

# Виртуальное **ЧТИВО**



Я очень люблю читать.

Вернее, не так. Для меня чтение — многолетняя привычка. И не самая худшая. В отличие, например, от курения, в ней нет ничего вредного. Но зависимость от нее есть, как и от всякой другой привычки. У меня постоянно должна быть с собой книга, иначе я чувствую себя некомфортно.

А еще лучше — несколько книг.

Это перестало быть проблемой с той поры, как я перешел с обычных бумажных книг на электронные. Причин тому было несколько. Во-первых, появилось множество откровенной макулатуры, которую читать было невозможно, хранить противно, а выбрасывать книги я не могу до сих пор: такое к ним отношение. С электронной книгой в этом смысле все просто. Не понравилась — стер файл и забыл. Во-вторых, на обыкновенном компакт-диске (не говоря уже о DVD) можно собрать хорошую библиотеку, которая совсем не занимает места. А еще недавно это было для меня очень актуально, потому что, постоянно меняя квартиры, таскать за собой книги — занятие интеллигентное, но утомительное. Впрочем, сейчас это все уже вчерашний день, потому что появились (и их становится все больше) аудиокниги. Они, конечно, полностью не заменят собой электронные, но бывают очень полезны. Например, их можно слушать в машине, гуляя с собакой, занимаясь спортом... Продолжить этот список вы легко можете сами. И для их прослушивания подойдет самый простой МРЗ-плеер.

А мы постоянно будем снабжать вас ими, потому что отныне на каждом CHIP DVD будет публиковаться одна аудиокнига. Начинаем мы с книги «Вычислитель» Александра Громова, всем рекомендую, хорошая вещь. И обещаю, что и дальше вас ждут такие же интересные книги.

Приятного вам прослушивания!

С наилучшими пожеланиями,  
главный редактор **CHIP**

**Андрей Кокоуров**

andrey.kokourov@vogelburda.ru

**» «Кто хочет знать, читает Chip!»**

# Содержание

## 10/2005

### 8 NOTES

Информация из мира компьютеров и коммуникаций

### 14 TOP STORY

#### Мобильные выборы

Апгрейд ноутбуков, самостоятельная сборка на основе barebook-комплектов, а также готовые решения

### 30 HARDWARE

#### 32 Совместимость с будущим

Сравнительное тестирование девяти моделей плазменных телевизоров стоимостью до \$5000

#### 42 IFA 2005

Репортаж с крупнейшей европейской выставки потребительской электроники

#### 52 Кодировка взглядов

Обзор цифровых видеокамер, осуществляющих видеосъемку в формате MPEG-4

#### 56 Сериал «ATA II»

Тестирование современных жестких дисков с интерфейсами SATA I и SATA II

#### 68 CHIP рекомендует

Дайджест лучших продуктов

# 14

Считается, что ноутбук — покупка одноразовая, апгрейду не подлежащая. Мы попытались выяснить, насколько это справедливо и с какими трудностями придется столкнуться при выборе, модификации или сборке лэптопа

### 74 Hardware express

Genius Bluetooth Traveler, HP Compaq nc4200, JVC Everio GZ-MG30U

### 82 CHIP CD

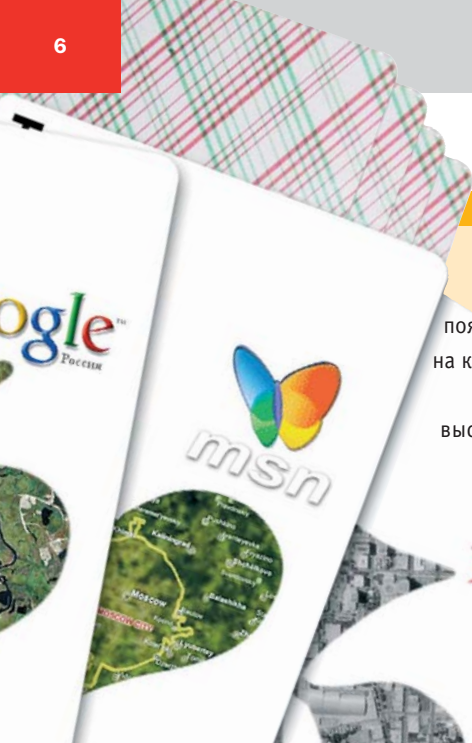
#### Краткое описание

Jv16 Power Tools 2005 1.5.1.306  
CrystalCPUID 4.4.8.264  
Cpulldle Extreme 7  
Hard Disk Manager 6.0  
PuntoSwitcher 2.9  
Vypress Chat 2.1  
VueScan 8.2.32  
Graveman 0.3.12  
BioGTK 1.1  
G3dviewer 0.1.99  
Adium X 0.83  
Dockyard Manager 1.0  
FolderGlance 1.3.0  
и многое другое

# 56

Вслед за появлением нового интерфейса SATA II на системных платах стали поставляться и соответствующие жесткие диски. Проверить целесообразность вложения средств в новую технологию можно лишь одним способом — протестировать все имеющиеся на сегодняшний день модели устройств





За последний год в Интернете появилось сразу несколько сайтов, на которых можно увидеть весь мир «глазами» спутника. Помимо высокой детализации эти ресурсы предлагают дополнительный сервис — поиск улиц и объектов

# 98

## 76 INTERNET

### 78 Оцифрованная мудрость

На сайтах библиотек можно «полистать» уникальные книги

### 84 В погоне за релевантностью

Объединяем усилия нескольких поисковых машин

### 90 Сам себе радиостанция

Подкастинг-вещание становится популярнее день ото дня

### 92 Страсти вокруг AJAX

Что скрывается за этой модной аббревиатурой?

### 98 Неигральные карты

Современные картографические интернет-сервисы предлагают уникальные возможности

## 104 COMMUNICATIONS

### 106 Сетевое око

Что могут современные беспроводные веб-камеры?

### 112 Моду — народу!

Японский сервис сотовых сетей появился в России

### 116 Карточные дополнения

Превращаем карманный компьютер в коммуникатор с помощью специальных карт расширения

### 118 Умножаем на два

Тест пятерки лучших двухмегапиксельных камерофонов

### 128 Communication express

Pantech PG-6100, Sprinter ADSL LAN400, KX-TCD305RU

# 118

Современные камерофоны позволяют делать фотографии размером с экран монитора (1632x1224 точек) и записывать видеоролики с разрешением CIF (352x288 точек). А еще они могут работать как MP3-плееры и FM-радиоприемники

## 130 SOFTWARE

### 134 Новый стеклопакет

Возможности и особенности Windows Mobile 2005

### 136 Акриловое полотно

Обзор нового графического редактора от Microsoft

### 140 Виртуальный привод

Лучшие программы для работы с образами компакт-дисков

### 142 Software: короткие рецензии

ObjectRescue Pro v.3.0, Kerio Personal Firewall 4.2.0, The Bat! Professional 3.6.0

## 146 PRACTICE

Практические советы

## 158 REVIEW

Обзор интересных сайтов, новинок CD и книжного рынка

## 160 ИДЕЯ МЕСЯЦА

Автоинтерфейсы

# 136

Бета-версия нового графического редактора от Microsoft с кодовым именем Acrylic замахнулась на лавры Illustrator и Photoshop одновременно. Но так ли хорош этот гибрид?





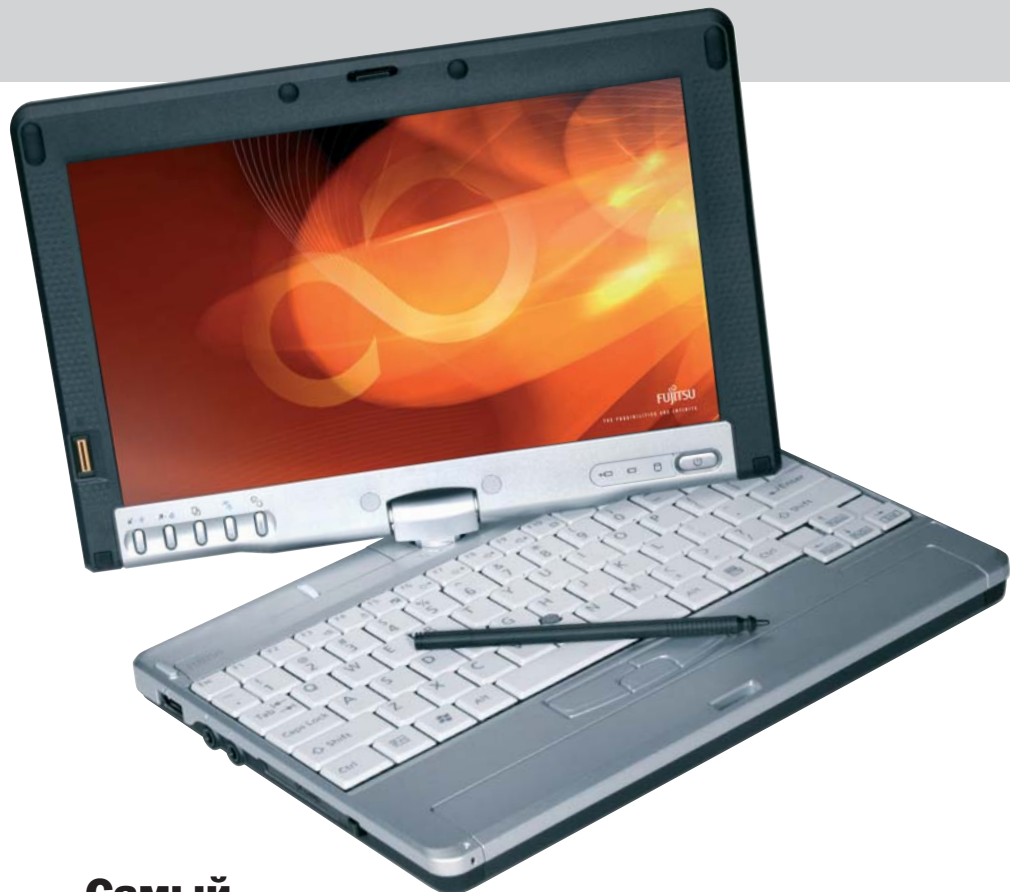
## NOTES

Портативный бас  
Стереосистемы из Швейцарии **6**

Великолепная восьмерка  
Новая версия ABBYY FineReader **8**

USB-посредник  
Доступ к USB-устройствам из сети **10**

Мобильный мультимедиацентр  
Очередной камерофон Pantech **11**



## Самый маленький планшет

▲ Компания Fujitsu Computer Systems представила очередную новинку — Lifebook P1500. Как утверждает в пресс-релизе, на сегодняшний день это самый маленький ноутбук, трансформирующийся в планшет. Он весит около килограмма и имеет широкоформатный 8,9-дюймовый экран. Интересная особенность — сканер отпечатков пальцев. Минимальная цена этого устройства — \$1499. ■■■ [www.fujitsu.ru](http://www.fujitsu.ru)



## Портативный бас

▲ Швейцарская фирма Logitech приступила к продажам миниатюрных стереосистем, предназначенных для портативных медиаплееров. Модели mm28 и mm22 больше напоминают элегантные футляры для очков. При этом на сайте компании утверждается, что благодаря технологии NXT эти небольшие плоские колонки могут выдавать вполне приличные басы. Питание осуществляется от четырех батареек, которые, разумеется, не включены в указанную на сайте цену — \$80. ■■■ [www.logitech.ru](http://www.logitech.ru)

Сайт





## USB и платина

Компания LG выпустила целую серию флеш-накопителей USB 2.0, отличающихся оригинальным внешним видом. Особого внимания заслуживает «Платинум» — очень маленькая модель платинового цвета с ярко-синим маячком. Флеш-диск упакован в подарочную коробочку и выглядит как драгоценность на черном бархате. Стоимость стильного подарка — около \$80. ■ ■ ■ [www.lg.ru](http://www.lg.ru)

## Великолепная восьмерка

Представленная компанией ABBYY новая версия FineReader теперь не требует сканирования документов — достаточно сфотографировать их на цифровую камеру. Кроме того, с помощью отдельной утилиты теперь можно работать со скриншотами. В FineReader 8.0 повышено качество распознавания факсов, усовершенствована система обработки и создания PDF-файлов, а также добавлен менеджер сценариев. ■ ■ ■ [www.abbyy.ru](http://www.abbyy.ru)



## Совершенство охлаждения

Корейская компания Zalman представила публике очередной шедевр инженерной мысли — CNPS9500, новый «кулер с эффективностью водяного охлаждения». Высочайшая производительность обеспечивается новой формой, улучшающей аэродинамику воздушных потоков, а также использованием чистой меди. Уровень шума при разных скоростях вращения вентилятора составляет от 18 до 27 дБ. Купить тихий кулер CNPS9500 можно будет примерно за \$75. ■ ■ ■ [www.zalman.co.kr](http://www.zalman.co.kr)

## Скорострельная пушка

Компания Canon выпустила новинку — EOS 5D. Эта зеркальная цифровая камера имеет полноформатную 12,8-мегапиксельную CMOS-матрицу и может сделать 60 снимков подряд со скоростью около трех кадров в секунду в формате JPEG. Корпус выполнен из магниевого сплава и весит около 800 грамм. Стоить камера будет в половину меньше топ-модели 1Ds Mark II — около \$3500. ■ ■ ■ [www.canon.ru](http://www.canon.ru)





## Тоньше карандаша

Apple Computer Inc. представила новую линейку плееров iPod nano, призванную заменить iPod mini. Основная особенность новинок — ультракомпактность (8,9x4x0,69 см; вес 42 г). Плееры оснащены картами памяти емкостью 2 или 4 Гбайт, а также цветными дисплеями с диагональю 1,5 дюйма и разрешением 176x132 пикселей. Помимо воспроизведения музыки iPod nano умеют отображать на дисплее фотографии, а также могут использоваться в качестве внешнего устройства хранения данных. Время работы от аккумуляторов — до 14 часов непрерывного воспроизведения музыки. ■ ■ ■ [www.apple.ru](http://www.apple.ru)

## Большое плазменное чудо

Японская компания Panasonic продемонстрировала публике последнее достижение — 65-дюймовую плазменную панель для телевидения высокой четкости VIERA TH-65PX500. Уровень контраста нового телевизора — 3000:1, разрешение — 1920x1080. Знаменателен также тот факт, что стоит этот 65-дюймовый монстр будет около \$9000. ■ ■ ■ [www.panasonic.ru](http://www.panasonic.ru)

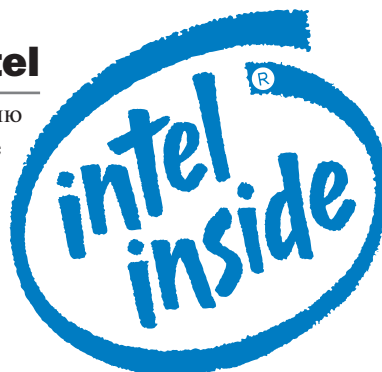


## USB-посредник

Компания Silex, специализирующаяся на решениях для принт-серверов и биометрии, сообщает о выпуске нового продукта — SX-2000U2. Эта неприглядная с виду коробочка умеет предоставлять доступ к разнообразным USB-устройствам из сети. С его помощью можно соединить до 14 устройств — принтеров, сканеров, фотоаппаратов и т. д. Стоимость незаменимой в офисе вещи — \$149. ■ ■ ■ [www.silexeurope.de](http://www.silexeurope.de)

## Умный дом от Intel

Компания Intel представила новую технологию Intel Viiv, которая позволит создавать настоящие домашние мультимедийные компьютеры, интегрируемые в сертифицированные компанией бытовые устройства. К тому же поддерживающие новую технологию машины будут легко объединяться в домашнюю сеть. ■ ■ ■ [www.intel.ru](http://www.intel.ru)







Сетевые фильтры  
Defender серии 800

defender

# ЗАВЕДИ С ПОЛ-ОБОРОТА!

## Уникальная функция управления электропитанием Master/Slave

### УДОБСТВО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Нет необходимости наклоняться, чтобы включать и выключать электропитание компьютера и периферийных устройств. Просто включите ПК, и периферийные устройства заработают автоматически.

### КАК РАБОТАЕТ MASTER/SLAVE

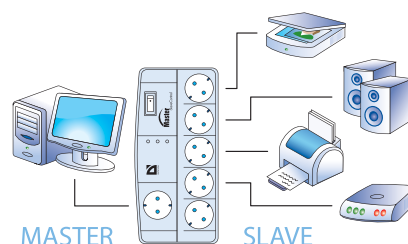
Подсоедините системный блок ПК к управляющей розетке MASTER, а периферию к розеткам SLAVE. При включении ПК автоматически будет подаваться питание на розетки SLAVE. После завершения работы и выключения ПК подача питания на розетки SLAVE прекратится.

### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SLAVE CONTROL

Позволяет отключить функцию управления электропитанием MASTER/SLAVE и использовать данное устройство как обычный сетевой фильтр.

### БЕЗОПАСНОСТЬ

Теперь Вам не нужно беспокоиться об отключении питания адаптеров периферийных устройств, которые перегреваются при длительной работе. Выключите компьютер, и подача питания на розетки SLAVE прекратится. Сетевые фильтры Defender 800 серии обеспечат надежную защиту от высокочастотных и импульсных помех.



Подробная информация на сайте: [www.power.defender.ru](http://www.power.defender.ru)

OBI (095) 775-7733 | POLARIS (095) 7-55555-7 | ULTRA Electronics (095) 775-7566 | USN Computers (095) 775-8202 | Комус (095) 258-2588  
М.ВИДЕО (095) 777-777-5 | МИР (095) 780-0000 | НИКС (095) 974-3333 | Прагматик Экспресс (095) 747-42-90 | Техносила (095) 777-8-777



## Мобильный мультимедиацентр

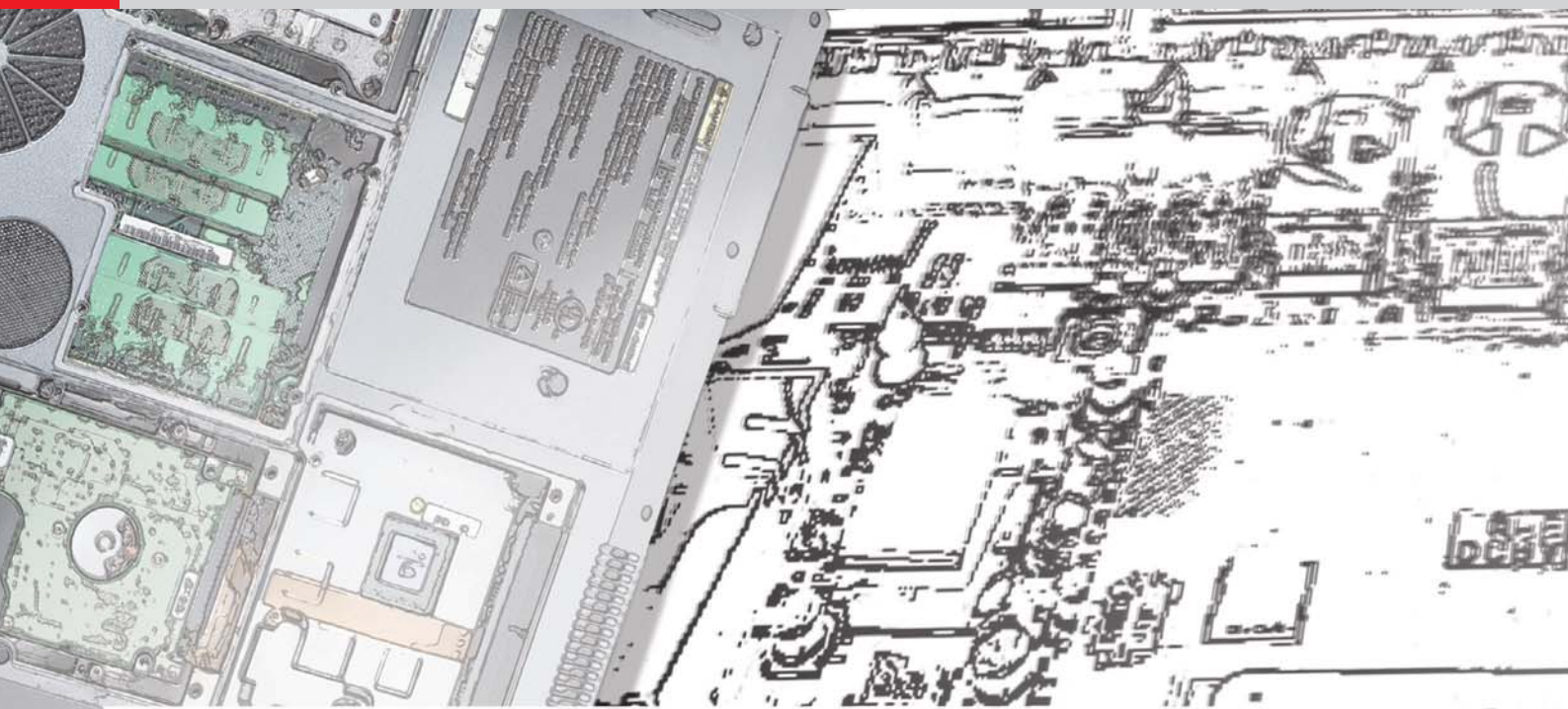
Компания Pantech планирует выпустить на российский рынок новый мультимедийный камерофон для самых искушенных пользователей — PG-8000. С виду он очень похож на компактную фотокамеру, однако это прежде всего телефон, хотя и способный делать снимки с разрешением 2 мегапикселя. Камерофон подключается к компьютеру через Bluetooth, ИК-порт или USB, а еще он умеет прочитывать «вслух» SMS-сообщения. ■ ■ ■ [www.pantech.ru](http://www.pantech.ru)

## Мощная легкость

Компания Sony представила российским потребителям новую модель ноутбуков VAIO серии S. Устройство оснащено процессором Pentium M, памятью DDR2, интерфейсом SATA, а также производительной видеокартой NVIDIA GeForce Go 6200. Экран имеет разрешение 1200x800 (широкий формат) и фирменное антибликовое покрытие, не снижающее качество изображения. Все модели оборудованы мультимедийным DVD-приводом с поддержкой двухслойных DVD. При этом вес ноутбука не превышает 2 кг. ■ ■ ■ [www.sony.ru](http://www.sony.ru)







## СОДЕРЖАНИЕ

**Выбор фабричной модели**  
Готовые решения стр. 16

**Апгрейд моделей разного возраста**  
Трудоспособность ноутбука стр. 19

**Varebook-системы и их применение**  
Ноутбук-конструктор стр. 22

**Заключение**  
Ноутбуки — это всерьез стр. 26

## Приобретение и апгрейд ноутбука

На волне все возрастающей популярности лэптопов крепнет мнение, что ноутбук — это вещь в себе, и от десктопного ПК он отличается невозможностью трансформации и апгрейда. Мы попытались изучить этот вопрос и предоставить нашим читателям возможность самим решать, быть или не быть приобретению ноутбука, и если да — то какого именно.

# Мобильные

**М**ногие пользователи настольных ПК втихую поглядывают на мобильные компьютеры, не решаясь их приобретать. Причин этой нерешительности может быть множество: недовольство якобы недостаточно качественным экраном или урезанными возможностями клавиатуры, твердая убежденность в том, что ноутбук — это однозначно вещь в себе. На несколько завышенную стоимость всегда можно посмотреть сквозь пальцы, оправдывая ее возможностью мобильного применения компьютера, а вот непригодность к апгрейду ноутбуков чаще всего отпугивает от их покупки большинство пользователей, приобретающих ПК с прицелом на дальнейшую модернизацию. Но дей-

ствительно ли эти компьютеры настолько монолитны?

## Производители: продажи, а не апгрейд!

Почти все производители ноутбуков заинтересованы в продаже готовых решений, а не распространении наборов для апгрейда. Тем не менее функциональность конкретной модели лэптопа может меняться. Во-первых, путем поставки разных модификаций. Во-вторых, опциональной реализацией многочисленных устройств, поставляемых в качестве аксессуаров. Эти дополнения могут быть исполнены как в виде внешних устройств (например, оптические приводы с подключением по USB), так и являться частью фирменной системы расширения

функциональности. Пример подобного подхода — слот MultiBay на лэптопах Hewlett-Packard, в который могут быть установлены различные устройства — от жесткого диска до мини-сабвуфера. Наконец, главные средства оснащения ноутбуков, особенно компактных, должной функциональностью — это док-станции или репликаторы портов.

## Смена ноутбука: раз в два года

Однажды купленный десктопный ПК чаще всего служит не меньше трех лет, прежде чем будет полностью заменен. В течение этого срока он неоднократно подвергается апгрейду, причем в результате изначально установленное содержимое зачастую обновляется полностью. »



# выборы

» С ноутбуками все не так. Обычно любая модель служит владельцу не больше двух лет, после чего морально устаревает. Увеличение объема винчестера или оперативной памяти способно лишь на некоторое время продлить жизнь устройства у хозяина, после чего на лэптоп ищется новый покупатель.

Имеет место немаловажный момент, который заключается в следующем: как правило, у ноутбуков старше двух лет уже серьезно изношена аккумуляторная батарея, а новая для моделей двухгодовой давности стоит довольно дорого. Таким образом, производитель подталкивает пользователя не размениваться на апгрейд в целом еще вполне работоспособного устройства и призывает купить новый ноутбук.

## Индивидуальность

Ноутбуки выбираются будущим владельцем под свои собственные нужды. Однако того количества комбинаций оборудования, которое доступно покупателю настольных ПК, в ноутбуках нет. Остается доверять консультантам в компьютерных магазинах, которые по долгу своей службы должны подобрать модель, наилучшим образом подходящую именно вам — от размера экрана и марки процессора до цвета корпуса. Надо ли говорить, что это нетривиальная задача?

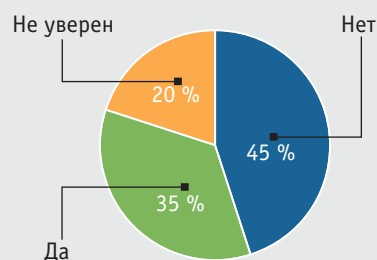
Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что приобретение именно «своего» ноутбука — процесс сложный и ответственный. Мы постараемся помочь сделать так, чтобы ноутбук стал одним из ваших самых удачных приобретений.

## Опрос

### Не готовы к покупке

Согласно опросу русскоязычной интернет-аудитории, проведенному службой [www.voxru.net](http://www.voxru.net), в ближайшее время готовы приобрести ноутбук около 35% опрошенных. Около 45% респондентов пока не планируют покупку лэптопа.

### Планируете ли вы купить ноутбук сейчас или в ближайшие 9 месяцев?





## Готовые решения

### » Предложения рынка

В силу своей специфики ноутбуки зачастую обладают недоступными простым десктопам возможностями. Поэтому нам хотелось бы рассказать о классификации современных ноутбуков и привести примеры различных устройств

### Классификация

Современные ноутбуки имеют вполне четкое деление на классы: по стоимости решения, функциональному назначению, платформе и количеству приводов. Таким образом, пользователь сталкивается с абсолютно разными системами измерений, основными величинами которых являются несравнимые друг с другом единицы. В первой

системе деление аналогично обозначению сегментов размещения пассажиров в современных авиакомпаниях: присутствуют экономический (бюджетный ноутбук), бизнес-класс и своеобразные VIP-пассажиры — ноутбуки класса top-performance, или сверхдорогие ультракомпактные модели.

Классификация по платформам — самая простая. Лидерство на рынке ми-



▲ В противостоянии Intel Centrino и AMD Turion пока побеждает Intel

крошем для переносных компьютеров удерживает фирма Intel, гораздо меньшую часть занимает AMD. Третья, самая малая доля, находится во владении фирм Transmeta и VIA. Невысокая стоимость производимых ими процессоров и применяемых чипсетов позволяет продукции этих брендов довольно комфортно чувствовать себя в классе бюджетных моделей.

В случае с классификацией по функциональному назначению ноутбуки делятся на мультимедийные, сверхкомпактные (субноутбуки), планшетные и так называемые desktop replacement (DTR) — замена настольным компьютерам. Однако все тот же мультимедийный ноутбук, в зависимости от того, какими именно качествами и вычислительными мощностями будет наделен, может попасть в любой ценовой диапазон.

Количество используемых накопителей позволяет легко определить уровень ноутбука в «шпиндельной» классификации. Так, например, трехшпиндельный компьютер будет оснащен жестким диском, CD/DVD-приводом и флоппи-дисководом. Двухшпиндельный имеет на борту винчестер и CD/DVD. Одношпиндельный — только жесткий диск. Из этого следует, что наиболее мобильными и дешевыми являются одношпиндельные решения.

### Компакты и планшеты

Свою долю сумятицы в классификацию вносят компактные и планшетные модели, а также субноутбуки. Все они »

### » Высокопроизводительные лэптопы

#### Toshiba Qosmio G10-105



Процессор/чипсет	▶ Intel Pentium M 755 (2,0 ГГц)/Intel 855PM
Память (предуст./ макс. объем), Мбайт	▶ 1024/2048
Жесткий диск, Гбайт	▶ 120
Оптический привод	▶ DVD-RW/+RW/CD-RW
Графический адаптер	▶ NVIDIA GeForce FX Go 5700, 128 Мбайт SDRAM
Матрица	▶ 17", формат 16:10, 1440x900 пикселей
Беспроводные коммуникации	▶ IEEE 802.11b/g
Сетевые коммуникации	▶ Ethernet 10/100
Батарея (тип/ время работы, ч)	▶ Li-Ion/2
Проводные коммуникации	▶ присутствуют все порты
Габариты, мм/вес, кг	▶ 406x285x43/4,4
Цена, \$	▶ около 3500

### » Субноутбуки

#### ASUS S300



Процессор/чипсет	▶ Intel Pentium M ULV (1,0-1,1 ГГц)/Intel 855GME
Память (предуст./ макс. объем), Мбайт	▶ 512/1024
Жесткий диск, Гбайт	▶ 60
Оптический привод	▶ DVD-ROM/-RW/+RW/CD-RW
Графический адаптер	▶ Intel Extreme Graphics 2
Матрица	▶ 8,9", 1024x600 пикселей
Беспроводные коммуникации	▶ IEEE 802.11b/g
Сетевые коммуникации	▶ Ethernet 10/100
Батарея (тип/ время работы, ч)	▶ Li-Ion/3,5
Встроенный карт-ридер	▶ SD
Габариты, мм/вес, кг	▶ 235x178x31,5/1,5
Цена, \$	▶ 1600





▲ **Маленький и легкий: ноутбук ASUS S200N размером с телефонную книжку весит менее 1 кг**

» представляют собой небольшие и легкие устройства весом до полутора килограмм. Однако даже внутри этого класса представлены самые разные модели. Например, ноутбук-ветеран Sharp PC-UM10, анонсированный еще в конце 2001 года, при размерах 282x232x16,6 мм весит 1,3 кг. А модель ASUS S200 в полтора раза меньше по ширине (152 мм) и значительно легче (885 г), поэтому относится уже к категории субноутбуков. Однако следует учесть, что за компактность ноутбука приходится расплачиваться маленькой батареей. А это почти всегда указывает на ее небольшую емкость и, как следствие, меньшее время автономной работы.

