически будет загружен U3 Launchpad. Если нет — его можно запустить и вручную. Мы видим красивый интерфейс, отдаленно напоминающий приложения для Mac OS. Слева — ярлыки установленных программ, а справа — пункты меню, отвечающие за различные вспомогательные и служебные функции.

Что касается установки программ, то здесь потребуются исполняемые файлы в специальном формате. Причем это именно установочные дистрибутивы с расширением U3P, специально предназначенные для U3 Launchpad. Запустить такую программу в автономном режиме, как в случае с Portable Apps, увы, не получится.

разбитых по тематическим категориям. Причем здесь есть не только свободные, но и условно-бесплатные и даже коммерческие. Вы либо выбираете и скачиваете нужные программы обычным способом, сохранив их на флэшку или на винчестер, либо заходите в этот центр загрузки

непосредственно через U3 Launchpad, где имеется встроенный мини-браузер, скачиваете и устанавливаете полюбившиеся приложения и утилиты. Все они снабжены подробным описанием, многие имеют скриншоты, но главное — указан тип лицензии. Так что вы не будете неприятно удивлены, когда скачанная программа вдруг потребует регистрацию.

Некоторые разработчики не просто адаптируют свои приложения для U3-совместимых флэш-дисков, но и создают специальные версии. Так, производители антивирусного ПО часто предлагают для пользователей U3-дисков варианты своих продуктов с двух- или трехмесячной лицензией. Иногда такие решения бывают очень полезны, особенно если система поражена вирусом, а обычный антивирус уже не запускается.

## ИТОГИ

Как мы видим, существуют различные способы работы с портативными программами. Давайте не будем судить о том, какой из них лучший, а какой худший. Ведь первый проект развивает сообщество энтузиастов, вторым занимается один человек, а над третьим работают профессионалы. Важно другое — пора осознать, что флэшка является не просто «дискетой XXI века», функция которой состоит лишь в переносе файлов с одного компьютера на другой. Напротив, она может вместить полноценную рабочую среду с вашими файлами, настройками и программами, к которой останется только добавить компьютер.



Отображение используемого дискового пространства в U3 Launchpad.



# Жизнь в стиле portable

Евгений Яворских  
jevgeni@homepc.ru

**Н**ет предела совершенству: современные носители, вмещающие несколько гигабайт данных, столь миниатюрны, что легко теряются в кармане пиджака. Емкости жесткого диска первого домашнего компьютера (единственный гигабайт) мне вполне хватало, чего не скажешь о нынешнем флэш-брелоке с предустановленной системой Mandriva Flash. На все про все остается чуть меньше «текстара».

Хотя, с другой стороны, нескольких сотен мегабайт мне вполне достаточно в поездках и при общении с чужими машинами. После обвала цен на флэш-носители, словно грибы после дождя стали появляться так называемые portable-версии<sup>1</sup> известных (и не очень) программ, способных полноценно работать, будучи записанными на архаичные флоппи-диски, оптические носители и упоминавшиеся флэш-брелоки. Впрочем, некоторые приложения тоже способны на такой подвиг — нужно лишь хорошенько поискать.

Вы спросите, почему в поездках я использую только «флэшку», начисто забыв о ноутбуке? Во-первых, не люблю дополнительные килограммы на плече, а во-вторых, у всех моих друзей

имеются домашние машины<sup>2</sup>. Но если с доступом к «дежурному» компьютеру проблем не возникает, то ситуация с программным обеспечением, установленным на этих мудрых устройствах, способна вызвать только слезы.

Разумеется, администратору интернет-кафе нет смысла предоставлять клиентам софтверное изобилие: достаточно браузера и — опционально — нескольких игрушек. У друзей ситуация несколько иная: стараниями молодого поколения количество установленных приложений превышает все разумные пределы, но отыскать работоспособную программу очень даже непросто. Согласитесь, мало приятного наблюдать неизбывный Internet Explorer, запускающийся несколько минут и перегруженный всевозможными панелями. Ко всему прочему, на чужих машинах может не хватить места для установки нужных программ (да и не станешь возить с собой дистрибутивы)<sup>3</sup>.

Однако, преимущество portable-софта не только в мобильности: наверняка вы знаете, что установка большинства программ не сводится к копированию файлов в каталог Program Files. Одна часть файлов (например, DLL-библиотеки) поселяется в системной директории,

<sup>1</sup> Portable — портативный, переносной, передвижной; разборный, складной, съемный, транспортальный (англ.).

<sup>2</sup> В крайнем случае сгодится вмещаемое интернет-кафе.

<sup>3</sup> Впрочем, есть и другой аспект проблемы — этический: вряд ли вам понравится вмешательство чужого софта в свой «монастырь».



другая часть — в \Program Files\Common Files, а третьей категории файлов непременно подавай различные папки каталога \Documents and Settings\имя\_пользователя\Application Data. Не станем забывать о многочисленных записях в системном реестре, созданных программой установки, и еще раз с грустью вспомним, как трудно бывает «выковырять» программное хозяйство при удалении приложения.

Зато portable-версии все свое добро хранят в единственной папке и, со слов разработчиков, не оставляют следов в реестре. Конечно же «портативные» приложения склонны «отмечаться» в реестре, но количество таких записей несравнимо с тем, что остается по окончании работы инсталляционного пакета<sup>4</sup>. К слову сказать, в качестве portable-софта можно (и должно) использовать продукты, предлагаемые в виде архивов: достаточно распаковать сжатые файлы и можно сразу приступать к работе. О некоторых продуктах, имеющих portable-вариации, мы неоднократно рассказывали, по каковой причине перечислим названия известных portable-приложений во врезке «Старые знакомые».

Увы, далеко не всегда ссылки на portable-софт размещены на веб-ресурсе разработчиков<sup>5</sup>, зато солидная коллекция программ данного класса представлена на сайтах [portableapps.com/apps](http://portableapps.com/apps) и [nedwolf.com/Freeware-Portable.htm](http://nedwolf.com/Freeware-Portable.htm). Начнем же обзор «портативного» софта с системных приложений.

### TWEAK UI 2.10

Кому, как не разработчикам, знать все тонкости душевной субстанции Windows — вполне логично, что корпорация Microsoft предлагает удобный и бесплатный инструмент для настройки операционных систем Windows XP и Windows Server 2003 ([www.microsoft.com/windowsxp/downloads/power Toys/xppower Toys.msp](http://www.microsoft.com/windowsxp/downloads/power Toys/xppower Toys.msp), 260 Кбайт). Практически все твикеры занимаются тем, что вносят изменения в определенные ключи системного реестра — это приложение не является исключением.

После распаковки загруженного архива к вашим услугам единственный файл TweakUI\_XP.exe (к сожалению, не удалось отыскать официально локализованную версию данного твикера). Не секрет, что после отключения визуальных эффектов система таки умудряется оставить несколько работающих красот. В разделе General можно отключить все чекбоксы, кроме Beep on errors (Звуко-

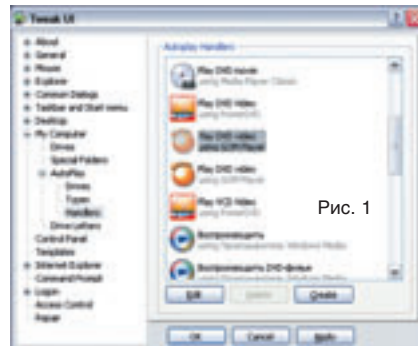


Рис. 1

вой сигнал при ошибке) и Optimize hard disk when idle (дефрагментация жесткого диска при бездействии последнего).

Если вы — единственный пользователь и не желаете тратить время на ввод пароля при входе в систему, пройдите в раздел Logon > Autologon и включите чекбокс Log on automatically at system startup.

Сложно сказать, насколько востребованным является изменение фона панели инструментов системного браузера (раздел Internet Explorer > Toolbar Background), зато уверен, что в разделе Mouse вы наверняка воспользуетесь опцией для изменения скорости реакции меню на щелчок мыши. Также настоятельно советуем присмотреться к опциям раздела My Computer > AutoPlay > Handlers: ситуация, когда при загруженном компакт-диске система настойчиво предлагает на выбор то или иное действие (например, воспроизвести DVD) набила изрядную оскомину. Однако части граждан такие действия вовсе не нужны. Именно в этой секции доступно как удаление лишних (разумеется, с вашей точки зрения) действий, так и добавление своих параметров кнопкой Create (рис. 1).

Не поленились и откройте раздел My Computer > Templates: не исключено, что

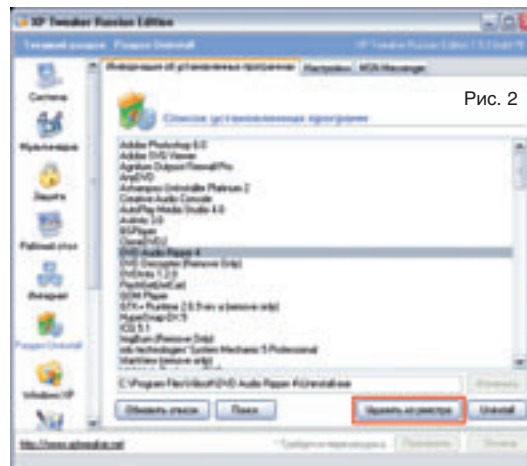


Рис. 2

вы долго и безуспешно пытались избавиться от ненужных пунктов (или добавить новые) в разделе «Создать» контекстного меню.

Рассказ обо всех опциях раздела может превратиться в отдельную статью, я же остановлюсь лишь на самых полезных: скрывание и показ отдельных пунктов меню «Пуск»; замена красивого интерфейса «Поиск» на более функциональный классический вариант<sup>6</sup>; автоматическая очистка истории открывавшихся документов; изменение размеров эскизов (Thumbnails) графических файлов и количества папок, запоминаемых системой; переназначение навигационных кнопок мультимедийных клавиатур.

### XP TWEAKER RUSSIAN EDITION 1.5.3

Программа ([xptweak.sourceforge.net](http://xptweak.sourceforge.net)), в которой заложены большие возможности по настройке скрытых параметров Windows XP/Windows Server 2003, сможет потягаться с Tweak UI XP, имеет открытый исходный код и дистрибутив 840 килобайт<sup>7</sup>. В данном случае к твикеру полностью применима поговорка о том, что встречаются по «одежке», а провожают по IQ<sup>8</sup>. В девяти основных программных разделах (не считая «Справки» и «О программе») содержатся двадцать восемь вкладок, на которых расположены опции для настройки скрытых параметров системы.

Приставка Russian Edition в полной мере отражает назначение программы — именно для российских пользователей. Наверняка многим знакомо решение проблемы корректного отображения кириллицы в некоторых англоязычных приложениях: изменение значений определенных параметров в ключах системного реестра. Но не всегда хочется открывать редактор REGEDIT, да и нет такой нужды: откройте вкладку Решение проблем раздела Система и включите чекбокс Использовать кодовую страницу 1251 вместо 1252 (не забудьте нажать кнопку Приме-

<sup>4</sup> Portable-твикеры — исключение из правил. На то они и созданы, чтобы вносить изменения в реестр.

<sup>5</sup> Так, например, на [www.mozilla-russia.org](http://www.mozilla-russia.org) представлен дистрибутив Portable Firefox 2.0, но напрочь отсутствует Thunderbird Portable Edition.

<sup>6</sup> А это — дополнительный выигрыш в быстродействии системы.

<sup>7</sup> При загрузке выбирайте вариант «Дистрибутив без установки».

<sup>8</sup> IQ — intelligence quotient, коэффициент интеллекта.

## Старые знакомые

Бегло напомним о программах, о которых мы в свое время рассказывали (См. «Альтернативный путь», ДК #6\_2007, и «Вольный офис», ДК #7\_2005). Я с удовольствием пользуюсь русскоязычной «мобильной» версией пакета OpenOffice.org (69,5 Мбайта); если же вас смущает размер дистрибутива этого монстра и требуется лишь работа с текстом, советую задействовать легкий и функциональный AbiWord Portable (6,3 Мбайта). Оба продукта ждут вас по адресу [portableapps.com/apps/office/](http://portableapps.com/apps/office/). Для работы с изображениями как нельзя лучше подойдет просмотрщик графики XNView ([xnview.com](http://xnview.com), 5,22 Мбайта): выберите для загрузки ZIP file (Multi-language) — не ошибетесь. К слову сказать, XNView умеет создавать замечательные фотоальбомы в виде HTML-страниц. Жаль, что на сайте другого просмотрщика — IrfanView ([www.irfanview.net](http://www.irfanview.net)) — отсутствует дистрибутив, не требующий установки, однако, если после установки программы скопировать на «флэшку» программную папку, софтина будет работать в лучшем виде.

Русифицированная версия Media Player Classic, состоящего из единственного «экзешника» (5,42 Мбайта) и файла конфигурации, по-прежнему доступна на странице [mpc.dark-host.ru](http://mpc.dark-host.ru). Не забывайте, что плеер великолепно воспроизводит DVD за счет встроенных декодеров MPEG-2, MPEG-1 Layer-1,2,3, AC3/LPCM и DTS. В качестве альтернативного приложения можно воспользоваться услугами проигрывателя KMPlayer ([kmplayer.ucoz.ru](http://kmplayer.ucoz.ru), 15,6 Мбайта), «несущего на борту» массу встроенных звуковых и видеокодеков.

В качестве portable-приложений для прожига дисков рекомендую Infra Recorder ([infrecorder.sourceforge.net](http://infrecorder.sourceforge.net), 2,9 Мбайта) и Small CDWriter 1.4 ([www.avtlib.ru](http://www.avtlib.ru), 411 Кбайт). Гибрид почтовой программы и ICQ-клиента называется The Bee и проживает там же, где и Small CDWriter.

нить и перегрузить машину). Более того — можно переключаться на русскую раскладку и в DOS-приложениях.

Проблема удаления программных следов из системного реестра после некорректной деинсталляции продуктов решается просто и элегантно — достаточно открыть «Раздел Uninstall», выбрать название приложения и нажать кнопку «Удалить из реестра» (рис. 2). После небольшой революции, совершенной при помощи твикеров, есть смысл задуматься о защите «завоеваний» — компьютерные вирусы никто не отменял.

### CLAMWIN ANTIVIRUS PORTABLE 0.91.2

Для того чтобы получить portable-инкариацию этого свободного антивируса, отправляйтесь по адресу [portableapps.com/apps/utilities/clamwin\\_portable](http://portableapps.com/apps/utilities/clamwin_portable) и загружайте 6 Мбайт дистрибутива, поскольку на официальном сайте программы ([ru.clamwin.com](http://ru.clamwin.com)) отсутствует «портативная» версия. При первом запуске будет предложено загрузить антивирусные сигнатуры (You have not yet downloaded Virus Definitions Database. Would you like to download it now?) — не вижу смысла отказываться.

В силу «портативной» специфики приложения мы получим лишь антивирусный сканер, запускаемый по требованию — таким образом, придется забыть об интеграции антивируса с «Проводником» и почтовыми клиентами. Бо-

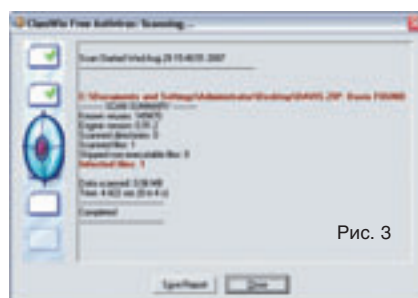


Рис. 3

лее аскетичного интерфейса я не встречал, тем не менее, все необходимое под рукой: список дисковых разделов и кнопка запуска сканирования.

Кроме проверки важных системных субстанций (Scans Computer Memory for Viruses), возможно сканирование как разделов целиком, так и отдельных файлов. Желаете обновить антивирусные базы — нажимайте кнопку Starts Internet Update и получайте свежие сигнатуры. Как бы там ни было, а сканер умеет проверять вложенные архивы (рис. 3), выгружать зараженные приложения из памяти, а также расправляться с макросами в документах Microsoft Office. При прочих равных условиях я отдаю предпочтение данному продукту, нежели «самопальным» portable-переработкам известных антивирусных продуктов.

### RESTORATION 2.5.14

Большинство обычных пользователей как огня боятся потери важной ин-

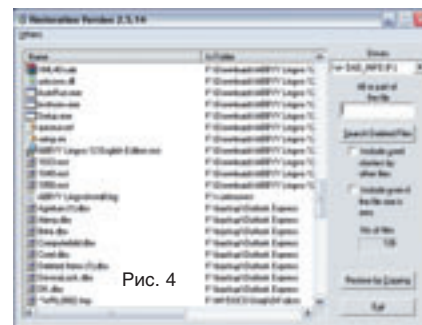


Рис. 4

формации. Еще больший страх испытывается перед софтом для восстановления «потеряшек». В стане portable нашлось крохотное приложение ([www.snapfiles.com/get/restoration.html](http://www.snapfiles.com/get/restoration.html), 413 Кбайт), способное помочь при таком конфузе. Все, что от вас требуется — указать программе дисковый раздел и — если, конечно, помните — название или хотя бы маску файла (например, \*.JPEG), после чего нажать кнопку Search Deleted Files (рис. 4). Далее все зависит от того, насколько оперативно проводятся реанимационные мероприятия: если немедленно, то степень благополучного исхода довольно велика (для восстановления служит кнопка Restore by Copying). Если спохватились поздно, попробуйте другие приложения — вдруг повезет...

### 7-ZIP PORTABLE

Свободный архиватор от Игоря Павлова умеет распаковывать архивы в форматах RAR, CAB, ISO, ARJ, LZH, CHM, Z, CPIO, RPM, DEB и NSIS, а также создавать оные в нативном формате 7z, не считая ZIP, GZIP, BZIP2 и TAR. На сайте [www.7-zip.org/ru](http://www.7-zip.org/ru) не нашлось portable-версии архиватора, стало быть, путь наш лежит на [portableapps.com/apps/utilities/7-zip\\_portable](http://portableapps.com/apps/utilities/7-zip_portable). Согласитесь, мегабайт дистрибутива — сущая мелочь, зато степень сжатия для архивов ZIP и GZIP на 2–10% выше, чем у знаменитого WinZip. Для «родного» формата предусмотрено создание самораспаковываю-

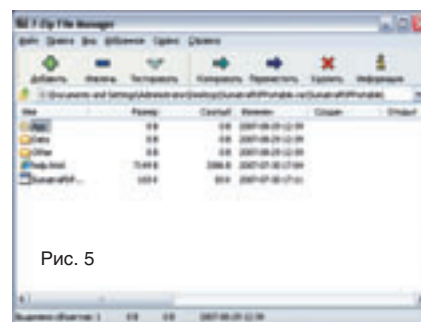


Рис. 5



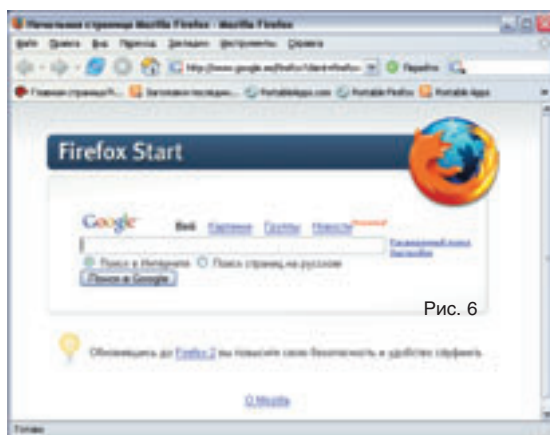


Рис. 6

щихся архивов. Прибавьте сюда локализацию на русский язык, возможность шифрования архивов, а также встроенный файловый менеджер вкупе с абсолютной свободой продукта — выбор обозначен (рис. 5). Однако почему бы не выйти в Интернет?

## MOZILLA FIREFOX PORTABLE 2.0

Злые языки утверждают, что весомая часть нововведений Internet Explorer 7.0 «позаимствована» у свободного браузера Mozilla Firefox ([www.mozilla-russia.org](http://www.mozilla-russia.org)). Во всяком случае, закладки, поисковая панель и утилита для чтения RSS-каналов появилась у «огненной лисы» гораздо раньше, чем случился релиз бета-версии обновленного системного браузера. Можно долго спорить о том, кто шустрее, однако в плане безопасности Firefox несколько превосходит именитого конкурента: вы будете избавлены от различных шпионских программ, а также от рисков, связанных с элементами ActiveX.

Ко всему прочему, размер дистрибутива portable-версии Mozilla Firefox — всего-навсего 6 Мбайт, да и запускается мобильная вариация «Лисы» быстрее, нежели обычный вариант, инсталлированный в систему. Кроме разъездов с флэшкой, portable-версию (рис. 6) можно смело использовать на домашней машине, поскольку все расширения и дополнительные темы для обычной версии Firefox без проблем устанавливаются в «портативную» версию. Точно так же вы без проблем импортируете не только закладки системного браузера, но и «Журнал», cookies и пароли.

Кстати, о паролях: для вящей сохранности конфиденциальных данных в своей portable-жизни советую использовать две специализированные программы.

## KEEPASS PORTABLE

Для того чтобы максимально обезопасить свои секреты от любопытных глаз и шаловливых рук, существует класс приложений, именуемых «менеджерами паролей», способных не только безопасно хранить вашу конфиденциальную информацию, но и генерировать стойкие пароли, а также автоматически заполнять поля логина и пароля на веб-страницах. Дабы посторонний не запустил программу, существует так называемый

«мастер-пароль», который знаете только вы. Ко всему прочему, вся информация в таких программах хранится в зашифрованном виде.

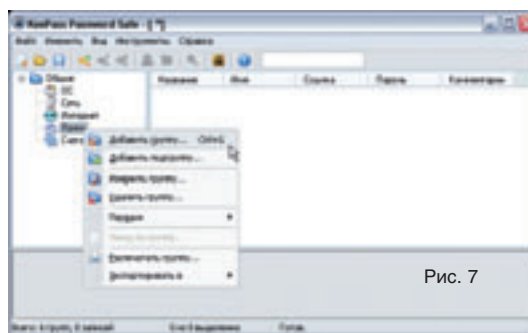


Рис. 7

Работу с KeePass Portable<sup>9</sup> ([keepass.info](http://keepass.info), 864 Кбайта) не грех начать с загрузки и установки файла локализации (страница Translation): файл Russian.lng поместите в программный каталог (по умолчанию — \KeePassPortable\App\keepass), запустите KeePass-Portable.exe в основной папке и в меню View > Change Language выберите родимую опцию Russian. К слову сказать, в разделе загрузки файла локализации доступна переведенная программная «Справка». Создание программного аккаунта начинается с ввода мастер-пароля (Файл > Новый), после чего будут созданы пять основных групп: «ОС», «Сеть», «Интернет», «Почта» и «Счета».

Рассмотрим следующий пример. Не думаю, что у вас единственный почтовый ящик, по каковой причине следует создать подгруппы для каждого электронного адреса: щелкнем по строчке «Почта» и в контекстном меню скомаандуем «Добавить группу» (рис. 7). Все, что потребуется на данном этапе — дать имя этой самой группе. А далее потребуется ввести параметры почтового ящика: меню Изменить > Добавить запись. Мне вполне

<sup>9</sup> Распространяется по лицензии GPL.

## RoboForm2Go 6.9.7

Portable-версия RoboForm ([www.roboform.com/ru/download.html](http://www.roboform.com/ru/download.html), 2,8 Мбайта) сохраняет пароли веб-страниц в так называемых «Пасскартах», при помощи которых и станет автоматически заполнять данные для входа. Для автоматического заполнения больших регистрационных или платежных форм вашими персональными данными софтина использует так называемые «Персоны» (не пугайтесь — это всего лишь зашифрованные файлы). Что касается хранения ужасно секретных записей (например, пароли для банкоматов), то для этого предусмотрены «Заметки».

Если вы усвоили эту терминологию, можно приступать к установке программы на флэш-носитель: потребуется указать нужный диск и — при желании — включить опцию автоматического запуска программы при подключении «флэшки» (в этом случае будет создан файл Autorun.inf). Затем вам предложат создать «мастер-пароль», который будет использоваться для защиты «Пасскарт» и «Персон». В конечном итоге, на флэш-носителе будут созданы две папки — My RoboForm Data и RoboForm, а также файл PortableRoboForm.exe.

Особенность RoboForm — в отсутствии «главного» приложения: программа состоит из нескольких утилит, но наиболее важным элементом является встраиваемая панель браузера (поддерживается и Mozilla Firefox Portable). Несмотря на кажущуюся перегруженность и запутанность интерфейса панели браузера, все сделано весьма логично и чрезвычайно просто. Предположим, вам требуется заполнить поля логина и пароля веб-ресурса. Как только вы ввели данные, RoboForm немедленно предложит сохранить данные учетной записи в «Пасскарту», каковая представляет собой группу файлов, хранящихся в каталоге My RoboForm Data\Default Profile. Отныне при каждом запуске веб-страницы в программной панели браузера станет появляться кнопка с именем требуемой «Пасскарты».

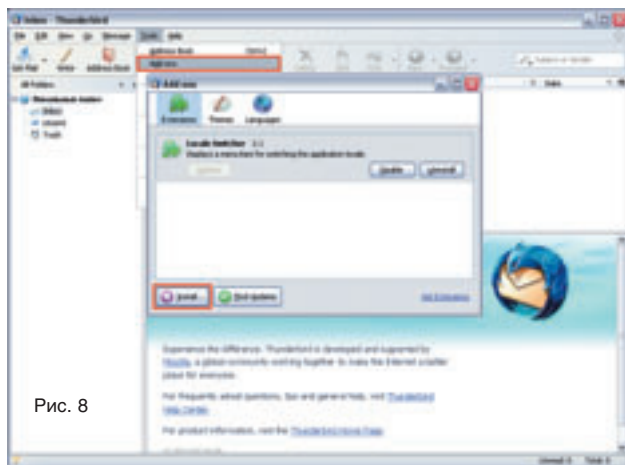


Рис. 8

хватило указать имя записи, логин (поле «Имя»), URL почтового ящика и вписать пароль.

По вашему приказу KeePass Portable сгенерирует новый пароль (кнопка «Ген»). При проверке почты достаточно нажать указанный URL в главном окне и программа услужливо откроет нужную страницу, после чего мгновенно введет данные вашей учетной записи. Если возможности крохотного KeePass Portable вам покажутся скромными, призовите на помощь «классика жанра» по имени AiRoboForm-Portable (см. врезку).

### MOZILLA THUNDERBIRD PORTABLE 2.0.0.6

Этот бесплатный кросс-платформенный «почтальон» ([portableapps.com/apps/internet](http://portableapps.com/apps/internet), 6,7 Мбайта), кроме своих основных обязанностей, имеет встроенный инструмент для чтения RSS-каналов, групп новостей и порадует вас отличным поисковым механизмом. Функциональные возможности «гром-птицы» уступают Microsoft Outlook (нет календаря и планировщика), но гораздо выше, чем у

системного почтового клиента Outlook Express. Что же касается управления сообщениями, то в этом отношении Mozilla Thunderbird не уступит «взрослому» Outlook.

Изначально portable-версия «гром-птицы» не русифицирована, а на странице, открывающейся по ссылке Languages, расположенной ниже кнопки Download, кто-то яв-

но пошутил, рассказав о методе установке файла локализации в меню **File > Open**. Дело в том, что этот самый файл есть не что иное, как дополнение (или расширение) к Mozilla Thunderbird, а дополнительные модули (файлы с расширением XPI) устанавливаются другим способом.

Для начала вам потребуется загрузить дополнение Locale-Switcher<sup>10</sup> (locale\_switcher-2.1-fx+tb.xpi), запустить программу, открыть меню **Tools > Add-ons**, в разделе **Extensions** окна дополнений нажать кнопку **Install** и указать упомянутый файл (рис. 8). После данной процедуры и перезапуска «гром-птицы» в меню **Tools** появится новый пункт **Languages**. Теперь нужно скачать крохотный файл локализации ru.xpi (ссылку найдете в разделе Language Packs той самой «веселой» страницы) и повторить уже знакомую манипуляцию по установке дополнений. Еще раз перезапустите приложение и в меню **Tools > Languages** выберите параметр **Russian**.

Если вы общались с Outlook Express, то внешний вид Mozilla

Thunderbird покажется чуть ли не родным: та же структура папок и сообщений. Для почтово-рекламного мусора предназначена кнопка «Спам», а настройка учетных записей производится в меню «Инструменты». Других сложностей не замечено.

### ИНТЕРНЕТ-ПЕЙДЖЕРЫ

Лично для меня интернет-пейджер, наравне с почтовым клиентом, является предметом первой необходимости в походных условиях. Разумеется, при наличии мазохистских наклонностей, можно открыть страницу своей учетной записи на [www.icq.com](http://www.icq.com), воспользовавшись услугами portable-браузера и менеджера паролей, но зачем городить огород, когда есть самые что ни на есть portable-мессенджеры?

Если вам нужен только ICQ-клиент, воспользуйтесь отечественной разработкой QIP 2005<sup>11</sup> ([www.qip.ru](http://www.qip.ru), 1,7 Мбайта): загрузите архив с программными файлами, распакуйте оные в отдельную папку и общайтесь на здоровье. QIP не станет «радовать» вас различными Xtraz, чем так гордится нативный клиент ICQ, и совершенно равнодушен к рекламе: ос-

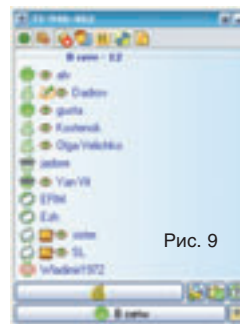


Рис. 9

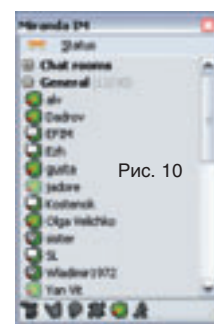


Рис. 10

новной задачей программы является передача текстовых сообщений (рис. 9).

Для тех, кто не хочет терять историю сообщений, хранящуюся в других клиентах (ICQ, Miranda, RQ, Jabber, SIM и LICQ), предлагается утилита конвертации в разделе форума QIP 2005 (Russian) > Сторонние утилиты для QIP > Конвертор Истории... Дополнительные преимущества — продвинутый механизм поиска и защита от ICQ-спама.

Второй клиент — Miranda ([www.miranda.org](http://www.miranda.org), 1,1 Мбайта) — поддерживает несколько протоколов: Yahoo!, AIM (AOL Instant Messenger), IRC (Internet Relay Chat), Jabber, ICQ и Windows Live Messenger. Miranda (рис. 10) стабильна в ра-

## Добрый зверь FileZilla

Не хотите использовать FireFTP от Mozilla в качестве FTP-клиента? — воля ваша. А не желаете ли свободное приложение с локализованным интерфейсом, да еще с гораздо более продвинутыми возможностями? Тогда прошу к столу: FileZilla 2.2 ([portableapps.com/apps/internet/filezilla\\_portable](http://portableapps.com/apps/internet/filezilla_portable), 2,6 Мбайта) соединит вас с FTP-ресурсом как в режиме «Быстрого соединения» (актуально для разового доступа), так и при помощи «Менеджера сайтов», причем этот «зверек» умеет скачивать файлы в несколько потоков. Более того, FileZilla способна восстанавливать прерванные загрузки (правда, это справедливо лишь в случае «благосклонности» сервера в данном отношении). Для поклонников Штирлица предусмотрена функция шифрования потока данных при помощи SSL или Kerberos GSS: увы, протокол FTP сам по себе не может похвастаться защищенностью. Выбор русского языка интерфейса осуществляется в меню **Edit > Settings > Interface settings > Language**.

<sup>10</sup> Ссылка имеется на странице пояснений.

<sup>11</sup> QIP — аббр. Quiet Internet Pager.



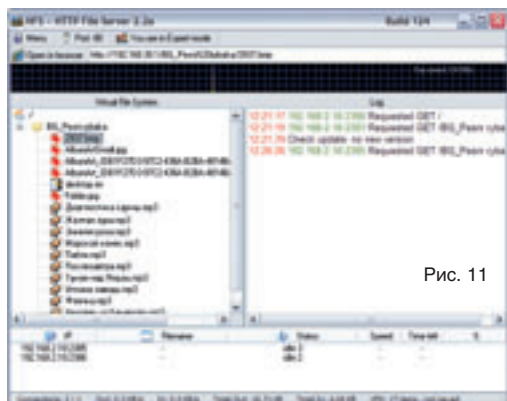


Рис. 11

боте, нетребовательна к системно-аппаратным ресурсам и обладает модульной структурой (вы можете расширять функциональные возможности приложения за счет загрузки и установки дополнительных модулей). Модуль русификации загружается отдельно: [addons.miranda-im.org](http://addons.miranda-im.org). Как и Quiet Internet Pager, «Миранда» не жалуется на всевозможные рекламные красоты.

### СЛАДКАЯ ПАРОЧКА

Сложно представить необходимость развешивания WWW- и FTP-серверов на чужих машинах или в «полевых» условиях, тем не менее, я не мог пройти мимо двух небольших portable-приложений. Первый продукт — HFS File Server 2.2a ([www.rejetto.com/hfs](http://www.rejetto.com/hfs), 550 Кбайт), состоящий из единственного «экзешника», — в мгновение ока создаст вполне себе функциональный веб-сервер. Все, что от вас требуется — указать программе файлы или папки, которые требуется «расшарить», то бишь предоставить доступ к оным (рис. 11).

Изначально предлагается доступ всем желающим: достаточно набрать в браузере и щелкнуть по значку файла для загрузки. Однако никто не запрещает вам создать учетные записи пользователей, которые смогут не только скачивать ваши файлы, но и загружать свои на ваш компьютер.

Следует учесть важный момент: программа умеет работать как с обычными, «физическими», папками жесткого диска, так и с виртуальными, которые будут создаваться владельцем ресурса. Но для того, чтобы ваши знакомые смогли загружать файлы на вашу машину, следует использовать только обычные папки.

Вторая программа называется TYPSoft FTP Server ([en.typsoft.com](http://en.typsoft.com), 413 Кбайт), загружается в виде ZIP-архива и после распаковки и запуска файла ftpserv.exe гото-

ва служить вам верой и правдой. Учетные записи создаются в меню **Настройки > Пользователи**, хотя, если ваш альтруизм не знает границ, можете оставить анонимный доступ, предлагаемый изначально. Только не забудьте указать папки, которые будут доступны вашим товарищам: «Корневой каталог» и «Доступ к папкам» (рис. 12).

### GOM PLAYER 2.1.6

Сколько бы ни были хороши Media Player Classic и KMPlayer (см. врезку), но они так и не смогли решить мою проблему с воспроизведением одного MKV-видеофайла<sup>12</sup>. KMPlayer показывал видео крайне поганно, причем все мыслимые танцы с бубном не дали результата, а при просмотре в Media Player Classic

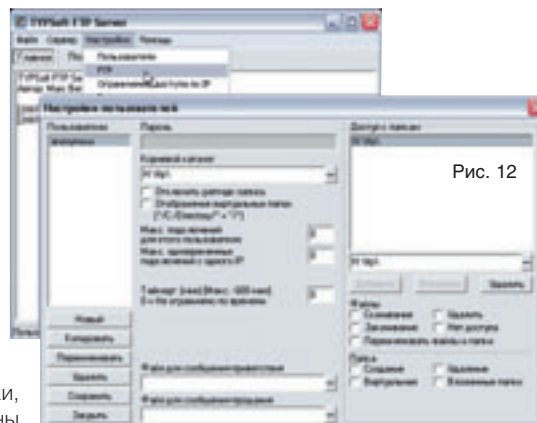


Рис. 12

звук опережал видео. После непродолжительных поисков решение было найдено: GOM Player, [www.gom.ucouz.ru](http://www.gom.ucouz.ru), 4,1 Мбайта (рис. 13). Как и KMPlayer, GOM Player содержит массу популярных кодеков и — разумеется, при вашем желании — может быть русифицирован.

К сожалению, ссылка на архив с программными файлами благополучно скончалась, по какой-то причине сделайте вот что: из каталога \Program Files\GRETECH скопируйте папку GomPlayer на флэш-

носитель и запустите файл GomWiz.exe. Мастер настройки спросит вас, какие кодеки использовать: «родные» или те, что уже установлены в систему.

Учтите, что в последнем случае при воспроизведении видеофайлов плеер будет запускаться дольше, чем при использовании «наборных» кодеков. Настройки плеера столь же богаты, как и в KMPlayer — загружайте и наслаждайтесь этим богатством.



Рис. 13

**12** MKV — формат контейнера для медиафайлов.

## Просмотр PDF-файлов

Не ищите portable-версию Adobe Reader, все равно не найдете. Да и зачем нужен этот монстр для просмотра файлов в формате PDF? С этой задачей справится бесплатный Foxit Reader 2.1 ([www.foxitsoftware.com](http://www.foxitsoftware.com), 2,4 Мбайта). На странице загрузки используйте ссылку ZIP Package — согласитесь, гораздо удобнее работать с единственным exe-файлом, чем с десятками мегабайт программного хозяйства инструмента от компании Adobe. Модуль русификации автоматически загрузится с сайта разработчиков, если в меню Language выбрать команду Russian: файл в XML-формате должен находиться в той же папке, что и Foxit Reader.exe.

Разработчики поступили довольно «коварно», снабдив бесплатный просмотрщик инструментами профессиональной версии, позволяющей редактировать PDF-файлы и сохранять изменения в оных. Правда, в этом случае на страницах документа будет отображаться рекламная информация. В остальном же функциональные возможности Foxit Reader, касающиеся просмотра PDF-файлов, мало чем уступает «великому и ужасному» Adobe Reader.



# Просто флэшка

Илья Шпаньков  
ilya.shpankov@gmail.com

И это вполне логично: ведь так удобно, когда любимое приложение на миниатюрной флэшке всегда под рукой. При этом надо отметить, что разработчики свободного ПО заметно опередили своих коллег из стана проприетарного, быстро освоив работу с внешними флэш-накопителями на все сто. Сегодня на флэш-брелоке Linux-пользователя может быть все, что угодно — от портативной версии браузера Firefox до самой настоящей полноценной операционной системы. На самом деле, свободное ПО к моменту широкого распространения флэш-накопителей было подготовлено заранее, поэтому стоит немного погрузиться в историю, чтобы разобраться в причинах столь удачного и продуктивного «союза» двух технологий.

**С** тех пор, как подключаемые внешние флэш-накопители, обычно представляющие собой брелоки, перестали быть чем-то экзотичным, а цена их опустилась до разумных пределов, разработчики программного обеспечения стали активно использовать возможности данных простых и не требующих обслуживания запоминающих устройств, научив их не только хранить различные файлы, но и служить носителями портативных версий программ.

А начиналось все задолго до появления на прилавках компьютерных магазинов флэш-накопителей: можно сказать, что Linux с момента своего рождения был адаптирован к подобным технологиям. Дело в том, что в Linux-систе-

мах для удобства и унификации способов взаимодействия между различными компонентами компьютера любое устройство представлено в виде файла или каталога. Таким образом, операционной системе не важно, внешнее это оборудование или составная часть компьютера — обмен данными происходит в обычном режиме, аналогичном перемещению файлов из одного каталога в другой. Данная особенность позднее послужила одной из причин появления Live-CD — «живых» операционных систем GNU/Linux, способных работать непосредственно с оптического носителя без установки на жесткий диск. Родоначальником семейства подобных разработок по праву считается немецкий программист Клаус Кнопфер, первым создавший популярный сегодня во всем мире дистрибутив Knoppix. Это был поистине революционный шаг: впервые цифровая «душа» компьютера смогла «отделиться» от аппаратного тела и получить возможность «вселиться» в любой компьютер, оказавшийся поблизости. Впрочем, и в дальнейшем Knoppix осталась своего рода полигоном для освоения все разрастающегося и прибавляющего в объеме флэш-пространства.

Для начала Кнопфер научил своего «питомца» сохранять на флэш-брелок



различные системные настройки и данные пользователя, чтобы при следующем запуске операционной системы не тратить время на восстановление изменений, сделанных в прошлый сеанс работы. На тот момент большего от флэш-накопителей и не требовалось — на скромных 16 или 32 мегабайтах объема флэшки особо не развернешься. Впрочем, с увеличением вместимости подобных устройств подрастали и «аппетиты» Knoprix: со временем пользователи данной операционной системы смогли копировать на флэш-брелоки весь пользовательский каталог со всеми документами и файлами системных настроек, а когда вместимость данных устройств стала исчисляться сотнями мегабайт, специальные утилиты позволили создавать там сжатые образы основных системных каталогов. Результатом стала возможность установки в, казалось бы, не приспособленный к подобным манипуляциям программный продукт (большинство Live-CD/DVD используют в качестве основы обычные «болванки», не поддерживающие возможность перезаписи данных) дополнительных приложений и их сохранение для последующего использования.


Примерно в это же время появились и портативные версии популярных приложений, способные «на лету» подключаться к уже загруженной системе и полноценно выполнять свои обязанности наравне со стационарно установленными программами. В силу особенностей операционных систем Linux, превратить почти любое приложение в портативный вариант не составляет особого труда: достаточно изменить конфигурационные файлы программы, чтобы она знала, в каких каталогах искать необходимые для работы библиотеки и куда сохранять генерируемые данные — в Linux-системе и внутренний жесткий диск, и внешний флэш-накопитель будут выглядеть, как два соседних каталога, отличающиеся только буквенным обозначением. Впрочем, несмотря на большое число портативных версий приложений, наиболее популярные из которых браузер Firefox, почтовый клиент Thunderbird и ряд менее известных программ, большого распространения практика размещения на флэш-брелоке отдельных приложений не получила широкого распространения среди Linux-пользователей. И причина этого довольно проста: зачем мелочиться и размещать на «флэшке» любимые программы поштучно, когда при нынешних объемах флэш-накопителей можно

установить на них всю операционную систему, включающую весь необходимый для работы софт.

И тут опять пришла пора вспомнить «дедушку» Knoprix: именно в этом дистрибутиве впервые появилась «мобильная» версия утилиты для автоматического определения и конфигурирования аппаратных компонентов, позволившая запускать операционную систему практически на любом компьютере. Аналогичный инструментарий применяется сегодня и в портативных операционных системах, устанавливаемых непосредственно на флэш-брелок и способных работать в любом аппаратном окружении. Другими словами — многочисленные Live-CD постепенно научились мигрировать с оптических носителей на внешние флэш-накопители, сохранив всю свою функциональность. Впрочем, для того чтобы полноценно воспользоваться возможностями флэш-системы, вы должны быть обладателем не самого старого «железа»: возможность загрузки системы с флэш-накопителя появилась в компьютерах сравнительно недавно. Обычное копирование файлов на флэшку также не даст требуемого результата: как и «старшие братья» (HDD), флэш-накопитель должен иметь подготовленный загрузочный сектор. Для этих целей предназначена специализированная утилита Syslinux, по умолчанию входящая в состав пакетов практически всех современных операционных систем GNU/Linux. Она позволяет быстро создавать загрузочный сектор на любом носителе, в том числе и на флэш-накопителе.

Итак, на сегодняшний день «флэш-технология» свободного ПО достигла практически своей вершины: внешние накопители могут служить не только как переносное хранилище файлов (их изначальное предназначение), но на них можно размещать портативные версии прикладных программ и использовать в качестве «жилища» для полноценной операционной системы, включающей весь набор популярного ПО и способной загружаться на любом компьютере. Более того, к настоящему времени подобная функциональность постепенно переходит из области экспериментов, доступных только технически подкованным пользователям, в разряд обычных широко используемых аппаратно-программных средств. Пример того — дистрибутив Mandriva Flash, предлагаемый широкой публике в виде предустановленной на флэш-брелок операционной системы.

В комплект поставки входит USB-накопитель объемом 2 или 4 гигабайта, половину из которых занимает собственно операционная система, а остальное пространство предназначено для сохранения данных пользователя. При этом такой вариант дистрибутива Mandriva дает функциональность, идентичную стационарным вариантам или Live-CD, включающую даже такие модные «штучки», как трехмерный десктоп.

Если же говорить о практической ценности подобных решений, то она выходит далеко за рамки обычного желания иметь в кармане флэш-брелок с собственной операционной системой или набором любимых программ. В наибольшей степени возможность обладания портативным вариантом программного обеспечения окажется востребованной у той части специалистов, чья работа связана с обслуживанием большого числа компьютеров. Наличие на флэш-брелоке набора восстановительного ПО, способного работать независимо от того, в каком состоянии оказалась установленная на компьютере операционная система, позволит легко справиться даже с самыми сложными случаями сбоев в работе. Другим популярным вариантом может стать портативная система защиты домашней или локальной сети от внешних вторжений или проникновения извне вредоносного кода, а также просто карманный антивирусный инструмент, который за пару минут проверит установленное ПО на предмет наличия чужеродного кода в самом безопасном режиме — когда стационарная система отключена. Другими словами, область применения решения на базе переносного флэш-накопителя ограничена лишь фантазией и потребностями пользователя. Причем, модульность операционных систем на базе GNU/Linux позволяет самостоятельно подготовить тот набор портативных программных средств, который наилучшим образом будет отвечать поставленным задачам. В качестве примера можно привести мини-дистрибутив GParted, существующий как в версии Live-CD, так и пригодный к портативной установке на флэш-брелок — соответствующие утилиты подготовлены авторами проекта. В результате получился небольшой дистрибутив размером около 50 Мбайт, состоящий из полноценной операционной системы, в которой работает лишь одно приложение — программа для создания и редактирования разделов дисков GParted. А, казалось бы — обычная флэшка... 

редактор  
Антон Кузнецов  
kans@homepc.ru

Антон Кузнецов  
kans@homepc.ru

# Boot'n'Play



Вопрос: что может подвинуть этого довольного жизнью человека встать со стула, и, сбросив с глаз пелену «винды», обратить свой взор в чудесные дали свободных продуктов, допустим, Linux-сообщества. Правильно: ни-че-го!

Однако о Linux мы слышим все больше и больше. Доходят слухи, что и в дружелюбности иные дистрибутивы серьезно прибавили, и в функциональности программы не уступают. А с некоторых пор и на дисках ДК появился постоянный раздел Linux-софта. Все это порождает определенную нервозность, ибо возникает катастрофическая по своим последствиям проблема выбора, давно уже, казалось бы, решенная.

Правда, если с проблемой выбора успешно справится инертность сознания и сила привычки, то последние уложит на лопатки банальное любопытство.

Так, под Linux существует уже немало оригинальных компьютерных игр. И мне,

например, просто интересно с ними познакомиться: не жду откровений, но тем не менее...

Вот тут-то человек, сидящий за мощным современным компьютером, работающим как часы и т. д., — сильно задумается: это вот ради нескольких, скорее всего дурацких, игрушек мне нужно разыскивать какие-то Linux-дистрибутивы, — которых к тому же миллион! — пытаться установить это дело на свой прекрасный компьютер, преодолевая безумие черной командной строки и ожидая неизвестно чего? Да еще потом и как-то чистить компьютер от этой заразы? Ни в жизнь! Только по решению суда.

Короче — ни времени, ни желания. Но вот если бы просто взять диск, вставить в привод, загрузиться и просто поиграть — другое дело.

Как ни странно, оказалось, что решение такое существует. Видимо, хорошо представляя, что вышеописанный образ мысли характерен на сегодняшний день для большинства пользователей, активисты-разработчики из сообщества Linux-gamers.net создали «живой DVD» с подборкой «урожденных» Linux-игр.

Изначально, конечно, никаких глобальных популяризаторских задач разработчики перед собой не ставили.

**П**редставьте себе человека, который сидит за мощным современным компьютером и все ему привычно: и компьютер работает под давно знакомой Windows XP, и настроено в ней все так, как человеку нужно, и напичкано программами, долго отбиравшимися по критерию удобства и функциональности, — в каждой «подкручен» под себя интерфейс, горячие клавиши и т. д. И тюнингованная система хранится в образе на жестком диске — в случае чего восстанавливается за 10 минут. Труд и времени на все это затрачено уйма, но зато и работает система как часы, и софт живет душа в душу с железом, и уже давно ничто не отвлекает от работы, для которой компьютер и приобретался.

Идея состояла в том, чтобы просто презентовать на очередной выставке Linuxtag несколько популярных игр для Linux в виде отдельного набора. Коллекция игрушек должна была запускаться напрямую с DVD, при этом подразумевалось, что пользователь совсем необязательно должен знать что-либо о Linux, да и вообще задумываться о том, какая система установлена на его компьютере. В конце концов, было решено создать и опубликовать этот DVD в виде Live-дистрибутива, то есть диска, содержащего все необходимое ПО для работы, включая операционную систему. Проблема осложнялась тем, что, по задумке разработчиков, DVD должен был без вопросов работать на любой машине с архитектурой x86 (естественно, подходящей мощности).

Как рассказано на сайте, в самом начале команда разделилась на две группы. Первая группа решила создать Live-DVD на основе одного из уже существующих Live-дистрибутивов и включить в него игрушки для малышей. Однако из этой затеи ничего не вышло, поскольку не удалось найти подходящего дистрибутива, удовлетворяющего поставленным целям. Вторая же группа решила начать с чистого листа и создать Live-дистрибутив, рассчитанный на запуск 3D-игр высокой производительности. В качестве основы для него использовали archE-Linux, разновидность Arch Linux для встраиваемых решений. И затея удалась. На Linuxtag проект имел большой успех и получил множество положитель-

ных отзывов, что укрепило разработчиков в уверенности развивать его дальше и двигаться к заветной версии 1.0 (на данный момент это версия 0.9.2), требующей документирования, фиксации ошибок и т. п. ISO-образ текущей версии дистрибутива доступен для свободного скачивания на сайте [live.linux-gamers.net](http://live.linux-gamers.net), а все, кому достался этот номер ДК с DVD, — такой загрузочный игровой диск уже имеют.

Для работы системы от компьютера не требуется каких-то выдающихся характеристик, но, как минимум, системный блок должен быть знаком с процессором архитектуры Intel x86, оперативной памятью объемом 512 Мбайт и видеокартой с поддержкой 3D. Представленные на Live-DVD игры по системным требованиям сильно отличаются, но в качестве тестовой системы, на которой все они прекрасно работают, разработчики приводят следующую конфигурацию: процессор AMD 1800+, 512 Мбайт памяти, видеокарта ATI Radeon 8500 (сравнимая по производительности с NVIDIA GeForce 3).

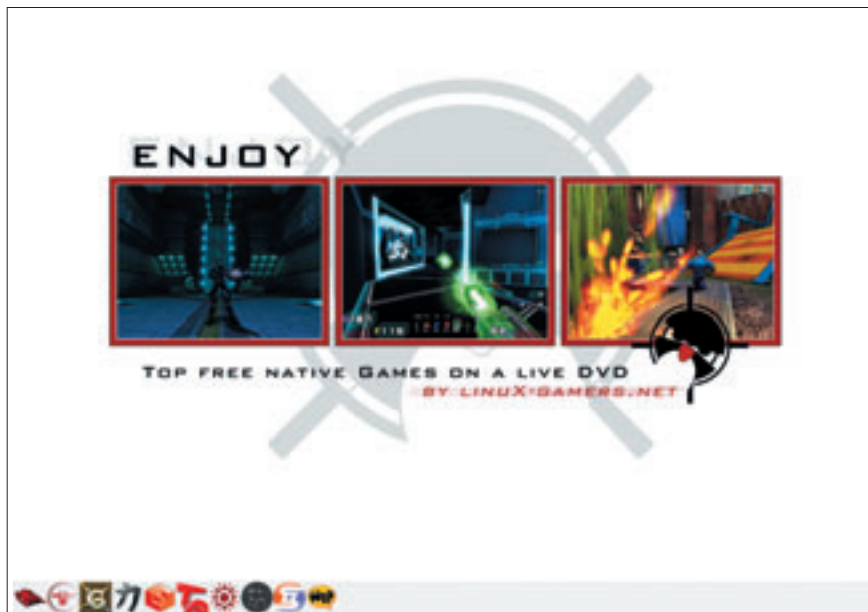


Среди основных достоинств дистрибутива:

- 15 свободных Linux-игр, большинство из которых с многопользовательским режимом;
- проприетарные драйверы для 3D-видеокарт NVIDIA (TNT — GeForce 8xxx) и ATI (Radeon 8500 — Radeon x1900);
- open source-драйверы с поддержкой 3D для других видеокарт;
- «равнодушие» к жесткому диску, который никак не затрагивается, — все работает в оперативной памяти;
- возможность сохранять (и восстанавливать) игровые сэйвы и настройки на USB-флешку;
- отсутствие необходимости что-либо конфигурировать самостоятельно — все делается автоматически;
- сетевой компонент, сконфигурированный для работы с DHCP-сервером;
- ну и полная бесплатность, конечно.

Посмотрим, насколько все заявленное соответствует действительности.

Загрузка не вызывает никаких проблем, единственное — нужно не забыть установить DVD-привод в качестве первого загрузочного устройства в BIOS. Загружается система чуть дольше Windows. В процессе требуется только принять лицензионное соглашение на установку драйверов для видеокарты. Поскольку «свободных» драйверов для современных 3D-видеокарт на сегодняшний день не существует (хотя разработки в этом направлении ведутся<sup>1</sup>), а



<sup>1</sup> Созданию open source-драйверов для видеокарт NVIDIA посвящен, в частности, проект Nouveau ([nouveau.freedesktop.org](http://nouveau.freedesktop.org)). Есть и крупные производители, такие как Intel ([intellinuxgraphics.org](http://intellinuxgraphics.org)), которые делают доступными необходимые спецификации и активно поддерживают разработку свободных драйверов. Подробнее об этом можно почитать на [free3d.org](http://free3d.org).





официальные остаются проприетарными, для того чтобы соблюсти правовые нормы, разработчики не стали предоставлять их в систему. Но в дистрибутиве они, как было сказано, имеются (их распространение для некоммерческого использования не запрещено), и пользователю для их установки остается только с согласиться с лицензионным соглашением. Два щелчка по кнопке Enter, минутное ожидание, и на экране возникает стильный рабочий стол.

В моей системе используются два монитора — новый, широкоформатный и весьма качественный NEC MultiSync 20WGx2 и вспомогательный, но вполне еще бодрый старичок Samsung SyncMaster 757MB, подключенный, соответственно, ко второму DVI-выходу видеокарты через переходник. По неизвестной причине, хотя весь процесс загрузки отображался, как водится, на обоих мониторах, изображение в результате осталось только на одном — дедушке ЭЛТ с разрешением 1024x768 (одновременную работу двух мониторов система не поддерживает, что естественно — для игр это не требуется). Подивившись такому выбору и не найдя иного способа переключения изображения на «главный» монитор (уж больно привык к цветопередаче и контрастности S-IPS-матрицы), я просто «перегрузился» (благо процесс занимает минуты полторы), попросту отсоединив второй монитор от видюшки, — и картинка благополучно возникла там, где надо. При этом, как и в первом случае, система корректно «подхватила» нативное разрешение 1680x1050, не задав ровным счетом никаких вопросов.

В принципе, разрешение монитора можно выбрать из контекстного меню при щелчке правой кнопкой мыши на рабочем столе. В этом меню, собственно, и сконцентрировано все нехитрое управление системой: продублирован список игр, а из «технических» пунктов, помимо упомянутой возможности сменить разре-

шение монитора, — сохранение и загрузка настроек на USB-флэшку, ссылка, запускающая xterm — консоль для ввода команд (ведь мы же в Linux!) и пункт Shutdown, — все! Из интерактивных элементов на рабочем столе обнаруживаются только анимированные ярлычки для запуска игр в нижней части экрана.

Подобный аскетизм в настройках в условиях незнакомой операционки и ее мгновенная готовность к работе без участия пользователя меня только порадовали. Помнится, при знакомстве с

совместимости, которой удалось добиться его авторам, данный Live-DVD, фактически, превращает любой, даже не самый современный, компьютер (поймите правильно) — в игровую приставку! По сути — это картридж, только, в отличие от не так уж сильно распространенных у нас приставок (весьма разнообразных), устройством для запуска игр с него окзывается любой доступный ПК.

Кроме того, лично я крайне не люблю держать на своем компьютере лишние приложения, а уж лезть со своим «барах-



Knoppix, первое впечатление мне отравила досадная мелочь — при первой загрузке не заработала мышь. Помнится тогда я ее как-то решил, но, поковырявшись в системе и не посчитав ее лично для себя чем-то особенно полезной, «ушел» с впечатлением не восторженным — только и помню: мышь не работала! В данном случае подобных сбоев мне наблюдать не пришлось — курсор бегаёт, с разрешением все в порядке, со звуком в играх — тоже.

Вообще, первое впечатление — штука сильная. Причем складывается оно из элементарных, казалось бы, вещей: без проблем включилось, выглядит красиво — и 50% успеха в кармане! Что касается качественного оформления, то оно очень часто свидетельствует об ответственном подходе к делу, и в этом смысле труженики Linux-gamers.net сразу вызывают к себе уважение.

Взяв диск на обзор без особого энтузиазма и рассматривая его как чисто популяризационный продукт — собственно, для того он и создавался изначально, — я довольно скоро проникся самой концепцией проекта. Ведь при той удивительной

лом» в чужую машину — и вовсе моветон! Подобный же DVD позволяет не засорять ни свой, ни чужой компьютер — в этом смысле оказываешься абсолютно свободен, соответственно, и убить пару часов за любимой игрушкой можно где угодно — только получи доступ к компьютеру!

Концепция игровых приставок куда лучше подходит для развлечений — поэтому они и доминируют на рынке, определяя тенденции игровой индустрии. В первую очередь, конечно, благодаря простоте обращения: вставил диск или картридж, запустил — и играешь без головной боли, ни о чем не задумываясь. Но лично для меня гораздо более ценно другое: приставки позволяют «аппаратно» разделить рабочее и развлекательное пространства, что избавляет от многих проблем. Во-первых, игры как супергрозоздки и сложные приложения нередко влияют на работоспособность системы: и прямо — по какой-то причине начиная конфликтовать с железом или другими приложениями, и косвенно — загромождавая место на жестком диске. А значит могут помешать работе. С другой стороны, всевозможные эксперименты с

используемыми «по делу» приложения также, бывает, приводят к неработоспособности системы. Помню, как-то по неопытности, грохнув Windows в процессе исследования реестра, при переустановке потерял сейвы, кажется, от GTA 3, пройденной на 4/5, — а играл я в нее с перерывами чуть ли не год. Вот тогда, помнится, выражаясь литературным штампом, «внутри что-то словно оборвалось».

В общем, простой, по сути, «демондиск» подстегнул воображение и я представил своеобразный «компьютер мечты»: единую систему, где развлекательные (игровые, в первую очередь) и рабочие функции разделены — программно ли, аппаратно ли — настолько, что никоим образом не способны друг другу помешать. И ведь уже есть на рынке компьютеры, собранные в корпусах, объединенных с музыкальными центрами; да и ноутбуки, позволяющие, к примеру, проигрывать музыку с диска без загрузки операционной системы — тоже уже не редкость. А это все — из той же оперы.

Однако пришла пора рассказать, собственно, об играх, представленных на диске. Тут, к сожалению, если оценивать их «по гамбургскому счёту» — да, мол, энтузиасты, бесплатно, бюджетов у разработчиков нет и т. п. — ситуация не сказать, чтобы радостная. Возможно, среди свободных игр для Linux — это ше-

смотрятся». Графика 3–5-летней давности, увы, сегодня воспринимается именно как устаревшая и скучная. При этом и особенных изюминок в играх не наблюдается. Поэтому презентовать данную подборку как вершину, «топ», Linux-игростроения — пожалуй, не солидно. Тем не менее, и говорить, что играть в это нельзя, я бы не стал, тем более что-то интересное для себя обнаружил, и потому диск занял свое почетное место в соответствующем футляре, который постоянно живет у меня в рюкзаке.

В частности, зацепила Nexuiz ([alien-trap.org/nexuiz/](http://alien-trap.org/nexuiz/)), построенная на модификации движка Quake и, пожалуй, по геймплею не уступающая оригинальному Quake 3 Arena, — затягивает невероятно, механизм отработан. Отличный Quake-клон.

Blobby Volley 2 ([blobby.redio.de](http://blobby.redio.de)) — волейбол в исполнении пары упругих и прыгучих каплей, который входит в состав многих Linux-дистрибутивов и пользуется заслуженной популярностью. Мышь здесь не используется, а играть можно вдвоем, — идеальный вариант для дороги и ноутбука приятеля, берегущего чистоту винчестера, как зеницу ока.

Совершенно сюрреалистическая, психоделическая даже, Neverball ([icculus.org/neverball](http://icculus.org/neverball)) — путешествие одинокого шара по раскачивающимся плоскостям, висящим в пустоте. Требуется особых отношений с координатой и пространством.

World of Padman ([www.worldofpadman.com](http://www.worldofpadman.com)) — пожалуй, самая качественная и оригинальная с точки зрения дизайна игра: баталии безумных героев-лилипутов, словно сошедших со страниц какого-то комикса, в еще более безумных интерьерах — один только бардак на гигантской кухне чего стоит. Развивалась она тоже как модификация Quake, так что вышло здорово, вот только присутствует пока лишь сетевой режим — «одиночный» до сих пор в разработке.

Остальные игры оцените сами. Отмечу лишь, что представлены практически все жанры: тут и гонка, и авиасимулятор, и стратегии, даже — бильярд, довольно, между прочим, качественный. Разве что ролевой игры не нашлось. Вполне возможно, что вам приглянется что-то из того, о чем я не упомянул. Но, как говорится, на вкус и цвет... Кстати, многие из этих игр уже адаптированы и под Windows.

Напоследок посетую и понадеюсь. Посетую на то, что сетевые возможности представленных игрушек я оценить не смог. К сожалению, на моем железе (либо по причине особого типа подключения к Интернету) — не заработало. И это единственный баг, с которым я столкнулся. Ошибка, видимо, уже выявлена. На сайте среди обнаруженных багов текущей версии значится: «Easy network configuration missing». Что бы это ни значило, буду ждать финального релиза версии 1.0.

А понадеюсь на то, что концепция игровых Live-DVD пойдет в массы, и все будет хорошо. 🎮



Blobby Volley 2

девры (и очень вероятно, что так оно и есть), но ведь нельзя же закрывать глаза на современные достижения игровой индустрии! Понятно, что, даже если бы под Linux существовали игровые суперблокбастеры, их было бы невозможно упаковать в один Live-DVD, который, к тому же, и «разворачивается» лишь в оперативной памяти, — но те трехмерные подделки, которые на нем большей частью представлены, — к сожалению... «не



Nexuiz

# Вспышка слева

Остап Мурзилкин  
ostap-murza@narod.ru



[Tom Clancy's Ghost Recon:  
Advanced Warfighter 2]

Жанр: командный тактический шутер

Разработчик: GRIN

Издатель: Ubisoft Entertainment

Издатели в России: «Руссобит-М»/GFI

Дата выхода: 17 июля 2007 г.

Официальный сайт:

[ghostrecon.us.ubi.com/graw2/](http://ghostrecon.us.ubi.com/graw2/)

Минимальные системные требования:

процессор Pentium 4/Athlon XP 2,4 ГГц,  
1 Гбайт оперативной памяти,  
видеокарта со 128 Мбайтами памяти,  
4,5 Гбайта на жестком диске

Безумный сюжет о насильственной реставрации страны Советов бросал четверку американских спецназовцев сначала в Грузию, а потом в опустевший ГУМ. На огромных зеленых территориях работали почти непобедимые снайперы. Неподбитый с первого раза танк чаще всего означал конец миссии. А лобовое столкновение группы с четырьмя такими же головорезами, но в другой форме, превращало вдумчивую стратегию от первого лица в сверхскоростной экшен, где побеждал тот, кто первым увидел цель. Невероятная была игра.

А потом были бессчетные аддоны, скитания по консолям текущего и следующего поколения и скандальная депортация из магазинов Кореи (Том Клэнси, как обычно, перегнул с сюжетом). И зарождение серии Advanced Warfighter, которая без особых жертв превратила строгий боевик для избранных и исключительных в

массовый продукт для вообще всех многоклеточных. Тот GRAW2, который прислал нам издатель, помечен клеймом «Сделано исключительно для ПК» и обещает

вернуть все на свои места. Поверить в это, впрочем, достаточно сложно.

## ДВАЖДЫ В МЕКСИКЕ

Сюжет повторяется: в Мексике гражданская война, городские бои и выжженная земля; в США все хорошо — большая и толстая стена на протяжении всей южной границы и отряд «Призраков», которому только дай повод вмешаться. Повода ждать не приходится: законное, но беспомощное правительство неблагополучной страны-соседки просит у миротворцев помощи. Пентагон достает из коробки с игрушками офицера Скотта Митчелла, герой собирает отряд (увы, без подробностей, как в «Параграфе 78») и отправляется на линию фронта. Следующие двадцать часов многозадачные спецназовцы будут устраивать диверсии в глубоком тылу, проводить зачистки в руинах когда-то больших городов, искать оружие массового поражения, которое мексиканцы между делом прикупили на Украине, освобождать независимых журналистов, спасать условное мирное население и заниматься прочей благотворительностью. Сюжет выдержан в фирменном маниакально-депрессивном стиле Тома Клэнси, некоторые географические моменты никак не укладываются в го-

**С**ложная, умная и бездонная игра Ghost Recon в свое время сделала с жанром тактических симуляторов то же самое, что iPod с музыкальными плеерами, D&G с мужскими трусами и последняя встреча Международного олимпийского комитета с понятием здравомыслия — иначе говоря, перевернула все вверх дном. Так спецназовские симуляторы не разрабатывались ни до, ни после.