Планшетный ноутбук может иметь схожие с перечисленными моделями характеристики, но основным его отличием будет вращающийся экран, одновременно выступающий в роли сенсорной панели. Типичный пример такого решения — модель Теста М4 фирмы Toshiba. Устройство построено на основе чипсета Intel 915, процессора Pentium M 740 с частотой 1,73 ГГц, имеет 512 Мбайт оперативной памяти и распространяется по цене около \$2000. Для сравнения: ASUS S200 обойдется в \$1300, однако он имеет процессор Pentium III M ULV 800 МГц и более дешевый чипсет SIS630ST.

## Почти десктопы

Особняком в данной категории стоят ноутбуки класса DTR. Обладающие отменной производительностью, такие

модели могут одинаково легко обрабатывать графику, воспроизводить фильмы на огромном экране и позволяют играть в самые новые 3D-шутеры. Пример — Toshiba Qosmio G10-105. Хороший выбор для тех, кто хочет приобрести довольно компактный, но в то же время мощный домашний или офисный компьютер, который при необходимости можно легко сложить и убрать. Единственным недостатком можно назвать очень высокую стоимость.

Отдельная категория «десктопных ноутбуков» — мобильные компьютеры без встроенной аккумуляторной батареи. Звучит несколько парадоксально, однако такие устройства действительно существуют. Основное их назначение — использование в мобильных офисах в роли портативных десктопов.

## Эконом- и бизнес-класс

Ноутбуки бюджетного класса в большинстве своем — обыкновенные рабочие лошади. Их отличительная особенность — использование дешевых комплектующих, электронных и неэлектронных компонентов. Для ноутбуков экономкласса характерны небольшой объем винчестера и оперативной памяти, а также интегрированный графический адаптер. Выдающимся временем автономной работы такие ноутбуки похвастаться не могут: на конструкции аккумулятора производители также экономят. Подобного рода модели зачастую скудно оснащены коммуникационными портами. В активе — очень демократичная цена. Например, модель Acer Aspire 3002WLC с процессором AMD Sempron 2800+, оперативной памятью 256 Мбайт, 15,4-дюймовым монитором и 40-гигабайтным винчестером обойдется всего в \$700.

Бизнес-класс мобильных компьютеров охватывает диапазон цен от \$1000 до \$2000 и представлен самыми разно-

образными моделями. Находясь в условиях жесткой конкуренции, производители этих ноутбуков стремятся привлечь пользователей максимально возможной для данного класса функциональностью и применением большого числа фирменных технологий — например, системой автоматической парковки головок жесткого диска APS (Active Protection System), разработанной IBM. Сегодня подобной технологией защиты данных оснащены и модели других производителей. Наиболее типичным представителем класса бизнес-ноутбуков можно назвать надежный и небольшой лэптоп IBM ThinkPad T43 1871FYG. Он легкий (2 кг) и достаточно мобилен — время его автономной работы составляет более четырех часов. Приблизительная стоимость — \$1500.

## » Бизнес-класс

### IBM ThinkPad T43 1871FYG



Процессор/чипсет	▶ Intel Pentium M (1,73 ГГц)/Intel 915GM
Память (предуст./ макс. объем), Мбайт	▶ 512/2048
Жесткий диск, Гбайт	▶ 40
Оптический привод	▶ DVD-RW/+RW
Графический адаптер	▶ Intel GMA 900
Матрица	▶ 14,1", 1024x768 пикселей
Сетевые коммуникации	▶ Gigabit Ethernet
Батарея (тип/ время работы, ч)	▶ Li-Ion/4
Габариты, мм/ вес, кг	▶ 311x255x25,4/2,37
Цена, \$	▶ около 1500

## Апгрейд ноутбука

### » Возможности модификации

Любой ноутбук рано или поздно устаревает. Основной вопрос, встающий в этом случае перед владельцем: что дальше делать с компьютером — менять или подвергать апгрейду?

### Пора на пенсию

Если ваш лэптоп застал лучшие времена и помнит еще Windows 98 или даже Windows 95, то он уже никак не сможет тягаться с современными моделями, как его ни совершенствовать. Устаревшая платформа, скудное количество портов ввода-вывода, слабенький процессор, недостаточно качественная матрица и почти «мертвая» аккумуляторная батарея. Вообще странно, как он дожил до этого времени. Пытаться модернизировать такой ноутбук бесполезно. Все, на что он теперь способен, — это выполнять функции печатной машинки и портала в Интернет. Да и то, скорее всего, производительности процессора не хватит для воспроизведения Flash-анимации, а ресурсные аппетиты MS Internet Explorer для него уже слишком велики. Подарите ноутбук бабушке — пусть печатает мемуары на даче. »

### » Старые ноутбуки

**Возраст: 5-8 лет**



**Toshiba Tecra 8000**

Ориентировочная стоимость, \$	»	275–300
<b>Характеристики</b>		
Процессор	»	Intel Pentium II 266–366 МГц
Память, Мбайт	»	128
Жесткий диск, Гбайт		6
Матрица	»	13,3" или 14,1", 1024x768 пикселей
Оптический привод	»	CD-ROM

**Куда деть:** подарить бабушке или продать за символическую плату  
**Где можно найти:** «Формоза-Сокол» ([www.notebooksale.ru](http://www.notebooksale.ru))

**SVEN®** [www.sven.ru](http://www.sven.ru)

**КАЧЕСТВО  
НАДЕЖНОСТЬ  
ДОСТУПНОСТЬ**

### ПРЕДСТАВЛЯЕМ НОВУЮ АКУСТИКУ

#### HP-780T

- Мощность (RMS):  
фронт - 2 x 150 Вт  
центр - 100 Вт  
тыл - 2 x 80 Вт
- Сопротивление: 6 Ом
- Диффузоры из алюминия
- Bi-wiring
- Фронтальные колонки на шипах



**Наши дилеры:**  
**Москва**  
 (095) 775-75-66  
 181-90-43  
 777-23-73  
 542-80-70

**Хабаровск**  
 (4212) 73-33-33

**Санкт-Петербург**  
 (812) 764-78-69  
 702-46-86

**Ростов-на-Дону**  
 (8632) 62-53-83

**Пермь**  
 (3422) 43-33-77

**Красноярск**  
 (3912) 50-00-00

**Волгоград**  
 (8442) 39-11-99

**Новосибирск**  
 (3832) 22-71-83

**Кемерово**  
 (3842) 37-77-33

**Екатеринбург**  
 (3432) 339-22-35  
 373-40-61  
 330-72-20

[www.sven.ru](http://www.sven.ru)  
[audio@sven.ru](mailto:audio@sven.ru)  
 тел.: 22-33-44-5





▲ Toshiba Portege 2000 — один из самых компактных ноутбуков

## » Кризис среднего возраста

Модели моложе пяти, но старше двух-трех лет еще могут послужить верой и правдой. Правда, для ноутбуков этого возраста уже характерны такие проблемы как падение качества изображения на экране, достаточно избитая клавиатура и, скорее всего, уже хотя бы раз замененная аккумуляторная батарея. Если же замены не проводилось — ищите батарею на складах официальных дилеров или компьютерных барахолках. Правда, не факт, что удастся найти совсем новую. Что касается апгрейда, то чаще всего в подобных устройствах можно без проблем нарастить объем дисковой или оперативной памяти, заменить оптический привод или даже процессор, если удастся найти подходящую модель в продаже.

## Молодые и функциональные

Лэптопы в возрасте от одного до двух лет в серьезном апгрейде не нуждаются, так как до сих пор сохранили на должном уровне как производительность, так и функциональность. К ним можно найти много запасных частей и аксессуаров. Апгрейд, доступный одно- или двухгодовалым ноутбукам, чаще всего затевается исключительно по желанию владельца. Кому-то не хватает емкости жесткого диска, а кто-то не может жить без Bluetooth-адаптера, которого нет в штатной комплектации. В блоке справа на примере HP Compaq

nc8000 мы наглядно показываем, в какую сумму обойдется апгрейд.

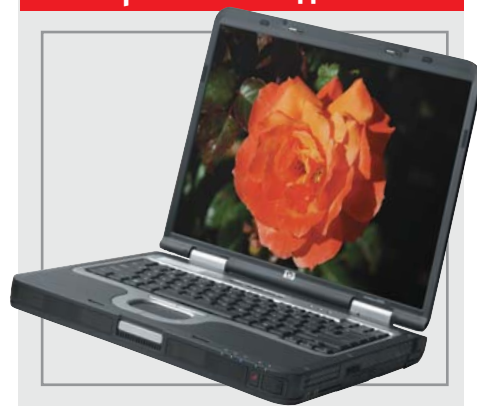
Рассматривая возможность модернизации нестарых ноутбуков (до трех лет), можно столкнуться с неожиданными сложностями, когда дело доходит до топовых моделей. Яркий тому пример — лэптоп Toshiba Portege 2000, производство которого началось в январе 2002 года.

Во-первых, штатная батарея ноутбука имеет очень небольшую емкость. А через три года эксплуатации ее будет хватать лишь на 40 минут работы. Во-вторых, это одношпиндельная модель без отсека для оптического привода. Дополнительно приобретаемый внешний привод подключается через слот PCMCIA, причем загрузочным может быть только «родной», производства Toshiba. Наконец, без репликатора портов Portege 2000

обеспечивает лишь пару USB 1.1, а комплект оборудования для апгрейда обойдется в \$800—1000. В этом случае апгрейд ноутбука просто разорителен.

## » «Свежие» ноутбуки

**Возраст: 1-2 года**



### HP Compaq nc8000

Дата приобретения	июнь 2004
Стоимость на момент покупки, \$	2000
<b>Характеристики</b>	
Процессор	Intel Pentium M 1,6 ГГц
Память, Мбайт	512
Жесткий диск, Гбайт	40
Матрица	15,1", 1400x1050 пикселей
Оптический привод	DVD/CD-RW
<b>Апгрейд</b>	
Bluetooth-адаптер формата mini-USB	\$70
Новый жесткий диск объемом 80 Гбайт	\$150
Оперативная память объемом 512 Мбайт	\$250
Второй жесткий диск (40 Гбайт) в отсек MultiBay	\$250
Всего	\$720 (36% от начальной стоимости ноутбука)

### Комментарий: за суммарные \$2720

сейчас можно приобрести ноутбук аналогичного класса, но с более мощным процессором (Intel Pentium M 2-2,23 ГГц), однако у него не будет гигабайта оперативной памяти и жесткого диска объемом 120 Гбайт.

## » Ноутбуки средних лет

**Возраст: 3-5 лет**



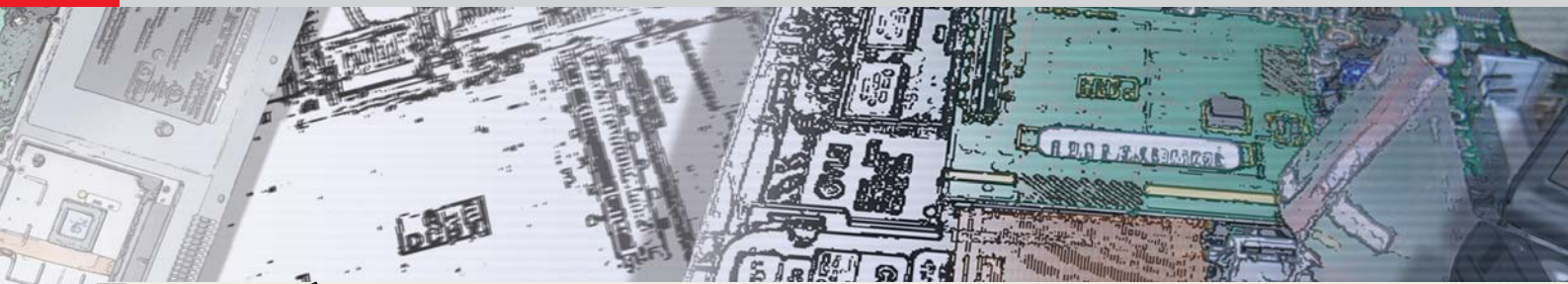
### Compaq Armada E500

Ориентировочная стоимость, \$	350–500
<b>Характеристики</b>	
Процессор	Intel Pentium III 450–850 МГц
Память, Мбайт	128
Жесткий диск, Гбайт	12
Матрица	13,3", 14,1" или 15", 1024x768 пикселей
Оптический привод	DVD-ROM или CD-ROM

**Куда деть:** можно провести апгрейд и пользоваться еще как минимум год

**Где можно найти:** «Формоза-Сокол» ([www.notebooksale.ru](http://www.notebooksale.ru))





## ► Ноутбук-конструктор

### » Комплекты для самостоятельной сборки

В продаже появились комплекты для сборки ноутбуков, в состав которых, как правило, входят корпус, системная плата и монитор. Подобные решения получили название barebook-систем

**П**оскольку далеко не каждому пользователю хочется с завидной регулярностью вкладывать деньги в покупку нового ноутбука, то многим из них наверняка понравилась бы идея покупки такой универсальной базы, которую можно доукомплектовывать различными компонентами с целью достижения необходимого уровня производительности. Кроме того, подобные комплекты было бы гораздо проще производить, что непременно отразится на конечной стоимости.

Однако до сих пор производители что-то не спешат выводить такие продукты на розничный рынок, и на то есть причины. Если собрать оптимальный ноутбук, который потребуется лишь комплектовать время от времени новым оборудованием, то рынок очень быстро насытится, и пользователи перестанут покупать ноутбуки. Соответственно, этот путь приведет к большим финансовым потерям со стороны производителей, а все компании-посредники, заказывающие ноутбуки у тайваньских производителей, постепенно обанкротятся. Ведь ни для кого не является секретом тот факт, что многие так называемые локальные производители ноутбуков просто заказывают определенные комплекты на Тайване и продают у себя на родине под собственным брендом. Действительно, кто же захочет покупать такую продукцию, если можно приобрести оригинал, да еще и дешевле.

Но все же не стоит отчаиваться, barebone-ноутбуки, а точнее barebook-системы, пока еще существуют. Если задаться целью, то их можно приобрести. Правда, это, скорее всего, будет серая поставка, или же, говоря другими сло-

вами, компьютер без официальной сервисной поддержки. Более того, такие компании как ASUS и AOpen даже ведут политику пресечения розничных продаж barebook-систем на территории РФ. Соответственно, скрывается и вся возможная информация по конкретным моделям. Поэтому, чтобы найти конструктор для создания ноутбука, потребуется приложить массу усилий сначала для поиска, а затем и определения технических характеристик и функциональных особенностей.

### Что такое barebook?

Данное понятие было выбрано не случайно, оно построено с использованием двух иностранных слов, применяемых в IT-индустрии, — barebone и notebook.

#### » Barebook-системы

##### Комплектация

Согласно концепции производителей, barebook-система — это не что иное, как база для ноутбука, которую нужно укомплектовать остальным оборудованием. Изначально предполагалось, что barebook никогда не выйдет на розничный рынок. Такие комплекты задумывались для того, чтобы обеспечить спрос локальных производителей, работающих в разных странах, на недорогие компьютеры, которые можно было бы продавать под своей маркой. В состав типичной barebook-системы входят корпус, системная плата и ЖК-монитор. Примечательно, что аккумулятор может и не поставляться в комплекте, поскольку существует несколько вариантов мобильных комплектов, в том числе и те, которые, по замыслу производителя, никогда не будут работать в автономном режиме.



▲ Чтобы оснастить barebook Wi-Fi-адаптером, нужно подключить модуль в стандартный слот MiniPCI

Соответственно, чтобы как-то отличать полуфабрикаты ноутбуков от готовых мобильных компьютеров, производители ввели в обиход слово barebook, дословно перевести которое на русский язык не представляется возможным.

### Особенности сборки

В целом собрать barebook-систему достаточно просто. С этой операцией справится даже малоопытный пользователь. Потребуется лишь проявить некоторую аккуратность и запастись хорошим набором маленьких отверток. Сборку следует начинать с установки »

#### » Barebook-системы

##### Конфигурация

В основном для производства barebook-систем используется хорошо известная платформа Intel Centrino, которая по праву заслужила честь считаться стандартом де-факто среди всех платформ для ноутбуков. Поэтому системная плата любой современной barebook-системы выполнена на чипсете Intel 855 или Intel 915. Соответственно, поддерживаются процессоры Intel Pentium M и оперативная память DDR SDRAM или DDR-2 SDRAM (в зависимости от чипсета). Практически все ноутбуки оснащены интегрированным графическим ядром Intel Graphics Media Accelerator GMA900. По уровню быстродействия GMA900, конечно, не может тягаться с топ-моделями видеоплат ATI и NVIDIA, но заложенных возможностей вполне хватит рядовому пользователю.



▲ Лучше всего укомплектовать barebook-систему высокоскоростным DVD-R/RW-рекордером



▲ Barebook-системы на базе чипсета Intel 855GM используют недорогую память DDR SDRAM PC2100



▲ Не стоит экономить на винчестерах, разница между моделями 40 и 60 Гбайт составляет всего \$10

» процессора и системы охлаждения. Затем можно переходить к оперативной памяти, жесткому диску и оптическому приводу. Далее следует подключить батарею и проверить работоспособность системы в целом.

### Возможные проблемы

Пожалуй, основной проблемой многих barebook-систем можно считать отсутствие кириллических букв на клавиатуре. Поскольку сегодня все без исключения подобные системы поставляются не совсем легальным образом, то в лучшем случае на клавишах будут присутствовать лишь латинские символы. Или, хуже того, можно вообще приобрести ноутбук с китайскими иероглифами. Прилагающееся в комплекте руководство пользователя также не будет локализовано, да и рассчитывать на сервисную поддержку компании, продавшей это изделие, также не стоит. Единственный выход — пытаться разыскать в продаже набор Country Kit, состоящий из клавиатуры с латинскими

символами на клавишах и кабеля питания с вилкой европейского образца.

### Расчет стоимости

Основным вопросом, который всегда занимает человека, выбирающего необходимую вещь, является конечная стоимость. Прежде чем принять решение о покупке конкретного изделия, нужно тщательно все взвесить. Выбрать готовый ноутбук гораздо проще, чем собрать его самостоятельно из различных комплектующих. Однако в последнем случае существует вероятность покупки именно того, о чем долго думал и мечтал пользователь.

Попробуем рассчитать примерную стоимость готового решения на базе barebook-системы. Для основы расчета возьмем модель 1555AL [AG96.NBI01.A02] производства компании AOpen. Ее стоимость составляет \$620. Данный полуфабрикат построен на базе платформы Centrino первого поколения и оснащен системной платой с чипсетом Intel 855GM. Соответственно, поддерживают-

ся процессоры с тактовой частотой системной шины 400 МГц. Для данного ноутбука потребуется память DDR SDRAM.

В качестве процессора будем использовать Intel Pentium M 735, тактовая частота которого составляет 1700 МГц. Мы считаем, что данная модель обладает наилучшим соотношением стоимости и производительности, поскольку сейчас этот процессор можно купить в розницу за \$200, а более мощные Pentium M 745 и 755 стоят уже дороже на \$100–150. Далее следует оснастить ноутбук оперативной памятью. Для начала установим один модуль объемом 256 Мбайт DDR SDRAM PC266. Его стоимость составляет \$25. При желании можно установить значительно большее количество оперативной памяти. Однако следует помнить, что это отразится сразу на двух параметрах ноутбука. Во-первых, изменится стоимость. Впрочем, дополнительные \$25 вряд ли стоит считать серьезной суммой. Гораздо большей проблемой может стать возросшее потребление электрической энер-

### Технические характеристики полуфабрикатов и готовых решений

Тип компьютера	Barebook	Barebook	Ноутбук	Ноутбук
Производитель	AOpen	ASUS	iRU	ASUS
Модель	1555L [AG96.NBI01.A02]	A3L [90NA6X780200000C11]	Intro 3215	A3500L
Процессор, тактовая частота, МГц	Pentium M, 1700	Pentium M, 1700	Pentium M, 1700	Celeron M, 1500
Объем оперативной памяти, Мбайт	256	256	256	256
Чипсет системной платы	Intel 855GM	Intel 852GM	Intel 855GM	Intel 852GM
Объем жесткого диска, Гбайт	60	60	40	40
Оптический привод	DVD-R/RW-рекордер	DVD-R/RW-рекордер	комбодрайв	комбодрайв
Диагональ экрана, дюймов	15	15	15	15
Вес, кг	2,8	3,5	2,8	2,8
Стоимость, \$	1045	925	1045	820





▲ Проще всего найти в розничной продаже именно такую модель barebook-системы

» гии. Ведь чем больше оперативной памяти установлено в компьютере, тем меньше ноутбук может работать от батарей в автономном режиме.

Остается добавить жесткий диск, оптический привод и клавиатуру. Если с покупкой первых двух компонентов проблем не возникает, то последний элемент относится к категории дефицитных товаров, и его придется поискать. Обычно клавиатура поставляется вместе с кабелем питания (уже упомянутый Country Kit стоимостью около \$20).

Жесткий диск Hitachi объемом 60 Гбайт обойдется примерно в \$80, а DVD-R/RW-рекордер NEC ND-6500A — \$100. Итого общая стоимость компьютера выльется в \$1045. Вполне неплохо для ноутбука весом 2,8 кг, оснащенного дисплеем с диагональю 15" и мощным процессором. Для сравнения: модель iRU Intro 3215 схожей конфигурации стоит столько же, однако она имеет жесткий диск меньшего объема (всего 40 Гбайт) и простой комбодрайв вместо DVD-рекордера в нашем примере сборки.

С уверенностью мы можем сделать лишь один вывод: купить базу для ноутбука и собрать компьютер самостоятельно безусловно выгодно. Можно, например, построить ноутбук своей мечты и продумать до мельчайших деталей в нем все необходимые компоненты. Однако вследствие оказываемого компаниями-производителями barebook-систем давления собрать такое устройство с каждым днем становится все сложнее и сложнее.

## ► Ноутбуки — это всерьез

### » Заключение

Выбрать мобильный компьютер, отвечающий именно вашим запросам, сложно, но вполне возможно. Куда сложнее решиться на приобретение ноутбука, отбросив все предрассудки и мифы

**Б**ыть мобильным и оставаться на связи. Упорядочивать свои данные и контакты в наше суматошное время, когда вечером уже с трудом вспоминаешь, кто тебя приглашал на деловую встречу утром. С пользой проводить время в пригородном электропоезде — доделывать работу или просматривать видео на DVD. Все это позволяет мобильный компьютер, и неслучайно продажи ноутбуков в последнее время неуклонно растут, в то время как количество реализуемых настольных ПК в год не меняется.

Так все же если уже решился на приобретение ноутбука, чему отдать предпочтение? Купить готовое решение, вложиться в апгрейд недорогой модели до уровня топовой или вообще заняться самостоятельным творчеством с barebook-системами, создав «сам себе бренд»? Попытаемся ответить на этот вопрос.

### Время barebook-систем пришло и ушло

Что касается ноутбуков-конструкторов, то мы вынуждены констатировать: свобода творчества пока еще есть, но

скоро она закончится. Те немногочисленные продажи barebook-систем, которые имели место, на деле оказались последствиями «утечек» комплектов лэптопов, проходящие мимо официальных поставок азиатских производителей локальным отечественным брендам. Вы еще можете почувствовать себя тем самым локальным сборщиком, найдя все компоненты для сборки собственного мобильного компьютера, но такая вольница продлится недолго. По мере «закручивания гаек» производителями основ barebone-систем количество ноутбуков-конструкторов будет уменьшаться. С другой стороны, многие локальные сборщики уже достаточно давно практикуют индивидуальный подход к клиенту, позволяя ему подробно оговаривать комплектацию будущего ноутбука. Будем надеяться, что в скором времени заказы на сборку настольного ПК и лэптопа будут одинаковыми.

### Апгрейд: как много в этом звуке...

Любителям самостоятельного совершенствования своих ПК, как настоль-



▲ Даже если у вашего ноутбука не хватает портов — это не проблема



▲ Индустрия будет поддерживать владельцев лэптопов полезными аксессуарами





## » Опрос Рунета

### Что мы выбираем

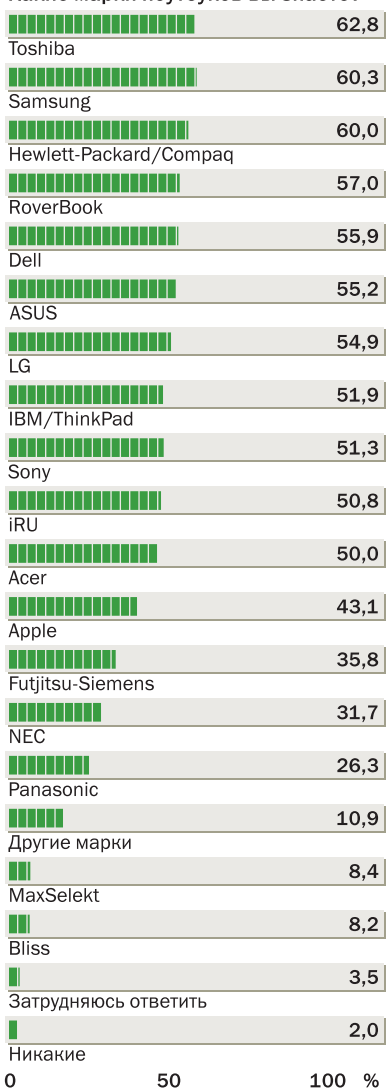
Служба опросов интернет-аудитории [www.voxru.net](http://www.voxru.net) провела несколько статистических исследований, касающихся мнения наших сограждан относительно возможного приобретения ноутбука. Приводим результаты голосований на 1 сентября 2005 года

Лидером по узнаваемости является Toshiba, об этой марке слышало наибольшее количество опрошенных. Сказывается хорошая репутация производителя и раскрученность бренда в нашей стране. Эти же факты повлияли и на решение респон-

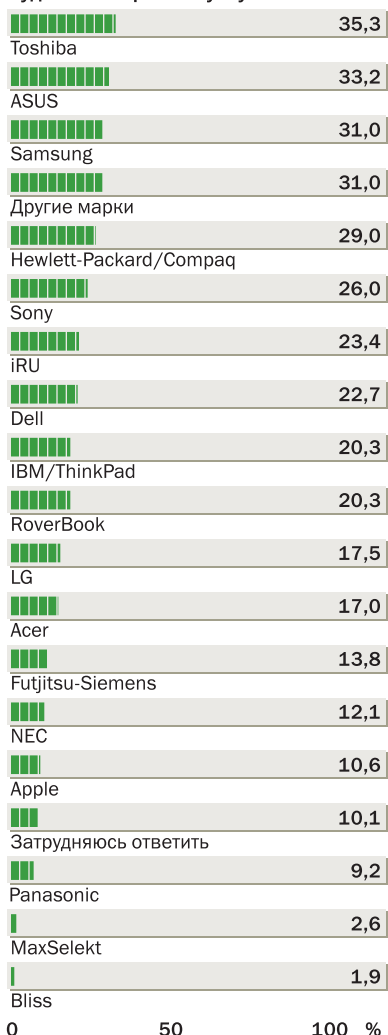
дентов о выборе марки ноутбука, поэтому большинство также предпочли Toshiba. С результатами целевого применения ноутбуков ситуация неоднозначная. Три четверти пользователей предполагают держать лэптоп дома, однако более 90% опрошенных считают необходимым использовать его для

работы. Подтверждается достаточно известный тезис о том, что ноутбук дома — это прежде всего рабочий инструмент. Как и предполагалось, наши сограждане уделяют наибольшее внимание среднеценовым решениям — ноутбукам стоимостью от \$800 до \$1500: разумный компромисс между ценой лэптопа и его функциональностью.

#### Какие марки ноутбуков вы знаете?



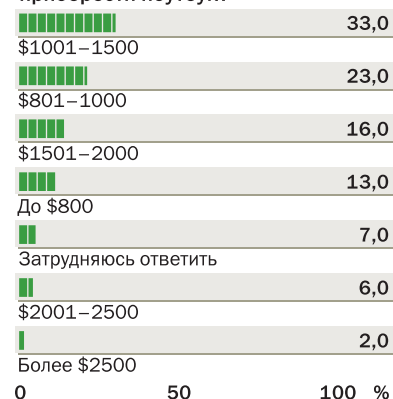
#### Из каких марок вы выбираете/будете выбирать ноутбук?



#### Для чего вы планируете использовать ноутбук?



#### По какой цене вы планируете приобрести ноутбук?





» них, так и мобильных, ничто не грозит. Модули памяти, жесткие диски, приводы и разнообразные аксессуары доступны сейчас и нигде не денутся в будущем — это дополнительная статья доходов для производителей. Как показывает практика, покупатель зачастую вполне может сэкономить, заказав модель не самого высокого уровня, а впоследствии усовершенствовав ее по своему вкусу. Критичным здесь будет являться только центральный процессор и чипсет, так как они зачастую не могут быть заменены на другие. Да и то не без исключений: торговая марка MaxSelect представляет возможность замены даже платформы ноутбука. Например, можно перейти с платформы Pentium 4 M на более перспективную Centrino, всего лишь немного доплатив.

### Самый главный вопрос

Наконец, один из ключевых вопросов: действительно ли ноутбуки настолько монолитны, и стоит ли этого бояться? Наш ответ — нет. Любой ноутбук вполне подвержен апгрейду в той или иной степени, а если нет желания расставаться с заводской гарантией, тот же апгрейд всегда можно выполнить в фирменном сервис-центре. Хотя это, скорее всего, будет дороже. Однако дело даже не в возможности модернизации как таковой. Просто современные мобильные ПК уже достигли «порога зрелости», когда они по умолчанию комплектуются достаточно хорошо, чтобы прослужить многие годы без модификаций со стороны пользователя. В конце концов, не собираемся же мы заниматься апгрейдом электрического чайника! Да, ноутбук сложнее и дороже, но смысл тот же — есть устройство, которому вполне по силам прослужить определенный срок, а после этого быть замененным на другое, более мощное и функциональное. Не стоит этого бояться — жизнь на волне технического прогресса дорога, но затраты с лихвой окупаются теми удобствами, которые этот технический прогресс нам предоставляет. **СНП**



◀ Подавляющее большинство современных ноутбуков подвержено апгрейду. Все, что вы потеряете, — гарантию производителя

## Любите крутое железо?

С июля 2004 года, благодаря Вам и Вашим друзьям, акции компании Apple Computers выросли на

# 193%

Теперь Вы можете вложить деньги в акции Apple Computers благодаря **Фонду Акции Технологических компаний**, и зарабатывать деньги на всех продажах компьютеров в мире!