лове, происходящее довольно часто напоминает выпуск новостей на канале CNN в «гоблинском» переводе, но у всей этой истории есть одно очень решительное достоинство. При всей своей внешней абсурдности она отличается безупречной, почти математической внутренней логикой. Страшно сказать, но в GRAW2 в кои-то веки появились человеческие характеры — главному герою по долгу службы приходится общаться с разными людьми (заложники, репортеры, миротворцы, повстанцы, чиновники), и за каждым из них стоит профессиональный актер с хорошо поставленным голосом и правильными строчками текста. Поначалу эта пьеса изо всех сил пытается сдерживать неизбежный в таких случаях гражданский и военный пафос, но ближе к середине игру просто прорывает, и на экране начинается не то «Спасение Черногостреба», не то «Рембо-4». Возможно, кому-то станет смешно, но, на наш взгляд, именно так и должны выглядеть эпические боевики.

### УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

Какими бы личными качествами вы ни обладали, в GRAW2 не принято бравировать: стоит ненадолго отлучиться от своего отряда, и бойцов живенько разбе-

жий были гораздо более надежным оружием, чем пулемет.

Между тем, кроме живой силы, в нашем распоряжении есть и летающий разведывательный бот — чрезвычайно полезное устройство, похожее на персонажей фильма «Dr. Who». Летающий параллелепипед отмечает на спутниковой карте позиции врага, выискивает затаившихся за плинтусом мексиканцев и помогает проложить маршрут к победе. Дальнейшее — дело техники: грамотно выбрать режим поведения («агрессивный», «осторожный» или «прогулочный шаг») для подопечных, отдать нужные приказы и постараться не лезть под пули, пока работают другие «призраки». Система контекстного управления отрядом, наплечные веб-камеры и тактический вид здорово упрощают жизнь командиру; кособокий же искусственный интеллект и неуклюжий алгоритм нахождения пути, напротив, ее усложняют. Отряд можно потерять в считанные секунды из-за одного единственного острого угла здания напротив огневой точки врага. Бойцы будут увлечены буравить взглядом кирпич, а мексиканцы неторопливо стрелять по оставшимся без «вожатого» пионерам. В замкнутых пространствах и вовсе царит хаос. Каким образом команде Клэнси уда-

ется из игры в игру переносить один и тот же контуженный ИИ, мы не знаем, но еще пара таких релизов, и на сериях Ghost Recon и Rainbow Six можно будет ставить крест.

### ПРОЙТИ ПО ЧЕРТЕ

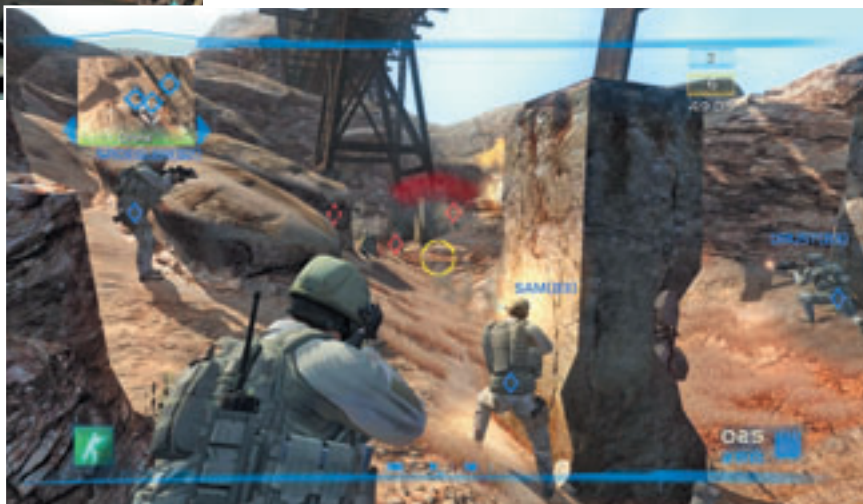
Разочаровывает и разрекламированная возможность высадки в любой точке карты. Во-первых, «любых точек», как правило, две. Во-вторых, от места начала операции почти ничего не зависит: единственный выбор заключается в том, пройти ли десять кварталов постепенно, убивая по мексиканцу на перекрестке, или сразу оказаться под градом пуль, получить дозу адреналина и сэкономить немного времени. В канун нового Medal of Honor такое баловство и на обложку диска-то стыдно выносить. А в остальном игра настолько же линейна, как коридорные шутеры от id Software. Оптимальный маршрут проложен давно и не нами; глобального планирования миссий, как это принято в отряде «Радуга 6», нет; скриптовых сцен слишком много, а мексиканцы крепко «сидят» на культе Вуду — или что там отвечает за респауны умерших?

Радость приходит в мультиплеере. Кооператив с друзьями или же стенка на стенку с бригадой незнакомых ребят из Оклахомы — лучшее, что может быть в GRAW2 и неглобальных мелкозернистых шутерах про войну вообще. Если нет мощного интернет-канала, остается только радоваться обновленным технологиям. Игра честно отрабатывает возможности физического движка Ageia PhysX и топовых видеокарт, демонстрируя самые красивые закаты (прекраснее их описывают только в фильме «Достучаться до небес»), очень достоверные разрушения и городские бои такой зрелищности, как будто за режиссерским креслом сидел не параноик Клэнси, а, скажем, Ридли Скотт.

Но с искусственным интеллектом, определенно, надо что-то делать. ☹



гут на запястьи возникшие из ниоткуда аборигены, а незадачливый командир встретит лбом свинец в первой же серьезной стычке. При этом, несмотря на свои уличные лабиринты и загородные просторы, игра остается на удивление камерным шутером — в боевых столкновениях редко принимают участие больше дюжины мексиканцев, нескольких союзников, одного бэтээра и нашей великопленной пятерки в полной выкладке. В семействе спецназовских, кстати, приращение — в отряд включен медик. Функционально это похоже на цирковой сериал Global Conflict, где бинты и мор-





## Старая гвардия

Остап Мурзилкин  
ostap-murza@narod.ru

**1. Было:** Fallout 2, 1998. Самая невероятная ролевая игра девяностых — кастеты вместо мечей, лазеры вместо луков, мутанты вместо орков, атомная война вместо вторжения злого мага и герой, что не стесняется рыться в могилах и убивать детей. Жестокий, ироничный, глубокий и очень стильный вестерн.

**Будет:** Fallout 3, IV квартал 2008. Кажется, все то же самое. Но камера теперь висит над ухом героя, сражения — не совсем пошаговые, место действия перенесено в Вашингтон; детей резать нельзя, автомобиля нет, а за качество отвечают сомнительные личности, сдлавшие Oblivion.

**2. Было:** StarCraft, 1998. Одна из главных стратегий нашего детства. Поиграв в нее, миллионы мальчишек раздумали идти в космонавты — в космосе, как выяснилось, обитают жуткие зерги и коварные протоссы. Воевать с ними в одиночной кампании и мультиплеере до

сих пор чертовски занятно, но в жизни встречаться как-то не хочется.

**Будет:** StarCraft 2, IV квартал

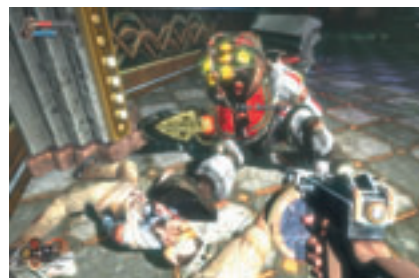
2008. В отличие от вас, игра совсем не изменилась: расы, юниты, здания, ресурсы и даже интерфейс остались прежними. Внешность, как обычно, обманчива: новый «старик» делается на суперсекретных технологиях, ради которых российские разработчики готовы все свои почки отдать.

**3. Было:** Jagged Alliance 2, 1999. Интерактивная инструкция по свержению правительства, не для чайников. Лучшие наемники, смертельное оружие и кровавые деньги — с одной стороны, регулярная армия, дикие кошки и сексапильная диктаторша — с другой. Более продуманного тактического симулятора до сих пор не выпустили — это мы вам как кандидаты наук по тактическим симуляторам говорим.

**Будет:** Jagged Alliance 3, I квартал 2008. Переверотами в Латинской Америке в последнее время увлекся Шварценеггер, поэтому солдаты удачи перебрались в Африку. Декорации стали симпатичней — трехмерный движок, как никак, но плавной анимации и след постыл: наемники движутся с грацией мужчин из рекламы «Простамол». В остальном, на южном фронте — без перемен, и это здорово.

**С**вои люди в клане Вуду прислали «Домашнему компьютеру» список культовых игр прошлого века, которые вот-вот восстанут из мертвых и придут за вами. Это, конечно, не наше дело, но вы что, денег им должны?





**4. Было:** King's Bounty, 1990. Своеобразный приквел ваших любимых Heroes of Might&Magic: герой путешествует по сказочному королевству, собирает армию, сражается с врагами, помогает всем остальным, коллекционирует артефакты и балуется с магией. Самый вкусный «Баунти» на свете, вы правы.

**Будет:** King's Bounty: Легенда о рыцаре, IV квартал 2007. Снова римейк, и снова от этих вездесущих русских. На святое (концепцию игры) у них рука не поднялась, а вот графику, понятно, обновили, причем в соответствии с художественными правилами «Аллодов» и WarCraft 3. Получилось очень мило, плюшево и сентиментально. Не будете играть сами — дарите девушкам.

**5. Было:** Disciples, 1999. Если вкратце, то это Heroes для тех, кто встал не с той ноги: угрюмое фэнтези, депрессивный сюжет, жестокие сражения и мрачная палитра. Вставшие не с той ноги такое отступление от сказочных канонов оценили и играли без выходных и декретных.

**Будет:** Disciples 3: «Ренессанс», II квартал 2008. Эти проклятые коммунисты скупают классику оптом: права на продолжение Disciples тоже у русских! Одного из них зовут Angry, и он реально великий художник. Об остальном раньше релиза что-то сказать сложно...

**6. Было:** System Shock, 1994. Компьютерная женщина типажа «не влезай — убьет» захватила космический лайнер и пытается распилить Землю гигантской бензопилой; мы по мере сил

ей мешаем. Жутковатый киберпанк-триллер, у которого одолжил половину своих идей всеми почему-то любимый Half-Life.

**Будет:** Bioshock, IV квартал 2007. Та же игра, но не в космосе, а на дне морском. Зачем вы в батискафе пробрались в секретный подводный город мутантов, мы не знаем. Но совет дадим: этот мир живет по своим законам, и, разобравшись что к чему, вы сможете им управлять!

**7. Было:** Alone in the Dark, 1992. С этой игры когда-то начался жанр хорроров — жутких историй о том, что сверхъестественное — рядом. Настоящий гимн фонарику: пока целы батарейки, бояться нечего, но стоит свету погаснуть, и вы оставались один на один с тьмой. Бууууу!

**Будет:** Alone in the Dark: У последней черты, I квартал 2008. Разработчики — вегетарианцы (в смысле, очень любят зелень), поэтому игра будет разбита на небольшие серии, как какое-нибудь ТВ-шоу. Зато каждый эпизод под завязку наполнен экшеном, саспенсом и неподдельным драматизмом.

**8. Было:** Dungeon Keeper, 1997. Натуральный симулятор сил зла: едите христианских младенцев, терроризируете дев, издеваетесь над доблестными рыцарями, воспитываете миньонов и расширяете границы подземного царства. Смешно — до колик, даже девам.

**Будет:** Overlord, IV квартал 2007. Исполняющий ваши обязанности Темный Властелин наконец-то выбрался вместе с шайкой грмлинов-миньонов из своего

зловещего метрополитена на свежий воздух и тут же его испортил. Как и десять лет назад, жанр игры определить очень сложно — это и стратегия, и адвенчура, и пазл, и адстроительный симулятор. По-прежнему очень смешно, даже девам.

**9. Было:** Seven Kingdoms II, 1999. Экспериментальная стратегия от непризнанного гения индустрии Тревоора Чана, которого многие не без основания считают сумасшедшим. Довольно извращенное фэнтези и необычные правила игры. Было интересно.

**Будет:** Seven Kingdoms: Conquest, IV квартал 2007. Годы не пощадили Тревоора: в его новой RTS люди планеты Земля сражаются с демонами на протяжении шести тысяч лет. Мы, конечно, всегда знали, что ацтеки на танках спасут этот мир, но не до такой же степени...

**10. Было:** Realms of Arkania, 1993. Классическая немецкая RPG о том, как орки напали на людей, люди воззвали к нам с вами, и мы с вами, типа, всех спасли. Прославилась благодаря безукоризненной ролевой системе и трехмерной графике.

**Будет:** Drakensang: The Dark Eye, I квартал 2008. Неофициальный римейк, основанный на той же настольной ролевой игре, что и Realms of Arkania. К счастью, движок немцы сменить догадались — Drakensang выглядит так же мило, как рекламный ролик какого-нибудь швейцарского шоколада. Старые маразматика — мы сейчас ни на кого не намекаем — будут в восторге. 🍫



редактор  
Антон Кузнецов  
kans@homepc.ru

Дмитрий Смирнов  
ds@ok.ru

## Во первых строках...

**В**ы видите эти буквы, вы умеете читать, и, конечно, у вас есть компьютер. А в XXI веке компьютер без подключения к Интернету — что телега без колес. (Винни-Пух добавил бы: «Помо-ему, так!»). А если компьютер в Интернете, значит, его пользователи работают с электронной почтой. Ведь зачем нужен Интернет, если не для почты? (И по-вашему так?) А зачем на свете почта? Для того чтобы на нее приходил спам! Помоему, так! А о чем этот спам? О многом, и часто — о самом спаме, а еще чаще — об «оптимизации», или SEO (Search Engine Optimization). При этом для большинства читателей спама это привившийся набор звуков, и не более. У бывалых юзеров, конечно, есть общее представление о сути «оптимизации», а небывалых просим сесть в кружок и внимательно слушать наш рассказ...

### «...ИЩУТ ДЕВУШКИ ГРИБОВ»

Термин «Веб 2.0» проходит в наших разговорах об Интернете уже не красной строкой, а каким-то водяным знаком, и если его не видно вооруженным глазом, значит, он спрятался между строк. Так или иначе, это спорное понятие неплохо передает разницу между Интернетом сегодняшним и вчерашним. И никто не удивится, если мы рассмотрим очередную черту Веба 2.0 — поисковую оптимизацию, которая родилась из столкновения двух галактик интернет-вселенной: Спам и Поиска.

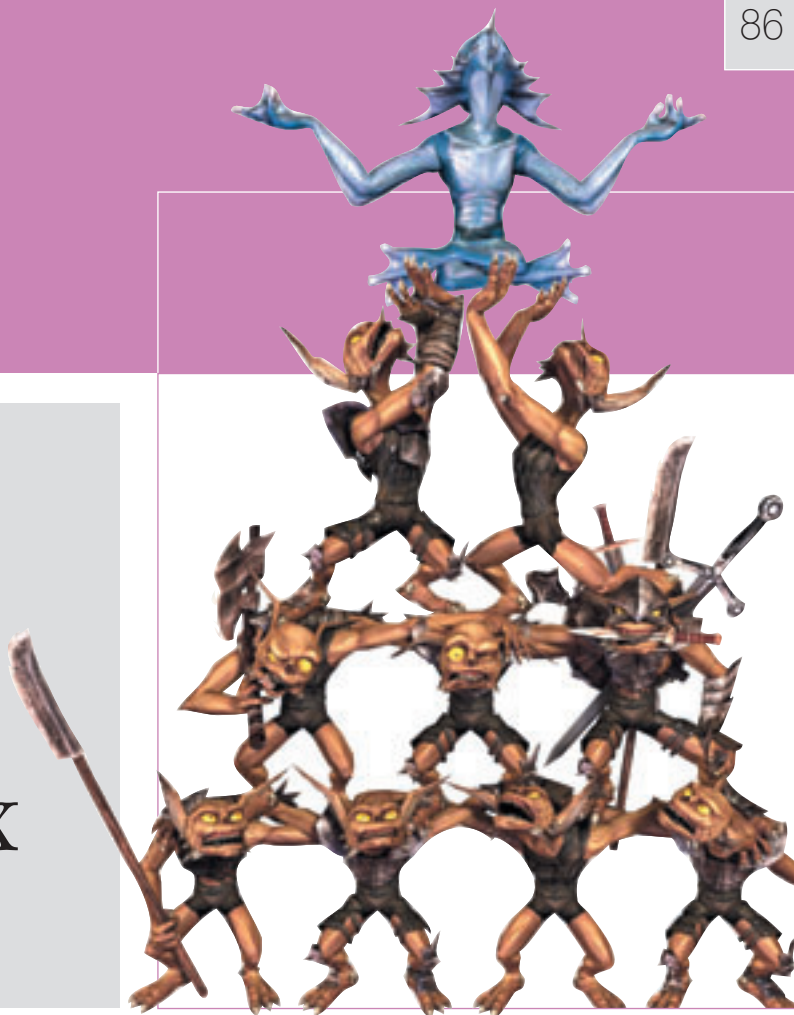
В результате столкновения в Сети сместились акценты. Обычная почта постепенно перестает быть основным способом обмена информацией. А вспомните бешеную популярность факсимильной связи еще лет десять назад: факсы стояли везде, даже в квартирах. Однако электрон-

ная почта в сочетании с подешевевшими сканерами, а затем и комбайнами класса «все-в-одном», постепенно вытеснила и этот вид связи.

Но подобная ситуация сегодня складывается и с электронной почтой. Во-первых, ее дискредитировал спам — его объемы немыслимы. Во-вторых, выяснилось, что часть информации, доставляемой по почте, удобнее передавать по-другому: короткие реплики — с помощью мессенджеров; регулярные новости и прочие тематические информационные каналы — по RSS; прочая информация приходит через поисковики. Уловив эту тенденцию, поисковые машины в очередной раз оказались впереди планеты всей. За примером пойдём, как всегда, в Google.

На сегодняшний день Google «расслоился»: кроме охвата Сети «в ширину» он предлагает несколько новых измерений. Его поисковые возможности обеспечили создание единого информационного пространства для почты, коротких сообщений, информационных и поисковых каналов.

В этом пространстве старому доброму спаму становится тесно. Веерные рассылки рубят на корню; почтовые серверы поумнели и научились бороться с большинством из них — это происходит почти



незаметно для пользователя. Трудно разгуляться и в мессенджерах: веб-пейджеры в последнее время принимают сообщения только от авторизованных отправителей. В RSS проникнуть и того труднее: источники информации обычно заполняются вручную. Но крайне привлекательной областью для атаки стал поиск.

К чему мы об этом рассказываем? Все просто. Google купил всех, обработал мегатонны информации, поглотил множество сервисов и, в конце концов, превратился в чудо-юдо рыбу-гугл. Помните, у Ершова: «...Все бока его изрыты, / Частоколы в ребра вбиты, / На хвосте сыр-бор шумит, / На спине село стоит; / Мужички на губе пашут, / Между глаз мальчишки пляшут, / А в дубраве, меж усов, / Ищут девушки грибов»... Говоря прозаически, на тех, кто меняет правила игры в информационном пространстве, начинают нещадно паразитировать!

### ХРОНИКИ ОДНОЙ ВОЙНЫ

«Центром притяжения информации стал поиск? Значит, им нужно манипулировать!» — такова логика оптимизаторов. Люди делятся на тех, кто придумывает правила игры, и тех, кто этим правилам следует. Вторых — большинство, а первые обычно становятся или законодателями, или авантюристами. Законодатели в Интернете — это разработчики поисковых систем, тогда как авантюрные умы проверяют эти системы на прочность. Задача оптимизаторов состоит в выводе сайта на первые строчки результатов поиска. А добиться этого можно «как мытьем, так и катаньем». Можно сделать сайт популярным и раскрученным, и он «всплывет» сам; можно же, напротив, популяризовать и раскручивать сайт с помощью поиска. Для этого надо устроить так, чтобы поисковик посчитал нужный сайт лучшим (из всех возможных) ответом на тот или иной определенный запрос. Но методы такой «оптимизации» могут быть очень и очень разными.

Промышленная оптимизация началась давно, во времена появления самых первых поисковых машин. Поисковики раннего Интернета были добрыми и наивными, они даже рекомендовали веб-мастерам использовать метатэги. В HTML-страницах есть несколько полей, которые не видны пользователю (они содержат данные о данных, то есть описа-

ние страницы для роботов). Это поля meta description (описание), в котором предполагалось простым языком рассказывать о содержимом страницы, и meta keywords — соответственно, в нем перечислялись ключевые слова для страницы. Но, во-первых, это годилось только для HTML, любовно созданного вручную; динамически генерируемые страницы сайтов, скорее всего, получали единые тэги (сегодня пока даже самые умные CMS не умеют делать внятный пересказ текста поста и выделять в нем наиболее важные слова). Во-вторых, поиграв с Интернетом, поисковыми машинами, баннерными сетями и счетчиками посещений, люди поняли, что рейтинг — это деньги в чистом виде. Самые догадливые составили списки популярных поисковых запросов и скопировали их в поля description и keywords. Древние поисковые машины, выражаясь поэтически, «такой печали отродясь не видали»: они стали выдавать совершенно нерелевантные результаты. Пришлось срочно вводить санкции против

«поисковых спамеров», пугать по-ж и з-нен-



ным «баном» (блокировкой), а тем временем срочно изменять алгоритмы. В результате, благодаря усилиям оптимизаторов поисковики начали анализировать не только метатэги и заголовки, но и индексировать полный текст страниц.

Появились алгоритмы, которые особое значение придавали тексту заголовков на странице. В HTML такой текст выделялся тэгами от <h1> до <h6>; по умолчанию <h1> был самым крупным, а значит, и самым важным. Над этим алгоритмом спамеры цинично надругались с помощью стилей. Реальные заголовки страницы они выводили стилем <h6>, предварительно задав ему соответствующие визуальные свойства; прочие заголовки делали мелкими и сливающимися по цвету с фоном страницы. Дальше в тэги заголовков заключали все те же ключевые слова, и поисковик снова был

рад им обманываться. Были и другие методы внедрения на страницу невидимого текста — например, с помощью параметра display=none.

На это поисковики — а к тому времени уже и первые версии Google — ответили еще более глубоким анализом страницы. Грубо описать алгоритм можно так: поисковик загружал всю страницу и моделировал в своем электронном мозгу ее внешний вид. Дальше машина находила самые заметные части страницы, представляла акценты и индексировала полученные результаты.

Это был удар для спамеров; менять тактику теперь пришлось им. Но ребята справились с задачей: примитивные метатэги и невидимый текст перестали работать, зато популярность страниц (исчисляемую в количестве ссылок) никто не отменял. Началась форумная война. Как роботы, так и нанимаемые за небольшую плату люди ходили по гостевым книгам и веб-форумам и забывали их ссылками на всевозможные сайты. (Онлайновые чаты с этой точки зрения были неэффективными: текст на них быстро уходил в прошлое, и поисковики его не видели.)

Именно в этот момент в лидеры поиска и вышел Google. Одним из его главных козырей был механизм «ранжирования» сети — алгоритм PageRank (PR); эта разработка произвела поисковую революцию. Суть ее заключалась в подсчете не только числа ссылок, но и их «веса», то есть важности. Так, одна «дорогая» ссылка могла вывести сайт в лидеры, а тысяча «дешевых» оставить его плестись в хвосте рейтинга. Согласно алгоритму PageRank, нужно аккуратно относиться к «веб-знакомствам», дружить с нужными сайтами и ни в коем случае не дружить с ненужными.

Сразу оговоримся: разные поисковики используют разные алгоритмы. Так, в России лидируют Google и «Яндекс»; и то, что в терминах Google называется PageRank, у «Яндекса» — тИЦ — «тематический индекс цитирования». Но суть у них одна, поэтому в нашем рассказе мы в качестве примера будем рассматривать именно Google PageRank.

### СКУПЫЕ ФАКТЫ О PAGERANK

PR — вещественное число 0 до 10, которое при отображении обычно округляют до целого. Сайты с рейтингом 0 или неизвестны Google, или были принципиально удалены из рейтинга, или на них вообще никто не ссылается. Рейтинг 10 присвоен лишь нескольким десяткам



инструмент) и рекламу: они работают параллельно и не смешиваются.

Официальная информация о PR на этом практически заканчивается. Зато начинается игра с поисковиком, проверка его механизмов на прочность и интеллект, другими словами — оптимизация!

### ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПТИМИЗМ

Оптимизаторы вывели несколько эмпирических правил, которые нужно знать о Google и его системе ранжирования. Мы приведем их вместе с краткими пояснениями — своеобразной «инструкцией по выживанию» в этом мире.

PR вычисляется не для целого сайта, а для каждой отдельной страницы. На практике это значит, что лучше сохранять URL страниц сайта постоянными. Также это означает тесную связь каждой страницы со ссылками на нее: если PR ссыла-

сайтов в мире — это гиганты типа Microsoft, Adobe, Yahoo и самого Google. Следом за ними идут Oracle, Cisco, AOL, eBay, Amazon, англоязычная «Википедия» и им подобные с рейтингом 9. Русская «Википедия» оценивается в 7 баллов, что тоже неплохо — проекты с PR от 7 до 9 считаются гиперпопулярными. PR=6 можно перевести как «успешный», 4–5 — «известный», 3 и меньше означает «продолжайте работать». Проверить PageRank своего сайта можно с помощью Google Toolbar, или, например, зайдя на сайт [www.getrank.net](http://www.getrank.net).

Теперь о самом PR и его влиянии на нашу цивилизацию. Есть несколько постулатов. Первый: никто, кроме Google, не знает точно, как работает PageRank; это ноу-хау Ларри Пейджа и Сергея Брина. Второй: PageRank — это ключевой, но не единственный механизм, который влияет на положение сайтов в Google. В каждом отдельном запросе на результат выдачи влияет и текст запроса, и текст сайта. Постулат третий: хотя PageRank это механизм, основанный на вычислении «веса» сайта, величина PR всегда может быть изменена Google «вручную».

Вместе с результатами поиска отображается контекстная реклама, однако Google не продает место в поисковом рейтинге. Нельзя, например, купить первую строчку в запросе «статья об оптимизации»: зато можно показать рекламу этой статьи в соответствующей части страницы. Таким образом, Google абсолютно разделяет поиск (как чистый

## Считаем PageRank

Для понимания методики расчета PR исследователи вывели формулу. Разумеется, она лишь обрисовывает контуры настоящего механизма вычисления рейтинга сайта, но, тем не менее, заслуживает внимания. Не пугайтесь конструкции, которую мы сейчас приведем — все будет рассказано подробно и словами!

Итак, предполагается, что PR равен  $0,15 + 0,85 \cdot p$  (сумма долей PR всех ссылающихся страниц), то есть  $PR = (1-p) + p \cdot (PR(\text{site}_1) / C(\text{site}_1) + \dots + PR(\text{site}_n) / C(\text{site}_n))$ . В этой формуле  $p$  — коэффициент, предположительно равный 0,85. Таким образом, PR любого нового сайта, на который никто не ссылается, получается равным  $(1-p) = 0,15$  (что грубо округляется до нуля).

$N$  — количество сайтов, ссылающихся на наш сайт, мы просто считаем их от 1 до  $n$ .  $PR(\text{site}_i)$  — собственный PR сайта номер  $i$ .  $C(\text{site}_i)$  — количество ссылок на нас, находящихся на сайте номер  $i$ . Деление  $PR(\text{site}_i) / C(\text{site}_i)$  означает в этом случае, что PR любого сайта отдается тем, на кого он ссылается, в равных долях. Приведем пример: если на сайте (назовем его А) с PR=7 есть лишь одна ссылка на сайт (Б), то сайт Б унаследует в формуле все 7 баллов (7 будет делиться на 1 ссылку). Согласно формуле, PR сайта Б в результате будет:  $0,15 + 0,85 \cdot (7/1) = 6,1$ . Если же на сайте А появится вторая ссылка (на сайт В), то PR сайтов Б и В будет:  $0,15 + 0,85 \cdot (7/2) = 3,125$ , то есть резко упадет.

Итак, мы выяснили, что любой сайт голосует за другие сайты своим собственным PR, уменьшенным на 15% (получившуюся величину называют LinkRank). Кроме того, PR сайта делится поровну между всеми сайтами, на которые он ссылается.

Как суммируется влияние нескольких сайтов, сказать уже сложнее. Очевидно, речь не идет о простом вычислении среднего значения (в этом случае миллион недорогих, но настоящих ссылок не сделал бы сайт популярным — но ведь делает!) или простом суммировании значений (в этом случае у PR не было бы верхнего предела). Судя по всему, используются логарифмические вычисления — знатоки говорят, что при высоких PR достичь каждого последующего уровня невероятно трудно.

При этом стоит помнить о формуле. А она говорит нам, что если некий сайт с PR = 4 ссылается на нас, и это единственная исходящая с него ссылка, то это повысит наш рейтинг куда больше, чем ссылка с сайта с PR=9, который ссылается не только на нас, но и на 99 других сайтов. Мы не рассматриваем косвенную пользу: сайт с PR = 9 приведет к нам больше посетителей, которые в свою очередь могут поставить на нас ссылку, — но это уже побочный эффект.



ющихся на вас страниц понизился, упадет и ваш рейтинг. Упадет он и в случае, если «хорошая» ссылка на вас пропала.

В результатах поиска в Google первыми не обязательно выдаются сайты с высоким PR; главное в поиске (в любой поисковой машине) — релевантность запроса. Этот термин означает «уместность», то есть соответствие результата запросу. Для любого конкретного поискового ключа релевантность вычисляется отдельно.

Усугубим понятие релевантности. Главная идея: сам по себе PR никак не связан с текстом страниц; вычисление рейтинга — это отдельный механизм, а индексирование текста — отдельный. В поисковом движке они действуют совместно. На релевантность страницы в запросе влияет количество упоминаний на ней искомого слова; отрицательное влияние на «вес» страницы оказывает упоминание этого же слова на других страницах. Таким образом, для каждого запроса выстраивается «текстовый рейтинг» найденных страниц, который потом комбинируется с их качеством (PageRank'ом). И даже текст внешней ссылки может оказаться важнее PR ссылающейся страницы — текстовый критерий может оказаться важнее.

С точки зрения Google, некоторые сайты являются вредными, умышленно портящими картину мирового рейтинга. Таким сайтам присваивается нулевой PR и черная, как сажа, «карма». При этом входящие ссылки с таких сайтов не вредят; Google понимает, что от входящей ссылки зачастую не спрячешься и никак на нее не повлияешь. За проявленное внимание со стороны «плохих» сайтов не наказывают; зато исходящие ссылки на такие сайты — это повод для санкций со стороны поисковика. Если вы ссылаетесь на спамерский сайт,

PR которого обнулен, такая же судьба может постигнуть и вас. Во избежание бана следует всегда проверять сайты, которые вы упоминаете, — не дружите с плохими ребятами. Зато дружите с хорошими! Исходящие ссылки — не только опасность, но и возможность повысить свой PageRank, и вот как.

Сайты подразделяются по тематике. Если верить Google, ссылки с сайтов, родственных по тематике вашему, ценятся дороже, чем ссылки с более рейтинговых, но чуждых. Как Google удастся это отследить в условиях отсутствия действующего семантического Веба, не очень понятно. Можно предположить, что в алгоритме вычисления PR есть эффект «резонанса» родственных сайтов, которые объединяются в круги. Более того: исходящие от вас ссылки на высокорейтинговые сайты схожей тематики также поднимают ваш PageRank!

Удивительно, но факт: влияют на PR и внутренние ссылки. Если некая страница вашего сайта получила высокий рейтинг, имеет смысл ставить с нее линки на другие страницы и наоборот. Поэтому хорошей практикой ведения современного блога или сайта является некоторое число ссылок с каждой статьи на другие — на случай, если популярность какой-то страницы придет неожиданно. Важна и внутренняя структура сайта: любая страница, в идеале, должна находиться не далее чем в трех кликах от главной.