**Конструктор Фондов Юниаструм - самый большой выбор в России!**

Москва (095) 744-04-04, 967-19-53  
Санкт-Петербург (812) 380-81-52  
Уфа (3472) 940-227, 57-42-48  
Челябинск (351) 270-06-79, 266-96-26  
Краснодар (8861) 268-62-89, 268-64-83

Красноярск (3912) 965-000, 65-33-58  
Иваново (0932) 41-56-40, 45-29-93  
Казань (8432) 240-98-96, 292-29-12  
Самара (846) 225-10-16, 277-84-67  
Новосибирск (383) 292-96-57, 222-25-99

Генеральная Лицензия ЦБ РФ №2771 от 05.05.2005. Лицензия профучастника ФКРЦБ №177-03100-001000 от 27.11.2000

[www.u-funds.com](http://www.u-funds.com)



**ЮНИАСТРУМ БАНК**  
PER ASPERA AD ASTRA - UNIVERSI



## А Н О Н С

Совместимость с будущим  
Тест плазменных панелей **32**

IFA 2005  
Крупнейшая IT-выставка **42**

Кодировка взглядов  
Камеры с поддержкой MPEG-4 **52**

Сериал «ATA II»  
Винчестеры с интерфейсом SATA II **56**

CHIP рекомендует  
Пятерка лучших продуктов **68**

Hardware express  
Обзор новинок **74**



AMD Athlon 64 FX-57

# Почти самый быстрый

Новая топ-модель AMD Athlon 64 FX-57 приходит на смену лидеру производственной линейки недавнего прошлого — процессору Athlon 64 FX-55

Новинка выполнена по техпроцессу 90 нм (ядро San Diego), корпус — в формате под Socket 939. Тактовая частота составляет 2,8 ГГц, объем кеш-памяти второго уровня классический — 1 Мбайт. Поддерживаются все функции лицензированной у Intel технологии SSE3.

Мы смогли протестировать один из экземпляров. Результаты таковы: новый флагман AMD мог бы стать самым быстрым одноядерным процессором для настольных систем, если бы формально одноядерный Intel Pentium 4 Extreme Edition 3,73 ГГц не получал дополнительный выигрыш от использования технологии

Hyper-Threading в синтетических тестах. В чистой же арифметической производительности лидерство нового флагмана AMD выглядит неоспоримо, и тестовый пакет Cinebench наглядно это демонстрирует. Кроме того, при полной нагрузке Athlon FX-57 потребляет существенно меньше энергии, чем топ-модель от Intel.

По поводу цены новинки пока ничего неясно, хотя, согласно некоторым слухам, поначалу она будет составлять не менее \$900. Есть и положительная новость: с выходом FX-57 на рынок младшие модели (FX-55 и FX-53) должны существенно подешеветь. ■ ■ ■

## Результаты тестирования

	AMD Athlon 64 FX-57	AMD Athlon 64 FX-55	Intel Pentium 4 Extreme Edition 3,73 ГГц
3DMark05 (CPU), баллов	5200	5030	5236
PCMark04, баллов	5557	5279	5949
Cinebench2003 1x*	66,8	71,7	80,3

\* Чем меньше, тем лучше

hardware

## Техпроцесс 32 нм

## Intel нашла компаньона

Intel и Corning заключили соглашение о разработке стеклянных основ фотомасок со сверхнизким распространением тепла (Low Thermal Expansion), необходимых для литографии с использованием сверхжесткого ультрафиолетового излучения (Extreme Ultraviolet, EUV). Данные основы требуются Intel для создания высококачественных EUV-фотомасок, позволяющих начать массовое производство по техпроцессу 32 нм.

Процесс литографии заключается в засветке покрытых слоем фоторезиста кремниевых пластин жестким УФ-излучением. «Рисунок» на пластине, формирующий на ней логические элементы, выполняется при помощи фотомаски. Чем выше ее качество, тем более тонкие элементы можно «нарисовать» на кремниевой пластине. В настоящее время инструменты литографии используют для «рисования» транзисторов размером около 50 нм длину волны света 193 нм. EUV-литография с применением соответствующих фотомасок позволит уменьшить длину волны до 13,5 нм, что даст возможность «вырисовывать» на кремнии более тонкие структуры, а следовательно, уменьшать размеры транзисторов и увеличивать их количество на один чип. ■■■

# CORNING

## Аккумуляторные технологии

## Органическая батарея

Японская компания NEC представила новую разработку — аккумуляторную батарею на органических радикалах (ORB — Organic Radical Battery), которая может быть использована в стандартных ПК как встроенный дополнительный источник питания в случае прекращения подачи электроэнергии. Разработки NEC в этой области ведутся с 2001 года, и только сегодня вылились в действующие прототипы.

Принцип работы ORB-элементов основан на электрохимической реакции органических радикалов в составе активной массы. Новые аккумуляторы достаточно быстро подзаряжаются — достаточно одной минуты для зарядки на 80% полной емкости. Немаловажно, что в батареях отсутствуют тяжелые металлы: ртуть, свинец и кадмий, а сами батареи не подвержены воспламенению.

При испытаниях органическая батарея смогла успешно питать компьютер с потребляемой мощностью около 100 Вт в течение минуты. Прототип ORB-модуля весит всего 88 г и имеет емкость около 1 Вт·ч при потребляемой мощности в 100 Вт. После установки в ПК батарея подключается к источнику питания компьютера и автоматически активируется, когда обнаруживаются перебои с энергопитанием. ■■■

iRiver T20

## Домино в MP3-стиле

Новинка от iRiver — миниатюрный MP3-плеер на флеш-памяти, размером едва превосходящий костяшку домино. Модель имеет достаточно нетривиальный дизайн в урбанистически-технологическом стиле. Однако акцент был сделан не только на внешность: плеер хорошо защищен от ударов и царапин, кроме того, им очень удобно управлять благодаря крупным клавишам, наглядному трехстрочному ЖК-экрану и интерфейсу пользователя с поддержкой 40 языков.

Технически новинка достаточно продвинута. Имеются персональная и 10 предустановленных настроек эквалайзера, ID3-теги (с поддержкой кириллицы), реализованы технологии псевдообъемного звука — SRS (WOW), FOCUS, TruBass и Boost. В составе плеера имеется также полноценный цифровой диктофон с поддержкой таких функций как SAD, останавливающая запись

при отсутствии звука, и AGC, которая обеспечивает оптимальное сжатие для уменьшения объема файла при сохранении качества записи.

Особый интерес вызывают чисто технические данные: производитель обе-

щает диапазон воспроизводимых частот от 20 до 20 000 Гц и соотношение сигнал/шум 90 дБ. Поддерживаемые форматы файлов — MP3, WMA, OGG и ASF. Стоимость новинки — от \$150 до \$230 в зависимости от объема памяти. ■■■



Материалы подготовил Роман Никитин



# Совместимость



**П**росмотр домашнего кино на устройствах с 50-сантиметровыми электронно-лучевыми трубками уже стал вчерашним днем. Современное телевизионное развлечение следует девизу: размер — больше, разрешение — выше. За право стать преемниками ЭЛТ борются две новые технологии — жидкокристаллическая и плазменная. В области небольших диагоналей, до 32 дюймов, рынок уже завоевали ЖК-телевизоры. Они дешевле в производстве, легче и потребляют меньше энергии. Но если дело касается более внушительных форматов, то качественно лучшими являются плазменные экраны. Благодаря своим функциональным особенностям они способны отображать более естественные цвета, у них нет искажений контра-

стности или цветовых отклонений в зависимости от угла зрения.

В нашем технически сложном сравнительном тесте за победу сражались девять плазменных панелей крупнейших производителей. Кроме лидеров этого сегмента рынка, Philips и Panasonic, представлены также компании Pioneer, Hitachi, NEC, Sony, LG, Loewe и Hyundai. К сожалению, продукция Samsung осталась в стороне и не попала к нам на испытания: это произошло из-за того, что во время подготовки материала компания производила смену моделей.

Мы решили огласить итоги сразу: все участники теста показали очень похожие результаты. Практически каждая модель получила оценки «Отлично» или «Хорошо». Более заметен разброс цен: деше-

вые аппараты можно купить по цене от \$2000 (конечно, без логотипа «HD ready»), а самый дорогой телевизор в нашем тесте стоит целых \$5000.

## Когда появится телевидение высокого разрешения?

Плазменные экраны большого формата с разрешением 768 или 1024 строк лучше всего подходят для изображения высокой четкости HD (High Definition), имеющего высокое разрешение и передающего все богатство деталей. Однако в то время как в Японии и США формат HDTV (High Definition TeleVision) уже стал повседневным, Европа все еще крепко держится за свои 576 строк стандарта PAL/SECAM. В ближайшем будущем здесь мало что изменится. Общественное »



# с будущим

## Плазменные телевизоры с диагональю 42"

Благодаря плазменной технике некогда неуклюжая, похожая на колоду телевизионная мебель превращается в шикарное настенное украшение. Поскольку моделей становится больше, а стандарт High Definition Video — все доступнее, мы решили протестировать новейшие модели телевизоров с диагональю 106 см.

» европейское телевидение собирается применять HDTV, но планирует начало серьезных действий не раньше 2008 года. Но все же пока еще есть надежда, что обладатели плазменных телевизоров смогут посмотреть футбольный чемпионат мира 2006 года. Платный спутниковый канал Premiere собирается транслировать все игры в формате HD. Эксперты считают, что к началу следующего года у нас можно будет купить первые игровые фильмы в настоящем HD-качестве. Скорее всего, они будут выпущены на Blu-ray-носителях, поэтому придется позаботиться еще и о покупке соответствующего рекордера. Но перейдем к результатам теста, которые показывают, насколько новые плазменные панели соответствуют логотипу «HD ready».

### Естественные цвета и темные области

В мире плазменных телевизоров яркость и контрастность являются переменными величинами, которые зависят от свойств изображаемого объекта. При передаче градаций серого цвета (гамма-распределение) лучше всех показали себя Philips и Panasonic, сразу за ними следует Loewe. У остальных участников отклонение от идеальной тоновой кривой составляет не менее 10%. Это значит, что в очень светлых кадрах, таких как белая куртка на фоне снега, тонкие структуры теряются. Но в целом все представленные модели неплохо воспроизводят светлые области.

Эффект ложного контура (false contour), то есть расщепление цветов по »



High Definition Video

## Стандарты завтрашнего дня

В мире домашних кинотеатров сегодня все вращается вокруг High Definition. Экраны, гордо несущие наклейку «HD ready», должны соответствовать определенным требованиям. В январе этого года EICTA (European Information and Communications Industry Association), альянс именитых производителей бытовой техники и европейских экономических союзов, определил следующие минимальные стандарты для аппаратов, совместимых с HDTV.

**Разрешение:** экран или проектор DLP (Digital Light Processing — технология, используемая в видеопроекторах или проекционных ТВ) должны иметь формат сторон экрана 16:9 и не менее 720 физических строк.

**Видеоходы:** аппарат должен иметь аналоговый компонентный вход, а также цифровые входы DVI или HDMI (специально разработан для бытовых аппаратов), поддерживающие форматы HD 720p (1280x720 точек, 50 и 60 Гц, прогрессивное сканирование) и 1080i (1920x1080 точек, 50 и 60 Гц, чересстрочная развертка). Поддержка формата 1080p желательна, но не обязательна.

**Цифровые входы** должны поддерживать разработанную компанией Intel защиту от копирования HDCP (High Bandwidth Digital Content Protection System), с помощью которой в будущем планируется защищать большую часть HD-видео от незаконного размножения. Однако и те аппараты, которые не отвечают этим условиям, по меньшей мере HD-совместимы. Вы можете воспроизводить на них незакодированный материал HD — конечно, из-за более низкого разрешения лишь с качеством DVD.





▲ Телевизор Pioneer комплектуется внешним медиаресивером. Его отличительной чертой является удобное расположение всех необходимых выходов, благодаря чему при подключении проводов не возникает никаких проблем

» краем движущихся объектов, мы нашли только у NEC, Philips и Panasonic. Еще один эффект, возникающий в кадрах с движением, — это banding («образование полос»), при котором плавные цветовые переходы приобретают вид ступенчатых цветных полос, напоминающих топографическую карту. Время от времени этот эффект наблюдался у всех протестированных телевизоров.

Большинство экранов отображали цвета довольно естественно. Только лишь у Hyundai при заводских настройках картинка показалась нам чересчур синей. Однако с помощью точных на-

строек аппарат удалось вернуть к естественной цветопередаче.

Гораздо более серьезной проблемой плазменных экранов является отображение темных эпизодов, таких как проход через чертоги Мории во «Властелине колец». Здесь только Pioneer и Philips достаточно хорошо передавали детали. Последний, однако, портил черные области кадра белым «зерном». Остальные участники теста «проглатывали» большинство деталей и на панорамах демонстрировали склонность к перемодуляциям, которые имели вид бордовых или темно-синих пятен.

Тем, кому все еще приходится смотреть на своем экране видео с чересстрочной разверткой, мы рекомендуем выбрать NEC или Pioneer: обе модели располагают отличным фильтром деинтерлейсинга и обрабатывают полук cadры без муара или мерцания по краям движущихся объектов.

Материал в формате HD можно воспроизводить на всех плазменных телевизорах. При этом 480-строчные аппараты Hyundai, Philips и Panasonic воспроизводят лишь качество обычной технологии DVD. Для просмотра же во всем великолепии HD-фильмов пред- »

Pioneer PDP-435FDE

## Лучшая прорисовка деталей

Общая оценка ▶ 93 ■ ■ ■ ■ ■  
 Соотношение  
 цена/качество ▶ удовлетворительное  
 Цена, \$ ▶ 5000  
 Сайт производителя ▶ [www.pioneer-rus.ru](http://www.pioneer-rus.ru)



В то время как другие только обещают высокие технические характеристики, солидный монитор Pioneer убеждает своей чистой видео- и телевизионной картинкой. В светлых кадрах он показывает очень низкий уровень шумов и легкий banding-эффект. Его сильная сторона — передача особенно трудных для плазменных панелей темных эпизодов, в которых он дает лучшую прорисовку деталей: черное остается черным и не искажается цветными пятнами или белым «песком». Благодаря внешнему медиаресиверу все гнезда подключений легко доступны. К самому экрану ведут лишь два системных кабеля. Приемник вместе с вентилятором и кабелями подключенных к нему аппаратов можно, таким образом, легко спрятать. Внешний медиаресивер снабжен тремя разъемами SCART, прогрессивным входом YUV и HDMI — на все случаи жизни. Недостаток только один: телевизор поставляется без динамиков, которые, по мнению производителя, являются всего лишь дополнением. За них отдельно придется заплатить \$250.

Hyundai HQP421SR

## Для любителей смотреть

Общая оценка ▶ 85 ■ ■ ■ ■ ■  
 Соотношение  
 цена/качество ▶ отличное  
 Цена, \$ ▶ 3000  
 Сайт производителя ▶ [www.hyundaiq.ru](http://www.hyundaiq.ru)



Хотя модель Hyundai работает только в стандарте PAL, она оснащена двумя тюнерами — и мы рекомендуем ее тем, кто страдает наиболее тяжелой формой зависимости от телевидения. Не отрываясь от любимой передачи, можно переключать остальные каналы в маленьком окошке благодаря функции «Картинка в картинке». Хотя экран показал самую высокую контрастность в режиме «On/Off» (соотношение освещенности белой и черной точек экрана) в нашем тесте, при воспроизведении темных кадров все же приходится мириться с некоторыми недостатками: большие черные области панель отображает в темно-фиолетовом цвете. На движущихся темных объектах иногда появляются темно-синие квадраты. Через видеовходы — прогрессивный YUV, D-Sub и DVI — можно воспроизводить HD-материал, однако из-за физического разрешения в 480 строк это происходит лишь с соответствующим ограничением качества. Разъемы неудобно расположены на нижней стороне, зато имеют внятные обозначения.

» назначены экраны Pioneer, NEC и LG, имеющие больше строк — 768 или 1024. У Hitachi, Loewe и Sony присутствовали помехи в виде пиксельных шумов в темных областях изображения, например на черных кожаных куртках.

## Видео и ТВ: плюсы и минусы

Шесть участников нашего теста имеют достаточное физическое разрешение для того, чтобы поддерживать «HD ready», однако лишь четыре из них — Pioneer, NEC, LG и Loewe — соответствуют всем условиям EICTA (Европейский комитет по цифровым технологиям). Плазменная панель от Hitachi не справилась с обработкой сигнала 720p при 50 Гц. У Sony нет цифрового входа. Остальные модели

имеют лишь разрешение NTSC, равное 480 строкам. Поэтому даже для сигнала PAL, которому соответствуют 576 строк, они дорисовывают картинку. Все это приводит к потере резкости, которую, впрочем, можно отрегулировать с помощью специальных тестовых изображений; однако при просмотре обычного ТВ- или DVD-материала потерь практически не заметно.

Встроенный или внешний телевизионный тюнер — дело вкуса. Если он встроенный, то не требует дополнительного места, зато возле экрана вырастет внушительное «кабельное дерево». Внешний тюнер деликатно помещается в стенной шкаф и, как у модели Pioneer, сокращает связку кабелей всего до двух.

Недостатки обеих систем объединяет в себе модель NEC: телевизионный тюнер здесь опциональный и отдельный, а все видеовходы находятся на экране. Любителям телевизионных программ особенно приглянутся модели LG и Hyundai. Они имеют по паре тюнеров, с которыми можно смотреть одновременно два канала. К цифровому будущему лучше всех готова панель Loewe с серийным цифровым тюнером DVB-T.

Разъемы SCART являются стандартными для всех аппаратов (кроме NEC), как и по меньшей мере один прогрессивный вход YUV.

Плазменные панели потребляют много энергии. Для тестового изображения шахматной доски моделям-участницам »



Ноу-хау: плазменная техника

## Искусство создавать изображение из световых вспышек

Жидкокристаллические и плазменные экраны одинаково плоские, но изображение в них формируется по-разному. Первые фильтруют и варьируют постоянный свет фоновых источников, вторые же производят свет прямо в пикселях.

### Принцип действия

Каждый пиксель состоит из трех ячеек (субпикселей) — для красного, зеленого и синего цветов. Они работают так же, как неоновые трубки: их стенки покрыты люминофором (фосфором), а внутри у них смесь гелия с аргоном. Когда на электроды подается напряжение 200 В, атомы инертного газа распадаются на положительно заряженные ионы и отрицательно заряженное электронное облако — это состояние вещества в физике называется плазмой. Освободившаяся энергия в виде ультрафиолетового излучения возбуждает фосфорный слой так, что он начинает светиться специфическим светом. Процесс, необходимый для каждой вспышки, длится всего 10 наносекунд. Различные яркости свечения возникают из-за изменений интервалов вспышек.

### Преимущества

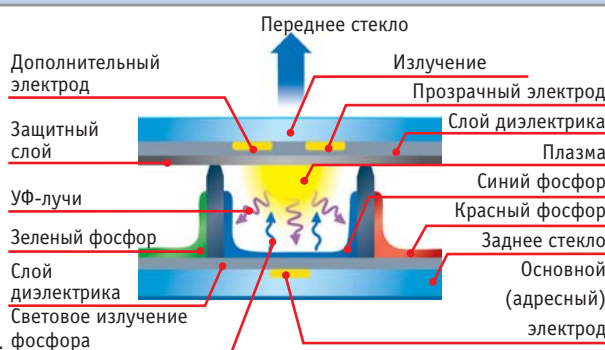
Благодаря хорошо отработанной технологии плазменные панели большого формата (свыше 40 дюймов по диагонали) более

### Принцип действия

#### неоновой трубки

Электрическое поле между электродами ионизирует заключенную внутри смесь газов, превращая ее в плазму.

Возникающее при этом ультрафиолетовое излучение заставляет фосфорный слой светиться в видимом спектре.



дешевы в производстве, чем жидкокристаллические экраны такого же размера. Фосфорный свет дает более сильные основные цвета и, следовательно, широкий цветовой диапазон. Плазменные панели покрывают от 85 до 102% цветового диапазона NTSC, в то время как ЖК-экраны в среднем справляются лишь с 70%. Поэтому цвета плазменных панелей выглядят более насыщенными и естественными. Поскольку свет возникает непосредственно в ячейке, прямо под стеклянным покрытием, то таких ограничений угла зрения, как у ЖК-экранов, не существует.

### Недостатки

К сожалению, по энергетическим причинам не все ячейки могут быть одновременно активными. Поэтому некоторые мелкие белые области кадра светятся

ярче, чем крупные, имеющие, впрочем, такое же значение белого цвета. При передаче статичного изображения экраны склонны к послесвечению. Однако практически все современные аппараты имеют функцию обновления, которая устраняет этот эффект. Чем темнее цвет, тем «медленнее» интервалы вспышек. Поэтому на темных объектах часто заметны перемодуляции, особенно при движении. Они имеют вид белого «зерна» или в худшем случае — темно-синих или темно-красных пятен. На движущихся объектах часто виден эффект ложного контура. Когда наблюдатель смотрит за динамично перемещающимся объектом, у него может сложиться впечатление, что края объекта на короткое время как бы распадаются на основные цвета.





## Мастер-класс

## Как получить HD-сигнал с ПК

Вы думаете, что достаточно подключить плазменную панель через разъем DVI или HDMI, загрузить компьютер и наслаждаться огромной картинкой? К сожалению, не все так просто. Плазменная панель — это телевизор, а не компьютерный монитор. Поэтому между ним и видеоплотой возникают «трудности перевода». Они начинаются уже с того, что в драйверах видеокарт не предусмотрено физическое разрешение 1024x1024. Модели Hitachi и Loewe работают именно с таким разрешением, чтобы лучше отображать режим HD 1080i. Теоретически аппарат должен воспроизводить изображение 1920x1084, однако используются лишь 1024 строки. Из-за технических ограничений возможная ширина кадра составляет 1024 точки, поэтому дисплей должен скалировать изображение. Ширина пикселей гораздо больше, чем высота, поэтому сохраняется соотношение сторон кадра 16:9. Основные разрешения экрана, доступные в Windows, могут быть также неправильно «поняты» плазменными экранами. Победитель нашего теста Pioneer отображает компьютерную картинку с разрешением 1024x768 пикселей лишь интерполированным и потому в неправильном формате, хотя это его «родное» паспортное разрешение. Очевидно, что между этим экраном и компьютерными видеоплатами существуют некие отличия транслирования изображения, в то время как панели NEC и LG, работающие с тем же разрешением, показывают с выхода ПК безупречную, резкую картинку. Однако хватит о проблемах. Теперь на примере двух видеокарт от ATI и NVIDIA мы покажем вам, как получить HD-изображение.

### ATI Radeon X800XT

Фирма ATI поставляет вместе с драйвером Catalyst Control Center удобную программу настройки, которая, кроме прочего, безошибочно распознает подключенные плазменные панели. Она требует новейшей версии компонента Windows .NET Framework. Ее можно найти на сайте Windows Update (<http://update.microsoft.com>). При автоматическом обновлении Windows .NET Framework не устанавливается, поэтому его придется установить вручную. Запустив Catalyst Control Center, найдите в регистре «View» дерево каталогов «Graphics Settings». Ветка «Digital Panel Properties/HDTV Support» открывает контрольное поле, в котором вы можете активировать режимы HD. После этого видео в формате HD будет воспроизводиться с правильным разрешением.

### NVIDIA GeForce 6600 GT

Драйверы видеокарт этого производителя создают в меню «Пуск» значок, с помощью которого можно запустить меню настроек. Щелкните мышью по окну «nView», и слева откроется контекстное меню. В нем выберите строку «nView Display Settings». При щелчке по кнопке «Treat Digital Display as HDTV» откроется контекстное меню для HD. В нем вы можете не только активировать обычные для HD разрешения, но и в случае необходимости компенсировать несовпадение размеров изображения с физическими размерами экрана (overscan) в том случае, если части изображения находятся за пределами видимой области.

» потребовалось в среднем по 320 Вт — ровно вдвое больше, чем потребляет в такой же ситуации 80-сантиметровый телевизор с электронно-лучевой трубкой. Самыми экономными в режиме «Stand-by» являются Pioneer, Philips, Hitachi и Panasonic, расходующие менее одной десятой ватта. NEC, LG и Loewe «высасывают» из розетки от 1 до 5 Вт. Модели Sony и Hyundai устроены так, что подпитываются постоянно.

## Чувствительные тюнеры и хорошее изображение

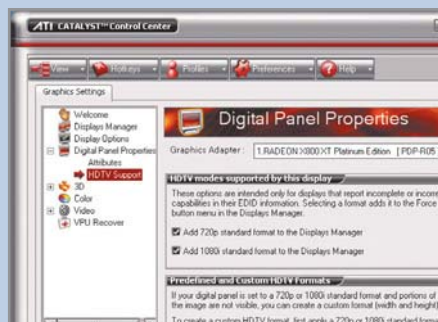
Шесть участников теста имеют ТВ-тюнеры, которые могут работать даже с сигналом, уровень которого значительно ниже нормального антенного 60 дБмВ. Самые чувствительные — Panasonic и Philips, им для свободного от шумов изображения достаточно 47–48 дБмВ. Среднее значение для участников теста составляет 49–55 дБмВ, лишь LG довольствуется не менее чем 60 дБмВ. При свободном от шумов сигнале почти все аппараты демонстрировали отличное изображение. Однако следует помнить, что плазменные панели более восприимчивы к ошибкам, чем старые добрые ЭЛТ. Для этих больших плоских экранов известное количество шумов при движении в кадре просто неизбежно, и вблизи картинка выглядит более «жесткой».

У каждого аппарата в меню настроек есть своя функция для оптимизации изображения. У Philips она называется «Pixelplus», у Panasonic — «DNR». При умеренном применении этих функций телевизионное изображение действительно улучшается, но картинка опять же смотрится «жестковато».

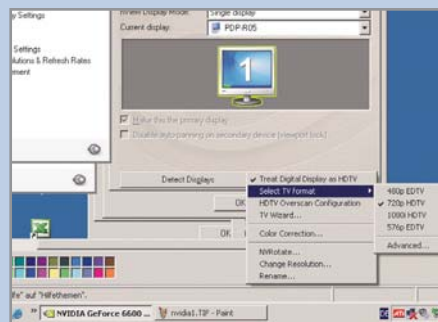
Переключение программ у всех аппаратов требует некоторого терпения. Как правило, обработка ТВ-сигнала тюнером длится секунду, прежде чем выбранный канал появляется на экране. Самый быстрый тюнер имеет NEC, у которого программы переключаются почти мгновенно; Hyundai, напротив, дает паузы длиной ровно в две секунды.

## Особенности эргономичности

В том, как расположены гнезда входов и выходов, имеются значительные различия. Удобнее всего подключить DVD-»



▲ Catalyst Control Center поможет всем без исключения панелям «понимать» HD-разрешение



▲ Глубоко в меню драйвера NVIDIA прячется не только разрешение HD, но и компенсацию overscan



## Методика тестирования

## Доскональное обследование

Плазменные панели должны пройти пять групп тестов. Самая важная из них — качество изображения, за ней следуют комплектация, качество ТВ-сигнала, эргономичность, документация и сервис.

### Качество изображения (50%)

Перед измерениями экраны прогревались в течение получаса. Яркость и контрастность мы устанавливали на оптимальную передачу градаций серого. Такие параметры как однородность, цветовой диапазон, яркость и контрастность мы определяли с помощью прибора для измерения цвета и яркости CA110 фирмы Minolta. Для визуальной оценки трое специалистов смотрели типичные фрагменты из фильмов в разрешении PAL и HD и оценивали цветопередачу, шумы изображения при движении в кадре, эффект ложного контура и наличие «гребенки», а также контрастную прорисовку деталей.

### Оснащение (20%)

Баллы в этой категории приносило наличие разнообразных входов и выходов, а также ТВ-тюнеров и прочих дополнительных принадлежностей. Здесь мы также оценивали HD-совместимость и энергопотребление.

### Качество ТВ-сигнала (10%)

Мы измеряли входную чувствительность тюнера и определяли его максимальное горизонтальное и вертикальное разрешение. При визуальной оценке мы обращали особое внимание на артефакты интерлейсинга по краям движущихся

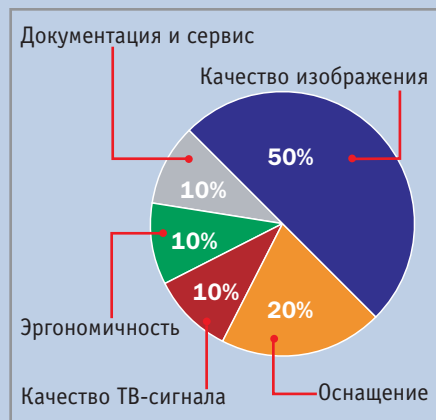
объектов, присущие, к сожалению, многим плазменным телевизорам.

### Эргономичность (10%)

Здесь главный критерий — удобное и несложное управление, а также отчетливые надписи и возможность быстро добраться до входных разъемов. От пульта дистанционного управления мы ожидали ясной структуры и удобного машинного управления.

### Документация и сервис (10%)

Руководство по эксплуатации должно быть напечатано в первую очередь на русском языке и хорошо проиллюстрировано. Мы приветствовали долгий гарантийный срок, дешевую «горячую линию» и гарантийный ремонт с фирменной доставкой. Однако, к сожалению, пока не все производители предоставляют сервис такого уровня.



▲ Удельный вес отдельных критериев в общей оценке



▲ Телевизор Philips 42PF9966/122 оснащен функцией подсветки задней панели «Ambilight»

» плеер к Pioneer и NEC. У первого из них все входы находятся на специальном внешнем медиаресивере, а компания NEC расположила разъемы по обеим сторонам своего экрана. У Sony и Panasonic гнезда подключений находятся на обратной стороне. Остальные аппараты хитро маскируют их в углублении сзади, так что доступ возможен только снизу.

У всех плазменных панелей управление основными настройками возможно и без пульта ДУ. На самих пультах доступ к главным функциям прост и удобен, однако всегда найдется пара символов, с трудом поддающихся расшифровке. Кнопка ПДУ телевизора Loewe, похожая на зум-кнопку видеокамеры, часто служит причиной ошибочных переключений.

Охлаждение большинства аппаратов производителям удалось сделать практически бесшумным. Вентилятор модели NEC работает постоянно, что, впрочем, »

# НАДЕЖНОСТЬ СТАНОВИТСЯ ДОСТУПНЕЙ ГЛАВНОЕ В ИНФОРМАЦИИ - ЕЁ НАЛИЧИЕ КАК СОХРАНИТЬ ИНФОРМАЦИЮ БЕЗ РИСКА ВСЕ ПОТЕРЯТЬ?

МОБИЛЬНЫЕ  
НАКОПИТЕЛИ  
ДАННЫХ

ZIV сохранит и поможет перенести любые виды цифровой информации — текстовые и графические файлы, фото, видео и музыкальные архивы, дистрибутивы и БД, личные документы и конфиденциальную информацию.