Если ссылка использует параметр nofollow — значит, поисковику не нужно

по ней переходить. Такие ссылки не влияют на PR. Поэтому, например, ссылки с «Википедии» не изменяют ваш рейтинг — они все оформлены подобным образом. Кроме того, PageRank не учитывает ссылки на страницы, которые сами не имеют исходящих ссылок. Такие ветви считаются тупиковыми, так как портят алгоритм и не учитываются.

Внимание! Слишком большое количество ссылок на странице может отрицательно сказаться на ее рейтинге. Если ссылок окажется 100 или больше, такую страницу сочтут «линкофермой» — то есть спамерским механизмом — и забанят.

Не следует увлекаться Flash и прочими нетекстовыми технологиями. Велика вероятность того, что поисковики их не поймут и не смогут проиндексировать.

Замечено, что Google пересчитывает PR постоянно, однако обновляет публикацию рейтингов (которые видны в toolbar'e или на GetRank.net) один раз в несколько месяцев.

Фактов, о которых мы рассказали, вполне достаточно для честного выживания в мире Google и правильного поведения. Но как действуют современные «оптимизаторы», и «хорошие» они или «плохие»? Только ли советами Google они пользуются?

## ОПТИМИЗАЦИОННАЯ РАДУГА

Сам Google, кажется, считает оптимизаторов неизбежным злом. Им посвящены несколько ироничных страниц в «Справочном центре». Google рассказы-



На сайте [www.iwebtool.com](http://www.iwebtool.com) вы найдете массу веб-утилит, весьма полезных в «оптимизационных» изысканиях. К примеру, утилита Visual PageRank позволит визуально оценить вес каждой ссылки на вашей странице.

вает анекдотичные истории о том, что даже его сотрудникам приходится спамить типа: «Уважаемый(ая) google.ru, мы посетили ваш сайт и обратили внимание, что он не зарегистрирован в большинстве крупных поисковых систем и каталогов...»

Советы Google, хотя он и занимает крайне правую позицию в этом вопросе, не лишены смысла. А Google советует не связываться с предложениями оптимизации, пришедшими в спаме. К ним следует относиться так же, как к любым другим рекламным письмам: 97% считать мошенничеством, а оставшиеся 3% рассматривать осторожно и даже чуть брезгливо.

Google уверяет, что никто не может гарантировать первое место в списке результатов поиска. Это двусмысленный совет; все зависит от поставленной задачи и ключевых слов — многих ведь устраивает и попадание в первую десятку по тому или иному ключу. Однако Google предупреждает, что «приоритетной регистрации» в поисковике не существует; бывает лишь грамотная регистрация, которую, впрочем, пользователь может провести и самостоятельно.

Поисковик советует требовать от оптимизаторов объяснения их действий: зачастую «помощь» через некоторое время может обернуться вредом, и «взлет ракетой» закончится «падением а ля сковородка». Также не следует ссылаться на самих оптимизаторов — в конечном итоге это принесет только вред. Наконец, при работе с оптимизаторами Google советует всегда составлять договор и включить в него условия возврата денег в случае фиаско.

Но кто же эти таинственные господа оптимизаторы, с существованием которым мирится сам Google, и как они действуют?

Энциклопедии делят оптимизаторов по «цветам».

Оптимизаторы «в белом» — добрые и славные ребята: действуют только в рамках правил игры, заданных поисковиками, и честно выжимают из сайта все возможное. Их методы — это метатэги, легальные входящие и исходящие ссылки, выделение на странице ключевых слов, подписи картинок, оптимальное ко-

личество внутренних связей на сайте, четкая тематика ресурса и его привязка к другим сайтам подобной тематики.

Механизмы для «белой» оптимизации предлагает и сам Google: например, можно составить файл Sitemap (специальный XML-файл, описывающий содержимое сайта и структуру его внутренних связей). Его можно легально передать Google как инструкцию по индексированию сайта. В Wordpress, например, есть специальный плагин, автоматически генерирующий и отправляющий Sitemap, — очень удобно.

Те, кто в «сером», применяют чуть менее красивые приемы. Во-первых, это автоматизированные системы обмена ссылками (так называемые «линкаторы»). Линкаторов в Интернете много, в том числе и в зоне RU; действуют они все примерно одинаково. В системе участвуют сайты двух типов: платные и бесплатные. Первые просто получают входящие ссылки за деньги, вторые платят за рейтинг размещением у себя каталога ссылок на остальных участников системы (разумеется, не на всех сразу!). Можно выбрать ссылки по тематике или вручную, либо собрать несколько сайтов в «кольцо» — это наиболее эффективная схема повышения поискового рейтинга.

Как вариант, серые оптимизаторы вручную устанавливают ссылки с других ресурсов или даже покупают их. Занимаются они и накруткой посещений и форумным спамом. В ходу — методы искусственного наполнения страниц ключевыми словами (бесполезными блоками типа «списка популярных запросов, по которым при-

ходят на этот сайт»). Для обмана поисковика «серо-оптимизированные» страницы могут бездумно подтягивать контент по RSS — например, «горячие» заголовки с новостных сайтов или постинги из всевозможных блогов.

Оптимизаторы «в черном», как можно догадаться, — еще злее. Они протаскивают весь набор запрещенных приемов. И самый безобидный — скрытый или невидимый текст. Кроме того, есть «маскирование», или скрытая переадресация: это способ обмана как поисковика, так и клиента. «Раскручиванию» подвергается собственный сайт оптимизатора («теневой домен»). Затем раскрученный запрос продается клиенту, на чей сайт с «оптимизированного» ресурса направляется переадресация. Через некоторое время оптимизатор убирает переадресацию, например, продав ее следующему клиенту; предыдущий при этом, с точки зрения поисковика, окажется у разбитого корыта. Сказка Пушкина отлично иллюстрирует этот прием: желание, заказанное Золотой рыбке, отбирается так же легко, как и дается.

Один из главных приемов черных оптимизаторов — так называемые дорвеи (doorways, буквально — «двери, открывающие дорогу»). Это — сайты или страницы, созданные для продвижения в поисковике того или иного запроса или группы запросов. Подробнее о них мы расскажем во врезке. Частным проявлением дорвея

является «гуглбомбинг», то есть создание «поисковой бомбы». Этим термином определяют интересный эффект, при котором некий запрос поисковику приводит к выдаче неза-



## Как устроены дорвеи

Дорвей — сердце черной оптимизации — создается при помощи нескольких механизмов. Во-первых, для него регистрируется страница на бесплатном хостинге или же перехватывается/перекупается раскрученное доменное имя, заранее имеющее определенный PR.

Во-вторых, создается текст страницы. Он должен содержать все ключевые слова, быть уникальным и при этом более-менее связным. Для этого часто используется генератор текстов на базе «цепей Маркова» — математического алгоритма, который производит бессмысленные, но литературоподобные и грамматически верные тексты. Вот и эта статья была написана с помощью такого генератора (шутка).

Список ключевых слов по какому-либо запросу можно бесплатно получить, например, с помощью системы «Яндекс.Директ», у которой есть сервис «Статистика запросов», — просто и удобно. Скопировать его в генератор дорвеев можно автоматически или полуавтоматически, все зависит от навыков и набора программ.

Тексты вставляются в заранее подготовленные шаблоны сайта. Туда же идет и зашифрованный сценарий JavaScript для редиректа на сайт заказчика. Причем шифр скрипта динамически меняется.

Также каждый сайт дополняется несколькими страницами с осмысленными, интересными «человечными» текстами на заданную тему. Обычно дорвейщик запасается несколькими такими страницами: иногда пишет их сам, иногда забирает раскрываемый запрос в Google и ворует текст у сайтов из первой десятки.

После этого сайт закачивается на «долгоиграющий» домен (если это отдельное доменное имя) — с таким дорвеем обходятся как с дорогой вещью, стараются не набивать его бессмысленной информацией, следят за ним и всячески его холят; или же на «краткосрочный» — на любом бесплатном хостинге. Такие дорвеи могут «прожить» всего несколько дней до их «убийства» в рейтинге поисковика, однако на их создание требуется меньше времени: контент генерируется автоматически, от создателя требуется только ввести CAPTCHA-код (искаженные буквы и цифры с картинки) при регистрации сайта. С CAPTCHA спамеры с переменным успехом пытаются бороться (см. статью о порнотехнологиях в ДК #5\_2007). Подобные дорвеи живут по принципу таракана: им надо плодиться быстрее, чем их будут давить — игра идет на скорость.

Итак, дорвей — сложный механизм, сочетающий порнотехнологии, методы троянской/вирусной атаки, приемы киберскоттинга, всевозможный спам для поднятия рейтинга самого дорвея и некоторые другие.

Существуют готовые платные генераторы дорвеев, которые умеют сами задавать запросы Google и «распарсивать» (то есть экстрагировать) текст из страниц первой десятки. Они же выделяют из текстов ключевые слова. Google всячески порицает использование программ, осуществляющих автоматические запросы к поисковику, однако реально вряд ли может запретить это делать.

ется легитимным — это «перевод» поисковику содержания графической или flash-страницы, которую он сам не в состоянии прочитать. В остальных случаях клоакинг — это разновидность дорвея. Для реализации технологии клоакинга написано множество программ, как платных, так и свободных.

Для раскрутки дорвеев используют всевозможные техники спама: почтовый, форумный, блог-спам. Применяются троянские программы и вирусы, которые, к примеру, воруют данные из популярных FTP-клиентов (или попросту «подслушивают» их, так как FTP — незащищенный протокол), после чего заменяют индексные страницы сайта и всех его каталогов на дорвеи.

Наконец, четвертый цвет оптимизации — оранжевый! К этому классу относят оптимизаторов, которые создают сайты с несколькими разделами. Один раздел является «раскрываемым» и содержит произвольную информацию. Другой наполняется, например, популярными статьями или материалами, не имеющими прямого отношения к тематике сайта, и, тем не менее, вполне осмысленными. Публику привлекает «интересный» раздел — этого можно добиться разными методами: с помощью провокаций, скандалов, или, например, участием в популярных конкурсах. Проплывав «приманку», посетитель, как правило, переходит на основную часть сайта, что и требуется оптимизатору.

планированного результата: обидного или провокационного. Этот механизм часто использовался в политических играх: начали американцы, а подхватили европейцы и россияне. На сайты политиков, например, вели запросы типа «вор должен сидеть в тюрьме», «dumb mother\*\*\*er» и т. п. «Бомбили» и сайт Microsoft: одно время на него вел запрос «more evil than satan himself» (что «литературно» можно перевести как «аццкий сотона»).

Еще одним приемом черной оптимизации является «клоакинг» (cloaking): это когда обычным посетителям и поисковику выдается разная информация. В результате поисковая машина индексирует честный и в меру популярный текст, а посетитель видит то, что ему покажут — например, обильную рекламу или платную порнографию. Единственная ситуация, когда клоакинг явля-





## ДОРОГИ СМОЛЕНЩИНЫ

Разновидность белой оптимизации — SMO: Search Media Optimization, то есть поисковая оптимизация медиа. А что такое медиа в Вебе 2.0? Это блоги!

«Блоггер» в наше время — не только диагноз, но подчас и профессия. С помощью контекстной рекламы типа AdSense, установленной в популярном блоге, вполне можно жить — при условии удачного контекста и достаточной популярности. (Ладно, жить на это удастся не каждому, но на оплату приличного хостинга полученных средств уж точно хватит.)

В Рунете кругами ходит популярный текст «Как превратить свой блог в блог-бастер» — это правила оптимизации, которых сначала было пять, потом методом Шарика и Матроскина к ним приписывали еще и еще, и в результате список советов по SMO состоит где-то из 30 пунктов. Большинство советов вполне разумны — постараемся вкратце их донести.

Первый и главный — определитесь, нужно ли вам это вообще! Рейтинг не вырастет молниеносно, блог — типа морковки на грядке: надо посадить, а потом долго поливать. Нужно время и трудолюбие. Если все же решились — продолжаем.

Нужно четко позиционировать блог. Если уж назвали его медиа, читатель должен понимать, что он найдет и на что ему рассчитывать. Основная тема должна быть одна. При этом делать записи в блоге следует регулярно, публика не любит, когда о ней забывают. Не стоит «продавать» все интересное сразу: крупные, значимые записи могут перемежаться ежедневными наблюдениями — здесь важнее авторский стиль, чем информационный повод.

Записи должны быть оптимизированы: ключевые слова выделяют жирным или курсивным текстом, проставляют тэги, пишут яркий, внятный, привлекательный заголовок (в «желтизну» скатываться необязательно!). В первом абзаце текста (а именно он обычно попадает в RSS-каналы и в результаты поисковика) должна быть изложена краткая суть постинга.

Блог регистрируется во всех доступных поисковых машинах. Кроме того, необходимо сделать RSS-каналы и поста-

вить внятные ссылки на них (многие CMS, а с ними и блог-движки типа Wordpress делают это автоматически). RSS экспортируется в Feedburner. Сделайте удобные — в один клик — ссылки на добавление ваших RSS во всевозможные веб-читалки: Google Reader, Netvibes, My Yahoo, NewsGator, My AOL, Bloglines. Поставьте ссылки на добавление сайта в закладки del.icio.us, Google, Yahoo, Stumbleupon; настройте экспорт в блоги типа ЖЖ, LiveInternet, MySpace; не забудьте линки на добавление этих блог-аккаунтов в список друзей.

Организируйте подписку на ваши материалы по электронной почте — с помощью готовых решений типа Subscribe.ru или собственной системы рассылки (на многих хостингах такие штуки имеются).

Когда блог будет уже наполнен определенным стартовым количеством записей, начинайте его пиарить: расскажите всем друзьям, поставьте его адрес в подпись вашей почты, пропишите ссылки на него во всех социальных сетях типа «Одноклассники.ру», «Мойкруг.ру», «ВКонтакте.ру», LinkedIn, FaceBook и прочих. Добавьте сайт во всевозможные «пузомерки» типа рейтинга «Яндекс.Блогов». Пишите комментарии от имени своего блога в других блогах и сообществах — полезно светиться в популярных тредах.

Используйте «блогролл» — систему ссылок на другие блоги. С точки зрения поисковика, эффект от этого — нулевой,

но людям, на которых вы ссылаетесь — приятно, да и увеличит трафик к вам и от вас. Полезен и переход от вас на другие сайты и обратно, если включен трэкбэк/линкбэк (отслеживание ссылок и переходов; внешние ссылки на вашу запись отмечаются как комментарии к этой записи).

Поднимите в своем блоге OpenID; многие люди благодаря этому смогут комментировать вас из-под своих основных аккаунтов на других блогах.

Раздавайте что-нибудь бесплатно (хотя бы контент: картинки, звуки), проводите конкурсы, рассказывайте о конкурсах, проводимых другими...

Ну и, наконец, самое главное — ничто не спасет скучный блог. Пишите интересно! Как ни странно, это приходит с опытом; глаза боятся, а руки — гляди-ка! — делают!

## ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Разумеется, это журналистский материал; в «науку оптимизации» мы проникли ровно настолько, насколько это дозволено непрофессионалам, ибо у профессионалов — ноу-хау. Профессионалы не рассказывают деталей, не делятся секретами мастерства, они рассказывают «истории успеха», которые мы вкратце и пересказали.

Если честно — наблюдать за войной поисковых машин и спамеров крайне увлекательно. Война, как и игра, — один из главных двигателей прогресса. Благодаря спаму появились многие восхитительные механизмы, совершенствуется поиск и организация информации. Как любую остро заточенную технологию, оптимизацию можно использовать по назначению и не очень. Запад когда-то тоже был диким, теперь же его душит политкорректность. Такая же судьба ждет оптимизацию: если не законами, так техническими средствами ее сделают окончательно легитимным механизмом; фактически, протоколом, а не ремеслом.

Впрочем, Интернет большой, в нем еще много вещей, которые пока существуют только в виде концептов, и о покупке которых Google еще и не задумывался, но когда-нибудь купит. А это значит, что оптимизаторам будущего еще не раз будет брошен вызов. По-моему, так. 🎲





**КОМПЬЮТЕРРА**  
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК

**Журнал для разборчивых**

редактор  
Ольга Шемякина  
shemyakina@homepc.ru

## И тысячи жизней мало



Здравствуйте, родные мои, любимые читатели! Как же я соскучилась, оказывается. И буквально-то один месяц мое маленькое кунсткамерное царство в журнале отсутствовало, а будто полгода прошло. Надеюсь, сентябрьский спецвыпуск вам понравился. Старалась, как могла — белы ноженьки истоптала в добывании интересных интервью, хрупкие пальчики об клавиатуру отбила при доведении текстов до ума, а что касается ума, то чуть совсем он не закипел от перенапряжения и московской жары. Впрочем, и отдохнуть за лето успела. Два раза на море побывала — один раз в «Орленке» (ну да про это рассказывала), второй — на фестивале Space of Joy оттянулась на полную катушку, а совсем недавно из длительного отпуска, проведенного на будущей родине — в Питере, вернулась. По ходу дела успела там еще в поход по Карелии сходить. В общем, как обычно, не перестаю удивляться жизненному разнообразию, порой даже кажется, что в мире столько всего интересного, что нужна не одна жизнь, а тысяча, чтобы всем чем хочется успеть позаниматься. Ну а пока возвращаюсь к той стороне реальности, где поджидают меня и вас новенькие дисочки, благо накопилось их за два месяца немислимое количество. А еще буду вручать призы тем, кто не только хорошо отдохнул, но и поделился со мной своими фотоотчетами и сочинениями на тему «Как я провел лето».

[Энциклопедия персонального компьютера и Интернета Кирилла и Мефодия]

### Записки начинающего дайвера

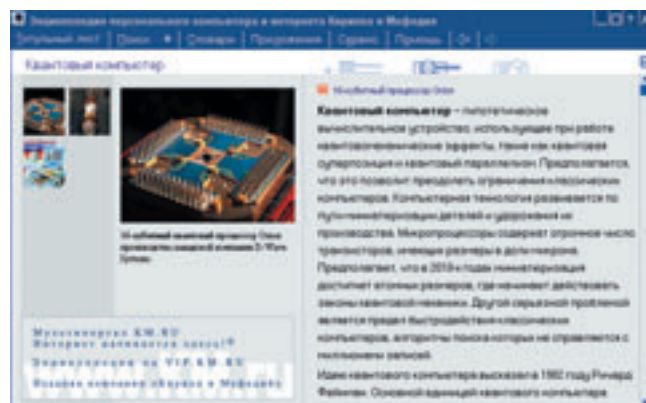


Новые энциклопедии от славных братцев Кирилла и Мефодия всегда вызывают у меня двойственные чувства. С одной стороны, каждый раз я пускаюсь в жутко увлекательное путешествие по той или иной области нашей с вами жизни, с другой — даже как-то страшновато становится, ибо это путешествие грозит затянуться до бесконечности: на многие часы, дни, недели... Одно только перечисление всех разделов, приложений и возможностей может занять все пространство статьи, а уж если прерываться своим любопытным взглядом к

этому нескончаемому калейдоскопу любопытных фактов, полезных советов, видеороликов, мультимедиа-панорам, викторин и прочей вкусной снеди, так и во все можно во всем этом море-окияне утонуть. Но делать нечего — ласты на ноги, акваланг за плечи. Бултых!

Первое, что сразу же встречает меня на глубине, — многочисленная и пестрая толпа энциклопедических статей (более 1300), посвященных основам информати-

ки и вычислительной техники, техническому и программному обеспечению, мультимедиа, сетевым технологиям, а также организациям и персоналиям. И вот я уже люблюсь концепцией шины PCI, рассматриваю анимированный принцип работы «манипуляторного и координатного устройства персонального компьютера» (попросту мыши);



Разработчик: «Кирилл и Мефодий»

Издатель: NMG

Сайт: [www.nmg.ru](http://www.nmg.ru)

Цена: 1 DVD — 534 руб., 1 CD — 134 руб.







изучаю видеоролик, как правильно подключить акустическую систему, читаю про разновидности маршрутизаторов. Вот мимо проплывает лучащееся лицо Билла Гейтса, а вот умиляюсь пульту управления ЕС ЭВМ 1036, советскому клону компьютеров IBM System/3x0. Погружаюсь в дебри программирования и начинаю вникать в отличия языка С от С++. Прихожу в восторг от фотографии светового пистолета для Sony PlayStation 1 и 2. Круто! Краем глаза хватаю оглавление: Системный блок, Сканер, СМ ЭВМ, Сотовая связь, Стибиц Джордж, Стример. Ой, мамочки, что-то мне нехорошо... Вытаскивайте! Голова кружится, рассудок помутняется от всех этих компьютерных рыбок, водорослей и морских звезд. Ой, сейчас задохнусь, вот уже кислорода не хватает... Уф. Передышка. Ну нельзя же так, почти что с бухты-барухты, бросать барышню в такой непомерно огромный мир железяк, операционок, языков программирования и всяких прочих двухпроцессорных архитектур LDT и углеродных нанотрубок. Пожалейте бедного гуманитария, вотчина которого про образовательные продукты писать, а не про «скобяные изделия». Ладно, поныла, на жизнь пожаловалась и хватит. Снова собрала себя в кучку. Ко второму заходу готова. Нырять. Нет, в энциклопедические статьи мы больше не пойдем



(плавали, знаем), а поглядим, что еще в этом океане водится. Ага, приближаюсь к разделу «Словари». Вижу англо-русский толковый словарь по вычислительной технике, Интернету и программированию Пройдакова и Теплицкого, справочник по расширениям файлов и русско-английский указатель терминов. Плыдем

дальше. И тут же зависаем, пристально изучая мультимедиа-панораму «Развитие компьютерной техники и технологий». История сего развития ведет свой счет аж с запредельно лохматого 1000 года до н. э. (!). Именно тогда появилось первое счетное устройство — абак, а потом мы несемся по временной

шкале через рассказы о перфокартах, аналитической машине Беббиджа и алгебре Буля к транзисторам, первому миникомпьютеру, Ethernet'у, и наконец, переходим к истории развития собственно персональных компьютеров, которая заканчивается годом 2007-м. Благодаря этой энциклопедии потомки запомнят эту дату, как год выхода Windows Vista и создания 16-кубитного квантового компьютера.

Еще в программе имеются две исторические интерактивные хроники: «Развитие сетевых технологий» и «Развитие компьютерных программ», но мимо них я, уж простите, проплыла быстренько, особо не заглядываясь на живописные изображения всех этих чудес хайтека. Работаю ластами дальше, чтобы кислорода хватило порассматривать остальные приложения. А посмотреть еще есть на что. Например, на обои для рабочего стола или на словари компьютерного сленга и сокращений, используемых в чатах. А как пройти мимо полезных советов по выбору всевозможных гаджетов или не пошустрить по сборнику полезных софтинок и утилит (их в энциклопедии уместилось аж 200 штук). Ну, вроде и все, вот только викторину осталось пройти и скриншотов нащелкать. Всплывает, повторяя магическую формулу из Лукьяненко: «Глубина, глубина, я не твой!» 🐡



[Language in Use]

## Английская матрешка...



Разработчик: **Young Digital Planet**

Издатель: **LingCom GmbH**

Издатель в России: «Новый Диск»

Сайт: **www.nd.ru**

Цена: **1 CD в DVD-box — 1020 руб.,  
полный курс (1 DVD/3 CD) — 2550 руб.**  
★★★★★

Как села я тестировать этот свеженький инглиш, так на протяжении часов двух, а то и больше, не могла оторваться. А начиналось-то все эдак с неохотцей, через силу, мол, ну как же про языковую обучалку не написать? Все дело в том, что еще со школы не люблю я английский, привили добрые учителя к нему такое отвращение, что аж до жуткой головной боли доходило. До сих пор мигрень начинается, когда пытаюсь либо фильм на английском посмотреть, либо с иностранцами беседу поддержать. Так что смотрела я на это вынужденное обучение как на поход к зубному врачу — дело полезное, но очень неприятное. Ладно, думаю, гляну быстренько, как тут все устроено, какие задания есть, как материал структурирован. Сама не заметила, как целый урок прошла. А урок, доложу я вам, достаточно объемный: тут и новые слова заучиваются, и грамматика как влитая в голову укладывается, и очень много небольших топики, озвученных носителями языка, на слух воспринимаются, и произношение отрабатывает-

ся, и статистика в красивом окошке просматривается, и только неправильные ответы показываются, а при желании и вовсе ответы на все вопросы даются. Ладно, думаю, второй урок начну, вдруг там скриншоты еще краше будут, — в первом уроке ничего не сняла, забыла обо всем на свете, вот до чего увлеклась самим процессом вслушивания в монологи персонажей, перестановкой слов в предложениях, сопоставлением выражений с красочными картинками и прочими завлекалочками вроде забавных обучающих мини-игр (а ну-ка попробуйте с ходу ответить, кто таков father's sister's husband, я вон и по-русски до сих пор во всех этих родственных связях путаюсь). Упс, вот и второй урок из первого «юнита» пройден целиком, и дальше хочется, дальше. Тем паче что «юнитов» на диске — целых 12, и в каждом — по 4 главы, а в каждой главе — по 12 страниц, а в каждом задании — куча дополнительных. В общем, получается какая-то нескончаемая и непрестанно удивляющая чем-то новым матрешка. Все, держите меня десять человек, там еще видеоролики, кроссворды, озвученный толковый словарь, грамматика в таблицах, тесты...

И как это в Кембридже умудрились создать такую лепоту? Недаром наш Минобраз рекомендовал этот курс для старших классов средней школы. Вполне с ним соглас-

на. И не только для школы, но и для вуза Language in Use подойдет, и для курсов английского языка, и для самостоятельного обучения. Универсальный получился продукт. Да к тому же после прохождения одного из уровней (их предлагается три на выбор — Beginner («Начальный»), Pre-Intermediate («Базовый»), Intermediate («Средний»)) вы получите не просто абы какие знания, а соответствующие Общеввропейской системе изучения языков (сертификаты A1/A2, B1 или B2, в зависимости от изученного уровня) и будете готовы к сдаче международного кембриджского экзамена по английскому языку KET (Key English Test), PET (Preliminary English Test) или даже FCE (First Certificate in English).

Я вот баловалась «Базовым» левелом. И он оказался мне вполне по зубам. И даже локализация не понадобилась, вполне хватило увесистого «Руководства пользователя» на русском языке. И зря я боялась, что не пойму заданий, — незнакомые слова и выражения легко угадывались из контекста. В принципе, если хотите подстраховаться и уж точно не заглядывать на Multitran.ru или в любой другой словарь, дождитесь локализованной версии, которая обещает народиться в декабре месяце.

Курс действительно впечатляет. И дело даже не только в выверенном материале и

умелой методике преподавания, но и в фантастически красивом флэш-дизайне, который заигрывает любого ученика ничуть не хуже, чем индийский факир очковую кобру. 🐍





[X-Polyglossum English. Полный курс английского языка]

## ...и чайная ложка



Разработчик: **Prosper The Bonaventure**

Разработчик/Издатель в России: «ИДДК»

Сайт: [www.iddk.ru](http://www.iddk.ru)

Цена: 1 DVD — 473 руб.

★★★★☆

Вот не повезло-то этому курсу английского. Представьте, что вы профессор и принимаете экзамен в вузе. И садитесь перед вами очаровательная барышня, и голосок-то у нее как у птицы Гамаюн, и акцент кембриджский, и знания выказывает недюжинные. Так бы и слушали, так бы и смотрели на нее — комсомолку, активистку, отличницу. Но

приходится брать зачетку, ставить законное «отл.», сокрушаясь, что не придумали оценоч «прекр.» или «изумит.», и от-

правлять птичку на волю. Именно таким мне видится курс English in Use. И кто бы ни предстал перед вами после него, и каким бы умным ни оказался, вы попросту не заметите всех его достоинств, ибо вы ослеплены, очарованы и вам хочется прыгать на одной ножке по лужам с портфелем наперевес (эй-эй, вы же профессор, не отвлекайтесь). Так вот, не в обиду «Полигlossуму», а в силу сложившихся обстоятельств и легкого затмения моего про-

фессорского ума, иначе чем чайной ложкой его не назовешь. Впрочем, и чайные ложки, с виду неприметные, обычные такие трудяги кухонного стола, бывают очень даже нужны: чтобы размешать сахар или, у-у-у, ням-ням, наварить варенья из кабачков. Опять профессор отвлекся, — да что ж за день такой выдался... Прямо весна какая-то у него случилась посреди осени, не иначе. И так, вернемся к нашим... э-э-э... /надевает очки/ студентам. Да вы, господин Полигlossов, тоже отличник, как я погляжу, знаете целых три уровня английского — начальный, Intermediate и Advanced. Кто вам лекции читал? Носители языка из Калифорнии и Филадельфии? Замечательно. А сколько вы проходили тестов на понимание и писали диктантов на английском? В каждом из уровней выполнили больше ста подобных упражнений? Похвально. Давайте-ка вас испытаем, сударь. Ох, что же это вы, не можете сразу три уровня инсталлировать, ну давайте загрузим самый продвинутый. Начинайте рассказывать свой билет. «Каждый урок пособия состоит из изложения грамматиче-

ского материала, информации по практическому применению языка, словаря, начитанных носителями языка текстов и тестов на их основе», — затянул, как пономарь, наш неказистый студент. Знать-то он, может, и знает, но рассказывать совершенно не умеет и выглядит ну просто ужасно. Впервые, сразу убило наповал то, что в этом учебнике я не нашла практически ни одной картинки. Только тексты, тексты и еще раз тексты. Даже таблиц нет в объяснениях грамматики. Впрочем, как дополнительное средство в изучении инглиша, такая программка — самое что ни на есть удобное и практичное решение. В ней конспективно изложена вся основная грамматика, содержится огромное количество аудиозаписей, которые нужно внимательно слушать, чтобы затем правильно ответить на порою весьма сложные вопросы в «тесте на понимание», а также не менее внимательно читать тексты на экране, чтобы запомнить все новые слова и грамотно написать диктант. Ну, что мне с этим знатоком английского делать? Давай зачетку, «уд.» тебе. И купи себе новый костюмчик, а то уж больно поизносился ты, бедолага, за время поездки из США в Россию. 🗺️





[Рецепты для вегетарианцев], [Выкройки. Мужская одежда]

## Усатый нянь



Разработчик: «Равновесие»

Издатель: «Равновесие»

Сайт: [www.ravnovesie.com](http://www.ravnovesie.com)

Цена: 1 CD — 140 руб.

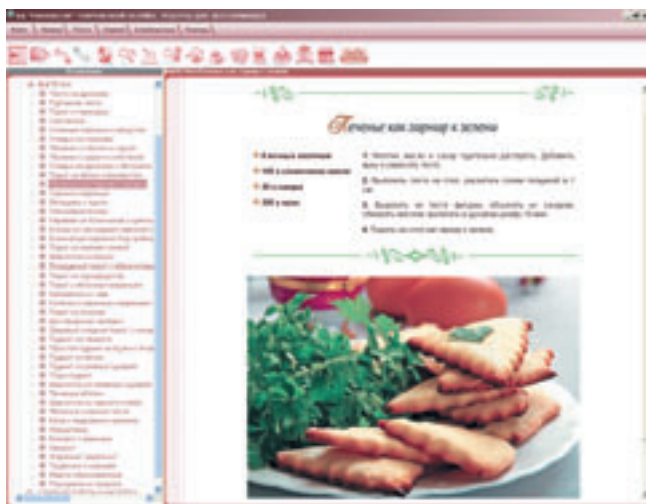
★★★★☆

Господа мужчины, эта статья для вас. Наверняка каждый из вас хочет, чтобы ваша половинка (неважно, уже найденная или только разыскиваемая) была примерной хозяйкой, эдакой Марией-искусницей из русских народных сказок. Ну тогда и вы не будьте Иванушками-дурачками. В жизни редко попадают такие барышни, которые и на машинке шьют, да еще и вышивать умеют, и готовят как завзятая скатерть-самобранка. Но сделать сказку былью вполне вам по силам — половинку можно научить все это делать. Только хитростью да мягкостью, в обход нужно действовать, а не шашку наголо и к плите ее, родимую, насильно тащить, а по вечерам — к веретену, тыфу, к швейной машинке. Чтобы кого-то чему-то научить, в общем-то не обязательно даже говорить ему об этом, и уж тем более не стоит расхаживать по кухне как кот ученый и читать нравоучительные главы из «Домостроя». Самое важное — заразить воспитанницу своей идеей (ну вы же умеете, правда?), а затем предоставить ей все необходимые инструменты для реализации вашего коварного замысла.