Телефон для информации о продукте +7 095 995-3055

Узнайте новые цены у ближайшего дилера ZIV. Список партнеров на сайте [www.ziv.ru](http://www.ziv.ru)



InPrice Data Systems







Модель	Pioneer PDP-435FDE	NEC PX-42XR3G	Sony KE-P42XS1	Hyundai HQP421SR
Стоимость, \$	5000	3500	3500	3000
Адрес в Интернете	www.pioneer-rus.ru	www.nec.ru	www.sony.ru	www.hyundaiq.ru
Общая оценка, баллов	93	91	86	85
Качество изображения (50%)	100	90	83	88
Оснащение (20%)	77	79	79	83
Качество ТВ-сигнала (10%)	86	97	99	86
Эргономичность (10%)	96	100	96	67
Документация и сервис (10%)	93	100	96	86
Соотношение цена/качество	удовлетворительное	удовлетворительное	среднее	отличное
Вывод	Эта модель может похвастаться лучшей прорисовкой деталей, особенно в темных кадрах, и не делает заметных ошибок в обычном изображении	В целом зафиксирована хорошая картинка, хотя в темных местах есть склонность к цветовым ошибкам. Имеет много профессиональных разъемов, но нет ни одного SCART	При просмотре ТВ картинка отличная, но в темных видеокдрах появляются артефакты в виде квадратов. Единственная модель с «обучаемым» пультом управления	Панель с двумя тюнерами — настоящая находка для любителей много смотреть. Однако этот плазменный телевизор может показывать HD-видео лишь с качеством PAL
<b>Паспортные технические характеристики</b>				
Разрешение/пригодность для формата HD	1024x768/полностью («HD ready»)	1024x768/полностью («HD ready»)	1024x1024/условно	852x480/условно
Размеры, см/вес, кг	112x74x10/27	101x66x9/30	123x75x11/43	103x72x8/30
ТВ-тюнеры: количество/расположение	1/внешний	1/внешний	1/встроенный	1/встроенный
Функция «Картинка в картинке»	—	—	—	•
Управление универсальным ПДУ VCR/DVD возможность обучения ПДУ	—/—	—/—	•/•	—/—
Память параметров изображения: задано/свободно	1/1	—/6	2/1	4/1
Видеоходы: SCART/S-Video/RGB	3/2/1	—/—/—	3/1/2	2/—/—
Прочие входы	HDMI, YUV, FBAS	DVI, D-Sub, YUV, RGB, FBAS	YUV, FBAS	DVI, D-Sub, YUV, FBAS
Динамики/объемный звук	опционально/•	•/—	•/•	•/•
Аудиовыходы	аналоговый	аналоговый	аналоговый, наушники, сабвуфер	аналоговый
Яркость: максимальная/средняя, кд/м²*	295/71	278/72	335/59	368/74
Средние отклонения яркости, %**	4	3	2	2
Контрастность: On/Off / ANSI*	476:1/126:1	415:1/129:1	670:1/134:1	3345:1/175:1
Ошибки в передаче градаций серого, %**	9,70	9,40	7,60	14,60
Покрывание цветного диапазона NTSC, %*	97	99	102	94
ТВ-тюнер: входная чувствительность, дБмВ*/шаг подстройки, МГц**	51/3,5	54/4,5	50/4,5	51/4,3
Лучший видеовход/частота квантизации, МГц*	RGB/YUV/6,75	YUV/6,75	YUV/6,75	YUV/5,5
Потребление энергии: в отключенном состоянии/ в режиме ожидания/в режиме работы, Вт**	0/<0,1/296	0/1/368	2/2/368	3/3/281

■ ■ ■ ■ ■ Графическое представление общей оценки: 100–90 баллов: 5 квадратов; 89–75 баллов: 4 квадрата; 74–60 баллов: 3 квадрата; 59–45 баллов: 2 квадрата; 44–20 баллов: 1 квадрат; 19–0 баллов: 0 квадратов; • есть; — нет. \* Чем больше значение, тем лучше. \*\* Чем меньше значение, тем лучше.

» было заметно только при полностью выключенном звуке.

## Телевизионное счастье

Мечту о тотальном телевидении на 100% не исполнил ни один из участников тес-

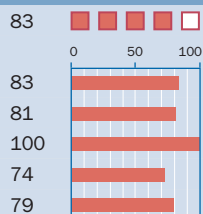
та. Причина в том, что сегодня еще нет подходящего видеоматериала. Когда был изобретен стандарт PAL, экраны телевизоров были не больше 50 сантиметров. Посмотрев тестовый HD-материал, мы получили понятие о том, какой потенци-

ал кроется в плазменных панелях. Отменно резкое изображение огромного формата производит впечатление, сравнимое с тем, которое возникает от просмотра в кинозале. Если вы не хотите пропустить зарождение прекрасного но- »

Philips  
42PF9966/122

3500

www.philips.ru



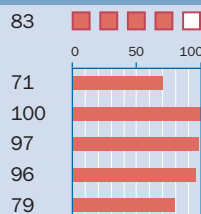
среднее

Лучшее качество телесигнала. При воспроизведении видео никаких цветовых ошибок замечено не было, но в очень темных областях изображения появляется белое «зерно».

Hitachi  
42PD5200E

3700

www.hitachidigitalmedia.com



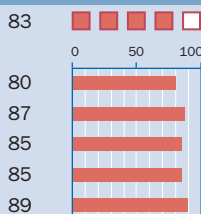
удовлетворительное

Данная модель имеет большое количество разнообразных видеовходов. В темных областях изображения наблюдается образование цветowych пятен

LG  
RZ-42PY10X

4000

www.lg.ru



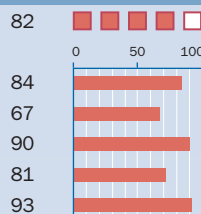
хорошее

С помощью двух встроенных тюнеров можно смотреть два телевизионных канала одновременно. В целом же качество изображения можно оценить как среднее

Panasonic  
TH-42PA50E

2700

www.panasonic.ru



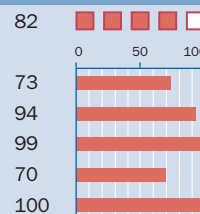
хорошее

Это устройство имеет очень чувствительный ТВ-тюнер. Что касается качества изображения: средняя картинка с типичными перемодуляциями в темных местах

Loewe  
Xelos A42

4500

www.loewe.ru



отличное

Показал хорошие результаты при приеме телевизионного сигнала. Меню достаточно сложное, но с подробной помощью. Довольно неудобное дистанционное управление

852x480/ условно	1024x1024/ условно	1024x768/ полностью («HD ready»)	852x480/ условно	1024x1024/ полностью («HD ready»)
111x87x10/42	103x64x9/35	122x70x10/39	107x81x9/33	107x77x10/40
1/встроенный	1/встроенный	2/встроенные	1/встроенный	1/встроенный (DVB-T-совместимый)
—	•	•	—	•
•/—	•/—	•/—	•/—	•/—
6/1	1/1	3/1	3/1	1/1
2/1/1	3/1/1	3/1/2	3/2/2	1/1/1
DVI, D-Sub, YUV, FBAS	DVI, D-Sub, YUV, FBAS	DVI, D-Sub, YUV, FBAS	YUV	HDMI, YUV, FBAS
•/Virtual Dolby	•/Matrix	•/—	•/•	•/Virtual Dolby
аналоговый, наушники, сабвуфер	аналоговый	аналоговый	аналоговый	аналоговый, цифровой, наушники, сабвуфер
302/74	317/57	332/79	215/81	336/58
2	4	4	2	2
549:1/154:1	857:1/160:1	1581:1/243:1	1265:1/223:1	1120:1/147:1
1,40	19,60	15,80	1,50	3,90
101	98	89	89	101
48/4,5	55/4,5	60/4,3	47/4,5	50/4,5
RGB/6,75	YUV/6,75	YUV/6	YUV/6,75	YUV/6,75
0/<0,1/347	0/<0,1/324	0/5/346	0/<0,1/284	0/4/305

» вого мира изображения, вам стоит уже сегодня обратить внимание на логотип «HD ready». При этом, планируя покупку, не забудьте о приоритетах. Если для вас главное — просмотр ТВ-программ, фаворитами станут Sony, Philips и Loewe, а

также модель Hyundai, заслужившая нашу оценку «Оптимальный выбор» благодаря двум тюнерам. Для просмотра видео лучше всего подойдут панели от Pioneer и NEC. Тому, кто хочет истратить как можно меньше денег и согласен смириться

с названными выше ограничениями, пожалуй, подойдут Hyundai и несколько более дорогой Panasonic — последний, кстати, с эстетической точки зрения выглядит гораздо лучше и, скорее всего, понравится многим. **CHIP**





# IFA 2005

В мире ежегодно проходит несколько крупных выставок, притягивающих внимание специалистов со всего мира. К числу таковых относится и IFA 2005, состоявшаяся недавно в Берлине. Основной идеей этого мероприятия стало телевидение нового поколения — HDTV.

## Потребительская электроника



**П**о плану открытие было назначено на второе сентября. Однако на самом деле выставка распахнула свои двери еще 30 августа, за три дня до указанной даты. В течение этого времени произошло официальное открытие, было проведено несколько закрытых семинаров, на которых могли присутствовать лишь высшие руководители компаний и аккредитованная пресса. Отчасти такую секретность можно объяснить лишь одним фактом — организаторы и участники выставки хотели рассказать миру как можно быстрее о том, что можно будет увидеть в районе Мессе западного Берлина. Тем более что посмотреть действительно было на что. Выставка развернулась в 26 павильонах, некоторые из которых были многоэтажными. Общее количество участников составило 227 компаний, в число которых вошел и издательский дом Vogel Burda Communications, издающий журнал Chip.

Среди крупнейших производителей правилом хорошего тона считалось занять целиком отдельный павильон. Так поступили Philips, Samsung и Sony, разместившие внутри отведенной им территории абсолютно все свои новинки. Остальные

же бренды довольствовались меньшими площадями и соседствовали с малоизвестными в России компаниями. На выставке также были замечены и абсолютно неизвестные в нашей стране фирмы, представившие множество новинок на своих солидных стендах. Так, например, производитель телевизоров Metz располагался рядом с Thomson и Panasonic и занимал площадь ничуть не меньше, чем именитые соседи.

Условно все показанные новинки можно разделить на три категории: современный домашний кинотеатр образца 2006 года, автомобильная электроника и прочее. В процентном соотношении эти три параметра составляют 80, 15 и 5% соответственно. Удивляться этому не стоит, ведь в Германии, как, собственно, и в Европе, с 2006 года начинается масштабное вещание в стандарте HDTV. Так, например, компания Philips уже является официальным спонсором следующего чемпионата мира по футболу и обещает приложить все усилия к тому, чтобы это событие транслировалось именно в формате HDTV. Кроме того, уже сейчас в Европе развернуто HDTV-вещание нескольких спутниковых каналов. Поэтому любой желающий может приобре-



» ти комплект оборудования и наслаждаться высоким качеством трансляции телевизионных программ.

Помимо нового поколения телевизионных приемников компании — производители потребительской электроники не могли не показать средства для записи и воспроизведения телесигнала. Преимущественно были представлены Blu-ray-рекордеры, которые вскоре должны прийти на замену обычным DVD-устройствам. Причем, похоже, обещанная битва форматов Blu-ray и HD-DVD не состоится, поскольку уже сегодня 95% компаний, выпускающих аудио- и видеопродукцию, поддерживают именно стандарт Blu-ray. В числе таких Sony, Philips, Samsung, Pioneer, Panasonic, Mitsubishi, Hitachi, JVC, Sharp, TDK и LG. На стороне же HD-DVD пока остаются только лишь компании NEC, Toshiba и Sanyo.

Среди всего остального, представленного на выставке, сложно было что-то выделить. Присутствовали многие тайваньские производители компьютерных комплектующих, на стендах которых, впрочем, ничего интересного и не было.

■ ■ ■ Николай Левский, Антон Мокрецов



— В моём мобильном  
всё должно быть прекрасно...  
— Сделаем!  
Зайди на WAP-сайт МегаФона!

Зайди на [WAP.MEGAWAP.RU](http://WAP.MEGAWAP.RU), перейди в раздел «Стильный мобильный» — и ты найдёшь коллекцию полифонических мелодий, картинок, логотипов, популярных Java-игр. Всего пара кликов — и ты добавишь индивидуальности своему мобильному!



ЗАО «Сония-Дью», Лицензия Минсвязи РФ № 15002.





## HDTV-телевизоры: технология LCD



### Philips 42PF9840

Сравнительно небольшой телевизор, поддерживающий разрешение HDTV 1080p



### 82 дюйма

Компания Samsung представила самый большой в мире LCD-телевизор с диагональю 82"



### Spheros

Компания Loewe также обновила модельный ряд телевизоров, представив новые элегантные устройства серии Spheros



### Sharp LC-65GD1E

Этот телевизор обладает диагональю 65", разрешением 1080i и отличными характеристиками матрицы

Похоже, производители потребительской электроники сами до конца не могут определиться с тем, какой же технологии отображения отдать предпочтение. На одной выставке основное внимание уделяется плазменным панелям, на другой — жидкокристаллическим телевизорам. Если судить по прошедшей IFA 2005, то можно сказать, что и тех и других моделей было показано предостаточно. К разряду наиболее интересных ЖК-телевизоров можно отнести устройство Philips 42PF9830, диагональ экрана которого составляет 42". Данная модель полностью поддерживает самый лучший режим вещания HDTV 1080p, обеспечивающий непревзойденное качество изображения. Кроме того, устройство оснащено фирменными технологиями PixelPlus 2 HD и Ambilight 2. Первая призвана повысить качество изображения, а вторая — подсвечивать фоновую область, находящуюся за телевизором.

Samsung продолжает удивлять всех телевизорами с невероятно большими диагоналями. На этот раз было представлено устройство, диагональ экрана которого составляет 82". Сегодня это самый большой ЖК-телевизор в мире. Его матрица обладает очень высоким разрешением HDTV 1080p, благодаря которому становится возможным выводить изображение практически идеального качества. Время отклика панели составляет всего 8 мс. Вопрос лишь в том, где взять такую большую комнату, в которую поместится такой телевизор.

Компания Sharp также не осталась в стороне и представила ряд обновленных моделей. Были показаны различные устройства с диагоналями от 26 до 65 дюймов. Телевизоры с небольшими экранами поддерживают режим HDTV 720p. Топ-модель с диагональю 65 дюймов работает при разрешении HDTV 1080i. Отличительными чертами новинок можно считать высокие уровни яркости, контрастности и достаточно широкие углы обзора. Благодаря этому пользователь может наслаждаться качественным изображением практически из любой точки помещения, в котором расположен телевизор. ■

## Плазменные панели



### 102 дюйма по диагонали

Снова впереди планеты всей — только Samsung производит плазменный телевизор с диагональю 102"

Поскольку для создания современных телевизоров применяется и другая технология, производители бытовой электроники не могли не представить свои модели устройств, работающие на ее основе. У многих посетителей могло сложиться субъективное впечатление о том, что все телевизоры одинаковы. Увы, это не так. Просто порой плазменные панели и ЖК-телевизоры располагались по соседству друг с другом, и различить их при беглом взгляде было практически невозможно. Так, например, на стенде компании Samsung были установлены рядом два монстра — ЖК-телевизор с диагональю 82" и уже показанный ранее на выставке CeBIT плазменный телевизор с диагональю 102".

Компания Panasonic также обновила свою серию VIERA, представив несколько интересных плазменных панелей. Так, например, топовая модель TH-65PV500 ориентирована на тех пользователей, которые хотят приобрести полноценный HDTV-телевизор достаточно большого размера. Для той же категории потребителей, которым не скоро посчастливится насладиться телевидением высокой четкости, разработана другая модель — TH-42PE55. Помимо меньшей диагонали этот телевизор отличается от других наличием встроенного приемника сигнала DVB-T. Поэтому такое устройство может быть востребовано в тех странах, где развернуто вещание в цифровом формате.

Не менее интересным стоит считать достаточно массивное наступление на рынок потребительской электроники со стороны компании, про которую многие уже забыли. Речь идет о Daewoo Electronics, которая развернула солидный стенд и представила большое число различных моделей телевизоров. Наиболее интересной из них является DT-50A2. Эта плазменная панель имеет экран с диагональю 50" и поддерживает разрешение HDTV 720p. Пока о стоимости новинки ничего не известно, но, как нам кажется, такая продукция не должна быть слишком дорогой. Поэтому, если начнутся поставки техники Daewoo Electronics в Россию, то покупка модели DT-50A2 может оказаться весьма оправданной. ■



### Panasonic TH-42PE55

Скорее всего, эта модель окажется очень популярной в странах, где развернуто вещание в формате DVB-T



### DT-50A2

Компания Daewoo Electronics не собирается сдаваться, недавно она представила новую модель плазменного телевизора DT-50A2



### — ИНТЕРНЕТ ДЛЯ МОБИЛЬНОГО? Заманчиво... — ЕЩЕ БЫ! Подключи WAP!

Ты сможешь скачивать мелодии, смешные открытки, лучшие Java-игры, а еще — узнать прогноз погоды, афишу, ТВ-программу и многое другое.

Если у тебя тариф серии ЛАЙТ\*, подключи WAP, набери команду \*105\*4\*4\*2# ©. Если у тебя контрактный тариф — услуга уже подключена, просто настрой телефон и качай всё, что хочешь.

Настроить телефон ты можешь на сайте [WWW.MEGAFONMOSCOW.RU](http://WWW.MEGAFONMOSCOW.RU), зайдя в раздел «АВТОНАСТРОЙКИ», укажи модель своего телефона — и готово!

\*Для тарифных планов серии ЛАЙТ: «Единый», «Рублевый», «ОЛАЙТ», «ПРОСТО», РХ, ФИКСЛАЙТ, GSMЛАЙТ, УЛЬТРАЛАЙТ.

**МЕГАФОН**  
Будущее зависит от тебя

ЗАО «Сонет-Дью», Лицензия Минсвязи РФ №15002.





## Blu-ray- и HD-DVD-рекордеры



### DMR-EH54DEG

Компания Panasonic продолжает делать упор на DVD-RAM-рекордеры, выпуская все новые и новые модели



### HD-DVD-рекордер

Серийные образцы HD-DVD-рекордеров от NEC также были показаны на выставке, однако их было заметно меньше, чем Blu-ray-рекордеров



### DVDR9000H

Компания Philips пока предлагает пользователям только DVD-рекордеры, однако топовая модель DVDR9000H оснащена HDMI-выходом и может подключаться к HDTV-телевизору

**С**итуация, сложившаяся в последнее время вокруг передовых оптических технологий чтения и записи с носителей, сильно напоминает разгоревшееся в последние годы сражение между форматами DVD. Только в этот раз все гораздо сложнее. С одной стороны, есть два основных формата, которые, по версии производителей, станут стандартом де-факто на ближайшие годы. Речь идет о технологиях Blu-ray и HD-DVD. Если судить только по техническим параметрам, то они мало чем отличаются друг от друга: примерно одинаковый объем данных и схожие по конструкции носители. С другой стороны, большинство производителей предпочитает поддерживать все же Blu-ray. Поэтому разумно было бы предположить, что, скорее всего, он станет основным форматом.

Несмотря на то что на выставке было показано много различных рекордеров, большинство из них по-прежнему являются лишь инженерными образцами и отсутствуют в каталогах моделей 2006 года. Исключением стала лишь компания Samsung, которая представила новый модельный ряд устройств, получивший название BD-HR-1000. Топовая модель серии оснащена жестким диском, объем которого составляет 400 Гбайт, а младшие модели лишены этой особенности. Производитель называет свои решения уникальными рекордерами для пользователей, нуждающихся в наилучшем средстве для работы с оптическими носителями.

В остальном на выставке было представлено огромное количество классических DVD-рекордеров, отличающихся друг от друга лишь внешним видом, объемом дискового накопителя и различными функциональными особенностями. Так, например, кто-то делал упор на воспроизведение MPEG-4, кто-то, наоборот, избегал упоминания об этом. Кроме этого на выставке демонстрировались продукты, работающие с не очень популярным форматом DVD-RAM. Консорциум разработчиков вновь, как и на выставке CeBIT 2005, показывал устройства для записи дисков DVD-RAM со скоростью до 16x. Впрочем, по сравнению с Blu-ray и HD-DVD технология DVD-RAM не выглядит конкурентоспособной, поэтому разумно предположить, что скоро она станет историей. ■



### BD-HR-1000

Компания Samsung внесла в каталоги продукции 2006 года новые модели Blu-ray-рекордеров. В серии — модели с жестким диском и без

## → Аудиовидеосерверы ←



### MCP-9350i

Мультимедийный сервер MCP-9350i компании Philips может работать как с проводной, так и беспроводной аппаратурой

Устройства, относящиеся к данному классу потребительских товаров, также постоянно совершенствуются. И если раньше они были похожи друг на друга по конструкции и различались лишь внешним видом, то сейчас замечена тенденция к формированию новой концепции домашнего мультимедийного сервера. Напомним, что ранее предполагалось использовать подобные продукты исключительно с целью соединения устройств воспроизведения аудио- и видеосигналов, акустической системы и телевизионного экрана. Такое объединение значительно упрощало процесс управления всем домашним кинотеатром. В лучшем случае топовые модели аудиовидеосерверов комплектовались различными декодерами объемного звучания и прочими не самыми необходимыми функциями, такими как FM-приемник и многополосный электронный эквалайзер. Сейчас наблюдается иная тенденция комплектования устройств, относящихся к данной категории.

По результатам IFA 2005 можно сказать, что аудиовидеосервер — это не просто неприметная серая коробочка со странными функциями. Это полноценное устройство управления всей домашней потребительской электроникой. Особого внимания заслуживает новый мультимедийный центр MCP-9350i производства Philips, имеющий двенадцать каналов для подключения различной аппаратуры. Он может работать как с классическими проводными устройствами, так и с новыми беспроводными решениями.

Так, в частности, помимо DVD-рекордера и акустической системы к MCP-9350i можно подключить несколько беспроводных музыкальных центров, расположенных в различных комнатах: телевизор, проектор, проигрыватель виниловых пластинок и даже весы, предназначенные для определения точного веса человека. Специальная модель весов подключается к серверу, тот начинает запоминать показания ежедневных взвешиваний, после чего обретает способность отражать картину изменения веса за все время использования системы. Кроме того, мультимедийный сервер подключается к Интернету и может скачивать музыку со специализированных сайтов, например [www.msn.com](http://www.msn.com). ■



### SAX-R55

Представленная компанией Panasonic топовая модель аудиовидеосервера является наиболее совершенной среди устройств классического типа, но пока еще не поддерживает HDMI



### DV-989AVI

Компания Pioneer также не отстает от современных тенденций. На выставке была показана новая модель аудиовидеосервера с интерфейсом HDMI

МЕГАФОН



— И КАК ЖЕ В ЭТОМ РАЗОБРАТЬСЯ?  
— НАСТРОЙ WAP, GPRS, MMS!

Тем более что настройки автоматические и бесплатные.

Закажи настройки прямо сейчас:  
на сайте [WWW.MEGAFONMOSCOW.RU](http://WWW.MEGAFONMOSCOW.RU) или позвонив  
по телефону **500** (с мобильного).  
Достаточно указать свой номер  
и модель телефона!

МЕГАФОН  
Будущее зависит от тебя

340 «Соник Дюль», Лицензия Минсвязи РФ № 15002.





## Компьютерные технологии

### Ferrari 4000

Компания Acer вновь, как и на Computex 2005, показала топовую модель своих ноутбуков



### Samsung X1

Благодаря стараниям инженеров Samsung появился бизнес-ноутбук, диагональ экрана которого составляет 14", а вес 1,7 кг



### Samsung M70

Еще одна уникальная новинка от Samsung — мультимедийный ноутбук с огромным 19-дюймовым экраном



Отдельный павильон выставки был предназначен для тех компаний, которые представляли всевозможные комплектующие. Поскольку основное внимание уделялось именно потребительским товарам, то многие производители, традиционно ориентирующиеся на компьютерный рынок, предпочли избежать участия в IFA 2005. Тем не менее среди известных брендов можно выделить Samsung, Acer, MSI, Geil, а также ряд тайваньских производителей, которые только выходят на рынок.

На стендах первых двух фирм были показаны преимущественно новые модели ноутбуков, ориентированные на широкий круг пользователей. Пожалуй, наибольший интерес представляли Acer Ferrari 4000, уже побывавший на Computex 2005, и две инновационные модели Samsung — M70 и X1. В мультимедийном ноутбуке M70 впервые используется отсоединяемый 19-дюймовый ЖК-дисплей, который может использоваться отдельно в качестве монитора. Благодаря большому экрану (разрешение WXGA+) с отношением сторон 16:9 и высокой производительности, обеспечиваемой технологией Centrino, M70 позиционируется как игровой компьютер и домашний мультимедиацентр. Ноутбук оснащается процессором Pentium M 740 или 780, памятью до 2 Гбайт DDR SDRAM PC4200, а производительность в играх обеспечивает видеоподсистема NVIDIA GeForce Go. Устройство имеет ПДУ, универсальный ТВ-тюнер, а также звуковую систему со встроенным сабвуфером. При весе в 4,4 кг M70 нельзя назвать мобильным, но в любом случае он меньше, чем любой десктоп.

Модель X1 — ноутбук для бизнес-пользователей с оригинальным конструктивом: использование оптического комбопривода с вертикальной загрузкой дисков позволило специалистам Samsung создать 14-дюймовую широкоэкрannую модель, толщина которой составляет 19,2 мм, а вес всего 1,7 кг. При небольших габаритах ноутбук оснащен достаточно солидной начинкой, позволяющей комфортно работать со многими приложениями. Интересной особенностью конструкции является водонепроницаемая подложка с желобками для слива пролитой жидкости, защищающая компьютер. Ноутбук X1 оснащен дисплеем с разрешением 1280x768 пикселей. Расширить возможности подсоединения периферии можно при помощи универсальной док-станции с большим набором интерфейсов. ■

### Гигабайт в кармане

Компания Mustek представила на IFA 2005 свое видение мобильных накопителей данных, которые легко поместятся в карман рубашки



# → Гаджеты и необычные устройства ←



## Взгляд в будущее

Примерно так в скором времени будет выглядеть электронная бумага. Сейчас компания Philips занимается отладкой такого рода продукции



## Для романтиков

Весьма необычное устройство от той же Philips — подушка, способная отображать изображения и надписи

**Н**е были обделены вниманием производителей и необычные устройства, не относящиеся к какому-либо классу потребительских товаров. Так называемые гаджеты продолжают развиваться и совершенствоваться. Пожалуй, наибольшее число подобных продуктов было представлено на стенде Philips. Так, все посетители выставки могли ознакомиться с готовым образцом электронной бумаги, которая, по всей видимости, вскоре вытеснит обычную. Устройство, предназначенное для работы с таким носителем, помещается в одной руке. Надписи на такой бумаге легко читаются, поскольку печатаются хорошим шрифтом большого кегля. Правда, пока графическая информация отображается не настолько хорошо, насколько этого бы хотелось потребителям.

Мобильным телефонам была также дарована новая функция. Многие представленные модели оснащены флеш-памятью большого объема. Причем, если раньше различия между существующими устройствами измерялись десятками мегабайт, то теперь счет пошел уже на гигабайты. Например, можно отметить модель Nokia N91, которая укомплектована жестким диском емкостью 4 Гбайт. Такой объем позволяет хранить внутри этого мультимедийного телефона 3000 песен или 900 фотографий. Камера обладает разрешением 2 млн пикселей. По музыкальным функциям N91 может соперничать с любым плеером: песни можно копировать в формате MP3 с компьютера на телефон, скачивать по сети UMTS, WLAN, Bluetooth или переписывать непосредственно со стереоисточника через линейный вход.

Компания Samsung представила предсерийный образец нового 46-дюймового ЖК-телевизора со светодиодной подсветкой. Применение в качестве источника света светодиодов трех цветов позволило расширить цветовой охват пространства NTSC до 105%. При этом срок службы подсветки увеличен с 60 до 100 тыс. часов. ■

## Телефон-винчестер

Компания Nokia показала мобильный телефон нового поколения, оснащенный жестким диском, объем которого равен 4 Гбайт



МЕГАФОН



— НЕ ХОЧУ ПРОПУСТИТЬ ЭТОТ ЗВОНОК!  
— ЗАДЕЙСТВУЙ «ГОЛОСОВУЮ ПОЧТУ»

...и в твоём мобильном заработает круглосуточный секретарь. Ты не потеряешь ни одного звонка, даже если линия занята или твой мобильный выключен.

Если у тебя тариф серии ЛАЙТ\*, подключи «Голосовую почту» прямо сейчас, набери команду \*105\*4\*3\*1# ☎. Если у тебя контрактный тариф, набери команду \*105# ☎ и следуй подсказкам меню.

\*Для тарифов серии ЛАЙТ: «Единый», «Рублевый», «ОПЛАТ», «ПРОСТ», ГЛ, ВИКСЛАЙТ, GSMЛАЙТ, УЛЬТРАЛАЙТ.

**МЕГАФОН**  
Будущее зависит от тебя

ЗАО «Соник-Дью», Лицензия Минсвязи РФ № 15002.





## Мультимедийные технологии



### Samsung YP-D1

Глобальная конвергенция затронула и мультимедийные продукты. С первого взгляда сложно сказать, что это — обычный музыкальный проигрыватель или же фотоаппарат

### HDD6320

Компания Philips приготовила свою версию мощного и компактного мультимедийного плеера, который можно считать своеобразным ответом Apple iPod Photo



### Удобно и компактно

Компания HAMA показала свои новые разработки в области компактных и портативных устройств, предназначенных для зарядки MP3-плееров с USB-интерфейсом



### Самая лучшая консоль

На стенде компании Sony красовались игровые консоли Sony PSP, рейтинг продаж которых растет день ото дня. Недавно начались официальные поставки Sony PSP и в Россию



**М**Р3-плееры постепенно становятся товарами массового потребления. Подобного успеха компании-производители ожидают и от мобильных мультимедиаплееров, несмотря на наличие множества различных стандартов и тот факт, что один из лидеров данной отрасли, компания Apple, все еще не представила подобного устройства. Особого внимания заслуживают фотокамеры, встраиваемые в различные типы устройств: их разрешение растет не по дням, а по часам.

Прогресс наблюдается и в развитии флеш-накопителей, объем которых постоянно растет, а стоимость снижается. Все большую роль играют SD-карты. В ближайшем будущем начнется серийное производство SD-карт объемом 4 Гбайт, а это явно не на руку компаниям, выпускающим портативные жесткие диски. Флеш-память активно используется и в игровых устройствах, например консоли PlayStation Portable производства компании Sony.

Также к разряду интересных новинок следует отнести новый компактный флеш-плеер с цифровой камерой Samsung YP-D1. Устройство позволяет прослушивать музыку не только в наушниках, но и при помощи встроенных динамиков. Помимо этого оно оснащено FM-приемником и диктофоном. Информация выводится на 1,8-дюймовый ЖК-дисплей, а благодаря функции «USB Host» данная модель поддерживает подключение различных цифровых устройств, минуя компьютер.

Компания Philips также представила обновленные версии своих музыкальных плееров. Наибольший интерес вызвали устройства серии GoGear HDD6320. Это обновленная версия проигрывателя, обладающая сенсорным управлением и великолепным внешним видом. Внутри стильного корпуса, окрашенного в черный цвет, скрывается мощное устройство с емким жестким диском, объем которого составляет 30 Гбайт, что позволяет пользователю хранить внутри HDD6230 до 15 000 песен или 8400 фотографий. ■

## → Немного о будущем ←



# Интервью с представителями компании Samsung Electronics

**П**ерспективы дальнейшего развития рынка видеокамер, основные тенденции индустрии и особенности модельных рядов нам удалось обсудить с вице-президентом подразделения цифрового видео компании Samsung Electronics Джангваном О и вице-президентом по планированию выхода новых продуктов Мунсу Бангом.