Для того чтобы сподвигнуть вашу любимую на приготовление вкусного обеда, усилия нужны минимальные. Плита в доме есть, а воодушевить женщину очень просто. Наверняка, она то и дело смотрится в зеркало и тревожно вздыхает: «Ах, я стала такой толстой» или «Как думаешь, может быть мне чуточку поправиться?» Вот тут вы и можете проявить всю широту своей мужской души и излить на нее заботу и внимание, вынув из кармана куртки диск про здоровую пищу. Королева — в восхищении, а вас ждут всевозможные гастрономические изыски: рис с земляничным пюре, трубочки с корицей, безе с кедровыми орехами, тыквенный суп с миндалем, бланманже из зеленых фисташек, сливочный зефир с ананасом... Продолжать не могу, слишком текут слюнки от взирания на живописные иллюстрации всего этого праздника живота. Скажу лишь, что рецептов в этой электронной книге не счесть, и если готовить по ним первое, второе и третье (кстати, можете и сами попробовать поиграть в шеф-повара), то ваш дом вместо аналога советской столовой с традиционным набором — макароны по-флотски плюс компот из сухофруктов —

превратится в настоящий дорогой ресторан.

А вот для того, чтобы вдохновить вашу девицу-мастерицу на подвиг кройки и шитья, придется попотеть побольше: для начала подарить ей хорошую швейную машинку, а затем, к примеру, порвать (конечно, чисто случайно) последние штаны, а денег на новые, разумеется, нет, потому как на последние грошики я тебе дискочек купил с выкройками, любимая... И ничего ей не останется делать, как пойти к синему монитору и кликнуть золотую мышку. Программа выдаст ей список из 30 моделей мужской одежды от молодежных брюк до делового костюма и даже дубленки. Каждое лекало подгоняется под ваши размеры (только стойте смирно, пока вокруг вас бегают с сантиметром, да не тянитесь за очередным пирожком с капустой, приготовленным по рецептам первого диска, успеете), а затем готовая выкройка с пылу с жару выводится на принтер, и процесс пошел. Ладно уж, можете не издеваться так над своей возлюбленной, пусть не чувствует себя Золушкой, подарите ей заодно диск с выкройками женской одежды, благо и такой в этой серии имеется, пусть себе бальную блузку сошьет...



[Компьютер для женщин]

## Институт благородных девиц



Разработчик: **Diginata Media**

Издатель: «**МедиаХауз**»

Сайт: **www.mediahouse.ru**

Цена: **1 DVD — 185 руб.**

★★★★☆



Ничего, что на дворе октябрь. А вы возьмите и устройте своей девушке (бабушке, дочке) 8 Марта. Благо, хороший подарочек имеется. Что греха таить, нужны нам, женщинам, такие диски. С интеллектом у нас, как известно, не так хорошо, как у сильной половины человечества, мы все больше на чувствах, на интуиции, но комп-то осваивать все

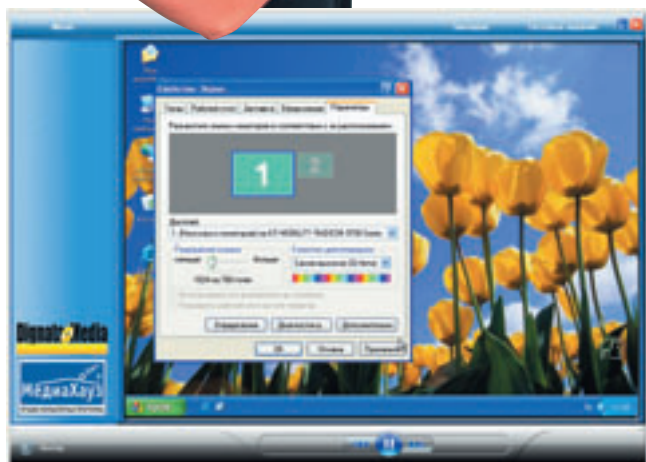
равно нужно. А как нам к этому зверю подступиться, особенно когда рядом нет постоянной мужской техподдержки? Вот такой маленький ликбез, шаргалочка для начинающих — в самую пору. Что приятно отличает этот самоучитель от вороха ему подобных, так это то, что авторы программы действительно позаботились именно о женщинах. Азы компьютерной грамотности объясняются мадам-азам и мадамкам с учетом женской психологии. Нам порой бывает важнее не что нам говорят, а как. И здесь с этим проблем нет — разговаривает с нами приятный и спокойный женский голос, причем диктор не просто зачитывает по бумажке сухую и нудную информацию, а именно разговаривает, очень живым и веселым

языком. После таких объяснений любая мамзель избавится от комплекса неполноценности и страха перед этой неведомой гудящей железякой.

Начинается первый видеоролик со слов: «Поздравляю, подруга, у тебя наконец появился компьютер, как у всех белых людей». И пошло поехало в том же легком и доступном женскому пониманию стиле, с рассказа про большую кнопку на системном блоке, которую нужно включить, а потом не пугаться, что все заурчало и на экране появились какие-то странные строчки. «Не бери в голову, главное проверь, чтобы на мониторе горела зеленая кнопка, — это значит, что он включен», — в таком духе дают советы новоявленной обладательнице железного чуда техники. Потихонечку, помаленьку ведут ее за хрупкую и нежную ручку по основам работы с программами, учат колдовать над макияжем рабочего стола (менять фоновые рисунки, оформление, заставки, а в уроке «Для самых умных дам» рассказывают о том, как изменить разрешение экрана). Да что там для самых умных, мне вот тоже весьма пригодилась информация о том, как вернуть пропавший с рабочего стола после переустановки «винды» значок «Мой компьютер» (вот тебе и редактор компьютерного журнала). Так что даже грех смеяться над моей подружкой, которая как-то позвонила мне и, заливаясь слезами, спросила, как справиться с ярлыками на рабочем столе. «Я их цепляю мышкой, а они перестали перетаскиваться», — рыдала в трубку она. Эх, не было рядом с ней тогда на столе этого диска. Там все про это рассказано, также как и про остальную работу с файлами и ярлыками (как отыскать свои документы, как создать и переименовать файлы, как вытащить ярлыки папок и файлов на рабочий стол и т. д.).

После первых шагов и объяснений про блокнот, калькулятор, игры и просмотр картинок в стандартном просмотрщике Windows, будущих благородных девиц начинают обучать вещам посложнее: в учебный курс входят основы работы в Paint, знакомство с Windows Media Player (барышень даже учат, как с помощью медиаплеера быстренько скопировать на CD-болванку песню, что так понравилась маме, и она хочет слушать ее на работе). Не забыты и дебри Интернета (институток просят не путать адресную строку и строку поиска и вбивать адрес сайта куда следует, да еще и не забывать нажимать Enter (пусть немного и смешно, но ведь действительно полезные советы), и даже объясняют, как почистить «темпы» в Explorer'e). Наставляют девиц и в овладении эпистолярным жанром (учат пользоваться онлайн-новым почтовым ящиком и Outlook Express), не забывают и про ведение бесед в ICQ и Skype. А в качестве бонуса преподают Word 2007. По завершении обучения предлагается 2 тестовых задания по 25 вопросов в каждом. И вуаля — вот уже перед нами вполне подкованный пользователь компьютера.

Основной недочет, заставивший меня снизить оценку этой прекрасной даме-программе, — то, что некоторые ученицы могут остаться недоучками и пройти ровно половину курса, а все из-за того, что оглавление всех уроков не уместилось на одной странице, и чтобы перейти ко второй странице содержания, нужно догадаться нажать не приметную гиперссылочку «Далее» вверх экрана. И я бы не нашла, если бы не тесты, в которых зазвучали такие вопросы, которых мы не проходили на первых уроках. Это и заставило меня пойти искать, что такое домашняя страница, и как выбрать цвет для рисования. 🐣





[Азбука обработки цифровых фотографий], [PixBurner 2.0], [PicaJet 2.5]

## Трое из ларца для фотобойца



Разработчик: «Бизнессофт»

Издатель: «ИДДК»

Сайт: [www.iddk.ru](http://www.iddk.ru)

Цена: 1 CD — 100 руб.

★★★★★

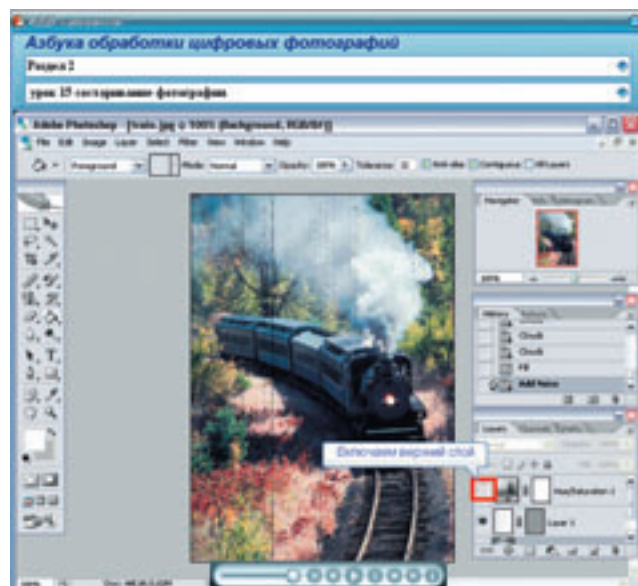
Что ж, раз пошла такая пьянка, режь последний огурец. Расскажу я вам и о другом самоучителе — азбуке обработки цифровых фотографий. Этот букварь предназначен уже совсем не для дам, которым ничего не нужно было делать своими намятыми коготками, покуда они сидели и смотрели на монитор да слушали увлекатель-

ные объяснения. Здесь сразу берут быка за рога: по ходу каждого урока нужно брать в руки мышь и щелкать по обведен-

ным красным фломастером пунктам меню Photoshop'a, иначе виртуальный учитель откажется давать вам дальнейшие ЦУ. И правильно. Нечего пассивно на экран глядеть, лучше сразу на примерах учиться. За пару минут создаем рамку для фотографии, еще минута — и ночной пейзаж освещен, а вот и два изображения аккуратненько слились в одну картинку. От самых простейших операций переходим к более сложным. Например, урок «Наезд фотокамеры» уже требует использования неимоверного количества фильтров и инструментов, но зато в итоге вы бы только видели, какое получается загляденье. Далее следуют хитрости ретуширования, создания жженных краев, 3D-

эффекта и многого другого. Также нас превращают и во властелинов времени — учат быстро состаривать или омолаживать фотографии. Последнее,

разумеется, намного приятнее. Чувствуешь себя настоящим волшебником: р-раз — и вот уже нет мешков под глазами, хоп — и третий подбородок исчез навсегда, опля — зубы сверкают, как снег на



солнце. В общем, азбука получилась вполне толковой и главное — весьма практичной.

Цифровых дел мастеру могут пригодиться и две небольшие, но очень полезные софтинки.

PixBurner — умная программка, которая умеет практически мгновенно создавать архивы фотографий в виде индекс-листов, а затем печатать их на принтере и записывать архив на CD и DVD буквально в два клика мышкой. Можно даже совместить эти процессы: вставить чис-

тую болванку в привод и фотобумагу 10x15 в принтер и нажать кнопку «Создать набор». Индексы вообще дело хорошее. Помнится, когда я еще фоткала «Зенитом», то вначале печатала в минилабах именно индексы, а уже потом понравившиеся фотографии. Компьютерный вариант индекс-листов еще более удобен — с фотографиями в них можно работать (удалять, перемещать, корректировать яркость и контрастность миниатюр). Вес этого архиватора невелик — всего 12 Мбайт, а польза огромна: он поможет



Разработчик: Prograce System

Издатель: «Новый Диск»

Сайт: [www.nd.ru](http://www.nd.ru)

Цена: 1 CD — 119 руб.

★★★★★





забэкапить все ваши многочисленные фотосессии, при этом позволяя структурировать архивы так, как вы этого хотите. Весьма мило.

А вот PicaJet посolidнее будет. Весит дяденька 50 метров и про-

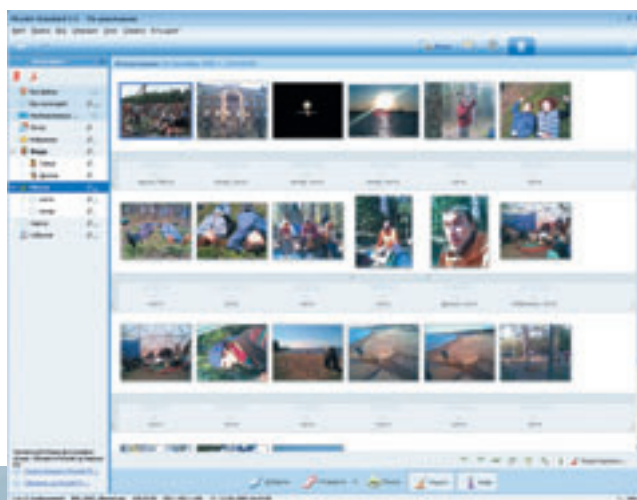


и даже заголовок «Новые фотографии...» в письмо вставляет. Ай молодца, дядя! А при подготовке к отправке изображения на мобильный телефон даже показывает, как фото будет выглядеть на экранчике, и уже исходя из этого мы можем масштабировать, менять размеры картинки, обрезать, выбирать формат и качество сжатия. Кстати, неплохие юзерпики для «ЖЖ» получаются — размер-то по умолчанию 100x100 пикселей. В общем, порадовал меня сей господин хороший сильно. Выдаю ему рекомендательное письмо. Если будет проситься к вам на работу — берите! ☺

Все учел, ни про что не забыл. Если уж предлагает создать e-mail с выбранными фотками, то сразу же заботится и об оптимизации, и о выборе почтовой программы,

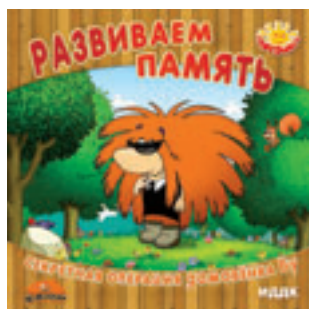
сится на должность специалиста по каталогизации фотографий. Ну-ка, ну-ка, устроим ему собеседование с пристрастием. Мистер PicaJet взялся за дело бодро: для начала просканировал все папки на моем жестком диске, на бардак не пожаловался, а повел себя как настоящий английский джентльмен — предложил массу возможностей по рассортировке снимков и рисунков. Так-с, берем фотографию и отправляем в категорию «Люди», подпапку «Друзья», а следующую в «Места», а вот эти смешные рожицы в «События», сейчас только создадим папочку «День рождения Маши». Кроме тех категорий, которые сей благородный сэр предоставляет по умолчанию, мы можем создать и свои собственные, и даже наделить их неповторимым значком-иконкой из прилагающегося набора. Сами изображения никуда не перемещаются, им просто присваиваются метки (есть возможность присвоить сразу несколько, а также выставить рейтинг), чтобы потом легче было искать. Поиск (заметим, весьма расширенный) также предусмотрен. Все, со-

беседование дяденька прошел успешно, беру его на работу в свой домашний компьютер. Он меня покори́л двумя вещами: во-первых, своим умением быстро, не отходя от кассы, обрабатывать фотографии (поворачивать, обрезать, регулировать яркость и четкость, устранять «демонические глаза», переводить в ч/б, сепию и т. д. одним движением руки); а во-вторых, многочисленными возможностями отправки изображений.



[Этика для малышей. Уроки хорошего поведения], [Развиваем память. Секретная операция домовенка Бу]

## Операция Бу



Разработчик: «Баюн»  
Издатель: «ИДДК»  
Сайт: [www.iddk.ru](http://www.iddk.ru)  
Цена: 1 DVD/1 CD — 100 руб.  
★★★★☆

Батюшки святы, про детские-то чуть не забыла! Исправляюсь. Тем более что тут как раз подросла целая серия свеженьких детских учебников с домовенком Бу. Видать, приглянулся он малышам, раз такой уверенной походкой потопал в народ. И так, на повестке дня воспитание хороших мальчиков и девочек от 4 до 10 лет и шпионские игры для развития памяти 4–6-летних проказников.

«Этика» являет собой интерактивный DVD, который можно проигрывать как на компьютере, так и на DVD-плеере (в последнем случае — с помощью нажатия соответствующих картинок циферок на пульте ДУ). К сожалению, за неимением этого самого DVD-плеера не могу сравнить качество изображения. Могу только сказать, что на мониторе игра выглядит не ахти, изначальное разрешение экрана у нее явно маловато будет. К счастью, с содержанием в «Этике» намного лучше. А начало истории как раз под этот номер подходит. Шел тоскливый осенний дождь. Бу смотрел в окно и скучал. И тут к нему пришла сестренка Бунька, которая решила немного погостить, потому что ей тоже было скучно жить одной. И оказа-



лась сия милая егоза абсолютно невоспитанной — взяла без спросу зонтик у крота, который тоже в гости к Бу пришел, а крот простудился на обратном пути под дождем. Эх, придется старшему братцу учить ее уму-разуму, а вместе с ней и вашего ребенка. Но обучение настолько органично вплетено в игровую форму, что ни Бунька, ни ее двойник по ту сторону экрана сами не заметят, как научатся говорить спасибо, спрашивать разрешения, если хочется что-нибудь взять, не вламываться в чужой дом, даже если дверь открыта, но хозяев дома нет и т. д. и т. п. Ребенка обещают учить по науке: погружая в реальные психологические ситуации — злая глупая шутка, провокации со стороны посторонних людей (к примеру, зайчата предлагают спрятать очки крота, чтобы повеселиться, а

ребенок должен выбрать кнопку «Да» или «Нет»), помочь друзьям и другие. Сюжет увлекательный, мини-игры в количествах, веселых приколов множество — а что еще требуется от детской учебки?

Вторая игра располагалась на обычном CD, но от этого не стала хуже первой, напротив — разрешение экрана даже подросло до 800х600 точек. Сюжет тоже в грязь лицом не ударил — такие страсти в волшебном лесу творятся, что просто мама не горюй. Кстати, о мамах и папах. Вам, дорогие родители, рекомендовано посидеть рядом с ребенком, ибо вы сможете не только понаблюдать за своим чадом и открыть для себя тайны его психологии, но и потренировать память, да и просто получить удовольствие. По легенде, мы все становимся Тайными Агентами и идем спасать тайное общество склеротиков, которые позабыли, кто они есть. Ну а на самом деле нас ждет знакомство с различными видами памяти и механизмами ее функционирования, заучивание паролей-пословиц для проверки долговременной памяти, запоминание с помощью методов ассоциаций и прочие интересности. Вручаю этой памятке для детей и взрослых дополнительную, пятую, звезду. ⭐







## Самые отдохнувшие!

Итак, я снова с вами на короткой ноге. На этот раз подведем итоги конкурса на самого отдохнувшего читателя! Для начала вот что я вам, птички, скажу — мало вы активности проявляете, ой как мало. То ли призов не хотите (вот дожили-то!), то ли отдыхать так и не выбрались (сочувствую), то ли фоток удачных нащелкать не удалось, то ли написать сочинение на тему «Как я провел лето» поленились. Или случилось самое страшное: невнимательно читали мое вступительное слово в июле и августе, а посему просто слыхом не слыхивали ни про какой конкурс. Но грустным мыслям в доступе отказать, от них у меня кудряшки распрямляться начинают, так что перейдем к приятному. Давайте вместе порадуемся за тех, кто хорошенько отдохнул и поделился с нами своими впечатлениями и фотографиями. И позавидуем белой завистью раздаче кунсткамерных слоников: Оля и Серж получают «Энциклопедию персонального компьютера и интернета Кирилла и Мефодия», а семья Комиссаровых — свеженьких «Смешариков»!

Здравствуй, дорогая Кунсткамера, я имела в виду, конечно же, Оля Шемякина. По твоему совету мы с моим другом таки выбрались на море! Я ему показала твою статью и он согласился. Бросили все и уехали на две недели в Крым! Дикарями!! С палаткой!!! Ура!!!! И я бы не писала тебе, если бы нам не понравилось, это все твоя идея, СПАСИБО ТЕБЕ БОЛЬШОЕ! Можно много написать про огромные толпы народа, про неубранный мусор на пляжах, про +45°C в тени, но это все меркнет перед восходами и закатами на море, перед Луней, неподвижно висящей над нами, плещущимися в ночных волнах... Море!.. замечательное море!

Мне кажется, в нас еще осталась та романтика, которая заряжает нас энергией и силой для того, чтобы пережить и скорую пасмурную осень и студеную зиму, и не в последнюю очередь благодаря вашему журналу. Мы давно уже к нему относимся можно сказать «по-родственному», он теплый и на самом деле «домашний». Каждый автор имеет свой характер, уже узнаваемый стиль.

Замечательные ознакомительные статьи Сергея Вильянова, более рассудительные и взрослые, что ли, Евге-

ния Козловского, эрудированность Сергея Костенка, своеобразное менторство Сергея Голубицкого, «таинственный занавес» Берда Киви, вашу веселую и разностороннюю, как мы ее называем — «рыжую», рубрику «Кунсткамера»... Это такой своеобразный положительный эмоциональный всплеск.

В общем, спасибо всем Вам за Ваш журнал!

**С уважением и благодарностью, тоже Оля и Серж**

...Прибрежные деревни, поселки с морем и солнцем игнорируем, выходим в г. Геленджик. Оставили сумки, купили сразу продуктов на неделю (в том числе свежий номер ДК) и... НА ПЛЯЖ! Через 8 минут мы были на берегу, окунулись в мутную подсолненную воду и больше на главном городском пляже уже не появлялись. Каждое утро специальные машины и трактора вывозят оттуда гниющие водоросли, подметают и моют тротуарную плитку набережной. И каждый вечер море уже дурно пахнет... Но зато там можно загорать, сгорать, употреблять горячую вареную кукурузу с холодным пивом — в общем, на любителя. А нам с моей девчонкой (деток-то мы дома оставили) понравилось купаться, плавать, ны-

рять с маской в кристально чистой морской водичке у маяка. Это дикий пляж. Дикари его замусорили изрядно. Чайки пытаются вечером собирать объедки, но вот пластиковые бутылки... Зато можно загорать на границе вода-камни, волны не дают перегреваться, а солнце не дает замерзнуть...

Жизнь начинается под вечер. Набережная, бог знает какой длины, обустроена отлично. Кругом приятная музыка, огни, мягкие запахи и вкусы... Люди с бутылкой холодного в руке — попадают, а вот пьяных — нет совсем, милиция работает исключительно точно, по-снайперски. Самое главное ночное впечатление — «Форпост». Пло-

щадка №1. Настоящий ночной клуб на свежем воздухе, и очень хороший. Чувствуется, что люди там работают легко и приятно, как дышат. Как говорится, несложно понять что жизнь ужасна — сложно, зная это, жить с удовольствием... На крыше бара — сцена, лицом к набережной танцуют специалисты. Дамы в возрасте наблюдают с тротуара за эротичным танцем мистера Максимуса, сдержанно хлопают в ладоши. «Визжим... — подбадривает ведущий, — визжим!..» А нам больше нравится Go Dance и девушки в розовых ботинках, — как говорил О. Бендер — «Европа, класс А»...

**Е. Комиссаров,  
Белая Калитва**





Евгений Козловский  
ekozi@homepc.ru



## Укротители слонов

И начну я, пожалуй, как и пару «Козлонок» назад, с очередной модернизации моего автомобиля, моей сравнительно новенькой и все еще любимой «Спектры». Прошлый раз отечественный умелец укротил слона ее мозгов, в этот — снабдил ее слонем маршрутного (бортового) компьютера или, как их называют на Западе и Дальнем Востоке (а порою — и у нас) — Trip Computer'ом.

Trip Computer — конечно, далеко не новинка (еще в советскую пору наши умельцы делали и рекламировали маршрутные компьютеры для «Жигулей»; я, помнится, заинтересовался, но прибор был так уродлив, а способы подклю-

**З**аголовки возник в моей голове вот каким путем. Я вознамерился рассказать о двух чисто российских проявлениях компьютерных талантов, в связи с чем и припомнил знаменитую еще со сталинских времен фразу: «Россия — родина слонов». Потом прикинул, что одного из двух заинтересовавших меня слонов родила все-таки Япония, другого — тоже не то Япония, не то — Америка. А наши собственные, по выражению Ломоносова, Платоны и быстрые разумом Невтоны — они их разве что приручили и адаптировали к суровым погодносоциальным условиям. Одним словом — укротили! За что им — во всяком случае, от меня — вечная слава и бурные, продолжительные аплодисменты.



чения — так замысловаты, что этим я тогда и ограничился) и не бог весть какой мудреный аппарат: получая от автомобиля необходимые данные: расход топлива, скорость, число оборотов коленвала, — бортовой компьютер пересчитывает все это и выдает

на обозрение интересные результаты вроде средней скорости за поездку или среднего или мгновенного расхода топлива на сто километров. В самом общем виде почти все эти результаты можно получить, и поглядев внимательно на приборы, а потом — почеркав немного на бумажке или потыкав в кнопки калькулятора. Почти — потому что нет на большинстве машин приборов, показывающих, например, мгновенный расход топлива или с точностью до литра — наличие в баке бензина. Ну, то есть информация эта где-то там, в автомобильных мозгах, присутствует, но наружу, как правило, не выводится. Получить можно, — но очень уж как-то... громоздко и не по современному. Выезжая в дальний путь, в Питер или Крым, я всегда стараюсь держать в голове время отъезда, чтобы прикидывать среднюю скорость поездки: она поможет правильно спланировать следующую или похожую. Заправляясь, я сбрасываю в нуль один из одометров, чтобы знать, сколько километров в этот раз проехал на полном баке. На некоторых (увы, не на моей) машинах стоят и экономайзеры, показывающие, сколь бережлив (или, напротив, расточителен) ваш стиль езды, — однако обычно не в цифровом виде, а через цвет секторов

приборчика, по которым гуляет измерительная стрелка. Более того, очень во многие модели современных автомобилей бортовые компьютеры встроены изначально, в базовую, что называется, комплектацию, или возможны как опция. Например, слюни на предмет бортового компьютера потекли у меня в процессе последней крымской поездки, которую я совершал с приятелем, катающимся на «Форде Фокусе»: у него бортовой компьютер был, и я завидовал тому, как точно он определяет, на сколько километров пробега хватит еще ему бензина (я же прикидывал на глазок и всегда приуменьшал, чтобы не остаться с пустым баком и не загубить сушняком топливный насос, — в результате частенько переплачивал, не рискуя добираться до следующей, более дешевой, колонки); как — одним нажатием кнопки — он выясняет температуру за бортом и всякие прочие мелочи — не позарезные, конечно, но все-таки приятные, а частенько и полезные.

Вернувшись в Москву, я стал выяснять, нет ли возможности доукомплектовать «Спектру» маршрутным компьютером, и первые результаты поиска меня не вдохновили: поначалу я наткнулся на потомка того, давнего, «жигулевского» еще, trip'a, и, хотя времени с тех пор прошло и не сосчитать сколько, а начинку стали паять где-то в Китае, — привлекательности в нем не прибавилось ни на йоту: грязный монтаж, проводки поверх печатной платы, вялый экран и, главное, — не вполне стандартный размер для вставки в гнездо приемника, так что некоторым отчаянным водителям, решившимся этот компьютер купить, пришлось подпилить автомагнитола, чтобы впишется компьютер в оставшееся в гнезде место. Потом я увидел куда более изящный (но, разумеется, и соответственно более дорогой) японский вариант, который всем бы был хорош, если бы кто его русифицировал. Конечно, можно и, не обращая внимания на непонятные иероглифы, и по цифрам догадаться, что именно они обозначают (или, в конце концов, по такому случаю японский язык выучить!),



однако все это как-то... нарушало гармонию приборной доски моего нового автомобильчика. Я уж совсем было решил отчаяться, как почти случайно набрел на сайт [www.tripcomputer.ru](http://www.tripcomputer.ru), представляющий небольшую, чисто отечественную, фирму «Серж Электроникс» (по имени ее основателя и генерального директора Сергея Шашкова), которая сама разработала (главный разработчик и инженер техподдержки — Иван Сливин) и производит бортовые компьютеры для доброй полутысячи (!) моделей и модификаций машин (список на сайте), популярных в России и на Украине (одно из производственных подразделений «Серж Электроникс» находится именно там, а цену поездки можно увидеть на экране не только в рублях или долларах, но и в гривнах, что при моей любви к летним путешествиям в Крым совсем не бессмысленно). Главная задача, которую удалось решить Сергею и его товарищам, — задача чисто стилистическая, — но именно ее правильное решение и привлекло меня именно к их продукции: они не выдумывают для своих компьютерчиков никакого дизайна, который — будь он хоть от Sony, «Армани» или «Боша» — не всег-

да впишется (даже, пожалуй, всегда не впишется) в интерьер вашего автомобиля, и именно это и оттолкнет вас от его модификации, как уже несколько раз отталкивало меня. В «Серж Электроникс» нашли, на мой вкус, гениальное решение: они используют в качестве корпусов для своего компьютера родные, менее продвинутые, приборчики, чаще всего — часы (которые при этом никуда не деваются, ибо в компьютерчиках от «Серж Электроникс» они присутствуют, даже более изысканные: с отсчетом секунд, 24-часовой индикацией, датой...). Таким образом, совершенно не жертвуя стилем и красотой, вы приобретаете еще и бортовой компьютер.

Тот, что поставили мне, показывает массу интереснейшей для вдумчивого и экономного водителя информации: расход топлива на 100 километров пробега; мгновенный расход топлива по отношению к текущим оборотам двигателя (и сразу видишь, на сколько дороже обходится включение кондиционера ли, вентилятора, фар... раньше понимал, что они тоже «едят бензин», а сейчас — видишь, сколько именно едят: в литрах и в рублях!); средний расход топлива за поездку (или в любой момент); оценочное количество топлива в баке; скорость (причем заметно точнее, чем спидометр: сопоставимо с показаниями GPS-навигатора); среднюю скорость за поездку; цену бензина за сто километров пробега (если, конечно, предварительно ввести его стоимость на колонке); напряжение бортовой сети, точное число оборотов коленвала в минуту и кое-что еще, но я уж и не припомню. Ах да, вот: «бензиновую» цену поездки: едва завел двига-





тель, начинают капать гривенники, составляя мало помалу в рубли. Сергей не без юмора называет это режимом «Антидача», а на Украине его зовут «таксометром».

Называется бортовой компьютер от «Серж Электроникс» как-то совсем неинтересно, словно не название это, а краткое описание: «Маршрутный компьютер версии 4.хх СПОРТ», — и я бы на их месте непременно что-нибудь придумал, — ну, хотя бы, чтоб было можно искать где-нибудь на Price.ru или на Avto.ru; слово же «СПОРТ» означает умение компьютерчика замерять время разгона до 100 км/час: вы включаете этот режим, начинается обратный отсчет «пиков», после чего вы давите «железку в пол» и выясняете уровень спортивности: своей и своего автомобиля. Есть у компьютерчика и еще несколько разных умений и настроек: его экран пригасает, когда зажигается свет фар, причем яркость и начальную, и пригашенную можно настраивать; он умеет коротко пискнуть при достижении определенной скорости (два порога) автомобиля или колёвала; он, наконец, сохраняет большинство значимой статистики последних восьмидесяти поездок, так что можно — если есть охота — присесть за него в конце недели и проанализировать расходы и способы их снизить (или, если у кого денег куры не клюют — повысить).

Еще — по желанию — можно добавить к компьютерчику пару (или один) температурных датчиков и измерять две какие-нибудь температуры. Чаще всего — внутреннюю и внешнюю, однако тут кроются некие подводные камни. Чтобы выяснить среднюю температуру в салоне, надо разместить в нем (причем с умом) не меньше четырех, но лучше —

штуку двенадцать датчиков, — поскольку любое положение единственного даст непереносимую и, скорее всего, неприемлемую погрешность. Поэтому Сергей советует устанавливать этот «внутренний» температурный датчик прямо в воздуховод, что позволяет определять температуру воздуха, идущего непосредственно от кондиционера или от печки. Возможно, просто так знать ее и не обязательно, зато полученное число оказывается отличным диагностиком. Известно, что температура воздуха от исправно работающего кондиционера должна находиться в пределах 5–12 градусов Цельсия, и если она повышается — вам пора доливать в кондиционер масла и/или хладагента, чтобы не менять весь кондиционерный движок за штуку баксов. То же приблизительно — и с печкой. Наружную же температуру мерить в машине — тоже непонятно где. Сергей обычно ставит датчики в пороги дверей, что, конечно, не дает точного значения заборной температуры, но более или менее к ней приближает; более удачные места — вроде, например, внутренностей зеркал заднего обзора — требуют куда больше сил и времени на установку, не оправдывая их особым повышением точности.

Стоит такой компьютерчик чуть дороже двух тысяч рублей, и даже с двумя термодатчиками не дотягивает до трех: цена смены масла на современном автомобиле в условиях автосервиса. Установка обходится у разных дилеров, конечно, по-разному, я даже не выяснил, сколько, потому что мне компьютерчик устанавливал сам Сергей, не утративший ни умений, ни вкуса даже после того, как его фирма твердо встала на ноги. Ни один из семи тянущихся от компьютерчика проводов не нарушает штатной

электросхемы и, следовательно, гарантийных обязательств завода.

Засим — переходим ко слону второму. В прошлой «Козлонке», «99° по Фаренгейту», я довольно долго ворчал по поводу проблем с PRS-500, электронной книжкой от Sony на E Ink: и о сложностях с подготовкой текстов для нее в PDF, и об ограничении на число страниц каждой книжки, и о медлительности (часто — просто непереносимой) при переворачивании страниц, и о куда более резвом расходе батареи, чем заявлено производителем, и, наконец, о неудобстве чтения при слабом свете, — и резюмировал, что все беды (кроме последней) — конечно, от двухбайтной кодировки, применяемой в книжке. Там же сетовал, что из-за крайне узкого распространения книжки (а она и впрямь — во всяком случае, пока и в этой модификации — сделана исключительно для Штатов, и только там и продается, так что даже в Канаде купить ее не просто, да и в самих Штатах ощущается явный недостаток «тиража») — вряд ли мы дождемся времени, когда этот главный недостаток будет исправлен.

Я оказался совершенно неоправданным пессимистом, недооценившим силу и мощь отечественных Платонов и быстрых разумом Невтонов: хотя сониевских книжек, по моим прикидкам, попало в Россию вряд ли намного больше сотни, проблема с кодировкой блистательно решена (и даже — двумя разными способами!), равно как и проблема автоматического перевода текстов в любых мыслимых (широко употребляемых) форматах в собственный книжечный формат — с расширением IRF: он, как и популярнейший у нас FB2 (в котором лежат в Сети тысячи книг!), базируется на HTML и поддерживает гиперссылки, что позволяет, например, очень удобно помещать в книгах подстрочные примечания.

Когда наши умельцы нашли «служебный вход» во внутренности сониевской книжки, обнаружилось, что кодировка у нее вовсе не двухбайтная, а самая настоящая и современная — юникодовская. То есть теоретически (как выяснилось — и практически тоже) она превосходно готова воспринимать символы почти всех языков Земли, — лишь бы они были забыты в соответствующие клеточки шрифтовых таблиц. Но при этом оказалось, что шрифты, залитые в PRS-500, имеют совершенно пустые «кириллические» клеточки (для любопытных — от U+0400 до U+052F), и потому, например, когда просматриваешь «Историю» хождения по



страницам русского, с приплюсованными шрифтами, PDF-файла — видишь исключительно пустые квадратики. Когда же заливаешь русский текст, запомненный не в юникоде, а в стандартной двухбайтной русской Windows-кодировке (кодировка страница 1251), видишь, естественно, вместо русских букв буковки расширений европейских языков: разные там аксаны и умляуты, то есть, по устоявшейся у нас терминологии, — крякозябры. Таким образом, проблему русскоязычности книжки (после того, как нашлась дверца в нее и выяснилось, что ее операционная система линуксоподобна) можно было решить двумя способами. Первый: поменять юникодовый шрифт книжки на кириллический (1251), после чего изготовленные под заголовком 1251 кириллические тексты (а именно таких большинство и в Сети, и выходят из распространенных текстовых редакторов) будут читаться нормально, но любой латинский символ из дополнительной таблицы (те самые аксаны-умляуты) будет изображаться какой-нибудь совершенно неуместной в контексте русской буквой. Второй — дополнить шрифты книжки кириллической частью юникода или поменять их на полные (как минимум, в кириллическом отношении) юникод-шрифты, после чего будут читаться и русские тексты, и любые латинские вставки (что для многих читателей вполне актуально: для читателей, например, специальной литературы или не только русской, но и на французском, польском или там испанском языках; да что там далеко ходить за примерами: та же «Война и мир» просто пестрит французскими аксантами и крышечками). Но изготовление русских юникод-текстов

Наши умельцы сделали возможным на выбор как первый вариант, так и второй, и я, конечно, выбрал полноценный юникодовый, тем более что параллельно со взломом книжки неизвестный мне автор потрясающей бесплатной программы Book Designer ([www.the-ebook.org](http://www.the-ebook.org)), которой я пользуюсь уже много лет, готовя читальные файлы и для Palm'a, и для Artemis'a, тут же включил в свою программу конвертацию документов в сониевский IRF из всех мыслимых форматов, включая FB2. Причем конвертацию умную: со сбором заголовков и оглавления и с разными прочими прелестями, включая картинки. Дело новое, так что пока у обоих способов конвертации есть мелкие дефекты: один, например, поддерживает переносы, но не поддерживает строгого выравнивания по правому полю, другой — выравнивание поддерживает, но не поддерживает переносов, так что между словами то и дело получаются некрасивые дыры, но, как мне кажется, эти дефекты в самом скором времени будут поправлены.

Самая большая загадка как для меня, так и для большинства любителей сониевской книжки, тусующихся на соответствующем форуме сайта [www.the-ebook.org](http://www.the-ebook.org) (там же можно найти и программу русификации книжки, и пошаговые рецепты, которые хорошо б внимательно прочесть, да еще предварительно освободить хотя бы 30 мегов внутренней памяти книжки: я поначалу не освободил и чуть книжку не загубил), — это почему производители закачали в нее куцый шрифт. Догадок много: и из экономии, и — чтоб дальше Штатов не расходилась, и чтоб книжки (за очень солидные деньги!) качали только с их сайта-магазина, — разгадки же подлинной пока не нашлось. Ну да

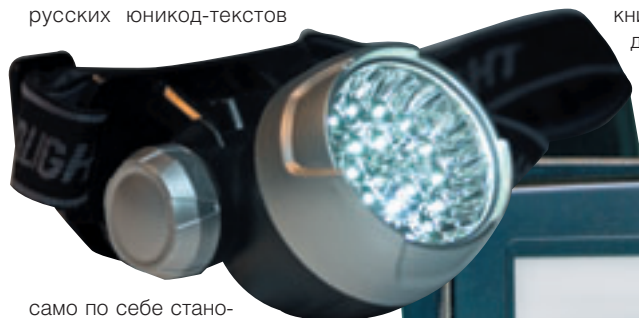
и бог с ними: коль есть способ шрифт поменять — оно и не важно. Я больше скажу: первоначально наши Платоны-Невтоны искали тот же самый шрифт, что был в книжке, — только полный, — и нашли и с засечками (типа Times), и без оных (типа Helvetica или Arial) — обломались только на моноширинном (типа Courier), хотя с горем пополам решили и эту проблему; но лиха беда начало, дверцу бы лишь открыть — а потом в перепрошивальную программу можно закачивать практически любые шрифты: были б они юникодовые да полные (хотя бы в кириллическом смысле), — да еще их надо переименовать в соответствии с изначальными сониевскими названиями: tt0003m\_, tt0011m\_ и tt0419m\_. Спустя буквально пару недель там же на форуме появился набор из всех трех шрифтов, выуженных откуда-то из Vista, которые понравились мне куда больше, чем первоначальные, и я заново перепрошил — уже с ними, и сейчас не просто читаю, а еще и наслаждаюсь эстетически!

Ну, а вопрос с подсветкой решился до смешного просто. Хотя сама Sony рекомендует для решения проблемы совершенно определенную «читальную лампочку», подобных, но ничуть не худших, а порою и лучших, — много и в наших магазинах. Ну, например, читальная лампочка из Le Futur за тысячу рублей: не слишком мощная, но очень ладная, приятная на взгляд. Я же пока ограничился мощной налобной лампой на 21 светодиод на трех батарейках AAA: она почти не ощущается на голове и свет ее довольно легко направить так, чтобы он на поверхности экрана не бликовал.

Так что — после укрощения этого слона — наступило у меня полное читальное счастье: я даже забросил непросмотренные фильмы и все читаю, читаю, читаю...

Чего от души желаю и вам!

P.S. Как всегда, наши умельцы не ограничились решением главной задачи, но и, поскольку нет предела совершенству, попутно занялись и улучшательством: перепрошивка книжки принесла нам с вами не только полноценные шрифты, но и возможность листать страницы не одними специально для этого предназначенными кнопками, но еще и джойстиком, а главное — установила в правом нижнем углу изящные часики, не позволяющие вам зачитаться. 🕒



само по себе становится определенной проблемой. Решаемой, конечно, — но проблемой. Мне, например, известен один-единственный такой способ: импортировать документ в WordPad и запомнить как Unicode, — при котором, правда, теряется форматирование. Еще я знаю, что сравнительно просто запоминать в Unicode HTML-документы.

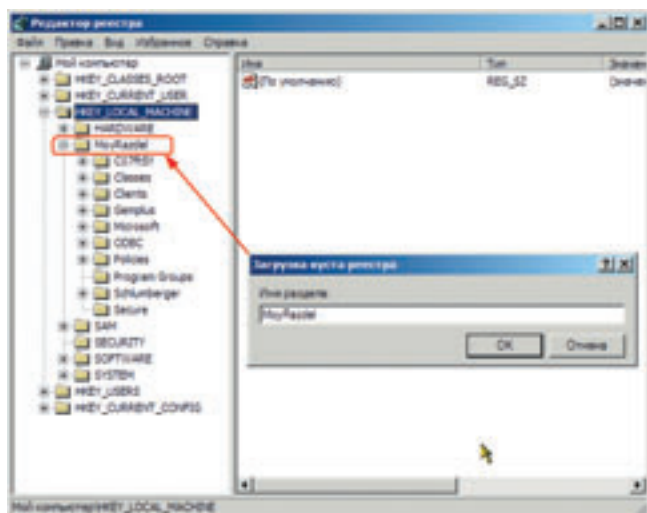




После экспериментов с реестром системы у меня Windows отказывается грузиться (даже в безопасном режиме). Самое обидное, что знаю, где именно в реестре наковырял (по вашему совету перед изменениями не забывал резервную копию изменяемых мест делать), да вот только добраться до реестра теперь не могу. Думал поможет консоль восстановления — ан нет, все просмотрел, но редактора реестра там нет (или плохо смотрел?). Можно ли решить эту проблему?

Юрий

К сожалению, вы правы, средств редактирования реестра в консоли восстановления Windows XP не предусмотрено. Поэтому вам придется обеспечить наличие работоспособной Windows, установив ее в дру-



редактор  
Сергей Костенко  
feedback@homepc.ru, drhelp@homepc.ru

гой раздел диска или подключив ваш жесткий диск к другому компьютеру. После этого открывайте редактор реестра. В нем есть возможность загрузить «чужой» для данной системы файл реестра. Выделите в списке слева ту ветвь реестра, аналог которой вам необходимо редактировать — видимо, в вашем случае это HKEY\_LOCAL\_MACHINE (HKLM) — и выберите в меню **Файл > Загрузить куст**. Файлы реестра находятся в папке WINDOWS\system32\config (естественно на диске, на котором установлена «загубленная» система). Их имена совпадают с названиями подразделов ветви HKLM: software, hardware и так далее. После выбора нужного файла вам потребуется ввести имя, под которым выбранный раздел будет представлен (оно может быть любым). Все — ищите нужный параметр и корректируете.

Сергей Костенко

У меня такая проблема: во внешнем контейнере AgeStar IPB2A2 IDE USB2.0 установлен HDD 2.5" IDE Seagate ST96812A UDMA100 60Gb. При подключении к компу через USB появляются все сообщения об обнаружении нового устройства, установке и готовности его к работе, в Диспетчере Устройств отображается, а в «Моем Компьютере» его нет. Он не форматирован, новый. Что посоветуете? Pentium4; 2.4GHz; GA-SIPE1000-G; RADEON9600. Заранее благодарен!

Александр Шевченко

Чтобы жесткий диск стало возможно использовать, на нем необходимо создавать разделы. Подробнее о том, для чего нужны и какими бывают разделы, вы можете прочитать в статье «Полюсы магнита-2», ДК #8\_2007, стр. 36. Средства для манипулирования разделами жестких дисков имеются во всех операционных системах, в частности в Windows XP это утилита командной строки diskpart и (более удобная в использовании) оснастка «Диспетчер дисков». Для ее вызова выберите **Пуск > Выполнить > diskmgmt.msc** или запустите из командной строки diskmgmt.msc.

Сергей Костенко

Во многих папках (насколько я заметил, в основном, с изображениями) лежит скрытый файл Thumbs.db размером от 20 до 100 килобайт... Что это за файл такой и почему FreeSpace считает его мусором? Удаление его на работе никак не сказывается, зачем он тогда есть винчестер по чем зря? Связан ли он каким-то образом с отображением папки в виде эскизов? (ведь «thumbnails» по-английски — «миниатюры»). И стоит ли его вообще удалять?

А также вопрос более общий: что прописать в cmd-файле, чтобы он удалил файл с указанным именем (тот же Thumbs.db) из указанной папки и всех ее подпапок? Или так не сделать?..

Заранее благодарен, Виталий

Ваше предположение — совершенно правильное. Файл Thumbs.db операционная система Windows использует для хранения миниатюр изображений, содержащихся в папке. При выборе вида папки «Эскизы» и некоторых других в качестве значка графических файлов служит миниатюрное изображение картинки из файла. Сформированные системой миниатюры сохраняются в файле Thumbs.db, что позволяет при повторном открытии папки ускорить процесс отображения значков, поскольку не требуется заново считывать и обрабатывать графические файлы (иногда довольно большого объема). Кроме увеличения времени открытия файлов за счет повторного формирования миниатюр, удаление файла Thumbs.db никак не повлияет на систему.

Поскольку нередко случается, что в папке удаляются все графические файлы, а файл Thumbs.db остается, то многие программы-чистильщики считают его лишним.

Используя команду del можно удалить все файлы не только в указанной папке, но и ее подпапках, для чего требуется указать ключ /s. Однако в случае Thumbs.db одной командой del не обойтись. Дело в том, что по умолчанию этот файл имеет атрибуты «скрытый» и «системный», а такие файлы команда del удалить не сможет. Поэтому сначала нужно эти атрибуты снять командой attrib. Командный файл, удаляющий файлы, должен иметь примерно следующий вид (в данном примере удаляются файлы Thumbs.db из папки c:\pic и ее подпапок):

```
attrib -h -s /s c:\pic\Thumbs.db  
del /s c:\pic\Thumbs.db
```

В команде attrib параметры -h -s снимают (знак «минус») атрибут «скрытый» (hidden) и «системный» (system) с указанного файла. А параметр /s в обеих командах позволяет обработать указанный файл не только в указанной папке, но и во всех подпапках.

Сергей Костенко

**Блок питания от компьютера пищит очень неприятно, когда компьютер выключен. Это нормально или стоит его сдать обратно в магазин?**

С уважением, Дзюба Анатолий

Лучше сдать обратно. Исправный блок питания не должен издавать никаких звуков, кроме шума вентилятора.

Сергей Костенко

Решил наладить дочке высокоскоростной Интернет. Раньше пользовался модемом, и для моих нужд его хватало (в основном E-Mail). Но дети растут. Им нужно побыстрее и чтобы телефон свободен, и всегда чтобы на связи (например ICQ). Вот решил. Перебрал кучу провайдеров, выбрал себе исходя из стабильности работы. Очень не хотелось сидеть без интернета по причине технических проблем. Называть провайдера не буду, чтобы вы не сочли за рекламу. Из-за нежелания тянуть провода к нескольким компьютерам и по причине недавнего ремонта, выбрал Wi-Fi. Приобрел в магазине маршрутизатор D-Link DI-524UP, адаптер D-Link DWL-G510 (по мануалу они максимально приспособлены друг к другу).

Перед подключением я вспомнил что где-то у Вас про это читал. Нашел в архиве на DVD (за это отдельное спасибо!) №3 за 2006 г. Так и есть «Советник №59 «Эфирные сети». Изучил все Ваши рекомендации и стал ждать установщика. В назначенный день пришел установщик, все быстренько соорудил, настроил WEP шифрование (на мою просьбу настроить WPA, как Вы рекомендуете, сказал что так они никогда не делают), проверил работу и отбыл в неизвестном направлении.

Ну, думаю пора все делать самому. Вооружился вышеуказанным «Советником» и приступил к делу. Судя по журналу начал настраивать самое передовое на сегодня шифрование WPA2-PSK. Все заработало, и я довольный погрузился в сеть. Но через 20 минут связь пропала. Перезагрузил компьютер. Появилось сообщение о сбое программы ANIWZCS2 Service (установлена с диска к адаптеру), что приложение будет закрыто и т.п. Повторная перезагрузка и чудо — все опять работает. Через 20 минут ситуация повторилась.

Ладно, перенастраиваюсь на WPA-PSK. Проблемы аналогичные. Пришлось все вернуть на WEP и Open system, как было. Все стабильно работает. Остальные Ваши рекомендации применить вполне удалось (сокрытие SSID, фильтрацию по MAC-адресу).

Вот и добрались до вопроса. Что я делаю не так? Просто и аппаратура совместимая, и рекомендации хорошие, и все проверил не раз, а не работает (точнее работает, но недолго). Адаптер настраиваю программой приложенной к нему. Может удалить ее и настроить средствами

Windows? Тогда надо переустанавливать Windows, а то у меня стоит XP SP1, а для настройки средствами Windows нужен SP2.

И попутно второй вопрос. Мониторы в трее, которые показывают обмен информацией при отсутствии работы в сети, обычно не моргают. На моем компьютере на работе я периодически с этим слежу. Если не так, то обычно на 99% надо искать трояна или шпиона. При подключении по Wi-Fi обратил внимание на то, что компьютер каждые 7–8 секунд отправляет короткий пакет данных. Причем обратной активности нет. Так должно быть или искать проблему?

С уважением, Богданов Борис

Начну с того, что Service Pack 2 надо ставить в любом случае. Вполне возможно, что проблемы с неработоспособностью WPA возникают как раз из-за его отсутствия. Кроме того SP2 содержит ряд обновлений, повышающих безопасность системы, что для компьютера, подключенного к Интернету, — совсем не лишнее.

Проверьте, нет ли на сайте производителя обновленных версий драйвера для сетевого адаптера и прошивки для интернет-маршрутизатора, возможно в имеющихся версиях присутствовали какие-либо «глюки» WPA, и производитель их исправил. Но даже если вам не удастся добиться стабильной работы WPA, ничего страшного в этом нет, можно оставить и WEP-шифрование. Да, в безопасности этого протокола есть изъяны, и при желании его можно «взломать». Однако это требует и времени и усилий. Не думаю, что ваша сеть кому-то настолько интересна, что на нее будут совершаться целенаправленные атаки. Вот только обязательно перенастройте с Open System на Shared Key, ведь когда выбран параметр Open System, к вашей точке доступа может подключиться кто угодно без ввода сетевого ключа. Это вам надо?

Периодическая отправка пакетов по локальной сети (не важно, проводная она или беспроводная), на которую указывает «помигивание» значка сетевого соединения, еще не говорит о наличии проблем, это могут делать и вполне легитимные программы. Если же хотите выяснить, какие именно — устанавливайте фаервол и изучайте его логи.

Сергей Костенко

**У меня к вам вопрос: Можно ли подключить в разъем SATA II жесткий диск с разъемом SATA I?**

С уважением Никулкин В

Можно. В этом интерфейсе обеспечивается совместимость с более ранними его версиями.

Сергей Костенко







По статье «Мост» «ДК» 3\_2007 скачал и установил на работе (тайком от директоров, а то жадные они до интернета) программу WinProxу, все в принципе работает, только иногда тормозит — долго не может открыть страничку (но это скорее особенность нашего интернета).

Так вот, у меня вопрос, можно ли как нибудь отключать или включать используемый ею порт, чтобы не «запалили», желательно с ярлычка? Буду признателен за помощь!

С уважением, Михаил

Не совсем понятно, где именно вы установили программу прокси-сервера WinProxу и в каком режиме (как службу или как запускаемое приложение) и каким образом ее используете.

Если — на своем рабочем компьютере и в качестве службы, то чтобы ею управлять, можно создать два командных файла (текстовые файлы с расширением CMD), один из которых (назовите его, например, startproxy.cmd) будет содержать команду запуска соответствующей службы, а другой (например, stopproxy.cmd) — остановки. Запустить Winproxу можно командой:

```
net start winproxу
```

Именно такую команду вы должны записать в файле startproxy.cmd. А в файл stopproxy.cmd впишите строку:

```
net stop winproxу
```

Сергей Костенко

Помогите, пожалуйста, почти постоянному читателю! Ведь такого feedback'a как у вас нигде больше нет...

Проблема такая: DVD привод (NEC DVD\_RW ND-7551A — в ноутбуке) перестал читать некоторые диски. Причем очень «избирательно» — не читает только DVD, причем те, на которых находится софт, игры и т.п. Например, не читает ни один из последних трех DVD от ДК (оригиналы), копию диска с подборкой софта (на DVD-RW), диск с инсталлом игры (штампованный)... Не читает — то есть не просто не определяет, что на них что-то записано, но даже не «раскручивает» (не пытается читать) — нет характерного звука и вибрации... При попытке открытия через «Проводник» он либо зависает до изъятия диска, либо говорит, что это CD с полной емкостью 0 байт. Total Commander выдает сообщение «Диск не найден».

Можно подумать, что проблемы с головкой чтения DVD, ведь кажется, она отдельна от CD-шной... Но! Читаются (прекрасно, без всякой задержки) диски с записанными на них файлами \*.avi (и DVD-R, и DVD+R). Не понимаю в чем проблема, но кажется она все-таки в железе — т.к. при попытке загрузиться с диска (то что с софтом одновременно загрузочный) ничего не получается... Записанный им самим [компьютером то есть] диск с папками различного содержания он прочел, в то же время другой похожего содержания DVD-R (записанный им же около полугода назад) напрочь читать отказывается...

Насколько я могу заметить, проблемы эти начались постепенно — сначала не читаемыми были 2 диска, затем их число стало заметно увеличиваться... Считать диски некачественными тоже не могу: только что купленный ДК-шный DVD также не стал читаться. :(

Если не сложно, ответьте, пожалуйста, у ноута гарантия через пару месяцев истекает. :( Объясните, пожалуйста, что с ним такое...

Виталий

На мой взгляд, описанные симптомы говорят о том, что у привода разъюстировался лазер (то есть он перестал точно попадать в информационные дорожки диска). В таком случае это несомненно причина для гарантийного ремонта.

Впрочем, никто вам не мешает при любой первопричине проблемы обратиться по гарантии в сервисную мастерскую. Тем более что налицо аппаратная неисправность (как вы правильно заметили, невозможность загрузки с DVD никак не может быть связана с проблемами Windows).

Сергей Костенко

Есть HDD разбит на 2 раздела, оба в NTFS. Окна xp не грузятся. На диске есть несколько гигабайтов необходимых файлов, как можно их сохранить? Что такое safe mode?

Сергей Аносов

Способов решения этой задачи довольно много. На мой взгляд, самый быстрый и простой — загрузиться с Live-CD, имеющего возможность доступа к файловой системе NTFS хотя бы на чтение (например, Knoppix), и сохранить данные на внешний носитель.

Safe Mode или, в русском варианте Windows, «Безопасный режим» — режим загрузки операционной системы, когда грузятся только

самые необходимые ее компоненты, что в случаях невозможности нормальной загрузки позволяет загрузить систему, чтобы получить доступ к настройкам Windows и системным программам, позволяющим восстановить работоспособность системы.

Сергей Костенко

Не перестаю удивляться, как у Вас получается на невнятный лепет домашних пользователей компьютеров отвечать вполне внятным литературным языком, да еще и — практически, безошибочно... :-)

Теперь о замеченной ма-ахонькой неточности: в №5 за май 2007 года на стр. 111 Вы написали, что «GPRS работает по остаточному принципу» и «В EDGE такого не происходит».

К сожалению, EDGE тоже «работает по остаточному принципу», используя остаток свободных каналов/тайм-слотов, единственное (но очень приятное!) отличие от GPRS заключается в трехкратном повышении максимального потока данных (за счет применения другого способа модуляции)...

P.S. На стр. 107 того же номера, отвечая Владимиру Николаевичу Антюхову, Вы справедливо заметили, что нет софта, позволяющего сделать активным более одного раздела на одном жестком диске... Однако, некоторые особенности письма Антюхова («все последующие разобьет как дополнительные») позволяют предположить, что автор имел в виду не «активность» раздела (Active), а его «первичность» (Primary) или «расширенность» (Extended).

И действительно, хотя на жестком диске можно создать до четырех первичных разделов (и Windows XP, как правило, в состоянии с ними корректно работать), более безопасно/совместимо создавать на диске один первичный раздел и один — расширенный (в котором уже можно создавать логические разделы по желанию/необходимости); причем активным лучше делать именно первичный раздел. Следование этим нехитрым принципам позволяет практически полностью избавиться от трудноуловимых и непонятных «глюков» в работе Windows.

С уважением, Олег

В чем-то вы правы. Действительно, и EDGE может работать по остаточному принципу. Однако на практике это не совсем так. Например, я пользуюсь услугами провайдера «Билайн», который декларирует, что часть слотов в сотах, где доступен EDGE, всегда резервируется под прием-передачу данных. Мой собственный опыт использования EDGE в его сети позволяет предположить, что это заявление вполне соответствует действительности.

Что касается жестких дисков, то предполагать можно все, что угодно, особенно с учетом того, что упомянутое вами письмо — само предположение на основании другого письма. Однако ваш «нехитрый принцип» не имеет смысла, ведь дополнительный (Extended) раздел нельзя сделать активным.

Сергей Костенко

1. При выключенном компьютере если нажать на левую клавишу мыши то он включается. Это что за опция, и как это можно отключить? Мышь A4 TECH Skid-free. Подключение через USB.

2. У меня материнская плата FOXCONN SIS 661 7MI можно ли в будущем установить на нее процессор CORE 2 DUO.

3. Есть жесткий диск Samsung SP 1203N емкостью 120 Гб, разъем IDE. Можно ли подключить в пару с уже существующим диском? В системе диск Samsung HD 080HJ подключен через SATA разъем. И можно ли имея блок питания мощностью на 350 W подключать два диска, а то слышал что БП может не потянуть и в системе что ни будь накроется. Система: WELL Pentium IV. 524/DDR 512 Mb. Motherboard SIS 661 7MI. Ortiarc DVD RW AD 7170A. VideoCard: GeForce 5500MX 128Mb 32 bit.

Ruslan339

1. На подобное поведение системы влияют настройки электропитания в BIOS. Зайдите в BIOS Setup и проверьте, не включено ли у вас пробуждение компьютера от мыши или USB.

2. Согласно описанию на сайте производителя, установка на эту материнскую плату процессора Core 2 Duo невозможна.

3. Не совсем понятно, что именно вызвало ваши сомнения в возможности такого подключения. Если на материнской плате есть IDE-разъем, вы можете к нему подключать жесткие диски вне зависимости от того, сколько и каких дисков у вас подключено к разъемам SATA. Правда, мощности блока питания действительно может не хватить, но проще это проверить опытным путем.

Сергей Костенко

Помогите избавиться от навязанной проверки подлинности Windows (WGA Notifi... KB905474). У меня WinXP SP2.

Евгений

В появляющемся сообщении о том, что у вас нелегальная копия Windows, есть ссылки, перейдя по которым, вы можете узнать, как решить эту проблему. Если же вы, задавая вопрос, рассчитывали, что мы сообщим вам способы «взлома» системы активации или проверки лицензионности операционной системы, вы глубоко заблуждаетесь: использовать пиратский софт мы не помогаем.

Сергей Костенко

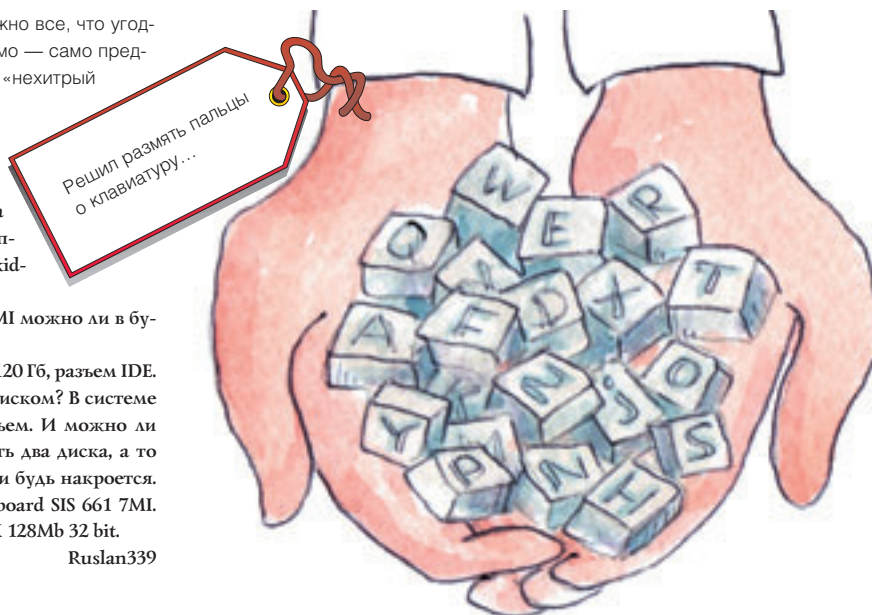
Хочу задать вам такой вопрос: недавно купил ноутбук benq joybook r55, который мне посоветовали как мощный и игровой. Да и конфигурация у него действительно не слабая — core2duo, geforce go 7400, 1024 mb ddr2. Однако производительность его оказалась вовсе не выдающейся — 1830 попуаев в 3dmark 2005. Много это или мало по меркам ноутбуков? И можно ли программно изменить какие либо настройки, чтобы повысить производительность?

С уважением, Slayer

Чтобы понять, быстрый ли у вас ноутбук, достаточно сравнить его с ноутбуком вашего товарища, а измерять его нужно... в «слонах», тогда вы сразу поймете, что ваши «попуаи» — это круто ;)

А вот ответа типа «подкрутите такой-то параметр операционной системы, и ваш ноутбук «залетает», я вам дать все равно не смогу.

Сергей Костенко







Проблема в том, что моя «Тошиба» виснет несколько раз в неделю; друг говорит, что может дело в перегреве (ибо систему переставили уже, ища причину), программа Эверест выше 43 градусов мне не показывала. Сейчас пользуюсь программой Hmonit v4.3.0.1. Дело в том, что есть подозрение, что дело может быть в перегреве чипа, связанного с видеокартой (Nvidia GeForce Go 6600), но программы для измерения температуры (Эверест очень мало меряет из всех возможных) для нее я так и не нашел. Буду признательна за подсказку, какая программа бы мне помогла, или что еще... Спасибо!

С уважением, Алла

Прежде, чем пытаться выявить причину, всегда следует добиться повторяемости ситуации, а затем уже, меняя те или иные параметры, выяснять виновника. Попробуйте запускать игры, архиваторы и другие ресурсоемкие задачи — вы должны определить ту последовательность ваших действий, что всегда приводит к сбою. Нередко такая последовательность будет длинной (особенно если это связано с перегревом, ведь для возникновения сбоя может потребоваться, чтобы компьютер основательно весь прогрелся).

Если это удалось, следующим шагом будет изменение условий. В описанном вами случае нужно попробовать воспроизвести «сбойную» последовательность в более холодных условиях. Кстати, для ноутбуков и в холодное время года это сделать очень просто: вынесите его на улицу (как вариант — на балкон) и повторите эксперимент. Если сбоя не возникнет или возникнет заметно позже, то действительно имеет место перегрев. Вот только выяснив это, воспользоваться этими «знаниями» самостоятельно, скорее всего, не удастся, разве что убедиться, что все вентиляторы работают, и ноут не оброс внутри пылью. В противном случае все равно надо обращаться в ремонт. Зато при обращении вы квалифицированно сможете объяснить, что именно неисправно, и даже продемонстрировать «синий экран смерти» или другое проявление неисправности.

Сергей Костенко

Недавно приобрел ноутбук Acer Aspire 5100 с предустановленной Windows Vista Home Premium. Не буду касаться достоинств или недостатков системы, но захотелось попробовать перейти на Linux. В ноутбуке установлен винчестер объемом 120 Гб, поделенный на 3 раздела. Первый раздел является скрытым и содержит образ для установки Windows, второй раздел объемом в 52,1 Гб является системным (диск C) и третий раздел (диск D) в 51,8 Гб — для данных. При установке Windows с нуля диск C форматируется, как я понимаю, так определено в образе Vista на скрытом разделе. Возник вопрос с разбиением диска на разделы

при установке. Как лучше поступить: разбивать на разделы диск C, а диск D подмонтировать потом, или же лучше объединить C и D в один диск и уже его делить на разделы Linux?