**?** Ваше отношение к гибридным фотовидеокамерам подобным Samsung DuoCam и комбинированным моделям, таким как MINIKET. Какую роль подобным устройствам отводит Samsung, и каковы, на Ваш взгляд, их ближайшие перспективы?

**!** Г-н О: Конвергенция и растущие требования к мобильности устройств заставляют сейчас Samsung воплощать и видеозапись, и фотографию в более компактном форм-факторе, используя универсальные объективы и матрицу, как это было сделано в первых камерах семейства MINIKET. Пятимегапиксельная модель DuoCam VP-D6550, представленная на IFA, возможно, одна из последних в ряду DuoCam.

Действительно, нелегко убедить покупателя приобрести такой аппарат, если новейшая наладонная модель MINIKET VP-MS10 на флеш-памяти, имеющая трехкратный оптический зум и снимающая помимо видео MPEG-4 пятимегапиксельные фото, может еще работать как MP3-плеер и диктофон.

**?** Трехсенсорные видеокамеры обеспечивают значительно более высокое качество изображения, нежели односенсорные любительские модели. Планирует ли компания Samsung выпуск трехсенсорных устройств?

**!** Г-н О: Что касается записи видео, предпочтение и впредь будет отдаваться одноматричной схеме: CCD-сенсоры постоянно совершенствуются, и в трех матрицах нет большой необходимости.

**?** Какой тип носителя представляется для Samsung наиболее перспективным: уйдет ли со сцены кассета MiniDV, заменят ли ее перезаписываемые DVD?

**!** Г-н Банг: Если говорить о видеосъемке стандартного разрешения, Samsung ставит на первое место флеш-память. Формат MiniDV, конечно же, ничуть не уступает по емкости и качеству картинки (на флеш-накопители пока пишут преимущественно в MPEG-4), однако с точки зрения надежности, удобства и компактности кассетные камкордеры не столь привлекательны для современной публики. Типичный

объем флеш-памяти для камер стандартного разрешения в следующем году составит два-четыре гигабайта. Чтобы покупатели не переплачивали, камкордеры будут оснащаться мультислотом для карт расширения.

**?** IFA 2005 прошла под флагом телевидения высокой четкости, и несомненно скорое появление широкого ряда потребительских видеокамер, пишущих картинку в кинематографическом формате с разрешением 720 строк. Как Вы оцениваете перспективы подобных устройств? Какие шаги для развития данного направления делает Samsung?

**!** Г-н О: Samsung собирается представить такие камеры в начале 2006 года, причем для записи в них будет использоваться миниатюрный жесткий диск (для формата MPEG-4 или MPEG-2) емкостью до 10 Гбайт. Разумеется, можно реализовать ту же емкость посредством флеш-памяти, но экономически это пока нецелесообразно.

**?** Считаете ли Вы возможным применение технологии Blue-ray в мобильных устройствах, например видеокамерах?

**!** Г-н Банг: Не исключено, что в скором времени появятся HD-камеры, осуществляющие запись на Blu-ray-диски, но с точки зрения конвергентных мобильных применений более предпочтительны флеш-память и жесткие диски. ■





**– Эй, а где все?**

**– ОТКРОЙ ДЛЯ СЕБЯ УСЛУГУ «АОП 2.0» – И БУДЕШЬ В КУРСЕ!**

Ты сможешь узнать в любой момент, где твои друзья или родные, и даже увидеть их на электронной карте. Если захочешь, ты будешь получать эту информацию регулярно – по расписанию. Увидел, что друзья рядом? Можно встретиться!

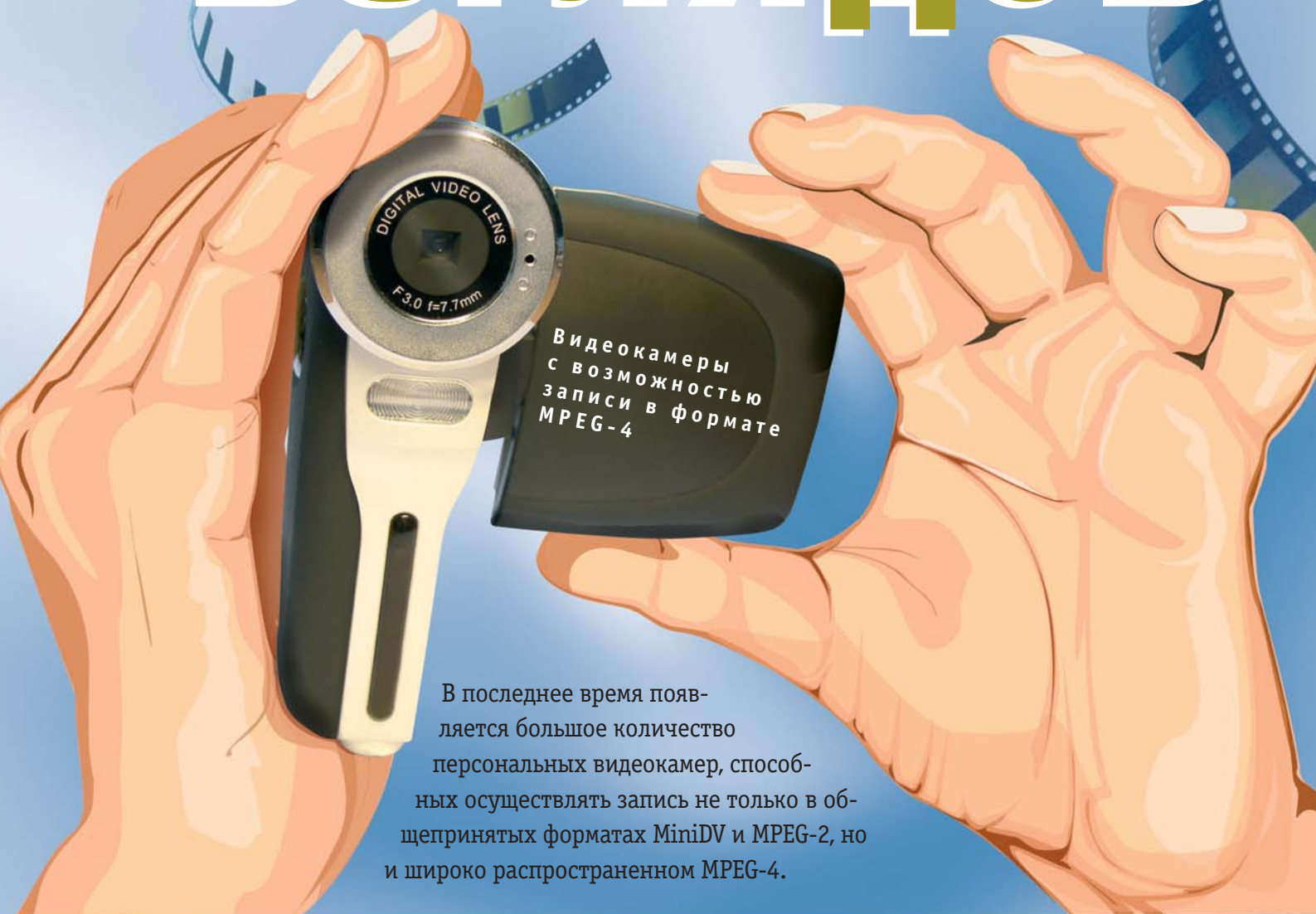
Информация и подключение – на сайте [AOP.MEGAFONMOSCOW.RU](http://AOP.MEGAFONMOSCOW.RU)

ЗАО «Соник Джен» Лицензия Минсвязи РФ № 15002.





# Кодировка ВЗГЛЯДОВ



В последнее время появляется большое количество персональных видеокамер, способных осуществлять запись не только в общепринятых форматах MiniDV и MPEG-2, но и широко распространенном MPEG-4.

Сейчас сложно удивить кого-либо фильмом, записанным на обычный DVD в формате MPEG-2. Технология DVD стремительно ворвалась практически в каждый дом. Однако стоит вспомнить события недавнего прошлого. Тогда, три-четыре года на-

зад, все преимущества DVD, а следовательно и MPEG-2, были фактически недоступны рядовому пользователю. Фильмы на дисках стоили очень дорого, а пытаться записывать самостоятельно снятое видео на цифровой универсальный носитель было практически невоз-

можно: DVD-рекордеры в то время стоили от \$700, а болванки — \$5–10 за штуку.

Поскольку видимых причин для изменения ситуации в то время не наблюдалось, энтузиастами кодирования потокового видео было принято решение об использовании другого формата — »

» MPEG-4. Первоначально предполагалось использовать стандартный кодек Microsoft MPEG-4. Однако, как показала практика, записать полторачасовой фильм на один CD не представляется возможным. Поэтому были разработаны использующиеся сегодня кодеки DivX и XviD, предоставляющие более широкие возможности для сжатия видео.

Сегодня ситуация с технологией DVD совсем иная. По сути, дни DVD уже сочтены. Рекордеры продаются по смешным ценам, порой не превышающим \$40. Болванки тоже существенно упали в стоимости. Так, например, носитель однократной записи можно приобрести всего за 15 рублей. Поэтому можно говорить о том, что формат кодирования видео MPEG-2 стал по-настоящему массовым. Сегодня продается несчетное число моделей видеокамер, осуществляющих запись на кассеты MiniDV в формате MPEG-2. Такие устройства практически вытеснили с рынка все остальные.

Однако пока еще рано ставить знак равенства между словами «практически» и «полностью». Малая доля рынка осталась за необычными видеокамерами, осуще-

ствляющими запись в нестандартных по нынешним временам форматах. Среди этого относительно небольшого количества подобных устройств можно выделить несколько категорий. Первая — это, безусловно, видеокамеры, снятые с производства, но еще до конца не распространенные. Сюда входят и аналоговые модели, и цифровые, осуществляющие запись в стандартах, отличных от MiniDV. Ко второй категории следует относить современные продукты, также записывающие в ином формате. Например, ряд моделей Sony и Hitachi, работающих с носителями MicroMV или DVD соответственно. В последнюю категорию входят устройства, записывающие видео на цифровые носители в формате MPEG-4. Общее число таких видеокамер сравнительно мало, однако нами замечены тенденции к серьезному увеличению их числа. Раньше именно этот сегмент рынка интересовал в основном малоизвестные компании, которые с завидной регулярностью представляли свои продукты. Однако теперь эту нишу решили занять и гранды индустрии. Так, например, компания Samsung недавно представила

шесть моделей видеокамер, относящихся к данной категории, и провела мощную рекламную кампанию, способствующую продвижению своих новинок.

Нас заинтересовала сложившаяся ситуация, и мы решили провести сравнительный обзор наиболее интересных моделей, представленных в данном сегменте рынка. Таким образом, в этот обзор попали модели как именитых производителей, так и абсолютно неизвестных. Следует отметить, что подвести итоги и дать общий вывод совсем непросто. Все рассмотренные нами устройства достаточно сильно отличаются друг от друга. Пожалуй, единственный аспект, благодаря которому их можно классифицировать, — это возможность записи в формате MPEG-4. Подобные камеры вряд ли подойдут для профессионального использования. Однако мы считаем, что такие продукты имеют право на существование и наверняка будут востребованы теми пользователями, которые нуждаются в приобретении дополнительной компактной камеры для моментальной съемки интересных сюжетов с хорошим качеством.

■ ■ ■ Николай Левский

## Samsung MINIKET VP-M2100

Данное устройство является самым совершенным среди всех представленных сегодня на рынке. Эта модель оснащена матрицей, обладающей достаточно большим разрешением — 2,11 млн пикселей. Если проводить аналогии с обычными цифровыми видеокамерами, то подобным разрешением могут похвастать лишь топовые модели некоторых производителей. Однако видеосъемка осуществляется со стандартным для DVD разрешением, составляющим 720x576 пикселей. Полный размер матрицы используется лишь для фотосъемки. Но все же не стоит считать такое разрешение маленьким — ведь оно полностью совпадает с разрешением PAL/SECAM. При этом камера снимает с нормальной скоростью 25 кадров/с, что позволяет получить видеопоток приемлемого качества. Особого внимания заслуживают габариты и вес VP-M2100. По высоте

данное устройство лишь немногим больше стандартной кредитной карты. Ширина корпуса тоже впечатляет — всего 37,6 мм. Вес также невелик и составляет всего 200 г. Поэтому MINIKET VP-M2100 называть достаточно мобильной моделью, ведь она без труда поместится в карман одежды. К достоинствам этого решения следует отнести массу дополнительных функций, которыми обладает камера. В первую очередь это полноценный MP3-плеер, интегрированный в VP-M2100. Достаточно лишь записать файлы с музыкальными композициями, подключить наушники — и камера превратится в обычный проигрыватель. Кроме того, VP-M2100 можно использовать как внешний накопитель данных, имеющий интерфейс USB, и как диктофон. Поддерживается запись длительностью до 18 часов в режиме стерео.



Технические данные	
Адрес в Интернете	▶ <a href="http://www.samsung.ru">www.samsung.ru</a>
Стоимость, \$	▶ 1000
Формат видеозаписи	▶ MPEG-4
Носитель информации	▶ встроенная флеш-память
Объем памяти, Мбайт	▶ 1024
Разъемы для карт памяти	▶ MS/SD/MMC
Разрешение видеосъемки	▶ 720x576
Интерфейс	▶ USB 2.0
Габариты, мм	▶ 37,6x103,5x69
Вес, г	▶ 200



## Panasonic SV-AC3



Компания Panasonic также имеет в своем богатом модельном ряду устройство, способное обеспечивать запись с кодированием в MPEG-4. Модель SV-AC3 может работать с видеопотоком, фотографиями и музыкальными файлами различных форматов. По замыслу производителя, эта камера должна совмещать возможности, предоставляемые тремя классами устройств. Однако стоит сказать, что эта попытка Panasonic оказалась не очень удачной. Так, например, запись видео осуществляется при низком разрешении — всего 320x240 точек. При этом достаточно странно выглядит заявленный в характеристиках размер матрицы SV-AC3. Производитель применил в конструкции матрицу с разрешением 3,1 млн пикселей, однако в таком режиме она используется только для фотосъемки. К достоинствам SV-AC3 необходимо отнести возможность работы с широкоформатными изображениями. Кроме того, эта многоцелевая камера может быть востребована как MP3-плеер. Модель SV-AC3 без проблем воспроизводит музыкальные композиции, записанные в популярных форматах MP3, WMA и AAC.

## Технические данные

Адрес в Интернете	▶ <a href="http://www.panasonic.ru">www.panasonic.ru</a>
Стоимость, \$	▶ 400
Формат видеозаписи	▶ MPEG-4
Носитель информации	▶ карта памяти SD
Разрешение видеосъемки	▶ 320x240
Разрешение фотосъемки	▶ 2016x1512, 1600x1200
Микрофон	▶ моно
Интерфейс	▶ USB 2.0
Габариты, мм	▶ 52,5x88,7x21,2
Вес, г	▶ 104

## FunTwist D-Clip 310



Официально данное устройство не поставляется на российский рынок. Однако его можно найти в свободной продаже, поскольку серые поставки все же существуют. Несмотря на это, FunTwist D-Clip 310 все же представляет для нас интерес. В первую очередь потому, что эта камера стоит совсем недорого, но в то же время способна снимать видео с хорошим качеством. Поэтому такое решение можно посоветовать тем, кому необходима простая, неприхотливая в работе камера. Разрешение видеосъемки невелико, но все же больше, чем у модели Panasonic SV-AC3. Камера записывает изображение с разрешением 640x480 точек при скорости 25 кадров/с. Как и остальные рассмотренные нами устройства, FunTwist D-Clip 310 может работать и в качестве фотоаппарата, делая снимки с разрешением до 2304x1728. Как и модели Samsung и Panasonic, камера производства FunTwist также понимает и успешно воспроизводит музыкальные композиции в формате MP3. Основным недостатком этой необычной видеокамеры является морально устаревший интерфейс передачи данных USB 1.1.

## Технические данные

Адрес в Интернете	▶ <a href="http://www.funtwist.com">www.funtwist.com</a>
Стоимость, \$	▶ 180
Формат видеозаписи	▶ MPEG-4
Носитель информации	▶ карта памяти SD
Разрешение видеосъемки	▶ 640x480
Разрешение фотосъемки	▶ 2304x1728, 2048x1536
Микрофон	▶ моно
Интерфейс	▶ USB 1.1
Габариты, мм	▶ 98x66x34
Вес (без батареи), г	▶ 160

## Mustek DV5500



Данное устройство является топовой моделью в линейке видеокамер, выпускаемых компанией, которая раньше специализировалась исключительно на производстве планшетных сканеров. Дизайн модели DV5500 наверняка придется по вкусу многим пользователям. Все элементы управления расположены достаточно эргономично. Однако помимо симпатичного внешнего вида видеокамера должна обладать еще и хорошими техническими характеристиками. Как раз этим DV5500 похвастать и не может. Самым заметным недостатком данной модели мы склонны считать невозможность осуществления качественной видеосъемки. Камера может работать только в двух режимах — 640x480 и 400x304 при скоростях 10 и 15 кадров/с соответственно. Данное устройство также оснащено функциями цифрового фотоаппарата, MP3-плеера, диктофона и веб-камеры. Модель DV5500 оснащена матрицей с разрешением 3,1 млн пикселей, которая полностью используется при проведении фотосъемок. К достоинствам данной камеры следует отнести наличие высокоскоростного интерфейса для передачи данных.

## Технические данные

Адрес в Интернете	▶ <a href="http://www.mustek.ru">www.mustek.ru</a>
Стоимость, \$	▶ 200
Формат видеозаписи	▶ MPEG-4
Носитель информации	▶ карта памяти SD/MMC
Разрешение видеосъемки	▶ 640x480
Разрешение фотосъемки	▶ 2624x1968, 2048x1536
Микрофон	▶ моно
Интерфейс	▶ USB 2.0
Габариты, мм	▶ 84x55x95
Вес (без батареи), г	▶ 220

## JVC GR-DZ7EX



Модель JVC GR-DZ7EX относится к классу обычных MiniDV-камер, однако попало в наш обзор неслучайно. Основным достоинством этого устройства является возможность записи видеофрагментов в формате MPEG-4 на карту памяти. Как правило, большинство «взрослых» видеокамер способны записывать видео на карту памяти в каких-либо малораспространенных форматах. Например, в Motion JPEG, да еще и в низком качестве. В случае же с JVC ситуация иная. Производитель данного устройства предусмотрел возможность записи видео в формате MPEG-4. Мы считаем, что эта функция понравится и будет полезна многим пользователям. Видеокамера оснащена достаточно большой матрицей. Общее разрешение составляет 2,12 млн пикселей. Однако полностью матрица используется только для съемки статичных объектов (фотосъемка). При проведении видеосъемки на кассету MiniDV используется лишь 1,23 млн пикселей, чего впрочем, вполне хватает для работы с разрешением 720x576 (PAL/SECAM). В случае съемки в формате MPEG-4 с последующей записью на карту памяти, разрешение будет несколько ниже, всего 352x288 точек. По сравнению со всеми другими рассмотренными нами камерами, работающими с видеоформатом MPEG-4, устройство GR-DZ7EX не обладает дополнительными функциями MP3-плеера и диктофона. Это обычная видеокамера, которая очень хорошо справляется со своими обязанностями. Если же пользователю требуется воспроизведение музыкальных композиций, то лучше для этой цели приобрести дополнительное устройство. Модель GR-DZ7EX можно порекомендовать той категории пользователей, у которых нет обычной MiniDV-видеокамеры, но есть желание снимать не только в MPEG-2, но и в MPEG-4.

### Технические данные

Адрес в Интернете	▶	www.jvc.ru
Стоимость, \$	▶	800
Формат видеозаписи	▶	MPEG-2, MPEG-4
Носитель информации	▶	карта памяти SD/MMC, кассета MiniDV
Разрешение видеосъемки	▶	720x576, 352x288
Разрешение фотосъемки	▶	1600x1200
Интерфейс	▶	i-Link
Габариты, мм	▶	62x101x115
Вес, г	▶	560

# ПРОТЯНИ РУКУ УДОБСТВУ



Когда-то в древности Великий Учитель решил испытать своих учеников, предложив им выбрать для себя меч. Один из них выбрал легкий меч, надеясь сохранить силы в долгом походе. Другой выбрал длинный меч, надеясь поразить им больше противников с безопасного расстояния. Но самым мудрым оказался третий ученик, который выбрал для себя самый удобный меч, ставший продолжением его руки.

Удобство — вот разумный выбор!

oklick 780L  
Multimedia Keyboard



www.oklick.ru

©товар сертифицирован

OKCLICK





Жесткие диски с интерфейсом SATA II

# Сериал «ATA II»



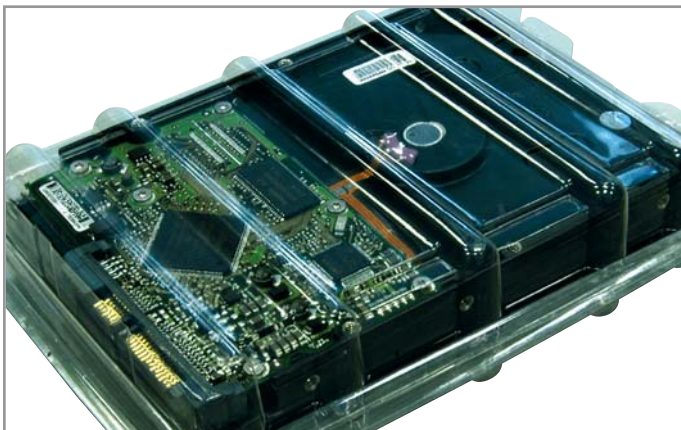


Очередной виток эволюции жестких дисков не заставил себя долго ждать. Главным событием стало появление интерфейса SATA II. Производители обещают удвоение пропускной способности интерфейса и использование новых алгоритмов обработки данных.

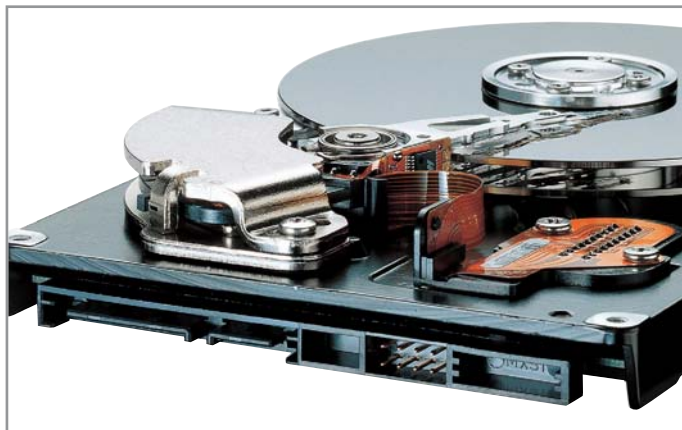
**В** хорошо знакомой нам связке процессора, памяти, видеоплаты и жесткого диска последний до сих пор является самым медленным устройством, тормозящим работу всей цепочки. Вполне логично, что основные усилия разработчиков таких накопителей сейчас направлены на создание все более скоростных устройств. При этом, как и прежде, задача решается с двух сторон. С одной стороны — это создание новых технологий хранения данных и разработка все более «умных» алгоритмов, обслуживающих передачу и обработку информации.

В последнее время можно наблюдать и увеличение плотности записи на единицу площади диска. С другой стороны, применяются различные программные решения, предназначенные для оптимизации работы контроллеров. Одним из самых известных на сегодняшний день алгоритмов интеллектуального обслуживания данных является алгоритм управления очередью команд, или NCQ (Native Command Queuing). Однако среди последних моделей жестких дисков можно встретить устройства и без поддержки этого нововведения. Едва ли ува- »





▲ Пластиковый бокс — более эффективная защита корпуса и платы жесткого диска при перевозке



▲ Механика жесткого диска кажется очень простой, однако это очень прецизионное устройство

» жаемые производители с мировым именем рискнули бы выпустить на рынок продукт второй свежести, который к тому же был бы неконкурентоспособен по сравнению с современными аналогами. Уже один этот факт ставит под сомнение NCQ как технологию, обеспечивающую значительный прирост производительности. А ведь кроме этого потенциальному покупателю предлагается еще и некая магическая цифра в 300 Мбайт/с. Напомним, что она означает максимально воз-

можную скорость передачи данных по интерфейсу SATA II и вдвое превышает аналогичный показатель SATA предыдущего поколения. Однако неясно, действительно ли жесткие диски с новым интерфейсом стали в два раза быстрее. Поэтому задача нашего тестирования — выяснить, какое преимущество дают новые технологии и стоит ли торопиться приобретать модели с интерфейсом SATA II.

С этой целью мы отобрали несколько жестких дисков от самых разных произ-

водителей. Один, с интерфейсом SATA 150 Мбайт/с, был взят для сравнения. Еще три модели умеют переключаться между новым и старым интерфейсами посредством джампера. Объемы винчестеров — от 80 до 400 Гбайт.

### Seagate Barracuda 7200.8 ST3400832AS

Семейство Barracuda 7200.8 представлено в нашем тестировании самым большим жестким диском: 400 Гбайт, 7200 об./мин., »



#### Технологии интерфейса

## Хорошо забытое старое

Упомянув в статье разнообразные технические новшества, которые были применены в конструкции жестких дисков с интерфейсом SATA II, нельзя не отметить тот факт, что большинство из них на самом деле новшествами не являются. SATA II вообрал в себя множество разработок, испытанных на других интерфейсах. Многие идеи, конечно же, получили свое дальнейшее развитие, а некоторые были просто соответствующим образом скорректированы. Осталось только рассказать о том, что именно изменилось и какой характер носили эти изменения. Начнем с технологии конвейеризации команд NCQ. Старый добрый параллельный интерфейс ATA в силу целого ряда особенностей мог обеспечить лишь строгую очередность выполнения запросов к диску. И это не позволяло произвести хоть какую-нибудь революцию в направлении оптимизации команд. Однако если обратиться к спецификации SCSI-2 от 1994 года, можно увидеть, что уже в ней была реализована схема упорядочивания команд, которая поз-

воляла ускорить доступ к данным благодаря обработке запросов. Все команды считывания и записи выстраивались в специальном буфере в очередь из 256 команд. То есть происходил расчет кратчайшего маршрута головок диска для выполнения всех запросов с учетом количества оборотов. Еще одна наследная черта SATA II досталась этому интерфейсу из спецификации SAF-TE (SCSI Accessed Fault-Tolerant Enclosures). Дело в том, что в первоначальной спецификации SATA не было предусмотрено возможности отслеживания состояния дисков, использующихся, например, в RAID-массивах. В системах с интерфейсами SCSI, Fibre Channel и Serial Attached SCSI (SAS) такая возможность существует. Основная ее задача заключается в том, чтобы с помощью несложной схемы легко определить в RAID-массиве вышедший из строя жесткий диск. Третьей великовозрастной технологией, выдаваемой сейчас за новинку, стала возможность подключения к одному порту нескольких дисков при помощи так называемого

концентратора портов. То есть в спецификации SATA II явно говорится о возможности подключения к каждому порту до пятнадцати дисков. Нам кажется, даже не стоит задаваться вопросом, где эта технология была в свое время реализована.

Таким образом, все эти «новые» решения, хоть и претерпели внутренние изменения, являются, тем не менее, нашими давними знакомыми. А тот факт, что они оказались «портированы» в SATA II, говорит о том, что основной упор разработчиков был сделан на возможность применения SATA-дисков не только в домашних и офисных компьютерах, но и в серьезных серверных платформах. Причем так, чтобы в случае с сервером с помощью интерфейса SATA можно было бы значительно удешевить конечный продукт. Получается, что сделав реверанс в сторону серверных технологий, SATA II предоставит обычному пользователю лишь технологию NCQ и чуть увеличенную пропускную способность.





▲ Достаточно всего одного джампера — и из нового интерфейс может превратиться в старый



▲ Накопители Hitachi Deskstar и ExcelStar Callisto внешне очень похожи, но имеют разные характеристики

» технология NCQ, электродвигатель SoftSonic. Эта модель может работать в системах с поддержкой «горячего подключения» — HotPlug. Особая гордость фирмы Seagate — одночиповая компоновка: весь интерфейс SATA удалось разместить на одном кристалле. Нельзя не отметить и тот факт, что накопитель прошел сертификацию Европейского союза по ограничению использования вредных веществ (RoHS).

При перечислении всех этих достижений как-то уже автоматически хочется сказать: «интерфейс диска — SATA II». Однако диски SATA II у Seagate появятся только с выходом серии 7200.9, то есть ориентировочно ближе к декабрю.

Накопитель имеет стандартную для серии Barracuda компоновку. К сожалению, она не предполагает защиту устройства со стороны печатной платы. Следовательно, диск нуждается в очень аккуратной установке. При транспортировке проблем должно возникнуть меньше: диски этой серии упаковываются в специальный пластиковый бокс, который позволяет снизить риск повреждения при перевозках.

По уровню акустического комфорта этот продукт находится в середнячках: про него нельзя сказать, что он самый громкий, однако и совсем тихим его не назовешь. Необходимо отметить, что при тестировании этот жесткий диск показал самую высокую максимальную скорость чтения и записи. Очевидно, что с выходом серии 7200.9 конкурентам придется очень нелегко. Ведь, обладая старым интерфейсом, этот накопитель отстал от победителя нашего теста всего на один балл.

На его задней панели кроме разъемов питания и интерфейса SATA присутствует четырехконтактное поле для джамперов, которое используется исключительно при производстве устройств, относящихся к данной серии.

### Hitachi Deskstar HDS728080PLA380

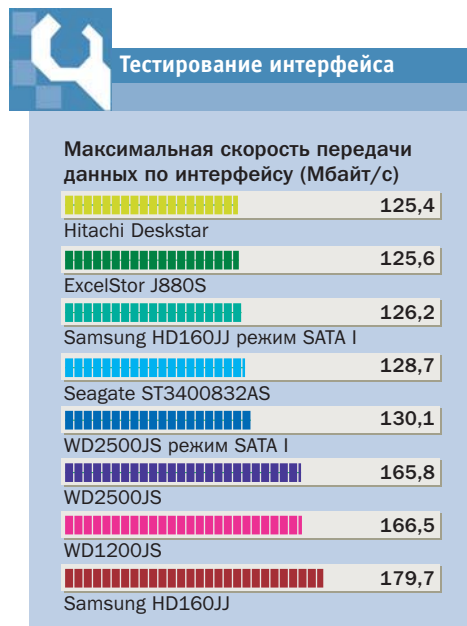
Как следует из надписи на этикетке, емкость устройства составляет 82,3 Гбайт. Эта цифра не является верной. Истинная емкость — 80 Гбайт. Скромная надпись на этикетке — «SATA» — не отражает настоящих возможностей диска. Его интерфейс — SATA II. Более того, нигде не указано, что этот диск поддерживает технологию NCQ. Эту информацию можно получить лишь на сайте производителя. Там же мы обнаружили еще одну любопытную деталь: диск имеет размер буфера 8 Мбайт, из которых 270 кбайт занято программным кодом, так называемым Firmware. На этикетке присутствует аббревиатура RoHS. Это означает, что диск сертифицирован по данному стандарту и «готов» к 2006 году, когда этот экологический закон вступит в силу.