Дело в том, что я не хочу держать 2 системы на компьютере, а как я понимаю, если разбиение диска на разделы не сохранится, я не смогу вернуться к Vista, если переход на Linux окажется неудачным. Просветите, пожалуйста.

С уважением, Евгений

На вашем месте я бы поступил так: сохранил первый раздел (то есть C:) нетронутым (попутно сохранив на нем все с раздела с данными), а на второй раздел установил бы Linux. «Пожив» какое-то время с Linux и убедившись, что Windows Vista совсем не нужна, переформатировал бы первый раздел для использования его в Linux.

Впрочем, если у вас в Windows Vista нет ни данных, ни настроек, требующих сохранения, можно удалять оба раздела, и при установке Linux доверить разбику диска на разделы установщику этой системы, выбрав вариант «использовать свободное пространство на диске» или нечто подобное, поскольку восстановить операционную систему Windows Vista из скрытого раздела — дело быстрое и простое.

А вот скрытый раздел трогать не рекомендую, пусть останется на диске (не так уж он и много места занимает). Windows Vista может вам понадобиться, например, когда вы соберетесь продавать ноутбук, или для обращения в сервис-центр по гарантии — у вас могут потребовать наличия предустановленной операционной системы.

Сергей Костенко

У меня не отображается папка Application Data. Что нужно сделать, чтобы она отображалась?

Мой привод может записывать диски DVD-R на 8-ой скорости. 16-скоростной диск DVD-R он не сможет записать?

С уважением Наталья П



Видимо, вы имеете в виду папку \Documents and Settings\ваш\_логин\Application Data. Она имеет атрибут «скрытая». Если вам требуется получить доступ к этой папке в «Проводнике», включите отображение скрытых файлов и папок. Такой параметр вы найдете в меню «Проводника» Сервис > Свойства папки > Вид.

В данном случае действует принцип «больше — не меньше»: вы можете использовать диски с любой скоростной формулой, но скорость записи не будет превышать ни максимальную для диска, ни максимальную для привода. То есть если вы будете использовать болванки 16x, то максимальная скорость записи будет 8x (ограничена приводом), а для болванок 4x — 4x (ограничена диском).

Сергей Костенко

У меня антивирус Касперского уже который раз визжит на программу по адресу C:/WINDOWS/system32/svchost.exe. Я удалял ее, но он все равно находит эту программу. Говорит, что файл пытается установить драйвер. Что это такое и почему эта штука не удаляется?

Артур

Svchost.exe — системный файл, необходимый для функционирования операционной системы. Когда вы его удаляли, система восстанавливала его из резервной копии, но, возможно, он и там был заражен. Попробуйте восстановить этот файл из дистрибутива.

Сергей Костенко



В бой без разведки. На диске c:\ — os xp, на диске d:\ — рабочие документы, в третьем разделе (os windows его не видит, создавал я его при помощи partition Magic) os mandriva Linux с вашего dvd. Первое, что необходимо знать — в Linux я ничего не понимаю, поставил ради интереса. И второе, Linux создал загрузочное меню (пункты меню на голубом фоне с пингвином) из которого можно выбирать нужную для загрузки ос.

Первая неприятность произошла, когда я решил удалить linux. Как удалял? Да просто взял и снес из xp при помощи partition Magic раздел, где «пингвин» находился. И еще подумал тогда, пока раздел чистился: «А куда загрузчик денется?» Понадеялся, что все само собой разрешится. Так вот, после удаления linux, при первой же загрузке, в следующем после окна для вызова bios, появилось пару строчек непонятных символов на черном фоне. Ничего не грузилось. После пяти минут паники за свои (или тут правильнее набрать «мои»...) документы я снова поставил linux и очень был рад опять увидеть linux'овский загрузчик. Первый вопрос. Как в моем случае безопасно удалить linux?

И еще. На данный момент, если включить мой ноутбук, отойти на десяток секунд и вернуться, то по умолчанию загрузится linux. Т.е. чтоб с первого раза загрузить xp необходимо караулить момент загрузчика и выбрать в нем нужный раздел. Можно ли по умолчанию загружать xp? Наверняка можно, тогда соответственно, как это сделать?

Спасибо за возможную помощь.

Sergei Silvestrov, Tomsk

При установке Linux записывает свой загрузчик в главную загрузочную запись диска — MBR (Master Boot Record). Если вы удаляете Linux, то необходимо в MBR восстановить загрузчик Windows XP. Для этого зайдите в консоль восстановления и выполните команды:

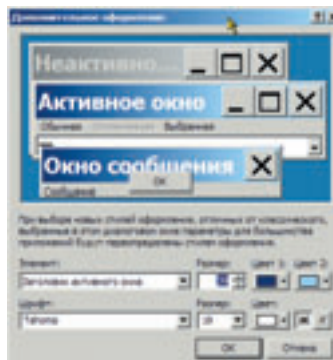
```
fixboot
fixmbr
```

Операционную систему, загружаемую «по умолчанию», надо определить в файле настроек загрузчика, а затем записать изменения в сам загрузчик. Например, если у вас в качестве загрузчика используется LILO, то это файл /etc/lilo.conf. Внеся в него изменения, нужно в консоли получить права root (команда su) и выполнить команду lilo — она запишет изменения в MBR.

Сергей Костенко

Никогда не писал в Вашу рубрику — всегда находил решение сам или с помощью паутины, но сейчас столкнулся с проблемой, которую решить не получается (времени свободного стало меньше), надеюсь Вы мне поможете.

ЖК монитор PHILIPS 170B7CG/00 — вполне хорош собой (с колонками, USB-входом сбоку), но имеет какое-то странное соотношение сторон экрана (не поленился замерил линейкой) 33 см на 27,5 см (т.е. не 4:3 как обычно, а 4:3,33), ну казалось бы да и бог с ним, но при выставлении разрешения 1024x768 (рекомендованное 1280x1024 как-то мне не нравится — мелкоовато все, да и шрифт рябенький глаз абрисом режет, функция сглаживания не помогает) картинка на экране теряет правильную пропорциональность — вытягивается по вертикали. Цифровые фотки в ACDSee занимают весь экран в полноэкранном режиме, хотя при разрешении 1280x1024 все как положено — пропорции правильные, черные полосы сверху и снизу имеются, как при просмотре широкоэкранного фильма на обычном телевизоре. Ставил драйвер монитора с прилагаемого диска — не помогло, видео интегрированное — драйвер вроде стоит. Можно ли это как-то испра-



вить, а если нет — существуют ли какие-либо средства тонкой настройки размера экранных шрифтов и значков Windows, а не как встроенные в ОС (большие значки — маленькие значки, крупный шрифт — обычный шрифт)?

С уважением, Вячеслав

Соотношение сторон вашего монитора соответствует соотношению размеров его матрицы в точках. Если вы по-

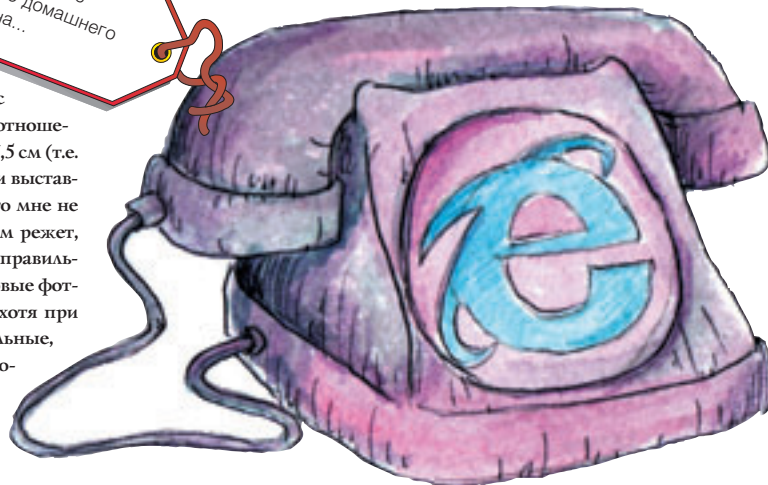
считаете, то выясните, что 1280x1024 = 4x3,2, что близко к полученному вами соотношению размеров монитора. Поскольку разрешение 1024x768 имеет другое соотношение (4x3), то, выбирая его, вы действительно искажаете картинку на мониторе. Нечто похожее, только более сильно выраженное, происходит, когда на широкоэкранном телевизоре (16x9) выводят стандартную телевизионную картинку с соотношением 3x4. Есть и другой отрицательный момент: при

выборе не нативного разрешения происходит интерполяция изображения, которая отрицательно сказывается на качестве выводимой картинки. Поэтому для ЖК-мониторов более правильным (а точнее — единственно правильным) является выбор разрешения, соответствующего физическому разрешению их матрицы, то есть в вашем случае —

1280x1024. А размеры выводимых на экран элементов, если стандартные для вас некомфортны, нужно менять другими средствами.

По поводу встроенных в Windows XP средств изменения размеров выводимого изображения вы заблуждаетесь. Кроме простейшего выбора, упомянутого вами, можно очень гибко менять размер любых элементов интерфейса. Откройте **Панель управления > Экран > вкладка Оформление > кнопка Дополнительно**. Практически для любого из представленных в списке элементов интерфейса можно выбрать его размер или размер используемого для него шрифта или и то, и другое. Пробуйте, экспериментируйте и найдите те настройки, которые вас устроят. Если же вы не хотите этим заниматься (поскольку эксперименты с размерами множества элементов могут сильно затянуться), увеличьте все

Выхожу в Сеть с помощью домашнего телефона...



сразу на одинаковый коэффициент. Для этого откройте **Панель управления** > **Экран** > вкладка **Параметры** > кнопка **Дополнительно** > вкладка **Общие**. В выпадающем списке «Масштаб» вы можете выбрать либо «Крупный размер» (все элементы увеличатся на 25%), либо пункт «Особые параметры», тогда у вас появится окно, в котором вы зададите произвольный масштаб изображения (можно не только выбрать одно из предлагаемых значений, но ввести произвольный процент).

Обратите внимание на предупреждение, что после изменения параметров масштаба компьютер следует перезагрузить, оно совсем не лишнее.

Сергей Костенко

**1. Какой программой можно отформатировать логический диск C:, загрузившись с диска или дискеты желательнее с выбором — полное форматирование или быстрое, NTFS или FAT.**

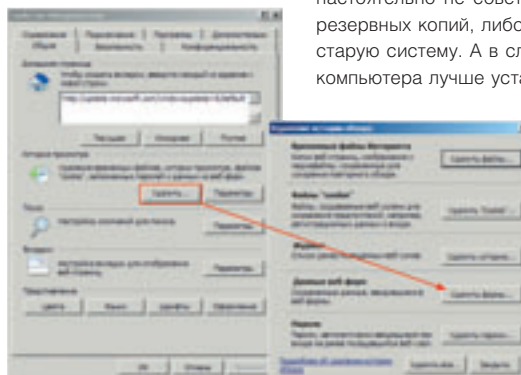
**2. Как очистить историю поиска Яндекса в Internet Explorer (вроде все cookies удалил и т.п.)?**

valery-ok

1. Раз вы форматируете диск C:, значит, вы переустанавливаете систему. В таком случае наиболее естественным будет процесс форматирования возложить на установщик, он позволяет произвести как полное, так и быстрое форматирование, а также выбрать тип файловой системы: NTFS или FAT32.

2. Сервис > Свойства обозревателя > в разделе История просмотра кнопка **Удалить** > удалить **Данные веб-форм**.

Сергей Костенко



Я решила обновить систему, из старья осталось 2 DVD-привода и тюнер. Проблема вот в чем... У меня стояли 2 IDE диска, теперь — 2 SATA. На диске C стояла XP, программы, и игры, на диске F — документы, дистрибутивы, и когда закончилось место на C, то и игры... Как мне все это хозяйство перенести на новые диски, чтобы работали все программы, настройки... Хочется на первом жестком диске иметь 2 раздела или 2 логических диска, я честно говоря не знаю чем они отличаются, на одном разделе — C операционка, на втором — F — программы... и на 2-м жестком диске тоже 2 раздела: G — документы, и например H — игры... И еще некоторые игры сохранения записывают не в ту папку где сами стоят, а в папку Documents and Settings... Как их от этого отучить. И желательно не ставить по новой операционку, если это возможно...

У меня есть следующие программы, но пользоваться не умею, поставила на всякий случай. может пригодятся: Paragon Drive Backup, Paragon Hard Disk, Acronis True Image, Partition Magic Pro.

С уважением Ремизова Вика

По крайней мере две из перечисленных вами программ позволяют перенести данные (включая установленную операционную систему и программы) с одного диска на другой: Paragon Drive Backup и Acronis True Image. Могут понадобиться и две другие программы, например, для создания разделов на жестком диске. Но советов в виде «выберите эти и эти пункты меню в такой-то программе» я вам, пожалуй, не буду давать. Во-первых, ни одной из этих программ я сам не пользовался, а давать рекомендации на основе описания считаю некорректным (операция перезаписи дисков крайне ответственна, легко чуть ошибиться и стереть нужные данные); во-вторых, многое зависит от конкретных условий, например, порядка подключения дисков.

Общий же алгоритм переноса системы с одного диска на другой следующий. Вы на новом диске создаете разделы (причем не обязательно, чтобы по размеру они совпадали с разделами старого диска), затем осуществляете копирование разделов со старого диска на новый, первого на первый и второго на второй. Таким образом, вы получаете вашу же установленную систему, но на новом диске и с большими размерами разделов (надо полагать, что объем нового диска — больше старого). После этого, отключив старый диск и убедившись, что система нормально грузится, и с ней нет проблем (особенно с активацией, она может «слететь»!), подключаете снова старый, форматируете разделы на нем и используете их по своему разумению.

Немного технической терминологии. Раздел диска может быть основным и дополнительным (тип раздела задается при его создании). Основной раздел сразу является логическим диском, в дополнительном может быть создано несколько логических дисков. Загрузочным (то есть диском C:) может быть только основной раздел. Еще нужно убедиться, что загрузочный раздел имеет признак «Активный».

Ну и самое главное. Переносить систему таким образом я вам настоятельно не советую. Упомянутые средства хороши для создания резервных копий, либо для ее переноса на новый диск, вставляемый в старую систему. А в случае, когда изменилась вся аппаратная начинка компьютера лучше установить систему заново. Поверьте, скорее всего

время, потраченное на установку множества необходимых вам программ окажется меньше, чем потраченное на выявление непонятных глюков, перенесенных из старой системы либо появившихся в результате смены оборудования.

А вот как отучить игры записывать свои данные в папку, отличную от профиля пользователя, я вам не подскажу, но в любом случае универсального рецепта здесь нет, с каждой игрой нужно разбираться индивидуально.

Сергей Костенко

## КАЗИНО

В июле победителями стали Николай Александрович Клушин (п/о Шолохово Костромской области) и Сергей Владимирович Жерлицин (г. Кисловодск). Они выиграли англо-русские переводчики PROMT Professional 8.0, предоставленные компанией «ПРОМТ».

За лучшее письмо номера призом — IP-телефоном и бонусной картой prepaid доступа (до 10 часов разговора) — награждается Юрий. Приз предоставлен компанией Comilfon [www.comilfon.ru](http://www.comilfon.ru)





# СОВЕТ[НИК]

*Домашние  
принтеры*

Приложение **#78** к журналу «Домашний компьютер»







## День печати

Константин Гончаров  
kg@computerra.ru

Относительно недавно принтеры обычно делили по типу печати, и по нему же определялось предназначение конкретной модели: лазерные — для офиса, струйные — для дома. Но сегодня эта система уже не работает: существуют как струйные принтеры для малого офиса, так и лазерные — для дома. Кроме того, становятся все популярнее термосублимационные фотопринтеры. В этом «Советнике», посвященном «домашним» принтерам, мы не станем углубляться в особенности технологий печати, ибо на эту тему в нашем журнале было немало подробных публикаций. Зато уделим больше внимания разделению современных принтеров по цене и возможностям. Вообще, современные «домашние» принтеры можно разбить на четыре категории: струйные, лазерные, термосублимационные и многофункциональные устройства (МФУ). В последней встречаются как лазерные, так и струйные модели, и универсальная «коробка» с возможностью сканирования и копирования плюс к печати составляет серьезную конкуренцию обычному, классическому принтеру. Рассмотрим упомянутые категории подробнее.

### Струйные принтеры

Когда речь идет о «домашнем принтере», зачастую подразумевается как раз принтер струйный. Технология струйной печати была изобретена в 1976 году, и в конце восьмидесятых первые коммерчески успешные модели стоили от

\$1000. Сейчас некоторые модели, которые даже печатают фотографии, можно купить всего 1000 рублей. Почти за 20 лет коммерческой жизни струйных принтеров компании, их выпускающие, сделали очень много в части развития технологий печати, и сейчас в новых моде-

лях обновляются скорее дополнительные функции, в то время как «железо» остается практически неизменным. Достигнут технологический потолок и по объему капли (в большинстве моделей среднего уровня используется система печати с размером капли 1 пиколитр

(пл), в бюджетных — 2), и по количеству картриджей. Кстати, последнее достоинство фотопринтера вообще довольно спорное. Безусловно, дополнительные цветные картриджи повышают точность передачи цветовых оттенков, но, по сравнению с менее «совершенными» принтерами эта точность для многих не будет оправдывать серьезное повышение стоимости отпечатка. Поэтому производители не спешат обновлять принтеры с многоцветной печатью, вместо этого представляя новинки с традиционной, четырехцветной (черный картридж плюс три цветных, вместе составляющие классическую модель СМΥК). Существуют и коммерческие решения: так у компании HP довольно много

моделей с шестицветной печатью, но зачастую их владельцу предоставлена возможность печати с использованием четырех картриджей. В принтере среднего уровня HP Photosmart D5363 это реализовано следующим образом: помимо стандартного черного и трехцветного можно установить дополнительный цветной или серый фотокартридж. То есть если вы хотите добиться высокого качества снимков, придется потратиться на дополнительный картридж, а если вас устраивает и четырехцветный вариант, понадобится только стандартный трехцветный картридж.

Дополнительные возможности струйных принтеров, в отличие от «аппаратной» части, постоянно совершенствуются. У фотопринтеров с возможностью прямой печати с карт памяти и фотоаппаратов от модели к модели увеличивается количество «автономных» средств обработки изображений, устанавливаются дисплеи лучшего качества. А вот компания Lexmark сделала ставку на беспроводные технологии. Опциональный модуль Bluetooth можно установить в принтеры многих производителей. Уже давно продаются и модели с модулем Wi-Fi, но Lexmark удалось сделать такие устройства сравнительно дешевыми. Модель Lexmark Z1420 пока еще не появилась в продаже, но обещано, что ее цена не превысит 3000 рублей. В принтере будет использована четырехцветная система печати (и возможность печати шестью цветами), разрешение — 4800х1200 точек на дюйм. И, конечно, основным достоинством этой модели станет возможность печати «без проводов», ныне весьма актуальная.

К самым дешевым принтерам относится Canon Pixma iP1800, обеспечивающий четырехцветную фотопечать, — около 1500 рублей. Примерно столько же (встречаются предложения и «от 1000 рублей») стоит HP Deskjet D1360, также поддерживающий четырех-

цветную печать. А самую младшую модель Canon в линейке Pixma, iP1200, вообще можно купить за 900 рублей. При этом заметьте, что черный и цветной картриджи для этой модели обходятся по 500–600 рублей каждый, то есть полный комплект новых картриджей будет дороже самого принтера! Ресурс черного картриджа — всего 190 страниц, так что в данном случае за минимальную цену принтера придется расплачиваться высокой ценой отпечатка.

Категория «до 3000 рублей» на рынке домашних принтеров сейчас наиболее населена. У Canon, например, совсем недавно появилась модель Pixma iP3500 с четырехцветной системой печати. Цена ее пока не определена, но «предшественница» продается всего за 2000 рублей. Аналогичная цена — у Epson Stylus C79. Эта модель, правда, позиционируется как универсальная, хотя фотопечать с высо-

ким разрешением поддерживается.

Особенность недорогих принтеров — достаточно медленная скорость печати фотографий: Stylus C79 выводит фото 10х15 в наилучшем качестве за полторы минуты, Canon iP3500 — за 47 секунд. А у более дорогого Pixma iP4300, с пятицветной системой печати и применением дополнительного черного картриджа, время печати такой фотографии уже — 21 секунда. Кстати, стоит принтер будет почти в два раза дороже модели третьей серии — около 4000 рублей.

Нельзя не упомянуть и компактные/портативные «струйники», предназначенные для печати фотографий 10х15 (максимальный размер бумаги для них — 200х100). Такие модели появились еще на заре цифровой фотографии, и до сих пор не потеряли актуальности. Например, у Lexmark P350 печать одной фотографии с разрешением 4800х

1200 точек на дюйм занимает 75 секунд, а его ориентировочная стоимость — 3000 рублей. Впрочем, конкуренцию таким «полупортативным» устройствам (многие из них по желанию комплектуются аккумулятором, позволяющим печатать при отсутствии электророзетки) ныне составляют как раз термосублимационные принтеры, выпускающиеся в аналогичном форм-факторе. Они стоят дороже, но и качество печати у них — выше, особенно в части цветопередачи. Впрочем, это не значит, что компактные струйные фотопринтеры стоит списывать со счетов. Компания HP недавно анонсировала отличную модель A826: она печатает фото за 79 секунд с высоким разрешением, поддерживаются форматы 10х15 и 13х19 сантиметров. При этом всю переднюю панель устройства занимает огромный 18-сантиметровый сенсорный дисплей, на котором можно готовить фотографии к печати





почти с таким же комфортом, как и на компьютере.

Если отвести на покупку принтера около 6 тысяч рублей, у вас появится выбор между качественными фотопринтерами и не менее качественными МФУ. Классические устройства в этой категории представлены такими моделями, как, например, HP Photosmart D7363, с ценой в районе 5500 рублей. Устройство может работать полностью автономно, печатая фото практически с любых носителей — от USB-флешки до мобильного (при наличии опционального Bluetooth-модуля). Принтер снабжен цветным дисплеем, что позволяет редактировать изображения. Отметим, примерно те же возможности есть и у вышеупомянутой модели D5363, но она лишена дисплея, так что при печати с карт памяти придется сначала сделать индекс-принт, чтобы выбрать нужные кадры.

Еще дороже стоят модели с многоцветной печатью. Например, принтер Epson Stylus Photo R800 использует восьмицветную печать: в дополнение к стандартным добавляются картриджи «глубокий черный», синий, красный и специальный «глянец». На печать снимка 10x15 на таком принтере уходит 39 секунд. Цена модели — 10 тысяч рублей, примерно столько же стоит прямой конкурент от Canon — Pixma iP 8500. Принтеры формата A3 — еще дороже: так, эпсоновский Stylus Photo 1410 продается за 15 тысяч рублей. Эта модель поддерживает шестицветную печать и «создает» фото 10x15 за 46 секунд, хотя печать такой мелкой фотографии на этом монстре наверняка выйдет весьма забавно. Наконец, за 18–19 тысяч можно купить восьмицветный экзотический Pixma Pro 9000, тоже с поддержкой формата A3. Ну и далее по ценовой шкале распола-

### Canon iP6700D



Тип: струйный, 6 цветов  
Разрешение: 9400x2400 dpi  
Скорость печати: до 18 стр/мин  
Печать фото 10x15: 47 с, стандартный режим  
Интерфейс: USB 2.0, PictBridge, картридер, ИК-порт,  
Формат: A4, печать на CD/DVD  
Размеры: 445x303x160 мм  
Вес: 7,5 кг  
Ориентировочная цена: 5000 руб.

Модель iP6700D — хороший пример фотографического «комбайна» Canon: принтер обеспечивает высокое качество печати, но это не единственное его преимущество. Большой дисплей, достаточно простое управление и возможность печати с различных устройств и карт памяти нескольких форматов делают работу с iP6700D удобной. Дисплей с диагональю 3,5 дюйма размерами и разрешением приближается к карманному компьютеру, но, к сожалению, по углам обзора и яркости сильно отстает от последних. Угол наклона дисплея регулируется и его приходится постоянно «подстраивать», как, бывало, у низкокачественных дисплеев старых ноутбуков. Зато с отслеживанием состояния печати, с настройками и редактированием фото нет проблем: все-таки когда под рукой нормальный дисплей, а не сборище малопонятных индикаторов, работать гораздо легче.

Для печати напрямую с карты памяти необходимо установить для нее режим «только чтение», если же вы хотите копировать на карту что-то с ПК, печатать с нее будет невозможно. Видимо, это сделано для защиты от случайных изменений файлов, которые в данный момент печатаются. Настроек печати фото «без компьютера» — масса: печать индексных страниц, печать в фотоальбом, и многие другие. По умолчанию выводится фото 10x15 и сделать такой отпечаток можно, нажав всего пару кнопок. Есть возможность установки модуля Bluetooth для печати с телефона или КПК, но никто не мешает воспользоваться и имеющимся в наличии ИК-портом.

Печать фото 10x15 действительно занимает меньше минуты и «среднее» качество на самом деле не такое уж и среднее. А вот фотография A4 в наилучшем качестве печатается примерно 3,5 минуты. Правда, заявление Canon о «лабораторном качестве» не столь близко к реальности, как хотелось бы: во-первых, по умолчанию цвета показались несколько «блеклыми»; во-вторых, на отпечатке иногда может проявляться муар в виде параллельных полос.



гаются широкоформатные струйные принтеры для профессионального применения — вряд ли кто-то станет использовать их в домашних условиях.

Как видите, ассортимент струйных принтеров весьма широк, хотя в будущем, судя по всему, «отдельные» принтеры окончательно станут специализированными устройствами, а нишу «домашних» окончательно займут МФУ. Разобраться во всем этом великолепии довольно трудно, но возможно. В нашу эпоху, ее вполне уже можно назвать и «цифровой», и «сетевой», принтер покупается для выполнения какой-то конкретной задачи: скажем, получить твердую копию реферата, напечатать фотографии с цифрового фотоаппарата или мобильного телефона и так далее. Соответственно задаче подбирается и принтер. Для печати текстов, естественно, подойдет любая, самая дешевая модель, особенно если печатать требуется от случая к случаю. Использовать тот же бюджетный принтер для печати фотографий можно, но нежелательно — и из-за посредственного качества отпечатков, и из-за их высокой стоимости. Вообще, здесь работает то же правило, что и при покупке автомобиля: чем больше изначальная цена устройства, тем меньше придется платить впоследствии. Но действует такая схема, только если, скажем, дорогой фотопринтер используется для печати фото регулярно, это и оправдывает его цену. Несмотря на то что пяти-, шести- и восьмицветные модели традиционно обеспечивают более высокое качество фотографий, из этого нельзя делать вывод, что обычные четырехцветные вовсе неспособны к фотопечати. Это не так — качество снимков, напечатанных даже недорогими фотопринтерами, нынче весьма высокое, а «наценку» производители делают за дополнительные опции: будь то возможность двусторонней печати, печати на компакт-дис-



ках или встроенный модуль беспроводной связи, позволяющий включить принтер в домашнюю сеть... Если же вы планируете печатать фото 10х15 и не более, обратите внимание на компактные фотопринтеры. Но обязательно сравните качество фотографий струйных и термосублимационных принтеров — вполне вероятно, что последние покажутся привлекательнее.

#### Лазерные принтеры

В отличие от струйных, лазерным есть, куда развиваться. Первый принтер с разрешением печати 600х600 точек на дюйм появился в 1992 году (HP LaserJet 4), и до сих пор весьма распространены модели с ана-

логичными характеристиками. В то время как монохромных струйников почти не осталось, лазерные модели по-прежнему в большинстве своем — «черно-белые», хотя в последнее время на рынке все больше и больше появляется недорогих цветных аппаратов. «Домашние» лазерные принтеры возникли благодаря уже упомянутой «сетевой эпохе»: уже достаточно много людей, которым гораздо удобнее работать дома, не тратя время, деньги и нервы на поездки в офис. Домашний офис может требовать и приличного «бумажного» документооборота, где весьма важным становится основное достоинство лазерного принтера: низкая стоимость отпечатка при

высокой нагрузке. Нормальная ежемесячная нагрузка лазерного принтера — 30 тысяч страниц, а аналогичный показатель для типичного «струйника» не превышает 3-х тысяч! Картридж (точнее фирменная емкость с тонером) у лазерного принтера стоит дорого, но и хватает его надолго: показатель 15 тысяч страниц вполне типичен. Напрашивается аналогия с общественным транспортом: если вам нужно раз в полгода проехать две остановки на трамвае, вы купите билет у водителя. Если нужно ездить каждый день, вы покупаете дорогой, но обеспечивающий большую экономию проездной. Кстати, если уж продолжать аналогию, то раз в



несколько месяцев придется заплатить за ремонт «трамвая» (в смысле — поменять барабан-картридж).

С одной стороны струйные принтеры «догоняют» лазерные по качеству текста, но по точности передачи цветовых оттенков струйные принтеры пока выигрывают — типичный цветной лазерный принтер использует четырехцветную систему печати и технология лазерной печати не позволяет краскам смешиваться. То есть в этом направлении происходит виртуальная борьба за качество печати фотографий.

Домашний лазерный принтер серьезно отличается от струйного и внешне. Его габариты и вес больше, да и уровень шума от механики гораздо выше: если «струйник» печатает относительно тихо, то работа лазерного сопровождается достаточно назойливым звуком. Именно поэтому разработчики лазерных принтеров для дома далеко не в последнюю очередь заботятся об уровне шума: у со-

временных устройств он не превышает 50 дБ, что сравнимо с шумом от работы мощного системного блока.

Бюджетные лазерные принтеры для дома сравнительно недороги. Всего за 3500 рублей можно купить монохромный Laser Shot LBP2900 от Canon или Laser Jet 1018 от HP, а за 6000 — монохромный Lexmark E520d, одну из самых доступных моделей, в которой реализована двусторонняя печать (без необходимости приобретения дополнительных блоков). Характеристики принтера — на высоте: уровень шума — всего 46 дБ в специальном «тихом» режиме; первая страница выводится за 7,5 секунд. Цветной HP Color LaserJet 1600 обойдется уже в 8000 рублей, это самый доступный лазерный принтер в

линейке американской компании. Печатает он с разрешением 600 точек на дюйм, скорость печати — 8 страниц в минуту, а выход первой страницы происходит через 20 секунд после отправки задания на печать. Для лазерных принтеров этот параметр довольно важный, так как перед началом печати в обязательном порядке требуется время на «про-

грев»: этот промежуток между получением данных и выводом первой страницы, который сокращается от модели к модели, может слегка раздражать, если вдруг требуется «быстро-быстро» напечатать пару страниц. По характеристикам Color LaserJet 1600 можно примерно оценить и стоимость печати: каждый из четырех картриджей (черный и три цветных) к этому принтеру обойдется в 1800 рублей, ресурс черного картриджа — 2500 страниц при пятипроцентном заполнении.

Принтер Konica Minolta Magicolor 2500W открыл новую страницу в стратегии этой компании, в основном ориентированной на корпоративный рынок: эта модель, а также еще парочка МФУ, предназначены для дома и малого офиса. За 13 000 рублей вы получаете



печать с разрешением 2400x600 точек на дюйм, при ежемесячной нагрузке в 35000 страниц. Первая страница в цвете выводится через 23 секунды после получения данных. Уровень шума у Magicolor 2500W достаточно низок — не более 53 дБ. Хочется обратить внимание на цену картриджей: черный повышенной емкости стоит 2000 рублей при ресурсе в 4500 страниц. Аналогичные параметры и у цветных, а за комплект из «баночек» трех цветов придется выложить 9500 рублей. Разумеется, периодически нужно менять и барабан-картридж за 4000 рублей при ресурсе в 45 000 страниц.

Как видите, затраты на лазерный принтер окупаются только при достаточно больших объемах печати. Конечно, вовсе не обязательно вырабатывать весь ежемесячный ресурс в десятки тысяч страниц, но эпизодическое использование попросту не окупит затрат. С другой

стороны, единожды потратившись на лазерный принтер, вы всегда будете иметь под рукой надежный инструмент для печати текстов (и — с определенными ограничениями — фотографий), которому неведомы засохшие чернила и прочие родовые болезни струйников. Лазерный принтер по сравнению с большинством струйных — как профессиональный инструмент Leatherman по сравнению с китайским педерчинным ножиком: надежность в лазерных принтерах «закладывается» существенно больше.