Интересной особенностью данной модели накопителя является наличие на задней панели двух различных разъемов питания. Присутствует возможность подключения как разъема SATA, так и штекера Molex. Обычно производители запрещают использование двух таких цепей питания одновременно. На сайте Hitachi подобных запретов обнаружить не удалось, однако мы бы не рекомендовали проводить эксперименты: пользователю необходимо выбрать одно наиболее удобное для него подключение.

Диск производства Hitachi имеет открытую плату интерфейса, все микросхемы и соединения которой ничем не защищены. Монтаж такого устройства в компьютерный корпус требует большой аккуратности. Не защищен винчестер и при перевозках: его упаковка — простой антистатический пакет.

Как показало наше тестирование, эта модель довольно тихая. Однако невысокие показатели производительности и среднего времени доступа послужили причиной тому, что данный накопитель очутился на самом последнем месте в итоговой «турнирной таблице».

Самым интересным фактом, не относящимся непосредственно к тестированию, стало близнецовое сходство моделей ExcelStar J880S и Hitachi Deskstar HDS728080PLA380, имеющих абсолютно одинаковый корпус и платы интерфейса. Однако, судя по результатам тестов, которые заметно разнятся, а также »







▲ При установке Hitachi Deskstar надо соблюдать осторожность: его электрические компоненты не защищены



▲ Риск повредить диск от Western Digital немного ниже: микросхемы спрятаны под плату, шлейф закрыт

» по маркировке корпусов, мы можем предположить, что в этих дисках применены разные исполнительные механизмы привода магнитных головок.

### Western Digital WD1200JS и WD2500JS

Эти накопители отличаются друг от друга только количеством пластин, головок чтения/записи и программным обеспечением Firmware. Оба жестких диска поддерживают интерфейс SATA II, но не имеют поддержки NCQ.

Внешне конструкции этих накопителей идентичны. Больше всего нам понравилось то, что инженеры Western Digital убрали с внешней поверхности печатной платы все компоненты.

Продолжая традицию, фирма Western Digital предлагает пользователям два способа включения питания — через разъемы SATA и Molex. Кроме них на задней панели можно найти четырехпозиционную колодку для джамперов. На крышке устройства значится описание только двух положений перемычек.

Один из джамперов отвечает за включение режима SSC (Spread Spectrum Clocking). Он необходим для того, чтобы исключить взаимное влияние радиоизлучающих компонентов компьютера друг на друга. Его смысл заключается в том, что при возникновении электромагнитной несовместимости контроллер незначительно понижает или повышает частоту во время передачи данных по интерфейсу. При этом не происходит ни отклонений в работе интерфейса, ни потери производительности. Такой режим поддерживается не всеми производителями контроллеров, поэтому по умолчанию джампер отсутствует (режим SSC отключен).

Второй джампер отвечает за принудительный перевод накопителя в режим работы интерфейса по протоколу SATA 150 Мбайт/с. Таким способом разработчик проявил заботу о пользователях, еще не купивших материнские платы с поддержкой SATA II, но нуждающихся в жестких дисках, которые им не придется менять при апгрейде.

Мы протестировали модель WD2500JS в работе по обоим протоколам. При переключении интерфейса в режим SATA 150 Мбайт/с результат оказался чуть выше тех, что демонстрирует большинство дисков по этому интерфейсу, а именно около 130 Мбайт/с.

Остается добавить, что благодаря высоким показателям скорости чтения/записи и малому среднему времени доступа модель WD2500JS стала победителем нашего теста. А диск WD1200JS оказался самым экономичным по части потребления электроэнергии. Порадо-

### Алгоритмы управления данными

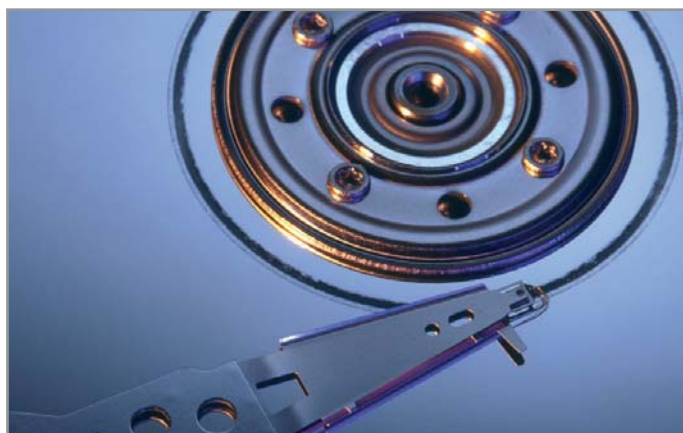
## Технологии успеха

Каждый производитель жестких дисков использует собственную методику чтения/записи данных и их последующую обработку. Этим занимается контроллер под управлением специального программного обеспечения — прошивки Firmware. Информация об алгоритмах, задействованных в этих процессах, является секретной. Известно лишь, что среди способов обработки информации выделяются два наиболее значимых — для работы с потоковыми и случайными данными. В первом случае контроллер выделяет, например, большую область последовательно расположенных секторов — вне зависимости от того, что им предшествует много свободного, но фрагментированного пространства. А случайные данные заполняют оставшиеся свободные места. Наиболее быстрым способом получения данных с диска нам кажется тот, при котором алгоритм упреждающего чтения работа-

ет под контролем потокового алгоритма. Такой тандем обеспечивает предварительное заполнение буфера жесткого диска данными, которые, согласно «предсказаниям» программы управления, могут быть затребованы контроллером для передачи их компьютеру. При этом аналогично можно поступать и при записи. Для этого необходимо всего лишь разрешить контроллеру выполнять перенос содержимого буфера на диск еще до официальной команды операционной системы. К сожалению, узнать о том, какой именно алгоритм применен в той или иной модели, нельзя: коммерческая тайна. Подытоживая, можно сказать, что на скорость работы жестких дисков до сих пор основное влияние оказывают именно программы обработки данных. Механическая составляющая также присутствует, однако ее влияние на скорость, с которой работают современные жесткие диски, становится все менее заметным.



▲ Современный жесткий диск хрупок и надежен одновременно. Он сохранит данные даже при таком пожаре...



▲ ... а затем потеряет их из-за одного неаккуратного толчка, прочертив по поверхности головкой

» вал нас и относительно невысокий уровень шума, производимый обеими моделями во время работы.

### ExcelStor Callisto J880S

Жесткие диски этой марки не могут похвастаться широкой известностью в нашей стране. Косвенно об их невысокой популярности свидетельствует и дата производства накопителя, который попал к нам на тестирование: декабрь прошлого года. Однако те, кому пришлось сталкиваться с такими моделями, отзываются об этом бренде как о недорогом и достаточно надежном.

Данный накопитель имеет интерфейс SATA II и не поддерживает NCQ, однако нигде на самом диске это не указано. Более того, написано, что это просто диск SATA. На сайте производителя мы столкнулись с неразберихой в спецификациях. Например, нам до сих

пор не понятно, каково значение плотности треков на дюйм (TPI) — 87 000, 90 000 или 93 000? В таблице присутствуют сразу все три этих числа.

При тестировании модель J880S показала себя как самая шумная. Особенно во время операций, связанных с записью. Кроме этого диск издает довольно громкие щелкающие звуки при включении, природа которых малопонятна и оттого немного пугающая.

Приятно, что этот жесткий диск не стал грушей для битья в компании более известных производителей. Он показал далеко не самые худшие значения скорости чтения/записи и среднего времени доступа, а проиграл в основном из-за того, что издавал сильный шум во время работы.

Отметим также, что Callisto J880S, как и продукция Western Digital, имеет два варианта подключения питания —

штекер Molex и разъем SATA. На задней панели диска имеется надпись, предупреждающая о том, что использовать питание одновременно по двум этим цепям не рекомендуется.

Печатная плата накопителя ничем не защищена. При монтаже надо соблюдать повышенные меры осторожности, так как есть большой риск задеть микросхемы и дорожки платы. Но все же устройство поставляется в пластиковом боксе, то есть при транспортировке оно защищено.

Несмотря на невысокую цену модели в целом, стоимость одного мегабайта здесь одна из самых дорогих — около семи центов. К сожалению, такая ситуация характерна почти для всех дисков небольшого, по нынешним меркам, объема — от 80 до 120 Гбайт.

### Samsung HD160JJ

Устройства этого производителя хорошо известны тем, кто ищет недорогую, но качественную продукцию. Первые модели корейской компании не могли похвастаться скоростью и акустическим комфортом, но постепенно ситуация улучшалась. В наших тестах модель HD160JJ продемонстрировала себя с наилучшей стороны. Накопитель показал отличный результат скорости записи, стал одним из самых тихих и удивил очень небольшим энергопотреблением. По последнему показателю его обошел только Western Digital WD1200JS. А что касается почти бесшумной работы, то, как оказалось, на ее страже стоят две фирменные технологии от Samsung — SilentSeek и NoiseGuard. Третий «стражник», технология ImpacGuard, предотвращает

**ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ**  
CHIP  
10/2005

**НАШ ЧЕМПИОН**  
**Western Digital WD2500JS**

Общая оценка	▶	■■■■■
Цена/качество	▶	удовлетворительно
Адрес в Интернете	▶	www.westerndigital.ru
Цена, \$	▶	125
Объем, Гбайт	▶	250

**ПЛЮСЫ/МИНУСЫ**

- + отличные скоростные характеристики
- + невысокий уровень шума
- + два способа подключения питания
- + работа по интерфейсам SATA и SATA II
- + низкая стоимость одного мегабайта
- отсутствие NCQ

**ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР**  
CHIP  
10/2005

**БЫСТР И ДЕШЕВ**  
**ExcelStor Callisto J880S**

Общая оценка	▶	■■■■■
Цена/качество	▶	отличное
Адрес в Интернете	▶	www.excelstor.com
Цена, \$	▶	55
Объем, Гбайт	▶	80

**ПЛЮСЫ/МИНУСЫ**

- + хорошие скоростные характеристики
- + недорогой винчестер
- + два способа подключения питания
- работа только по интерфейсу SATA II
- высокая стоимость одного мегабайта
- отсутствие NCQ



» возможность удара головки о поверхность носителя при транспортировке. Кроме того, устройство соответствует спецификации RoHS, однако нигде на самом диске об этом ничего не написано. Отсутствует и информация о том, что накопитель поддерживает технологию NCQ. Об этом можно узнать лишь на сайте производителя.

Конструктивно диск выполнен по схеме с одной пластиной и поддерживает кроме «горячего подключения» HotPlug еще и функцию «горячей замены» HotSwap. К недостаткам накопителя можно отнести то, что плата интерфейса у него не защищена. При транспортировке спасает только наличие пластикового бокса, в котором поставляется жесткий диск. Питание этой модели осуществляется только по разъему SATA, а из интересных особенностей можно отметить наличие джампера для переключения в более медленный режим SATA 150 Мбайт/с.

По суммарным результатам тестирования этот жесткий диск оказался в середине нашей таблицы. Однако нельзя не отметить, что фирма Samsung добилась значительного прогресса в производстве накопителей. Кроме прочих заслуг модель HD160JJ стала самой быстрой в тесте передачи данных по интерфейсу, продемонстрировав скорость 179,7 Мбайт/с. Ближайший преследователь и победитель нашего теста — Western Digital WD2500JS — показал всего лишь 165,8 Мбайт/с. А при выключении SATA II джампером скорость Samsung HD160JJ упала до 126,2 Мбайт/с. Это чуть меньше, чем у того же Western Digital WD2500JS.

Модели Samsung HD160JJ и WD2500JS объединяет также и то, что эти два накопителя имеют самую низкую стоимость одного мегабайта — около пяти центов.

## Вывод

Как видно из нашего тестирования, все представленные модели жестких дисков показали хорошие результаты. Главная загвоздка заключается в том, что ни один из них не продемонстрировал в тесте скорости передачи данных по интерфейсу заявленных производителем 300 Мбайт/с. Более того, полученные числа составляют едва ли не половину этой скорости, а некоторые модели накопителей с интерфейсом SATA II не дотягивают даже до 150 Мбайт/с — скорости предыдущего интерфейса SATA. На их фоне жесткий диск от Seagate со «старым» интерфейсом выглядел более чем солидно. Если судить по тем моделям, которые имеют джампер для переключения между режимами, то прирост скорости SATA II по сравнению с SATA сейчас составляет от 20 до 30%. Но до 300 Мбайт/с еще очень далеко.

Нам кажется, что производители просто наметили для себя некий более высокий уровень и планируют в дальнейшем постепенно увеличивать скорость интерфейсов. Будут меняться технологии и алгоритмы, и тогда винчестеры понемногу смогут приблизиться по скорости обмена данными к заветной величине. Постепенно, шаг за шагом, серия за серией — как в бразильском сериале: известно, что главный герой получит огромное наследство, но достанется оно ему только перед финальными титрами. ■ ■ ■ **Алексей Попов**

*Редакция выражает благодарность компаниям Merlion, 3Logic, ULTRA Computers, EAST SIDE Consulting и OLDI за предоставленное на тестирование оборудование*

## ECS ELITEGROUP

Simply Smart



## 945 Series

**Faster, easier, smarter!**

**All fun, done with one board**

Вы устали ждать, пока ваш компьютер справится с несколькими одновременно запущенными задачами? У нас есть решение этой проблемы! Материнская плата PF5 с поддержкой двоядерных процессоров позволяет использовать два процессорных ядра вместо одного. Теперь вы можете одновременно и без проблем создавать, редактировать и отправлять ваши музыкальные, видео- и фотофайлы. Ваш компьютер не будет «задумываться», если вы используете материнскую плату ECS 945.



PF5 Extreme



945P-A

Наслаждайтесь техническим прогрессом по разумной цене!



945G-M3

Интегрированное графическое ядро предоставляет больше удобства!



925 / 915 motherboard awards:



**3Logic**

URL: [www.3logic.ru](http://www.3logic.ru)

20/13, Quay Berezhkovskaja, Moscow, 121059, Russia  
Tel.: +7(095)540-91-36  
Fax: +7(095)540-66-32

**A-Boston**

URL: [www.bostonpc.ru](http://www.bostonpc.ru)

[www.ecs.com.tw](http://www.ecs.com.tw)



## Методика тестирования

## В ожидании чуда

Для проведения тестирования мы воспользовались тестовым стендом следующей конфигурации: процессор Intel Pentium 4 670 (3,8 ГГц), материнская плата MSI Neo 945P Platinum, оперативная память DDR2 SDRAM Corsair CM2X512A общим объемом 1 Гбайт, видеоплата Gigabyte GV-NX66T128D PCI Express и жесткий диск Western Digital WD2000 SATA в качестве загрузочного. Тестируемые винчестеры подключались к стандартному контроллеру SATA II южного моста.

## Производительность (30%)

Одним из основных был критерий, характеризующий скорость работы. С помощью программы HD Tach версий 2.7 и 3.0.1 мы измеряли семь параметров — максимальные, минимальные и средние скорости записи и чтения, а также уровень загрузки процессора. Затем, определив максимальное значение конкретного параметра, рассчитывали отставание каждого жесткого диска по всем пунктам в процентном соотношении.

## Уровень шума (30%)

Наивысшую оценку получал претендент, обладающий наименьшим уровнем шума. Мы измеряли этот параметр (в децибелах (дБ) по шкале «А») при помощи шумомера AZ Instruments AZ8922.

## Время доступа (15%)

Высшую оценку получало устройство, имеющее наименьшее значение этого параметра.

## Качество и эргономичность (15%)

В этой категории мы оценивали интерфейс, объем дискового пространства и кеша, а также наличие дополнительных особенностей, таких как качество изготовления корпуса и печатной платы.

## Энергопотребление (10%)

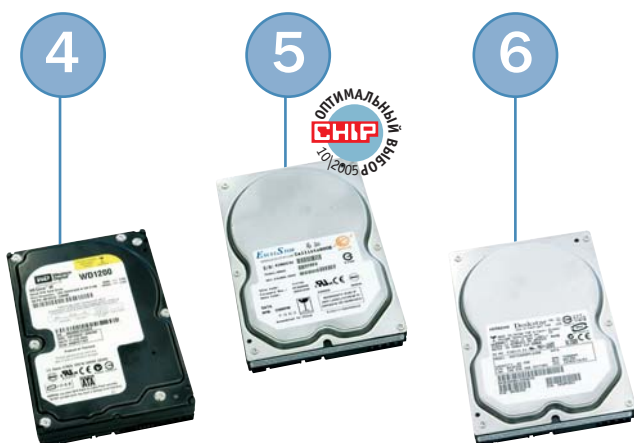
Для вычисления энергопотребления мы измеряли пиковые значения тока, потребляемого жестким диском во время тестирования. С помощью мультиметра BeeTech 70 мы получали величины тока в цепях +5В и +12В, а затем, складывая два значения, вычисляли величину мощности, которая требуется конкретному жесткому диску для работы.



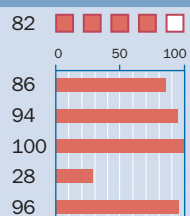
Модель	Western Digital WD2500JS	Seagate Barracuda 7200.8 ST3400832AS	Samsung HD160JJ
Цена, \$	125	240	85
Стоимость 1 Мбайт, \$	0,05	0,06	0,05
Адрес в Интернете	www.westerndigital.ru	www.seagate.ru	www.samsung.ru
Общая оценка	89	88	85
Производительность (30%)	89	87	85
Уровень шума (30%)	94	95	99
Время доступа (15%)	98	96	95
Качество и эргономичность (15%)	75	100	56
Энергопотребление (10%)	82	44	72
Соотношение цена/качество	удовлетворительное	плохое	среднее
Вывод	Высокопроизводительная и недорогая модель. Стоимость одного мегабайта дискового объема одна из самых низких	Цена высока, но пользователь получит диск очень большого объема, к тому же с превосходными характеристиками	Модель от Samsung в очередной раз подтверждает звание недорогого и качественного решения
<b>Технические характеристики</b>			
Интерфейс	SATA II	SATA I	SATA II
Емкость, Гбайт	250	400	160
Скорость вращения шпинделя, об./мин.	7200	7200	7200
Объем кеша, Мбайт	8192	8192	8192
<b>Измеренные величины</b>			
Потребляемая мощность, Вт	19,35	31,63	12,07
в цепи +5В, Вт	3,15	4,15	4,75
в цепи +12В, Вт	16,2	27,48	7,32
<b>Производительность</b>			
<b>Скорость чтения</b>			
Максимальная, Мбайт/с	68,3	69,7	67,4
Минимальная, Мбайт/с	37,4	33,9	24,8
Средняя, Мбайт/с	55,6	58,1	51,4
<b>Скорость записи</b>			
Максимальная, Мбайт/с	27,4	52,8	32,3
Минимальная, Мбайт/с	18,4	10,3	18,8
Средняя, Мбайт/с	23,1	20,1	24,7
Время доступа, мс	13,3	13,7	13,8
Загрузка CPU, %	1	1	1
<b>Акустические характеристики</b>			
<b>Звуковое давление в холостом режиме, дБ (А)</b>			
	38,5	38,2	38
<b>Звуковое давление в рабочем режиме, дБ (А)</b>			
	42	42	41,5

Графическое представление общей оценки: 100–90 баллов: 5 квадратов; 89–75 баллов: 4 квадрата; 44–20 баллов: 1 квадрат; 19–0 баллов: 0 квадратов



Western Digital  
WD1200JS

80  
0,07  
www.westerndigital.ru

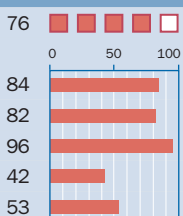


среднее

Отличительными чертами этого накопителя являются малое энергопотребление и невысокий уровень шума

ExcelStor  
Callisto J880S

55  
0,07  
www.excelstor.com

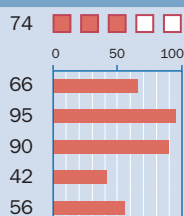


отличное

Данное решение привлекает прежде всего своей ценой, однако стоимость одного мегабайта выше, чем у более дорогих дисков

Hitachi Deskstar  
HDS728080PLA380

60  
0,07  
www.hitachigst.com



хорошее

Устройство показало при тестировании стабильные средние результаты, но по уровню шума оказалось самым тихим в работе

SATA II  
120

7200  
8192

10  
3,4  
6,6

62,7  
36,6  
52,5

26,3  
18,1  
22,7  
13,1  
1

38,5  
42

SATA II  
80

7200  
8192

19,07  
5,15  
13,92

64,9  
31,5  
49,5

29,7  
16,6  
23,8  
13,6  
1

39,8

43

SATA II  
80

7200  
8192

18,37  
5,05  
13,32

63,8  
25,6  
49,2

29,8  
13,1  
22,7  
14,5  
2

39

41,2

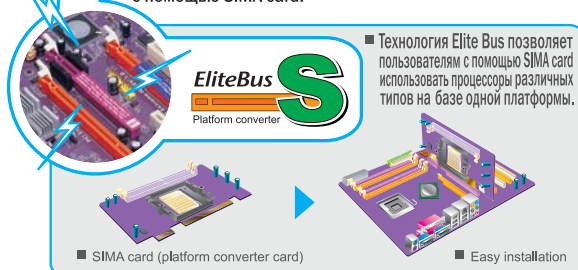
74–60 баллов: 3 квадрата; 59–45 баллов: 2 квадрата;

## ECS ELITEGROUP

Simply Smart



■ Новая модель материнской платы PF88 с запатентованной технологией Elite Bus design и всеми современными функциональными особенностями предоставляет вам все достоинства архитектуры AMD K8 на платформе Intel LGA775 с помощью SIMA card.



### ECS motherboard awards:



#### 3Logic

URL: www.3logic.ru  
20/13, Quay Berezhkovskaja, Moscow, 121059, Russia  
Tel.: +7(095)540-91-36  
Fax: +7(095)540-66-32

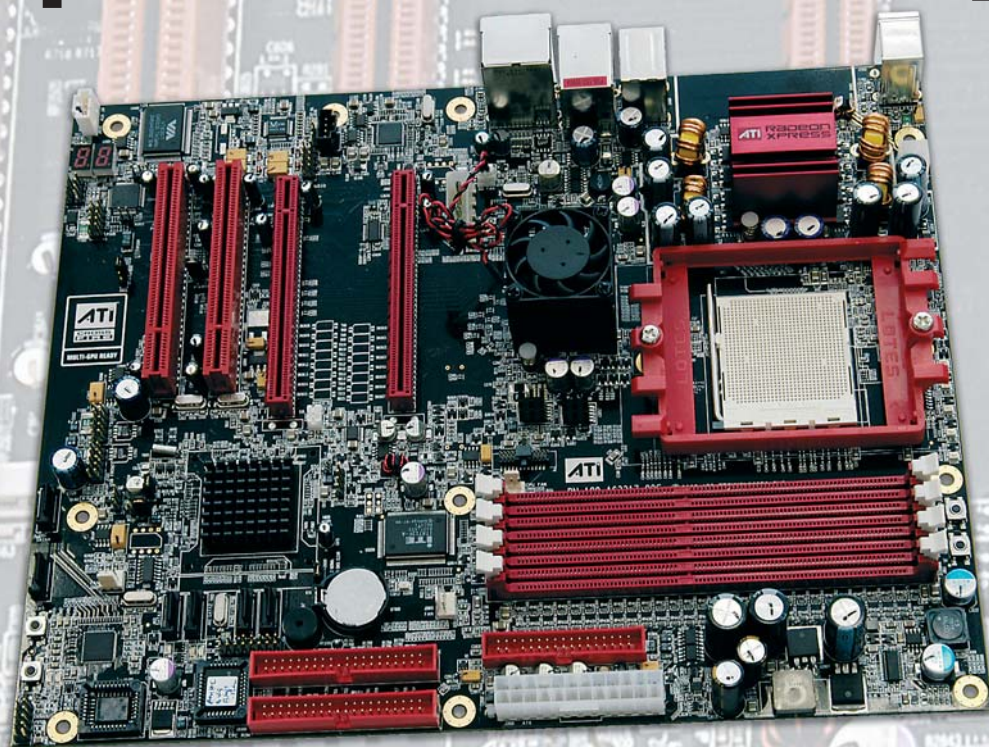
#### A-Boston

URL: www.bostonpc.ru

www.ecs.com.tw

# CHIP

# рекомендует



## CHIP TOP 5

Лучшие продукты



Октябрьские таблицы интересны, прежде всего, сохранившими свои позиции лидерами. С одной стороны, это радует: никто из сильнейших не оказался на своем месте случайно и не стал халифом на час.

**С**ередина календарной осени не внесла ярких красок в борьбу устройств за наивысший титул. Все произошло слишком обыденно. Есть новая модель от известного производителя. Она очень неплоха и прекрасно себя зарекомендовала, но по сумме баллов оказалась чуть хуже фаворита. Поэтому ей суждено занять любое место кроме первого. И так повторялось из теста в тест. Буднично, монотонно. С таким настроением наш очередной рейтинг как никогда претендовал бы на звание «самого осеннего». Тем более что

в некоторых категориях вообще не произошло никаких изменений.

Но случилось маленькое чудо. Отношения между собой решили выяснить монохромные лазерные принтеры. Результатом этого теста стало воцарение на первом месте очень недорогого, но вполне шустрого (20 страниц в минуту) лазерного принтера от Brother с рекордно низкой стоимостью одного отпечатка — 1,22 цента. Устройство может быть подключено к компьютеру как через USB, так и через старый добрый параллельный порт. ■ ■ ■ **Алексей Попов**

### Содержание

Струйные принтеры	69
Звуковые платы	69
Субноутбуки	69
КПК PocketPC	69
Бюджетные видеокамеры	70
Монохромные лазерные принтеры	70
Струйные фотопринтеры	70
Системные платы для процессоров AMD	70
Кулеры для процессоров Intel	72
ТВ-тюнеры без кодировщика	72
Varebone-системы	72
Бытовые DVD-рекордеры	72

### Наши оценки

более 90 баллов: отлично
от 76 до 90 баллов: очень хорошо
от 56 до 75 баллов: хорошо





## Canon Pixma iP5000

Максимальное разрешение принтера Canon Pixma iP5000 — 9600x2400 точек на дюйм. Такой результат был достигнут благодаря применению фирмой Canon новейших технологий в производстве печатающих головок. В них объем чернильной капли составляет всего один пиколитр. Дополнительным удобством является использование интерфейса PictBridge.

### Струйные принтеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Комплектация/доп. комплект.	Эргономичность	Стоймость печати	Качество фото	Качество текста	Скорость печати
1	Canon Pixma iP5000	95	среднее	180	99	84	96	96	100	94
2	Epson Stylus Photo R800	92	плохое	420	92	94	60	100	100	79
3	HP PhotoSmart 8453	91	удовл.	270	100	95	80	92	88	82
4	HP PhotoSmart 7960 <b>NEW</b>	89	удовл.	230	84	94	66	96	100	74
5	Canon Pixma iP3000 <b>NEW</b>	89	отличное	110	100	90	100	83	75	100

## Terratec Aureon 7.1 Universe

Звуковая плата от Terratec — это действительно качественный продукт, который по многим параметрам превосходит знаменитую Creative Audigy 2, являющуюся эталоном звуковых плат последних лет. Купив Aureon 7.1 Universe, вы будете удивлены качеством звучания, комплектацией и, что самое главное, великолепной документацией.

### Звуковые платы

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Качество аудио	Комплектация	Документация и эргономичность	Сервис
1	Terratec Aureon 7.1 Universe	97	среднее	180	94	99	100	100
2	Creative Labs Audigy 2 ZS Platinum Pro	95	плохое	260	95	100	96	67
3	Terratec Aureon 7.1 FireWire	91	удовл.	200	100	79	85	100
4	Terratec Aureon 7.1 Space	83	хорошее	100	93	59	90	100
5	Creative Labs Audigy 2 NX	82	отличное	85	92	73	75	67



### Субноутбуки

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Производительность	Мобильность	Комплектация	Эргономичность	Автономность, ч:мм
1	Samsung Q25 TXC 1400	92	отличное	1800	70	93	97	84	06:19
2	Panasonic Toughbook CF-W2	81	среднее	2500	51	100	71	94	07:28
3	Sony VGN-T1XP/L	81	удовл.	3250	50	99	81	72	07:58
4	Acer Travelmate 382Tmi	80	отличное	1700	70	78	90	85	04:46
5	IBM ThinkPad X40 <b>NEW</b>	71	хорошее	1700	57	70	66	100	02:39

## Samsung Q25 TXC 1400

Модель Q25 TXC обладает серьезной вычислительной мощностью, очень компактна и достаточно долго работает от батарей. В целом это универсальное средство решения любых пользовательских задач. Однако думается, что серия Q25, возможно, в последний раз возглавляет нашу таблицу: Samsung намерена снять этот ноутбук с производства.



## Fujitsu Siemens Pocket Loox 720

Эта модель от Fujitsu Siemens уже довольно долгое время находится на первом месте в наших таблицах, постоянно опережая всех своих соперников. Pocket Loox 720 достаточно дорог, и соотношение цена/качество у него невысокое. Зато время автономной работы он показывает просто выдающееся — чуть больше девяти часов.

### КПК PocketPC

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Комплектация	Функции/эргоном./качество	Производительность	Мобильность	Документация	Сервис
1	Fujitsu Siemens Loox 720	93	среднее	530	97	99	92	93	92	43
2	Dell Axim X30 624 MHz	92	отличное	360	85	100	97	92	79	100
3	HP iPaq hx4700	90	среднее	510	96	90	100	80	83	100
4	Dell Axim X50v	88	хорошее	440	100	79	99	81	84	100
5	HP iPaq 4150	87	хорошее	420	81	99	74	97	71	71



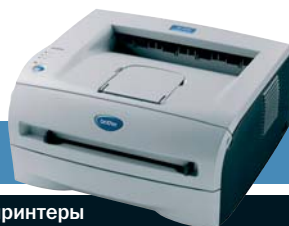


## Panasonic NV-GS11

Качество изображения, предоставляемое нашим лидером — Panasonic NV-GS11, — нельзя назвать идеальным. По этому параметру данная видеокамера уступает даже некоторым своим «одноклассникам». Однако никто из конкурентов в ценовом диапазоне до \$500 эту модель от фирмы Panasonic до сих пор пока превзойти не может.

### Бюджетные видеокамеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Качество изображения	Качество цвета	Эргономичность	Комплектация	Аккумуляторы
1	Panasonic NV-GS11	74	отличное	320	79	76	73	60	81
2	Sony DCR-HC16E	71	хорошее	420	73	81	80	47	68
3	JVC GR-D53	NEW 70	хорошее	370	85	75	59	57	61
4	Sony DCR-HC14	69	среднее	440	71	87	63	54	62
5	Sony DCR-TRV265	68	хорошее	380	71	87	63	54	62



## Brother HL-2040

Принтеры фирмы Brother довольно часто становятся победителями тестов. Это происходит в основном благодаря одному из лучших среди лазерных устройств соотношению цена/производительность, а также невысокой стоимости печати. Остается добавить, что у модели Brother HL-2040 время выхода первой страницы составляет менее 10 секунд.