#### Термосублимационные принтеры

Производителям таких принтеров нужно срочно придумать для этой технологии какое-нибудь внятное «рыночное» название, ибо существующее создает впечатление чего-то невероятно сложного: по-



про-  
буйте в мага-

зине членораздельно произнести: «Я ищу термосублимационный принтер». Никто же не говорит: «накопитель на жестких магнитных дисках», хотя

это и наиболее точное определение винчестера. Впрочем, уже сейчас можно применять более короткий вариант «термопринтеры». Хотя и струйные, и лазерные тоже в некотором смысле «термо» — и в тех и в других используется принцип

#### Samsung ML-1630



Тип: лазерный монохромный  
 Разрешение: 1200x600 dpi  
 Скорость печати: 16 стр/мин  
 Время выхода первой страницы: 15 с  
 Интерфейс: USB 2.0  
 Формат: A4  
 Размеры: 332x375x121,5 мм  
 Вес: 6,4 кг  
 Цена: 6300 руб.

Домашний лазерный принтер — явление хоть и новое, но вполне логичное: работающих дома становится все больше. И многим из тех, кто зарабатывает деньги, обходясь без поездок в офис, требуется надежное устройство для печати документов. Пока что струйный принтер не может обеспечить большой документооборот — хотя бы из-за достаточно низкого показателя ежемесячной нагрузки. Только вот с дизайном у «лазерников» пока не все хорошо: подавляющее большинство представляют собой унылую пластиковую коробку внушительных размеров.

Samsung ML-1630 — первая попытка сделать «рабочий» (в смысле, не для развлечений) принтер с приятным дизайном. И попытка эта — удачная. В окружении современных дизайнерских хайтек-устройств он будет смотреться весьма органично: в том числе благодаря верхней крышке из глянцевого черного пластика и традиционной синей подсветке кнопок. Отсек для бумаги и выходной лоток расположены на передней панели, что облегчает установку принтера в домашних условиях. Внешним видом в Samsung не ограничились: в модели использована оригинальная система индикации с помощью пиктограмм, позволяющая оценить состояние принтера «без слов», плюс вся информация параллельно выводится на экран компьютера с помощью фирменной утилиты.

Как и указано в характеристиках, первая страница выводится ровно через 15 секунд после отправки на печать. А дальше страницы с графикой и текстом, да в наилучшем разрешении, начинают выскакивать с какой-то фантастической скоростью. Точнее, эта скорость может показаться фантастической тем, кто привык к неторопливым струйникам. Качество напечатанного текста — высочайшее. Даже набранный третьим кеглем документ читается без проблем. На фото неплохо передаются полутона: понятно, что фотографии на таком принтере все равно никто печатать не будет, зато графика в документах будет выполнена по высшему разряду.



нагревания чернил и тонера, — но, полагаю, за термосублимационными принтерами вполне корректно закрепить именно такое название.

Все существующие технологии печати, в принципе, достаточно «старые», и термосублимационная — не исключение. Такие принтеры выпускаются и используются для печати фотографий уже достаточно давно, причем впервые они были реализованы в профессиональных устройствах, использующихся в издательском деле, медицине и, конечно, фотографии. Существуют и фотолаборатории, печатающие фотографии на термопринтерах. Дело в том, что эта технология печати обеспечивает качество, близкое к качеству фотоснимка, изготовленного обычным, «химическим» образом.

Недостатком термопринтеров до недавнего времени было то, что на печать одного



снимка тратилось слишком много времени. Дело в том, что каждое фото на них печатается в четыре прохода. За первые три на бумагу наносятся последовательно точки голубого, пурпурного и желтого цветов, а в четвертый фотобумага покрывается специальным ламинатом, защищающим фото от выцветания и влаги, ведь без защиты фотография очень быстро портится под влиянием ультрафиолетового излучения. В современных термопринтерах фото 10x15 печатается за минуту или даже быстрее, что сравнимо с характеристиками портативных струйных принтеров.

Еще один недостаток термопринтеров (хотя это, скорее, ограничение) — это выбор размера отпечатка. Подавляющее большинство «домашних» термопринтеров печатают фото размера 10x15, причем стоимость одного отпечатка относительно высока — около 10

## HP Photosmart C5283



Тип: струйный МФУ, 4 или 6 цветов  
Разрешение: 4800x1200 dpi  
Скорость печати: до 32 стр/мин  
Печать фото 10x15: от 27 с  
Сканирование: 4800x4800 dpi, 48 бит  
Интерфейс: USB 2.0, картридер  
Формат: A4, печать на CD/DVD  
Размеры: 452x387x204 мм  
Вес: 7,13 кг  
Ориентировочная цена: 5000 руб.

Многофункциональное устройство не обязательно должно быть похоже на пульт управления космическим кораблем, но в Photosmart C5283 есть что-то такое — из будущего. И уж точно этот девайс создает впечатление серьезной штуки, которая может все. В небольшой корпус встроены блок сканирования и целых три «этажа» загрузки носителей для печати. Это позволяет снабдить МФУ и обычной бумагой A4, и «фотографической» — 10x15. Легкое движение руки — и мы получаем возможность печати на компакт-дисках с помощью хранящегося в специальном отсеке переходника.

Несмотря на универсальность устройства, возможности его весьма широки. А скорость печати 10x15 — вообще феноменальная, особенно если выбрать режим «по умолчанию», в котором и чернила экономятся, и качество сохраняется на оптимальном уровне. Фото A4 в наилучшем режиме печатается почти четыре минуты. Цвета — яркие, но в пределах разумного: напечатанные на качественной фотобумаге снимки смотрятся очень живо и красочно. Впрочем, печать производилась в шестичетверном режиме, с установленными фотокартриджем и обычным трехцветным. При необходимости печатать документы вместо фотокартриджа в принтер устанавливается черный, и цветная печать переводится в четырехцветный режим.

Копирование цветных документов также занимает довольно длительное время, но результат того стоит. Отдельно упомяну ЖК-дисплей: он довольно маленький (чуть больше 6 см), но очень яркий и с удобной системой регулировки. Прямо под ним расположена удобная клавиша-джойстик, так что можно с комфортом печатать фото с карты памяти. Кстати, эта модель лишена порта USB для печати с PictBridge-совместимых фотокамер (такая «роскошь» есть только в модели уровнем выше — Photosmart 6183). В остальном модель замечательная: практически за те же деньги, что просят за обычный фотопринтер, вам предлагают его в комплекте со сканером и копиром.

рублей. Сэкономить на бумаге тут не получится: для печати на термосублимационном принтере требуются специальные носители, продающиеся в комплекте с красящей лентой, и такой комплект точно рассчитан на фиксированное количество отпечатков: от 10 до 120 листов. Соответственно, если для струйного принтера вы можете купить и использовать любую фотобумагу, вплоть до экзотических тканевых и прозрачных пленок, любых размеров, то здесь вы ограничены единственным фирменным носителем.

Термопринтеры выпускают многие компании, но часть из них (например, Mitsubishi) ориентированы исключительно на профессиональный рынок. Развитый модельный ряд «домашних» принтеров есть у компаний Canon, Samsung и Sony, эта тройка предлагает термосублимационные аппараты на любой вкус и кошелек.



Во многом модели разных компаний похожи друг на друга: большинство из них дают возможность автономной печати, редактирования фотографий без использования компьютера; схожи и технические характеристики. Типовое разрешение термопринтера — 300 то-

## Струйный вместо лазерного?

Уже не первый год на рынке принтеров существует своего рода разделение труда: для качественной печати текста и графиков в больших объемах следует покупать лазерный принтер, а для фотографий и «домашнего» использования — струйный. Соответственно, если вы все же купите струйный принтер, как поступает большинство, то о печати относительно больших тиражей придется забыть: дорого и долго. Это правило намерена опровергнуть компания Epson. Благодаря новой технологии создания печатающих головок Micro Piezo, компания выпускает струйный принтер с «лазерной» скоростью и качеством печати.

В обычном струйном принтере формирование капли и нанесение ее на бумагу происходит путем нагрева печатающего сопла и последующего расширения красителя. Технология Micro Piezo, при разработке которой был использован многолетний опыт создания точных механизмов в часах Seiko, использует механический способ формирования капли и не требует нагрева красителя. В результате краска наносится на поверхность бумаги и не проникает «внутрь», благодаря чему можно качественно печатать с двух сторон листа.

Отличным примером принтера нового поколения служит недорогая модель Epson Stylus C110, в которой реализована такая технология. В нем установлено два черных картриджа в дополнение к трем стандартным цветным. Скорость печати сравнима с показателями лазерных принтеров начального уровня: 37 страниц в минуту в стандартном режиме и 25 — в наилучшем качестве. При этом фото 10x15 выводится за 42 секунды. Epson позиционирует эту модель как профессиональный офисный принтер, справляющийся как с выводом фото и качественной цветной графики, так и с печатью больших тиражей документов.

Технология Micro Piezo используется не только в принтерах. Отсутствие нагревательного элемента значительно расширяет ассортимент «жидкостей» для печати. В частности, на основе этой технологии построена цифровая фотолаборатория Epson Crystario EasyLab, заменяющая «количественно и качественно» полноценный комплекс химической печати и уместающаяся на половине рабочего стола. Более того, система Micro Piezo применяется для создания цветных фильтров на ЖК-панелях нового поколения и даже для «печати» электросхем.

Таким образом, Epson видит будущее как раз за системами струйной печати и даже готова конкурировать с лазерными моделями на традиционном для последних «офисном поле».

Цены на принтеры постоянно снижаются, что сказывается на прибыли производителей. Технология Micro Piezo, по мнению руководства Epson, обеспечит появление более совершенных струйных принтеров, и в компании всерьез намерены «потрясти устои». Впрочем, удастся ли Epson изменить привычный расклад на рынке принтеров, покажет будущее.

Таким образом, Epson видит будущее как раз за системами струйной печати и даже готова конкурировать с лазерными моделями на традиционном для последних «офисном поле».

Цены на принтеры постоянно снижаются, что сказывается на прибыли производителей. Технология Micro Piezo, по мнению руководства Epson, обеспечит появление более совершенных струйных принтеров, и в компании всерьез намерены «потрясти устои». Впрочем, удастся ли Epson изменить привычный расклад на рынке принтеров, покажет будущее.

чек на дюйм. Для струйного принтера такой показатель — прошлый век, но необходимость в высоком разрешении вызвана технологической невозможностью смешивать красители разных цветов. Из-за этого струйный принтер реализует алгоритм, при котором

точки разных цветов размещаются рядом друг с другом. При достаточно высоком разрешении отдельные пиксели и создают нужный оттенок. В термопринтере есть возможность смешивания красителей: в зависимости от степени нагрева на бумагу попадает различный

объем краски. Это дает 256 градаций каждого цвета или, в конечном итоге, 16 миллионов оттенков. Поэтому 300 точек на дюйм (это, кстати, полиграфический стандарт) вполне достаточно для получения качественной картинки с отличной передачей полутонов.

Типичный термосублимационный фотопринтер — Selphy CP750, новая модель Canon, заменившая CP730. Компактная «коробочка» оснащена 2,4-дюймовым цветным дисплеем и мультиформатным картриджем, что позволяет печатать без помощи ПК и редактировать изображения перед печатью. В числе прочих заяв-

лена возможность удаления эффекта «красных глаз» и «обрезка» фото перед печатью. Цена CP750 на данный момент еще не известна, но предыдущая модель продается сейчас всего за 4000 рублей. За комплект Canon KC-361P, включающий бумагу и краситель на 36 снимков 10x15 придется выложить 350–400 рублей. Кроме того, вы можете сделать принтер еще более независимым от компьютера, докупив дополнительные устройства — аккумуляторную батарею и модуль Bluetooth для прямой печати с мобильного телефона. Фото 10x15 на CP750 выводится за минуту.

Чуть дороже стоит Samsung CPP-2040: за 4500 рублей вам предлагается термопринтер с двухдюймовым цветным дисплеем и возможностью редактирования фото. Принтер комплектуется стартовым набором для печати 10 фотографий размером 10x15. Плюс Samsung предлагает комплект для печати на целых 120 фотографий: стоит он 1000 рублей это позволяет несколько снизить стоимость печати одного снимка по сравнению с «розничными» наборами, рассчитанными на меньшее количество отпечатков.

В модельном ряде термопринтеров Sony (единственные принтеры, выпускаемые японской компанией) наиболее совершенной является Sony DPP-FP90 — модель традиционно безупречного дизайна, оснащенная большим 3,6-дюймовым дисплеем. Она специально разработана для совместной работы с цифровыми фотокамерами Sony: обещана тесная интеграция, с определением параметров съемки и учетом особенностей конкретных моделей. Разумеется, к этому принтеру можно подключить и любые другие цифровые камеры, ибо он поддерживает стандартный протокол PictBridge.

В спецификациях к DPP-FP90 заявлен интересный набор встроенных средств редак-

тирования фото: это и коррекция экспозиции, и удаление эффекта «красных глаз», и даже исправление неправильной фокусировки (вот это уж — нечто из разряда научной фантастики!). Вы можете накладывать один снимок на другой, печатать фото на документы, небольшие календари с фотографией — и все без использования компьютера и установки дополнительных программ! Фото 10x15 печатается за 45 секунд. Цена этой модели — около 7000 рублей, а более дешевого принтера DPP-FP60 с двухдюймовым экраном — 4500. Цена комплекта для печати 120 фотографий — 1300 рублей. Sony не отказала себе в удовольствии и здесь пойти на рекорд рынка, вместо мультимедийного картридера обеспечив поддержку карт Memory Stick, Compact Flash и SD, — так что с карты xD Picture без использования переходника фото распечатать не получится. Впрочем, это уже придраться.

Как видите, термопринтер в комплекте с цифровым фотоаппаратом и даже мобильным телефоном с приличной фотокамерой может образовать независимый «тандем» для создания фотографий приличного качества. И компьютер при

этом вовсе не обязателен. Такой принтер можно взять с собой в поездку к «некомпьютеризированным» родственникам, и на месте распечатать только что сделанные кадры, при этом на лету обрезав фото до нужного размера, подправив цвета и т. д. Необходимость покупки специализированных комплектов для печати компенсируется возможностью абсолютно четко контролировать расход и вовремя докупать новый комплект. В общем, в отличие от струйного принтера, штуки универсальной, термопринтер — вещь специализированная, со своими недостатками и достоинствами. Если вы точно знаете, что кроме фотографий ничего печатать не будете, и «полотна» размером A4 вас не интересуют, смело выбирайте один из термопринтеров. Выбор вполне можно сделать согласно «велению души» и состоянию бюджета: технические возможности у дорогих и дешевых моделей по качеству печати примерно одинаковые, разница только в дизайне, размере дисплея и дополнительных «фичах». Распечатать фото «не глядя», просто подключив фотоаппарат к принтеру, можно на любой модели и качество во

всех случаях будет достаточно высокое (разумеется, при условии хорошего качества самого снимка).

### Многофункциональные устройства

По степени популярности МФУ уже давно сравнялись с классическими «отдельными» принтерами, а по ассортименту универсальные устройства выбились нынче в лидеры. Ситуация, когда покупатель отправляется в магазин за принтером, а возвращается с МФУ, весьма вероятна. Популярность этих устройств вынудила производителей улучшать качество отдельных «компонентов», да так, чтобы это не слишком сказывалось на цене. Так что правило, согласно которому специализированное устройство всегда справляется со своими обязанностями лучше, чем многофункциональное, в случае с МФУ работает не всегда. Понятно, что принтер формата A3 с восьмичетной печатью будет «круче» любого МФУ, но сравнивать такие устройства бессмысленно.

Универсальные устройства «пришли» в дом из офисов, поэтому в некоторых моделях, вполне подходящих под определение домашнего устройства, до сих пор встречается практически ненужный в квартире факс. Впрочем, если вы работаете на дому, то и это может пригодиться. Основных же функций у любого МФУ три: печать, копирование и сканирование. Универсальное устройство, таким образом, заменяет три специализированных, экономя пространство на рабочем столе, порты USB в компьютере и розетки в стене.

Но существуют и «фотографические» МФУ, снабженные, вдобавок к трем основным функциям, ЖК-дисплеем и возможностью автономной печати фотографий (с предварительным редактированием или без него). Причем у компании Canon наиболее инте-





ресные устройства в среднем ценовом сегменте (примерно до 8 тысяч рублей) с улучшенными фото-возможностями — как раз многофункциональные. Например, модель Canon Pixma MP610 печатает фото 10x15 всего за 21 секунду (при стандартном качестве), при этом в модели реализована технология печати с объемом капли в 1 пиколитр, а максимальное разрешение — 9600x2400 точек на дюйм. В MP610 применяется пятицветная печать с дополнительным черным картриджем с отдельной емкостью с чернилами для каждого цвета. В комплекте имеется лоток для печати на компакт-дисках. Сканирование производится при разрешении 4800x9600 точек на дюйм, а встроенный копир обеспечивает создание цветной копии документа за 22 секунды. При столь высокой функциональности МФУ, как обещают в Canon, будет стоить дешевле модели MP600, кото-



рую сейчас можно приобрести всего за 6 тысяч рублей.

Но настоящим комбайном является и более дорогое устройство Canon Pixma MP970. В этом МФУ реализована технология печати семью цветами с отдельными картриджами: это

самая сложная система печати в линейке принтеров Canon формата A4. Наиболее оригинальная функция этого устройства — возможность прямой печати с 35-мм фотопленки: в Canon просто объединили возможности слайд-сканера и фо-

топринтера в одном устройстве. Распечатать фото с негативной или слайдовой пленки в домашних условиях с помощью такого МФУ гораздо проще, чем проводить операцию сканирования и печати «отдельными» сканером и принте-

### Epson Stylus Photo R290



Тип: струйный, 6 цветов  
Разрешение: 5760x1440 dpi  
Скорость печати: до 37 стр/мин  
Печать фото 10x15: 30 с, режим Fine  
Интерфейс: USB 2.0  
Формат: A4, печать на CD/DVD  
Размеры: 450x282x187 мм  
Вес: 5,4 кг  
Ориентировочная цена: 4700 руб.

Всем своим видом этот принтер показывает свою принадлежность к привилегированному сословию «специалистов». Впрочем, увеличив бюджет еще примерно на треть, вы купите более продвинутую модель той же серии, например — R390 с шикарнейшим ЖК-дисплеем. Компания Epson предлагает выбор: вы можете не платить за современный «обвес» в виде дисплеев, картридеров и прочего, но при этом все равно получите устройство с отличным качеством печати. По скорости печати фото 10x15 эта модель — одна из лучших: в приличном качестве снимок печатается за 30 секунд, а в черновом — за 12! Но с наилучшей стороны принтер показал себя при выборе «максимальных» настроек. В режиме «на все деньги» фото A4 печаталось больше 8 минут. Но и качество соответствующее: нет даже намека на вертикальные полосы, периодически заметные на отпечатках с других принтеров. Цвета — яркие и в то же время естественные, детализация отличная. Объективно, по качеству фотопечати модель R290 — лидер среди протестированных принтеров. Впрочем, и модели-конкуренты с аналогичной, шестицветной системой печати не сильно отстают от нее.

С точки зрения функционала, аскетичность R290 не распространяется на поддержку различных носителей. Есть возможность печати на компакт-дисках с помощью специальной рамки. Лоток для бумаги — универсальный, расположен сверху, так что «спрятать» принтер на низкой полке не получится. В целом модель получилась во всех смыслах классическая, сейчас принтеры по такой цене принято снабжать различными дополнительными функциями. Но R290 вложенные средства оправдывает в том случае, если качество фотографий для вас по важности — на первом месте, а «обвес» как раз не имеет особого значения. Отказ от автономной печати в пользу качественных фото вполне возможен, хотя, повторяю, «навороченный» аналог этой серии стоит не сильно дороже.

ром с промежуточной обработкой на ПК. Сканирование производится с разрешением 4800x9600 точек на дюйм, а печать фото 10x15 в стандартном качестве занимает 35 секунд. Нельзя не отметить и огромный 9-сантиметровый дисплей, позволяющий редактировать цифровые фото без компьютера. Кстати, если уж говорить о подключении к ПК, совсем не обязательно использовать порт USB. Вместо этого MP970 можно подключить к домашней локальной сети через порт Ethernet.

Приведем пример более бюджетного МФУ Epson. Модель CX8300 стоит 4300 рублей. За эти деньги предлагается четырехцветная печать с выводом фото 10x15 за 26 секунд и сканирование с разрешением 1200x2400 точек. Даже в таком недорогом устройстве есть цветной экран с диагональю 6,3 сантиметра и функции редактирования фотографий. Самая деше-

вая модель этой линейки, CX3900 (всего 2700 рублей) обеспечивает не худшее качество печати. Разве что разрешение сканирования меньше — 1200x600 точек. Ну и, конечно, никаких цветных дисплеев в МФУ «эконом-класса» не предусмотрено. Зато есть отдельные картриджи, что немаловажно.

У Epson есть и отличная линейка «фотографических» МФУ, также поддерживающих прямую печать с фотопленки. Модель RX700, пока самая дорогая в линейке, стоит 9400 рублей. В ней используется шестицветная система печати с разрешением 5760x1440 dpi и объемом капли в 1,5 пл. Разрешение сканирования — 6400x3200 точек на дюйм, поддерживаются функции удаления царапин и восстановления цвета для фотографий и фотопленки. На примере RX700 можно продемонстрировать оригинальную функцию индексной печати, которую возможно реали-

зовать только на универсальном устройстве: вы печатаете лист с «иконками» фотографий, находящихся на карте памяти или другом цифровом источнике, отмечаете ручкой в специальном поле те, что требуется распечатать, и аналогичным образом указываете параметры печати. После этого достаточно положить лист в сканер, и фото будут распечатаны в точности с вашими пожеланиями. Подчас такая система гораздо удобнее «программирования» МФУ с помощью дисплея и кнопок.

Настоящее МФУ должно быть универсальным не только при работе с документами: универсальным должен быть и тип подключения. За 8500 рублей вы покупаете фотокомбайн от HP, модель Photosmart C6183, со встроенным модулем Wi-Fi. При шестицветной печати в наилучшем режиме печать фото занимает до 105 секунд. Сканирование произво-

дится с разрешением 4800x4800 точек на дюйм. Кстати, в новой модели Photosmart C7200 будет реализована и шестицветная печать: при повсеместном распространении четырехцветных принтеров как некоего стандарта, необходимого минимума, печать с использованием шести чернил становится разумным выбором для фото высокого качества. Более сложные системы — удел крайне требовательных пользователей, не желающих экономить на цветопередаче.

Как уже говорилось, компания Lexmark разработала целый модельный ряд устройств со встроенным модулем Wi-Fi. И такая стратегия, которую можно только поприветствовать, коснулась не только принтеров. МФУ Lexmark X4550 снабжен встроенным модулем Wi-Fi и обеспечивает четырехцветную печать с опциональной возможностью печати шестью цветами. А вот модель X3550 мо-

### Sony DPP-FP70



Тип: термосублимационный  
Разрешение: 300x300 dpi  
Скорость печати: нет данных  
Печать фото 10x15: 45 секунд  
Интерфейс: USB 2.0, PictBridge, картридер  
Формат: 10x15  
Размеры: 180x66x137 мм  
Вес: 1,2 кг  
Ориентировочная цена: 5500 руб.

Sony и Apple — две компании, которые иногда выпускают совершенно сумбурные устройства, но непременно с дизайном высочайшего уровня. То, что японская компания взялась за принтеры — неудивительно: при таком ассортименте цифровых фотокамер логичным шагом будет предложить их владельцам фирменное устройство для печати.

Список возможностей обычного струйного принтера или МФУ может занять всю эту врезку. С термопринтером же после «универсалов» иметь дело легко и приятно: размер отпечатка, качество печати, формат бумаги и тип красителя; в общем, все параметры представлены в одном единственном варианте. Здесь нет «черновой печати», и не надо высчитывать ресурс картриджей в зависимости от процентов заполнения страницы. Все просто: покупаешь комплект на определенное количество фото (у Sony — до 120 штук) и печатаешь себе, пока не кончатся. А потом покупаешь еще один. При наличии средств отвлечься от этого занятия довольно сложно: принтер работает как часы и, несмотря на печать в несколько проходов, выдает очередную фотографию за достаточно небольшое время.

Несмотря на то что в этой модели размер дисплея не самый большой, просматривать фотографии и даже вносить коррективы довольно просто: 2,5 дюймов вполне достаточно, хотя, конечно, 3,6-дюймовый дисплей флагманской модели не в пример удобнее.

Вначале такие опции, как корректировка экспозиции, кажутся вовсе бесполезными: доскать, в «Фотошопе» все равно лучше получится. Но особенность этого принтера в том, что компьютер для него совсем не обязателен: и без ПК есть возможность сделать из плохонькой фотографии приличную. FP70 — отличное приобретение для владельца цифровой камеры от Sony, ибо максимальная совместимость между родственными девайсами обеспечена. Но и остальным будет приятен отличный внешний вид, высочайшее качество фотографий и разумная цена.

жет комплектоваться беспроводным модулем по желанию пользователя, зато цена модели — меньше 3000 рублей! И это при поддержке четырехцветной фотопечати. Сканирование производится с разрешением 1200х600 точек.

Разумеется, многофункциональные устройства разрабатываются на базе не только струйной, но и лазерной технологии. Домашние лазерные МФУ — родственники офисных монстров размером с комод, обеспечивающих большой и очень большой документооборот. Но надежность и высокие нагрузки теперь по плечу и достаточно компактным устройствам с лазерным принтером. Во главу угла здесь по-прежнему ставится скорость печати и повышенная ежемесячная нагрузка.

Одни из самых доступных домашних лазерных МФУ выпускает компания Samsung. Черно-белый МФУ SCX-4200 (всего за 5000 рублей) предназначен для дома и небольшого офиса. Сканирование с разрешением 2400х600 точек происходит как в цветном (для компьютера) режиме с 24-битным цветом, так и при копировании — с 256 градациями серого. Печать с разрешением 600 точек на дюйм возможна со скоростью до 18 страниц в минуту. Время выхода первой страницы — всего 11 секунд и это очень приличный показатель! Характерная особенность данной модели — повышенная емкость картриджа с тонером — до 3 тысяч страниц при пятипроцентном заполнении. Максимальная ежемесячная нагрузка принтера — 10 тысяч страниц.

Лазерный МФУ начального уровня от Canon, модель i-Sensys MF4120, стоит 7,5 тысяч рублей. На выход первого листа тратится всего 10 секунд, обеспечивается печать до 20 страниц в минуту с разрешением 600х600 точек на дюйм. Сканирование производится с аналогичным разрешением, но возможен режим улучшенного



качества с разрешением 9600х9600 dpi.

Цветной лазерный МФУ Samsung CLX-2160 стоит чуть дороже: 10 тысяч рублей. За эту цену предлагается печатать до 16 страниц в минуту в монохромном режиме и до 4 страниц в минуту в цвете с разрешением до 2400х600. Время выхода первой страницы — 14 секунд, а в цветном режиме — 26 секунд. Поддерживается печать напрямую с USB-накопителей. Цена картриджа каждого из четырех цветов — около 1000 рублей при ресурсе в 1000 страниц. Барабан-картридж с ресурсом 12,5 тысяч страниц в цвете обойдется в 6500 рублей.

Наконец, можно упомянуть более дорогую модель Konica Minolta Magicolor 2490MF. Она стоит около 30 000 рублей и предназначена в большей степени для малого офиса; по этой причине укомплектована факсом, хотя и подключается напрямую к компьютеру по интерфейсу USB. Конструктивно МФУ

схож с упомянутым выше лазерным принтером 2500W, и картриджи используются абсолютно те же. Но при необходимости в таком устройстве (его ресурс — аж 35 тысяч страниц в месяц) для печати лучше приобрести отдельно принтер, а на сэкономленные деньги купить хороший сканер. Такое решение выйдет дешевле, но МФУ все же будет куда удобнее в использовании.

Не стоит сомневаться, что за многофункциональными устройствами — будущее. Хотя бы раз в год практически у каждого пользователя ПК возникает необходимость что-то напечатать, отсканировать фотографию или текст, сделать несколько копий документа. Помимо того, что в универсальном устройстве объединяются все функции, оно не только служит приставкой к компьютеру, но и неплохо выполняет роль самостоятельного устройства. С покупкой МФУ в один прекрасный день обнаруживаешь, что пачку до-

кументов совсем не обязательно тащить в офис для копирования: эту (и не только эту) операцию можно с успехом произвести дома. Главное, что «просто принтеры» и МФУ по цене практически не отличаются, а качество универсальных моделей — вполне достойное. С появлением специализированных термосублимационных принтеров; но такой тандем — удел тонких ценителей. МФУ с каждым днем становятся популярнее, и через год в аналогичном обзоре мы, вероятно, уже писали бы только про универсальные устройства да термопринтеры. Еще никогда решение «печатного» вопроса не было таким простым для любого бюджета. Единственная проблема — выбор из большого числа весьма достойных моделей.]



В розничной продаже с 7 ноября 2007 года

# В следующем номере

## TESTLAB: «ДОМАШНИЕ СЕТИ»

За последние годы в России технологии строительства домашних сетей претерпели существенные изменения: если в 2000 году образцом была пара компьютеров в квартире, соединенная между собой локальной сетью для совместного доступа к общей сети многоквартирного дома с более или менее скоростным (но выделенным!) каналом в Интернет, то сейчас, с развитием ADSL, необходимость искать «прогрессивных» соседей ради цивилизованного приобщения к сетевым технологиям несколько поубавилась, а состоящие в домашнем пользовании компьютеры все чаще объединяют беспроводными способами. Итак, какое оборудование позволяет организовать свою сеть наиболее оптимально и актуально, выясняем в разделе Testlab следующего номера.

## МЯГКАЯ РУХЛЯДЬ: «ПРОГРАММЫ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ»

Смартфоны, коммуникаторы, карманные компьютеры прочно обосновались в нише постоянно используемых устройств. Но, как и в случае «большого» компьютера, «карманных» помощников, чтобы добиться от них полной отдачи, требуется снабжать соответствующим программным обеспечением.

В «Мягкой рухляди» следующего номера вы познакомитесь с программами для мобильных устройств, а также узнаете, какие задачи можно решать с их помощью, и какие особенности имеют программы для той или иной платформы.

## СОВЕТНИК: «ВИДЕОКАМЕРЫ НАЧАЛА XXI ВЕКА»

Изначально тема «Советника» была — «Цифровые видеокамеры». Но мы поняли, что сегодня на рынке нецифровых видеокамер попросту нет. Ну, может, у кого еще сохранилась старенькая, с прежних времен, но, скорее всего, она уже не работает, да и починить ее нелегко. Так что будем считать, что нет вообще.

Другое дело — цифровые. Их более чем достаточно. Но и на этом фронте обнаружилось... упрощение, что ли: из нескольких типов камер осталось всего два-три. Зато дешевенькие камеры, которые раньше использовались исключительно для видеоразговоров (веб-камеры), развились до возможности использования их в качестве фиксаторов видеореальности. Стали доступнее и более сложные их варианты: со встроенными веб-серверами — так называемые IP-камеры, в связи с чем расширился ассортимент и способы применения разного рода систем видеонаблюдения.

Что же касается мейнстрима... Приобретение сегодня видеокамеры не Высокого Разрешения заведомо означает покупку морально устаревшего аппарата. Вот об этих тенденциях — как всегда, на примере конкретных устройств — и пойдет речь в материалах «Советника» — «Видеокамеры начала XXI века».



## NET-ПРОСВЕТ: «НАЦИЯ В ПИЖАМАХ»

Мир меняется. Благодаря Интернету все больше людей получают возможность зарабатывать деньги, не выходя из дома. Новомодный англицизм «фрилансер» занял свое место в словарях. Сеть становится глобальной службой занятости, и развитие социальных сетей, возникновение проектов типа PajamaNation и т. п. делают этот процесс необратимым. О том, как стать частью «нации в пижамах», читайте в «Net-просвете» следующего номера.

## CD И DVD: ТЕМАТИЧЕСКОЕ EXE-ПРИЛОЖЕНИЕ «ПРОГРАММЫ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ»

На CD ноябрьского номера вы найдете тематическое EXE-приложение «Программы для мобильных устройств», которое будет содержать подборку программ для карманных компьютеров, смартфонов и коммуникаторов.

DVD-диск будет содержать, кроме полной версии CD, новинки программных продуктов, обновления для Windows, программы для Linux и многое другое.