### Монохромные лазерные принтеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Скорость печати	Качество печати	Комплектация	Стоимость печати	Документация
1	Brother HL-2040	NEW 91	отличное	160	86	97	81	100	85
2	Okі B4250	89	среднее	220	100	98	71	68	46
3	Kyocera FS-920	NEW 88	удовл.	290	86	91	100	91	85
4	Samsung ML-2250	84	среднее	210	80	94	76	68	62
5	Kyocera FS-720	NEW 81	среднее	200	78	91	57	91	85



## HP Business InkJet 1000

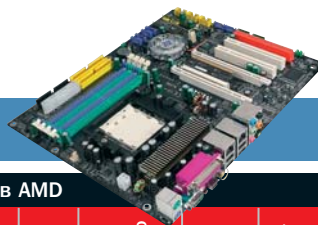
Фирма Hewlett-Packard продолжает удерживать единоличное лидерство в этой категории. Все пять первых мест оккупированы по праву: продукция отличается хорошим качеством и высокими скоростными характеристиками. При этом потенциальному покупателю предоставляется широчайший ассортимент как офисных, так и домашних принтеров.

### Струйные фотопринтеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Скорость печати, текст	Качество печати, текст	Скорость печати, графика	Качество печати, графика	Комплектация
1	HP Business InkJet 1000	87	удовл.	180	73	100	100	88	81
2	HP DeskJet 6543	87	хорошее	130	100	100	61	91	89
3	HP Business InkJet 1200D	87	удовл.	210	83	100	41	90	100
4	HP DeskJet 6843	87	удовл.	200	97	94	61	100	96
5	HP DeskJet 5743	82	отличное	85	82	100	52	93	74

## MSI K8N Diamond

В лидерах среди материнских плат для процессоров AMD (Socket 939) остается по-прежнему продукт от MSI. Эта плата показала отличную производительность при очень высокой стабильности. MSI K8N Diamond построена на основе чипсета nForce 4 SLI и оснащена стандартным для плат такого класса большим набором интерфейсов.



### Системные платы для процессоров AMD

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Стабильность	Производительность	Комплектация	Документация
1	MSI K8N Diamond	96	среднее	220	100	100	93	71
2	Gigabyte GA-K8NXP SLI	93	среднее	200	94	90	97	88
3	DFI Lanparty nF4 SLI-DR	92	среднее	210	97	88	86	100
4	ASUS A8N-SLI Deluxe	92	отличное	155	91	88	100	88
5	Gigabyte GA-K8NXP-9	91	отличное	150	94	88	91	88





## Zalman CNPS7000-Cu

Медный кулер от Zalman со своей огромной площадью теплоотвода (3140 см²) до сих пор вне конкуренции. Несмотря на очень приличный вес (773 г) и внушительные габариты, его легко устанавливать на материнские платы для процессоров Intel. Этот кулер будет совместим с процессорами AMD только в том случае, если они принадлежат к семейству Athlon 64.

### Кулеры для процессоров Intel

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Производительность	Удобство установки	Уровень шума
1	Zalman CNPS7000-Cu	98	плохое	35	100	100	75
2	Zalman CNPS5700D-Cu	91	плохое	30	95	93	53
3	Intel Pentium 4 Boxed 3200 МГц <b>NEW</b>	89	отличное	8	95	53	78
4	GlacialTech Diamond 4100 <b>NEW</b>	86	плохое	20	95	47	56
5	Thermaltake Volcano 7+	86	плохое	20	94	67	40

## Pinnacle PCTV Stereo

Победитель теста ТВ-тюнеров продемонстрировал идеальное качество записи, сравнимое с качеством DVD. Поверить было очень трудно, но это оказалось так. Такое ощущение, как будто был очень точно скопирован DVD-поток. Даже самые темные сцены прорабатывались основательно, и в них были хорошо различимы мельчайшие детали.

### ТВ-тюнеры без кодировщика

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Качество изображения	Качество приема	Инсталл./использование	Комплектация	Документация
1	Pinnacle PCTV Stereo	88	отличное	42	89	74	90	83	97
2	AVerMedia AverTV Studio 303	84	удовл.	65	82	89	100	67	90
3	Leadtek WinFast TV2000XP Expert	64	среднее	45	54	89	86	83	100
4	MSI Personal Cinema FX5200	58	плохое	130	50	59	79	88	87
5	Hauppage WinTV PCI FM	51	среднее	70	32	100	95	83	90



## Shuttle XPC SB75G2

Несмотря на довольно высокую стоимость, комплектация Shuttle XPC SB75G2 весьма аскетична. Однако это дает пользователям определенную свободу маневра: можно максимально гибко сконфигурировать такой компьютер исходя только из своих потребностей и возможностей. Недаром такую платформу называют «классикой жанра».

### Barebone-системы

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Производительность	Эргономичность	Шумность	Комплектация	Документация
1	Shuttle XPC SB75G2	90	среднее	370	100	93	84	84	100
2	Biostar iDEQ 200T	85	отличное	300	100	96	87	75	50
3	Shuttle XPC ST61G4	84	хорошее	320	93	86	87	70	88
4	Shuttle XPC SB61G2	83	отличное	300	98	93	67	80	88
5	Shuttle XPC SN85G4	79	хорошее	320	97	71	87	66	88

## Pioneer DVR-920 H-S

Модель DVR-920H-S — лидер нашего теста и рекордер номер один в мире. Фирма Pioneer первой среди производителей выпустила DVD-рекордер с видеовыходом HDMI. Эта модель оснащена жестким диском емкостью 250 Гбайт, двунаправленным DV-интерфейсом и двумя разъемами SCART — с RGB-входом и RGB-выходом.

### Бытовые DVD-рекордеры

Место	Модель	Общая оценка	Цена/качество	Цена, \$	Качество изображения	Качество цветопередачи	Совместимость	Комплектация
1	Pioneer DVR-920 H-S	98	удовл.	1350	100	100	92	100
2	Toshiba RD-XS32SG	83	отличное	540	80	94	83	77
3	Pioneer DVR-520 H	83	отличное	570	77	91	92	77
4	Pioneer DVR-720 H	78	среднее	780	70	94	83	71
5	Philips HDRW720	72	среднее	680	60	91	83	68



## Беспроводная мышь



## Genius Bluetooth Traveler

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ  
ЦЕНА, \$

[www.genius.ru](http://www.genius.ru)  
70

Новинка от Genius — оптическая беспроводная мышь Bluetooth Traveler. Как следует из названия, устройство общается с компьютером посредством Bluetooth-приемника. Последний выполнен в форме USB-брелока. По спецификации Bluetooth максимальное расстояние от мыши до приемника должно составлять не более 10 м, этого более чем достаточно для работы. Наш тест показал, что при отсутствии серьезных препятствий (например, железобетонных стен) мышь функционирует и на расстоянии 13 м.

В комплекте с Bluetooth Traveler поставляется ПО, которое добавляет устройству функциональности и гибкости в настройках. Так, имеется возможность вызова утилиты Easy Jump, позволяющей двумя кликами мыши открывать приложения, управлять медиаплеером и пользоваться Буфером обмена Windows. В данном образце это программное обеспечение, как и комплект поставки в целом не русифицировано, но товарные устройства будут полностью локализованы. Еще один недостаток заключается в том, что после некоторого времени в состоянии покоя реакции мыши на движение следуют с полусекундным опозданием. Сам же сенсор функционирует отлично. ■ ■ ■

Технические характеристики	
Интерфейс	USB/Bluetooth
Разрешение оптического датчика, dpi	800
Радиус действия, м	10
Количество кнопок	3
Поддержка Bluetooth HID	•
Питание	два элемента AA

## Материнская плата



## Chaintech S1689

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ  
ЦЕНА, \$

[www.chaintech.ru](http://www.chaintech.ru)  
60

Компания Chaintech представила новую материнскую плату — бюджетное решение для тех, кто не считает нужным приобретать самые передовые комплектующие и остается верен графическим системам с интерфейсом AGP. Так, модель S1689, предназначенная для установки процессоров AMD Athlon 64/Sempron (применяется Socket 939), в роли базовой логики использует дешевый чипсет ULi M1689, не имеет шины PCI Express, а в качестве графического порта довольствуется старым добрым AGP. Сама плата невелика по размерам и довольно плотно скомпонована, однако явных эргономических недостатков у нее нет. В целом устройство выглядит как представитель бюджетного класса, но в то же время это достаточно добротное решение, отлично спроектированное и вполне прилично оснащенное: в наличии сетевой контроллер 10/100 Ethernet, шестиканальный звук на базе чипа Realtek ALC655 и возможность установки до 4 Гбайт оперативной памяти. Одной из немногих отличительных особенностей комплекта поставки является цветовая маркировка разъемов IDE и соответствующих им штекеров на IDE-шлейфах. Имеются и два SATA-порта для подключения жестких дисков. ■ ■ ■

Технические характеристики	
Чипсет	ULi M1689
Слоты расширения:	
AGP	1
PCI	5
Оперативная память/ макс. объем, Гбайт	DDR SDRAM/4
Дополнительные особенности	Цветовая маркировка IDE-разъемов

## Цифровая камера



## BenQ DC C420

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ  
ЦЕНА, \$

[www.benq.ru](http://www.benq.ru)  
170

Многие пользователи цифровых фотокамер часто предъявляют в адрес разработчиков жалобы на то, что они не предусмотрели сушей мелочи, очень важной во время отпуска, — возможности работы устройства от стандартных элементов питания. К фотоаппарату BenQ DC C420 это не относится — он работает от двух батареек типоразмера AA. Кроме того, есть еще один приятный бонус: встроенная память объемом 12 Мбайт на тот случай, если подвернется отличный сюжет для съемки, а карта памяти будет заполнена. В остальном это типичная фотокамера, легко помещающаяся в карман рубашки: 4-мегапиксельная матрица, 3-кратный зум-объектив, разумный минимализм в настройках меню и неплохое качество фотографий при наличии достаточной освещенности во время съемки. Управление сюжетными программами осуществляется с помощью колеса, расположенного в верхней части корпуса. Что касается качества ЖК-экрана — его явно недостаточно для того, чтобы в деталях оценить полученный снимок. В целом же, учитывая невысокую цену, BenQ DC C420 можно назвать вполне приличным фотоаппаратом в своем классе. ■ ■ ■

Технические характеристики	
Сенсор, мегапикселей (общ./эффект.)	4,0/3,98
Фокусное расстояние, мм	5,4–16,2
Выдержка, с	1/1000–1/2
Тип карт памяти	SD/MMC
ЖК-экран (тип/размер, дюймов)	LTPS/1,8
Размеры, мм/вес, г	91x61x27/130



## Ноутбук



## HP Compaq nc4200

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ  
ЦЕНА, \$

[www.hp.ru](http://www.hp.ru)  
1900

Данный лэптоп создан для постоянных путешествий вместе со своим хозяином, поэтому в жертву мобильности и коммуникационным свойствам принесен привод оптических дисков — эта модель одношпиндельная. Одна из наиболее характерных особенностей HP Compaq nc4200 — наличие датчика освещенности, в зависимости от показаний которого экран ноутбука меняет яркость подсветки. Беспроводные коммуникации представлены сетевым адаптером Intel Pro/Wireless 2200BG, а также интегрированным Bluetooth-модулем от Broadcom. Имеется также гигабитный Ethernet-адаптер NetXtreme Gigabit. Устройство располагает тремя USB-портами, причем все они находятся с разных сторон лэптопа. Приобретение дополнительной док-станции расширяет коммуникационные возможности ноутбука и позволяет подключать внешние накопители. Новый ноутбук от Hewlett-Packard — очень наглядная иллюстрация того, почему за лэптопы крупнейших брендов не жаль отдавать больших денег. HP Compaq nc4200 — изящный, небольшой и мощный рабочий аппарат, обладающий максимумом возможностей при минимальных габаритах и массе. ■ ■ ■

Технические характеристики	
Размер экрана, дюймов ▶	12,1
Процессор/частота, ГГц ▶	Intel Pentium M 750/1,86
Чипсет ▶	Intel 915GM Express
Объем памяти, Мбайт ▶	512
Объем жесткого диска, Гбайт ▶	60
Размеры, мм/вес, кг ▶	285x235x30/1,8

## Видеокамера



## JVC Everio GZ-MG30U

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ  
ЦЕНА, \$

[www.jvc.ru](http://www.jvc.ru)  
около 900

Достаточно интересная новинка от JVC — видеокамера, записывающая информацию не на пленку, флеш-память или компакт-диск, а на встроенный винчестер. Данная модель оснащена жестким диском объемом 30 Гбайт. Она хорошо лежит в руке, элементы управления удобны, к ним нет необходимости привыкать. Единственное нарекание может быть связано с эргономическими показателями — аккумулятор иногда мешает свободно нажимать на клавишу «Rec», так как расположен непосредственно рядом с ней. Среди отличительных особенностей — просветленные линзы со светосилой F1,2 и защита жесткого диска от повреждения во время случайных падений. Камера подключается к ПК как обычный внешний жесткий диск, не требуя драйверов. Однако просто перекопировать и тут же воспроизвести можно только фотографии (в разрешении 640x480 пикселей; изображения могут записываться и на SD-карту), а для импорта роликов придется использовать поставляемое с камерой ПО из комплекта CyberLink DVD Solution. Видео записывается в формате MPEG-2 и сопровождается звуком Dolby Digital, поэтому к его качеству никаких претензий не возникает. ■ ■ ■

Технические характеристики	
Сенсор, пикселей ▶	680 000
Зум (оптич./цифр.), х ▶	25/700
Размер ЖК-экрана, дюймов ▶	2,5
Формат записи видео/аудио ▶	MPEG-2/ Dolby Digital
Разрешение видео, пикселей ▶	720x480
Размеры, мм/вес, кг ▶	67x70x109/0,38

## Акустическая система



## AVE Trio T-45E

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ  
ЦЕНА, \$

[www.ave.ru/shops](http://www.ave.ru/shops)  
40

Компания AVE представила новинку, относящуюся к сегменту недорогих акустических систем для настольных компьютеров. Отличительными чертами изделия следует считать низкую стоимость, тип используемых материалов и компонентов, а также приемлемое качество звучания. Система состоит из трех компонентов — сабвуфера со встроенным усилителем и двух сателлитов. Примечательно, что производитель использовал в качестве материала для корпуса всех компонентов ДСП, а не пластик, как это принято обычно в бюджетных решениях.

Не стоит ожидать чего-то особенного от такой системы. Модель AVE Trio T-45E обеспечивает приемлемый звук только на относительно небольшой громкости. Причина, скорее всего, кроется в конструкции маломощных динамиков и примитивного усилителя. Если бы производитель использовал более мощные динамики, то устройство работало бы лучше.

В целом, данную акустическую систему можно порекомендовать тем, кому необходимо универсальное и компактное решение, которое можно без особых проблем разместить на рабочем столе. ■ ■ ■

Технические характеристики	
Класс акустической системы ▶	2.1
Мощность сабвуфера, Вт ▶	30
Мощность сателлитов, Вт ▶	2x10
Размер НЧ-динамика, мм ▶	130
Размер СЧ-динамиков, мм ▶	70
Размер ВЧ-динамиков, мм ▶	32
Количество стереовходов ▶	1

## А Н О Н С

Оцифрованная мудрость

Редкие книги в Сети

78

В погоне за релевантностью

Средства метапоиска

84

Сам себе радиостанция

Доставка аудиоконтента

90

Страсти вокруг AJAX

Разработка сайтов

92

Неигральные карты

Обзор новых сервисов

98



IP-телефония

# Открытый диалог

Компания Gizmo Project ([www.gizmoproject.com](http://www.gizmoproject.com)) выпустила на рынок новую бесплатную VoIP-программу, которую многие пользователи назвали «первой жизнеспособной альтернативой Skype»

Самым важным отличием Gizmo от конкурирующих продуктов разработчики системы считают открытость используемого протокола и сети. Это многократно расширяет сферу применения Gizmo и делает ее более привлекательной для многих пользователей.

Пользователям Gizmo доступны все сервисы, ставшие уже стандартом де-факто в области IP-телефонии (Call Out, Call In и т. д.), а также ряд дополнительных весьма полезных функций:

► Call Mapping — указание на карте точного географического местоположения участников беседы;

- Call Hold — удержание линии с музыкальным сопровождением;
- Call Blocking — блокировка линии;
- Free Voicemail — запись для отправки голосового письма по электронной почте;
- Call Subject — уведомление вызываемого абонента о теме разговора;
- Realtime Call Quality Indicator — индикатор качества связи.

Пользователи системы также отмечают превосходство качества звука Gizmo над Skype, что, по уверению разработчиков, достигнуто за счет использования целого комплекса новейших технологий сжатия звука. ■ ■ ■



## Интернет и власть

# Рунет решили фильтровать

По итогам конкурса «Формирование инфраструктуры обеспечения контентной фильтрации интернет-ресурсов» Федеральное агентство по информационным технологиям (Росинформтехнологии) выбрало компанию «Андэк» для разработки технологии по контентной фильтрации интернет-ресурсов. На эту программу в госбюджете зарезервировано 6 млн рублей.

При этом далеко не все участники IT-рынка считают целесообразным вмешательство государства в эту область и расходование бюджетных средств на создание подобных систем. Многие провайдеры уже давно предоставляют подобный сервис своим клиентам. Существует также опасение, что созданная система будет внедряться добровольно-принудительными способами. ■■■



# GLENDOR

## SHOWCASE

По разным оценкам, современным поисковым роботам доступно лишь 25% интернет-ресурсов. Некоторые скептики утверждают даже, что намного меньше — около 1%.

Индексация «невидимой» части Сети — задача весьма непростая, так как значительная

часть веб-страниц создается динамически, после заполнения пользователем определенных форм (наиболее яркий пример — телефонные справочники или расписания движения транспорта).

Американская компания Glenbrook Networks ([www.glendor.com](http://www.glendor.com)) заявила о том, что нашла частичное решение этой проблемы. Разработанный компанией интеллектуальный поисковый робот

### Опрос

Источник: [www.voxru.net](http://www.voxru.net)

## Электронные книги вы обычно читаете с...

▶ ЭЛТ-монитора настольного компьютера	70,7%	<div></div>
▶ Распечатываю и читаю с бумаги	35,9%	<div></div>
▶ Жидкокристаллического монитора настольного компьютера	9,7%	<div></div>
▶ Ноутбука	5%	<div></div>
▶ Карманного компьютера	3,1%	<div></div>
▶ Специализированного устройства (например, Rocket eBook)	0,6%	<div></div>

## Империя Google

# Против течения

Первые отзывы в адрес интернет-пейджера Google Talk были крайне скептическими: в нем нет ничего нового, никаких дополнительных сервисов.

Основное новшество Google Talk — использование для обмена сообщениями открытого протокола XMPP. И не стоит недооценивать важную роль этой незначительной подробности, ведь Google одновременно с выпуском данного клиента предложила другим поставщикам услуг голосовой связи и сервисов передачи мгновенных сообщений организовать объединение — федерацию участников этого рынка. Создание такой структуры даст возможность пользователям обмениваться сообщениями и звонками между сетями участников федерации без необходимости регистрации в каждой из сетей.

Кроме того, открытость формата позволит наращивать функциональность силами сообщества, что делает Google Talk весьма привлекательным по сравнению с интернет-пейджерами, использующими проприетарные протоколы. ■■■



## Поисковые технологии

# Темная сторона Сети

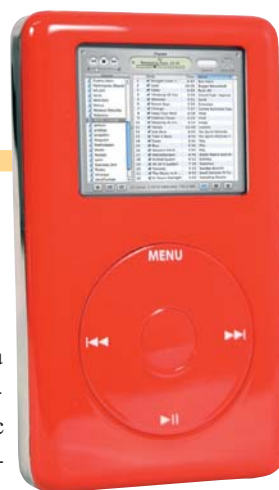
Glenbrook Networks может автоматически заполнять анкеты, формы и поля запросов к базам данных, после чего способен проиндексировать информацию, полученную в ответ.

Примечательно, что основатели компании Glenbrook Networks — выходцы из России — Юлия и Эдвард Комиссарчик. ■■■

## Интернет-торговля

# Невольный демпинг

Множество альбомов, изданных Toshiba EMI, были проданы за гроши японским подразделением Apple iTunes Music Store. В течение целого дня альбомы уходили по 50 йен вместо обычной цены — 1500. Причиной этому стала не рекламная акция или ликвидация бизнеса, а трагическая случайность. Последствия для iTunes Music Store могут оказаться катастрофическими. ■■■







# цифровая мудрость

## Обзор ресурсов

Среди памятников культуры отдельное место занимают рукописные и первопечатные книги. И единственная возможность «полистать» их страницы — электронные версии, размещенные на сайтах библиотек.

**О**круженные романтикой и многочисленными легендами, произведения книжного искусства прошлых веков сейчас являются не только предметом выгодной торговли на антикварных аукционах и подходящим материалом для детективных и мистических романов, но и большой проблемой для электронных фондов крупнейших библиотек мира, располагающих такими изданиями.

На международной конференции ЮНЕСКО «Информация для всех», прошедшей в прошлом году в Санкт-Петербурге, обсуждались проблемы оцифровки текстов на древнеанглийском, старофранцузском и других языках средневековой Европы.

Однако при работе с рукописными старинными текстами сотрудники, занимающиеся их переводом в электронные версии, сталкиваются с целым рядом трудноразрешимых задач.

Дело в том, что тексты многих рукописей фактически не поддаются однозначному прочтению, и поэтому требуется разработка такой системы оцифровки рукописного текста, которая бы отражала физические и содержательные харак-

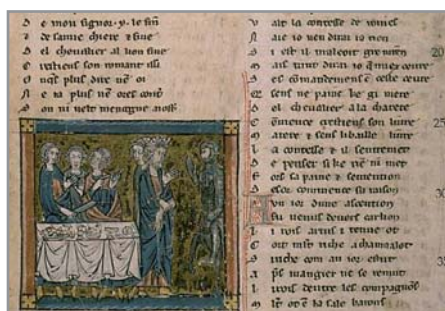
теристики текста (например, расшифровывала каллиграфические варианты букв и буквиц и разного рода сокращения, встречающиеся в старинных текстах), и позволяла достаточно легко извлекать и анализировать эту информацию с помощью современных программных средств. В настоящее время оптимальным средством записи и хранения электронных корпусов таких текстов является формат XML со специальной системой тегов.

## Оцифровка редких книг

Успешным началом в области оцифровки старинных изданий стал проект The Charrrette ([www.princeton.edu/~lancelot](http://www.princeton.edu/~lancelot)) — гипертекстовый архив рукописного издания романа «Рыцарь телеги» (Chevalier de la Charrette) французского писателя XIII века Кретьена де Труа.

В процессе работы над этим проектом стало очевидно, что помимо технических сложностей, с которыми связано появление старинных книг в Интернете, существует одно непреложное требование, которое касается любых как рукописных, так и печатных антикварных изданий, — обойтись без качественных фотографий текста невозможно. »





▲ «Рыцарь телеги» — одна из первых оцифрованных рукописных книг

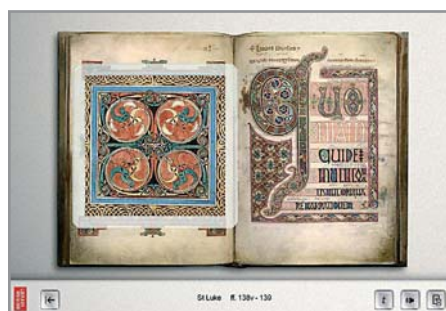
» В настоящее время большая часть сайтов в Интернете, содержащих электронные версии старинных книг, предоставляет фотографические материалы более или менее высокого качества. Далее мы постараемся дать обзор подобных онлайн-ресурсов, доступных на сегодняшний день.

## Иллюминированные рукописи

Наибольшую сложность для оцифровки представляют, разумеется, рукописные книги. Расцвет монастырской переписки книг относится к IX—XIII столетиям. К XII—XIII векам в процессе работы установилось строгое разделение труда. Один монах (scriba) писал текст, другой (rubricator) — заголовки и красные строки, инициалы и рисунки исполнялись также специальным лицом, именуемым illuminator; это слово дало название целому ряду шедевров книжного искусства — иллюминированным рукописям. Иллюминированные рукописи обычно получали название по месту их создания или названию того монастыря, в ведении которого находились.

Великолепный образец иллюминированного рукописного книжного искусства — Линдисфарнское Евангелие — было создано на территории Великобритании кельтскими монахами около 698 года н. э. Для этих книг с миниатюрами и орнаментами использовались краски из натуральных пигментов, в результате получались удивительные по насыщенности и глубине красные, синие, зеленые, желтые цвета. Помимо этого для создания миниатюр использовалось серебро и золото.

Чтобы увидеть и оценить всю красоту этой книги, достаточно посетить Британскую библиотеку. Но если по каким-



▲ На сайте Британской библиотеки доступно Линдисфарнское Евангелие

то причинам вы в Лондон в ближайшее время не собираетесь, можете зайти в раздел «Turning the Pages» сайта этой библиотеки ([www.bl.uk/onlinegallery/ttp/digitisation3.html](http://www.bl.uk/onlinegallery/ttp/digitisation3.html)), где собраны электронные версии Линдисфарнского Евангелия и других редких книг (на момент написания статьи их было 13, но список постоянно расширяется): Шернборнский требник (1400—1407 годы), дневник Леонардо да Винчи, первый атлас Европы и т. д. Шернборнский требник можно также скачать в заархивированном виде и просматривать на своем домашнем компьютере.

Кроме Линдисфарнских Евангелий наибольшую известность в мире приобрели иллюминированные рукописи — Кельтская книга (содержит четыре Евангелия на латинском языке, вступление и толкования, украшенные огромным ко-



▲ Шернборнский требник теперь можно полистать не выходя из дома

личеством цветных узоров и миниатюр), которая хранится в библиотеке Тринити-колледжа в Дублине (Ирландия), и Дарроуское Евангелие. Отдельные страницы Кельтской книги можно увидеть на сайте «Кельтская Арка» ([http://celtic-arc.upelsinka.com/arts/arts\\_4.htm](http://celtic-arc.upelsinka.com/arts/arts_4.htm)).

Превосходного качества оцифрованные изображения манускриптов (тексты и иллюстрации) находятся также на сайте Ватикана в разделе «Treasures of Library» ([http://bav.vatican.va/en/v\\_bav/bav.shtml](http://bav.vatican.va/en/v_bav/bav.shtml)).

Ряд фотографических материалов, посвященных иллюминированным рукописям, можно найти и на сайте Британского музея ([www.thebritishmuseum.ac.uk](http://www.thebritishmuseum.ac.uk)).

## Библия Гутенберга

Честь изобретения книгопечатания, как известно, принадлежит Иоганну Гутенбергу. В настоящее время его именем на-



### Исторический экскурс

## Средневековые книги

В Средние века книги представляли огромную ценность, а некоторые экземпляры стоили целое состояние. На это указывают многие исторические факты и, в частности, тот, что еще у знаменитого поэта XIV века, автора «Кентерберийских рассказов» Джеффри Чосера, библиотека, которую он собирал всю жизнь, включала около 60 книг. Круг читателей был весьма ограничен, как и распространение грамотности. Книги, предназначенные прежде всего для богослужения хранились только в церквях и монастырях и располагались перед алтарем на специальных подставках, способных выдерживать их тяжесть; они были прикованы цепями, чтобы избежать возможного похищения сокровища.

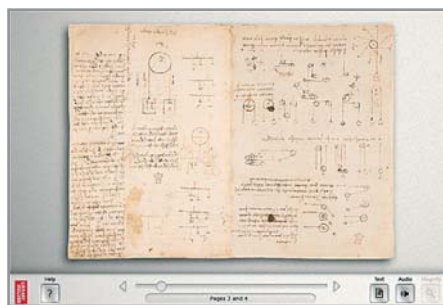
Средневековая рукописная книга в Европе изготовлялась монахами. Писались рукописные книги на пергаменте. Бумага появилась в Европе впервые в XII веке (из Китая, где она была известна уже в I веке нашей эры), но широкое распространение получила только в XIV—XV веках.

«Как радуется жених при виде невесты своей, так радуется писец при виде последнего листа списанной им книги; как радуется купец получению барыша или кормчий — прибытию на пристань, или странник — возвращению в отечество, так точно радуется и писатель книги окончанию своего труда», — гласит последняя страница одной из древнейших рукописных книг.

» зван один из крупнейших англоязычных международных проектов по оцифровке всего наследия мировой литературы — [www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org).

Первой книгой, напечатанной Гутенбергом, стала именно Библия (стоимость бумажной версии этого антикварного издания составляет \$20 млн). На сайте одного из исследовательских центров Техасского университета ([www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/gutenberg](http://www.hrc.utexas.edu/exhibitions/permanent/gutenberg)) выложена оцифрованная версия Библии Гутенберга. Причем оба тома в общей сложности составляют 1268 страниц. На сайте есть несколько разделов, из которых можно составить довольно ясное представление и о самом издании, и о сложностях процесса его перевода в электронную версию. Особенно интересен раздел «Anatomy of a Page», в котором одна из страниц книги «разобрана» на составляющие. Только после изучения этого раздела становится понятно, какая гигантская работа была проделана при подготовке электронной версии этой книги.

На этом же сайте за \$26,77 желающие могут приобрести диск, на котором эта книга записана с высоким разрешением. Точное значение в рекламном проспекте не указывается, однако утверждается, что разрешение позволяет



▲ Электронная версия знаменитого дневника Леонардо да Винчи

разглядеть даже волоски, упавшие с головы ремесленника, когда он делал бумагу для этой книги.

Кроме того, электронная версия Библии Гутенберга есть на сайте Британской библиотеки ([www.bl.uk/treasures/gutenberg/homepage.html](http://www.bl.uk/treasures/gutenberg/homepage.html)).

### Инкунабулы и эльзевиры

С момента изобретения книгопечатания основным в книге становится текст. Графическое изображение принимает характер иллюстрации.

Художественная ценность первопечатных книг огромна. Каждая страница является произведением искусства, ведь и над шрифтом, и над рисунком одинаково работает художник.

Самые первые издания, вышедшие в свет сразу после изобретения книгопеча-



▲ Книги на сайте Ватикана можно рассматривать в деталях

тания, стали называться инкунабулами (от лат. *cupa* — «колыбель»).

Инкунабула — любая книга, напечатанная в период с 1450 по 1500 годы, после изобретения подвижных металлических литер. По внешнему виду инкунабулы напоминают рукописные книги (их тираж составлял как правило 100–300 экземпляров). Шрифт чаще всего готический, абзацев нет. Всего было опубликовано порядка 40 000 инкунабул. Для первых изданий характерен утяжеленный рисунок шрифта, грубые бумага и переплеты. Но уже к концу XV века стали использоваться более утонченные шрифты. Среди инкунабул насчитывается множество книг по истории, философии, праву, медицине, естествознанию, а также библии, энциклопедии, словари, художественная литература. Богатыми собраниями таких изданий обладают библиотека Ватикана, Британский музей, Национальная библиотека в Париже, Бодлианская библиотека Оксфордского университета.

Быстро распространившись из Германии в Италию, Францию, Швейцарию, Испанию, печатание книг к 1500 году практиковалось уже в 18 странах. Среди них наибольшей известностью пользуются Альдо Мануцио (Венеция, 1494–1515 годы), Этьен (Париж, конец XV века) и Эльзевиры (Нидерланды, 1592–1712 годы). Изданные в то время книги сейчас принято называть по имени печатника («альды», «эльзевиры» и т. д.). »



▲ Один из первых атласов Европы

### Современные технологии

## Оцифровка древностей

Производством нестандартных сканеров, которые используются для оцифровки крупноформатных картин, старинных книг, карт и других памятников культуры, занимаются всего несколько компаний.

Специально для этих целей фирма Cruse GmbH была разработана и запатентована система освещения и сканирования Synchrolight-System. В ней световая линейка проходит пошагово над оригиналом, который во время сканирования лежит на столе. Одновременно с этим происходит оцифровка изображительной информации.

Сила освещения гарантирует при этом минимальную осветительную нагрузку на оригинал, и чувствительные к свету первоисточники (например, старинные книги) сканируются с минимально необходимым для оцифровки количеством

света. Специальный стол с регулируемой силой прижима позволяет работать в щадящем для оригинала режиме, что особенно важно для крупноформатных изданий.

С помощью Synchrolight-System можно сканировать оригиналы толщиной до 10 см. Сканеры подобного типа могут работать с оригиналами до 150x225 см. Имеются режимы сканирования с разрешающей способностью до 15 000 dpi при глубине цвета от 8 до 16 бит.

При репродуцировании рисованных оригиналов, например картин, важно воспроизвести наложение красок, движения кисти, имеющиеся на оригинале повреждения. Получение подобных объемно видимых эффектов реализовано с помощью технологии Texture-Option.



» Голландские типографы и издатели Эльзевиры занимали главенствующее положение в европейском книжном деле XVII века. Эльзевиры выпустили более 2200 наименований книг и около 3000 диссертаций. Кроме произведений античных авторов они издавали труды Рабле, Бэкона, Галилея, Паскаля, Локка, Мольера, Корнелия и Расина.

В англоязычной части Сети подробную историю эльзевиров можно найти на сайте <http://home.wxs.nl/~taylorpj/elzevir.htm>.

Особый интерес представляют инкунабулы «Божественной комедии» Данте, информация о которых и некоторые изображения размещены на веб-сайте [www.italnet.nd.edu/Dante/text/Incunabula.html](http://www.italnet.nd.edu/Dante/text/Incunabula.html). Ресурс очень хорош тем, что на нем можно обнаружить изображения и сведения о 39 изданиях «Божественной комедии» с периода 1472–1716 годов, то есть представлена практически полная история развития печатного дела этого периода.

## Редкие книги в Рунете

В русскоязычном сегменте Сети изображения древних книг пока еще большая редкость, что и понятно: музеи и библиотеки России и стран ближнего зарубежья лишь недавно обзавелись собственными сайтами. К тому же оцифровка редких книг требует значительных ресурсов, причем не только финансовых — необходимы совместные усилия ученых и специалистов разных областей знаний.

Однако нельзя сказать, что таких ресурсов нет совсем: редкие книги представлены на сайте Российской национальной библиотеки, которая находится в Санкт-Петербурге ([www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)). Сайт отличается очень удобным и простым интерфейсом и

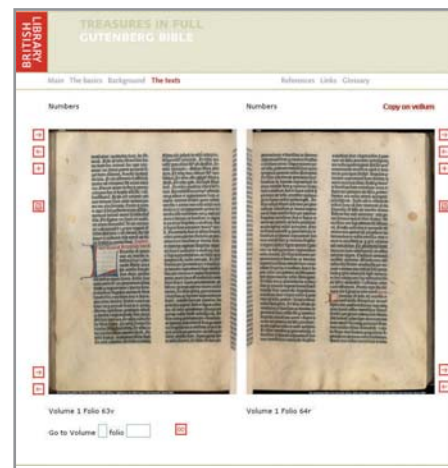


▲ «Анатомия» одной из страниц Библии Гутенберга

содержит большое количество редчайших изображений антикварных изданий, включающих не только западноевропейские книги, но и греческие, восточные, славянские и древнерусские манускрипты. Одна из самых ценных книг в коллекции библиотеки — знаменитое Остромирово Евангелие — один из древнейших старославянских кириллических памятников (около 1050 года).

Кроме прочего на сайте имеется раздел «Инкунабулы, альды и эльзевиры» ([www.nlr.ru:8101/fonds/rare/rare.htm](http://www.nlr.ru:8101/fonds/rare/rare.htm)), посетив который можно, например, увидеть парижское издание 1500 года «Роман о рыцаре Ланселоте» и книгу «Хроника мира», напечатанную в Нюрнберге в 1493 году. Единственный существенный минус сайта РНБ — частые перебои в его работе.

Многие крупные российские собрания книг могут брать пример у Кировоградской областной библиотеки (Украина), которая выложила на своем сайте в разделе «Электронный музей книги» ([www.library.kr.ua/elmuseum/manuscript](http://www.library.kr.ua/elmuseum/manuscript)) рукописное Евангелие конца XIV—на-



▲ Британская версия оцифрованной Библии Гутенберга

чала XV века и некоторые другие редкие книги из своего собрания.

В России размещение электронных версий редких книг пока остается делом энтузиастов. Так, на сайте Открытой русской электронной библиотеки (<http://orel.rsl.ru>) выложены «Атлас Российский» (1745), «Описание земли Камчатки» С. П. Крашенинникова (1755) и другие книги. Московский Центр непрерывного математического образования выложил у себя на сайте (<http://ilib.mccme.ru>) «Арифметику» Леонтия Магницкого (1703, репринт — 1914), по которой учился М. В. Ломоносов. Эти книги, конечно, не могут сравниться по своей ценности с рукописными и первопечатными, однако тоже очень интересны.

По заверению руководства Российской государственной библиотеки, в ней тоже ведутся работы по оцифровке редких книг, однако результатов этой деятельности посетители сайта [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) пока увидеть не могут.

■ ■ ■ Ольга Казакова

## Создать свой DVD теперь просто!

Instant DVD+DV

Snazz! VideoMaker

DVD EZMaker

Аппаратные кодеры Instant DVD+DV, Snazz! VideoMaker или EZMaker USB 2.0 позволяют быстро и качественно оцифровывать/сжать видеосигнал, с легкостью сделать монтаж и склейку, наложить спецэффекты и титры, и записать свой фильм на DVD.

Подробнее на сайтах: [www.adstech.ru](http://www.adstech.ru)  
[www.stoik.ru](http://www.stoik.ru)

Программы для партнеров и дилеров

# СТОИК

Официальный дистрибьютор

(095) 366-9006  
962-8643  
[www.stoik.ru](http://www.stoik.ru)

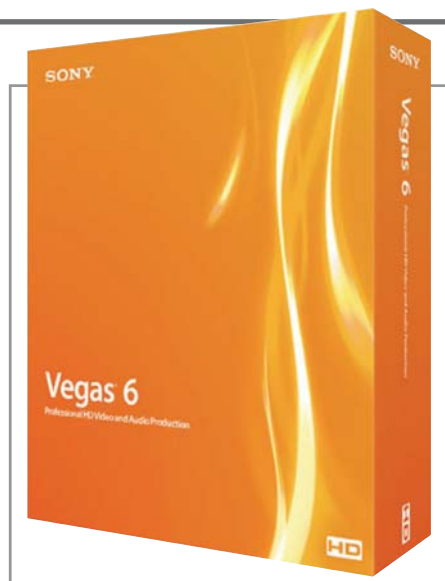
Магазины: Москва: Бинном (095) 788-1503; Остров ФОТО (095) 789-6797, [www.fotoisland.ru](http://www.fotoisland.ru); Школа XXI века (095) 974-6487; ТехноСталкер (095) 782-2011, [www.technostalker.ru](http://www.technostalker.ru); Санкт-Петербург: Компьютерный мир (812) 380-0504, (812) 303-9930, (812) 303-9929, (812) 333-0170, [www.compumir.ru](http://www.compumir.ru). Региональные партнеры: Санкт-Петербург: Амига+ (812) 235-4421; Нижний Новгород: Стоик-НН (8312) 13-30-19.



# СОДЕРЖАНИЕ CHIP CD/DVD

## » Sony Vegas 6.0

Если несколько лет назад сам факт съемки какого-нибудь семейного торжества на видеокамеру вызывал восхищение, то сегодня, для того чтобы удивить кого-то семейным видеоархивом, нужна не просто пачка видеокассет, пылящихся на полке. Видео должно быть не просто снято, но и смонтировано. Сегодня существует довольно много программ для нелинейного монтажа. Одним из достойных внимания редакторов является Sony Vegas. Эта программа обладает набором функций, который должен иметь любой уважающий себя видеоредактор. Например, здесь есть возможности по корректировке цветовой гаммы, яркости, контрастности, можно производить ресемплинг изображений в реальном времени. Стоит упомянуть и о довольно большом количестве фильтров для работы с изображением. Кстати, изменяя настройки



того или иного фильтра, результат можно наблюдать в реальном времени. ■

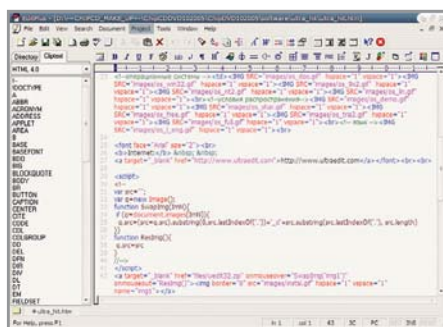
**ОС: Windows 98/ME/2000/XP**

**Язык интерфейса: английский**

**Условия распространения: trialware**

**Сайт: [www.sonymediasoftware.com](http://www.sonymediasoftware.com)**

## » UltraEdit 11.10b



Работать с исходным кодом HTML-страниц и различных приложений можно с помощью имеющихся средств Windows. Блокнот вполне подойдет и для быстрой вставки в HTML-код ссылки, и для замены пары строчек кода при работе над каким-либо приложением. Но для выполнения более серьезных операций только им не обойтись. UltraEdit — это,

по сути, тот же текстовый редактор, но обладающий возможностями, при помощи которых работать с исходными кодами гораздо удобнее.

UltraEdit имеет функцию подсветки синтаксиса для языков C/C++/C#, VB, Java, Perl, HTML и PHP, а для упрощения выполнения рутинных операций, например изменения атрибутов таблиц, можно создать макрос. Программа поддерживает работу с большими (до 4 Гбайт) файлами, имеет модуль проверки орфографии, работающий с несколькими языками, и обладает возможностью изменения внешнего вида. ■

**ОС: Windows 98/ME/2000/XP**

**Язык интерфейса: английский**

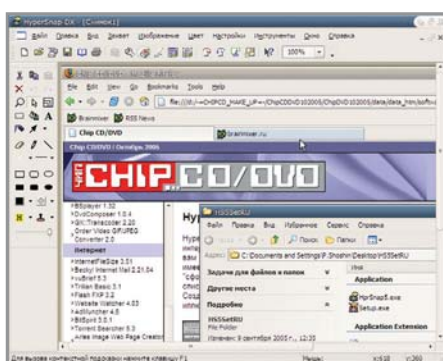
**Условия распространения: trialware**

**Сайт производителя: [www.ultraedit.com](http://www.ultraedit.com)**



## ✓ CD ✓ DVD

### HyperSnap-DX 5.63



HyperSnap — незаменимый помощник при снятии скриншотов диалоговых окон и различных элементов интерфейса Рабочего стола. Утилита способна автоматически распознавать края окон и частей интерфейса, поэтому вам не придется вручную указывать участок, скриншот которого нужно получить.

Если необходимо «сфотографировать» область, которая не умещается на экране (например, содержимое документа Word или список папок в файловом менеджере), то для таких случаев имеется специальный режим захвата. ■

ОС: Windows 98/ME/2000/XP

Язык интерфейса: русский

Условия распространения: trialware

Сайт производителя: [www.hyperionics.com](http://www.hyperionics.com)

### Blood Rayne 2



Главная героиня этой игры — Rayne — работает на тайное Бримстоуновское общество, борясь со злом в меру своих далеко не скромных возможностей. Ведь она — дампил — дитя, порожденное вампиром и смертной женщиной. Обретя способности вампира и контролируя жажду крови, ей было суждено стать главным оружием людей против «носферату». ■

ОС: Windows 98/ME/2000/XP

Язык интерфейса: английский

Условия распространения: demo

Сайт: [www.bloodrayne2.com](http://www.bloodrayne2.com)

## Список программ Chip CD/DVD — октябрь 2005

### Windows

- ✓ Jv16 Power Tools 2005 1.5.1.306
- ✓ Advanced File Organizer 2.61
- ✓ 7-Zip 7.23
- ✓ CrystalCPUID 4.4.8.264
- ✓ CpuIdle Extreme 7
- ✓ Hard Disk Manager 6.0
- ✓ MHDD 4.5
- ✓ Macromedia Flash MX Pro 2004 7.2
- ✓ Sony Vegas 6.0
- ✓ BSPlayer 1.32
- ✓ DvdComposer 1.0.4
- ✓ GX::Transcoder 2.20
- ✓ Order Video GIF/JPEG Converter 2.0
- ✓ InternetFileSize 3.51
- ✓ Becky! Internet Mail 2.21.04
- ✓ vuBrief 5.3
- ✓ Trillian Basic 3.1
- ✓ Flash FXP 3.2
- ✓ Website Watcher 4.03
- ✓ AdMuncher 4.6
- ✓ BitSpiri 3.0.1
- ✓ Torrent Searcher 5.3
- ✓ Arles Image Web Page Creator 6.1.5
- ✓ Anti Trojan Elite 3.1.6
- ✓ Easy Trace 8.0
- ✓ SketchUp 5.0.150
- ✓ HyperSnap-DX 5.63
- ✓ Pic2Pic 1.2
- ✓ FaceFitter Studio 1.0
- ✓ PhotoStudio 5.5
- ✓ TwistedBrush Evaluation 7.2
- ✓ ABBYY FineReader 7.0 Pro Edition
- ✓ Adobe InDesign CS2 4.0
- ✓ PROMT Standard 7.0
- ✓ Chameleon Clock 3.2
- ✓ PuntoSwitcher 2.9
- ✓ Vypress Chat 2.1
- ✓ VueScan 8.2.32
- ✓ Virtual CD 7.1

### Linux

- ✓ Дистрибутив Gentoo Linux 2005.1
- ✓ Graveman 0.3.12
- ✓ BloGTK 1.1
- ✓ G3dviewer 0.1.99
- ✓ Jubler 1.9.3
- ✓ MlView 0.9.0
- ✓ MoreAmp 0.1.13
- ✓ Nedit 5.5
- ✓ Redet 7.0
- ✓ Task Coach 0.46
- ✓ Tk\_mp3converter 0.1.3

### Mac OS

- ✓ Adium X 0.83
- ✓ Dockyard Manager 1.0
- ✓ FolderGlance 1.3.0
- ✓ iFeedPod 1.02
- ✓ MacMP3Gain 1.9
- ✓ Armagetron 0.2.7.1

### Тест Chip CD

- ✓ Nero Image Drive
- ✓ Alcohol 120% 1.9.5.3105

### Clone CD и VirtualCloneDrive

- ✓ Virtual CD 7.1
- ✓ DAEMON Tools 3.47
- ✓ VirtualDrive Utility & Burning Suite 9
- ✓ GameJack 5

### Service

- ✓ «Антивирус Касперского»
- ✓ Personal Chip Edition 5.0
- ✓ Обновления баз для «Антивируса Касперского»
- ✓ Adobe Reader 7
- ✓ DirectX 9.0c
- ✓ DivX 6
- ✓ Winamp 5.1
- ✓ WinRAR 3.42

### Bonus

- ✓ Soft Review
- ✓ Материалы к статье «Секреты и советы»
- ✓ Материалы к статье «В погоне за релевантностью»
- ✓ Материалы к статье «Неигральные карты»
- ✓ Материалы к статье «Оцифрованная мудрость»
- ✓ Материалы к статье «Акриловое полотно»

### Аудиокнига

- ✓ Громов Александр. Вычислитель

### Drivers

- ✓ NVIDIA
- ✓ Terratec
- ✓ Intel
- ✓ Canon
- ✓ Logitech

### Трейлеры

- ✓ Чмок-чмок, Ба-бах (Kiss Kiss, Bang Bang)
- ✓ Лучшее время (Prime)
- ✓ Рок (Doom)
- ✓ Машины (Cars)
- ✓ Путь Карлито: Восхождение к власти (Carlito's Way: The Rise to Power)
- ✓ Хулиганы (Green Street Hooligans)
- ✓ Маленький Манхэттен (Little Manhattan)
- ✓ 9 рота
- ✓ Перевозчик 2 (The Transporter 2)
- ✓ Почти как в раю (Just Like Heaven)
- ✓ И все осветилось (Everything is Illuminated)
- ✓ Гарри Поттер и Кубок огня (Harry Potter and the Goblet of Fire)

### Games

- ✓ Blood Rayne 2
- ✓ Psychonauts
- ✓ Bound Around
- ✓ AirStrike II: Gulf Thunder
- ✓ Slickball
- ✓ Super Mario 3: Mario Forever
- ✓ Cosmo Bots
- ✓ Evil Invasion

# В погоне за релевантностью

Метапоиск



Интернет воспринимается многими пользователями как универсальный справочник. И естественно, что требования к поисковикам и релевантности выдаваемых ими результатов все время возрастают.

Еще несколько лет назад мощная поисковая система была в состоянии проиндексировать большинство сайтов, сейчас же решение этой задачи не подвластно никому: счет размещенных в Сети документов идет уже на десятки миллиардов. Просмотреть такой объем информации не под силу ни одной поисковой системе, несмотря на постоянное совершенствование поисковых алгоритмов и принципов ранжирования ссылок. Более того, одни сайты исчезают, другие появляются, третьи изменяют свое содержимое. Как результат — разные поисковики не успевают отслеживать все изменения, происходящие в Интернете, и результаты поиска с помощью различных сервисов сильно отличаются. Эта проблема особенно ощутима в тех случаях, когда необходимо провести тематический поиск.

## Объединяем усилия

Метапоисковые системы избавят вас от необходимости просматривать результаты работы разных поисковых машин и позволят использовать всю мощь наиболее крупных поисковиков. Фактически они производят поиск в огромной базе данных, созданной за счет объединения баз нескольких поисковых систем.

Суть работы таких систем состоит в последовательном просмотре нескольких поисковых машин, отборе ссылок и формировании единого списка результатов.

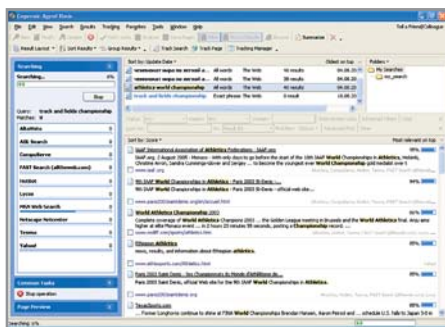
Найденные ссылки в результирующем списке не повторяются, этот минимальный способ обработки полученного списка ссылок доступен практически во всех метапоисковых системах. Список полученных результатов поиска обычно отсортирован по релевантности, которая высчитывается как среднее значение релевантности по нескольким использованным при метапоиске поисковикам.

К недостаткам метасредств можно отнести то, что они не позволяют использовать особенности построения запроса каждого из применяемых поисковых средств, в определенной степени это снижает эффективность работы конкретной поисковой машины.

»







### ▲ Copernic Agent Basic — лидер на рынке поисковых программ

Обычно метапоисковые средства позволяют настраивать список используемых поисковых машин, а в некоторых случаях его можно дополнять собственными. Эта возможность особенно важна для русскоязычных пользователей, так как по умолчанию в большинстве подобных систем российских поисковиков нет.

Средства метапоиска можно разделить на две группы — программы и онлайн-сервисы. У каждого из этих инструментов есть свои особенности, мы познакомим вас с наиболее типичными из них.

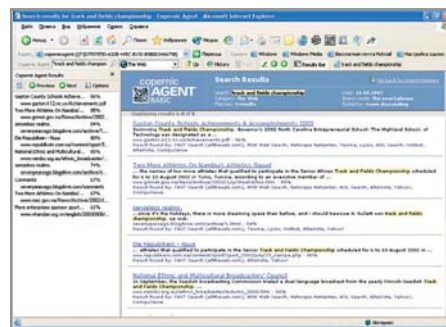
### Copernic Agent Basic 6.12

РАЗРАБОТЧИК	▶ Copernic Technologies
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	▶ <a href="http://www.copernic.com">www.copernic.com</a>
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	▶ freeware
РАЗМЕР ДИСТРИБУТИВА	▶ 3,38 Мбайт

Разработчик программы, фирма Copernic Technologies, является одним из лидеров на рынке поисковых технологий. Программные продукты этой компании отличаются удобством в работе и высоким качеством. Утилита Copernic Agent Basic была представлена на рынке еще в конце 1990-х годов, и с каждой версией продукт улучшает свои характеристики.

Пользователям Copernic Agent Basic доступны девять категорий поиска. Следует отметить, что Copernic Agent Basic использует такие мощные поисковики как Mamma.com, Teoma, Yahoo!, Lycos, но при этом в списке поисковых машин нет ни одной русскоязычной. Единственным недостатком Copernic Agent Basic является отсутствие возможности добавления поисковых машин в стандартный список.

Список найденных ссылок отсортирован по релевантности, для каждой ссылки указаны поисковые машины, нашедшие ее, релевантность (в процентах соответствия поисковому запросу), но его можно упорядочить по любому из



### ▲ Работать с Copernic Agent Basic можно непосредственно в браузере

параметров — ссылке, дате создания или посещения, поисковой машине. Получив список ссылок, пользователь может удалить из него дубликаты. Также к нему можно применить фильтр, оставив на экране только нужные записи.

После установки Copernic Agent Basic встраивает свою панель инструментов в браузер Internet Explorer. С помощью этой панели можно использовать все возможности программы, даже не запуская ее.

Кроме рассматриваемой версии имеются еще две — это Copernic Agent Personal и Copernic Agent Professional стоимостью \$29,95 и \$79,95 соответственно. В них базовые возможности, представленные в Copernic Agent Basic, дополнены рядом других: отслеживание изменений на веб-страницах, проверка ссылок на работоспособность.

### Программы-поисковики xFerret 0.56

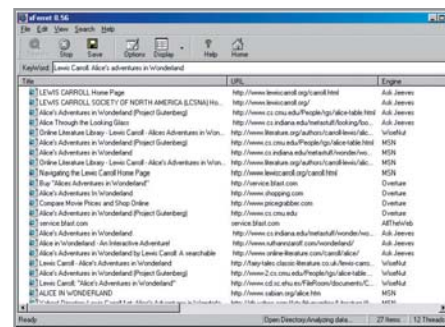
РАЗРАБОТЧИК	▶ PanNetSoft
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	▶ <a href="http://www.pannetsoft.com">www.pannetsoft.com</a>
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	▶ shareware (\$19,6)
РАЗМЕР ДИСТРИБУТИВА	▶ 1,6 Мбайт

Программа умеет проводить поиск в 14 наиболее известных поисковых системах. Пользователь может отобразить поисковики для построения результирующего списка ссылок. Кроме поиска в xFerret доступны минимальные средства анализа полученного списка, среди них возможность проверки работоспособности и удаление повторяющихся ссылок.

### iFinder Lite 1.25

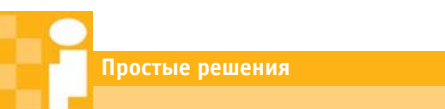
РАЗРАБОТЧИК	▶ RealSofts
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	▶ <a href="http://www.realssofts.com">www.realssofts.com</a>
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	▶ freeware
РАЗМЕР ДИСТРИБУТИВА	▶ 743 кбайт

Демонстрационная версия продукта российских разработчиков iFinder Lite при



### ▲ xFerret является удобной программой для метапоиска

поиске использует в основном русскоязычные сервисы — Yandex, Rambler, Aport, List, Soft.Mail и двуязычные словари: англо-русский, русско-английский, немецко-русский и русско-немецкий. Среди поисковых средств iFinder Lite есть



Простые решения

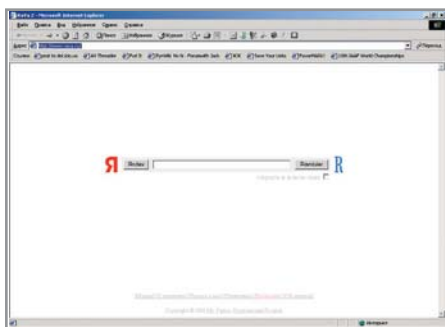
## Поиск на Луне

Наряду с полноценными поисковыми программами существует ряд утилит, которые просто предоставляют удобный доступ к результатам, полученным разными поисковыми средствами.

### «Черная луна»

РАЗРАБОТЧИК	▶ Aida Good Will
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	▶ <a href="http://search.aidagw.com/bm">http://search.aidagw.com/bm</a>
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	▶ freeware
РАЗМЕР ДИСТРИБУТИВА	▶ 345 кбайт

Программа не требует установки. Все поисковые средства, доступные в ней, сгруппированы в четырнадцать поисковых категорий, среди которых «Библиотеки», «Музыка», «Каталоги», «Игры», «Работа», «Файлы». Перед началом поиска следует отметить поисковые средства, которые необходимо использовать. Принцип работы «Черной луны» состоит в следующем: после запуска поиска будет создана вкладка для каждой поисковой машины, а на этой вкладке будет размещена страница соответствующего поисковика с результатами. Страницу с результатами поиска можно сохранить прямо из окна программы. Отметим, что в поисковом каталоге «Черной луны» доступны в основном русскоязычные поисковые машины, более того, в этот каталог можно включать собственные поисковые средства.



▲ Проект RaYa — Rambler и Yandex как единое целое

» энциклопедии, электронные библиотеки, каталог рефератов, система поиска лекарств и многие другие поисковые сервисы — всего 22 наименования.

В результате с помощью iFinder Lite будет получен сводный список ссылок, упорядоченный по релевантности. Пользователи зарегистрированной версии приобретут ряд дополнительных возможностей, в частности, обновление списка поисковых машин.

## Онлайновые сервисы

Среди инструментов метапоиска надлежащее место занимают и онлайн-сервисы.



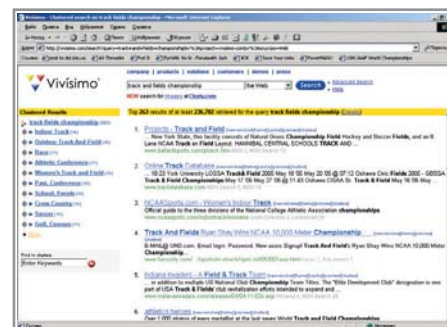
▲ Сила и мощь лидеров представлены в Gahool!/Google

сервисы. Их принцип работы также основан на использовании различных поисковых средств для формирования единого списка ссылок.

## Dogpile

Примером такого средства является метапоисковая система Dogpile ([www.dogpile.com](http://www.dogpile.com)), позволяющая искать сайты, рисунки, аудио- и видеофайлы, а также проводить поиск в новостях. В разделах «Yellow Pages» и «White Pages» можно проинформировать поиск компаний и людей.

Система сохраняет историю предыдущих запросов, а кроме этого пользовате-



▲ Vivisimo отличается удобным интерфейсом и показывает высокую релевантность результатов

лю предоставляется список скорректированных запросов, размещенный в разделе «Are you looking for?».

Доступен также расширенный поиск, в котором можно использовать логические выражения для построения запроса.

## RaYa

Проект RaYa ([www.raya.ru](http://www.raya.ru)) создан для упрощения доступа к часто используемым поисковым системам Рунета: Rambler, Yandex, Google, Aport, Altavista и Yahoo!. Никаких средств анализа результатов поиска в системе не предусмотрено. »

## Тестирование поисковиков

## Разыскивается Алиса

Главный фактор, по которому определяется качество поисковой машины, — это то, как она находит нужную информацию. Мы решили протестировать поисковики на предмет поиска сайтов с их помощью. В качестве поисковых запросов были выбраны два запроса на русском языке и два на английском. Предварительно мы провели поиск с помощью Google, чтобы знать, что именно мы ищем. Результатом запросов «USA Constitution» и «сайт ООН» были соответствующие сайты — [www.usconstitution.net](http://www.usconstitution.net) и [www.un.org/russian](http://www.un.org/russian) (русская версия). Результатом запроса «Alice's Adventures in Wonderland»

мы считали ссылку на страницу проекта Гутенберга с текстом книги — [www.cs.stu.edu/people/rgs/alice-table.html](http://www.cs.stu.edu/people/rgs/alice-table.html), в ответ на запрос «Декларация о правах человека» нам хотелось получить текст на абсолютно любом сайте. Если ссылка была в первых десяти позициях списка, мы отмечали результат как «+++» (отлично), ссылка в первой двадцатке — «++» (хорошо). Если ссылка была найдена, но находилась в списке после 20-й позиции, поисковик получал «+» (удовлетворительно), а за ненайденную ссылку — «-» (плохо). Лучше всех с поставленной задачей справились Vivisimo,

Clusty и Nigma, причем как на русском, так и на английском языке. Дальнейшее исследование работы этих поисковых систем показало, что для русскоязычных запросов все же лучше пользоваться Nigma, а с англоязычными легко справляются Vivisimo и Clusty. В других онлайн-метапоисковых сервисах с англоязычными запросами проблем не возникло, чего нельзя сказать о русском языке. Среди поисковых программ абсолютным лидером можно считать Copernic Agent Bacis, даже несмотря на отсутствие в базе программы русскоязычных поисковых машин.

Поисковый запрос	Copernic Agent Basic	xFerret	iFinder DEMO	Dogpile	Vivisimo	Clusty	Gnome	Nigma
USA Constitution	+++	++	++	++	+++	+++	++	+++
Alice's Adventures in Wonderland	++	+	+	+	+++	+++	+++	++
Декларация о правах человека	++	—	++	—	+++	++	+	+++
Сайт ООН	++	—	++	—	+++	+++	+	+++

▲ Результаты тестирования метапоисковых систем



## » Gahoo!Yoogle

Создатели поисковика Gahoo!Yoogle ([www.gahooyooogle.com](http://www.gahooyooogle.com)), по-видимому, следуя принципу «два в одном», решили предложить пользователям работу сразу с двумя поисковыми машинами. На этот раз речь идет о Yahoo! и Google. В результате работы Gahoo!Yoogle экран браузера будет разделен на две части, в левой половине вы увидите результат поиска, полученный с помощью Yahoo!, а справа будет отображена страничка с результатами поиска Google.

## Новые технологии: анализ результатов поиска

Следующим шагом в развитии метапоиска стало появление новых алгоритмов обработки полученных результатов. Проявлением этого направления развития поисковых технологий стало возникновение метапоисковых машин, позволяющих проводить кластеризацию (объединение) полученных адресов сайтов по разным критериям.

Собственно, группировка ссылок в результирующем списке по используе-

мым поисковым машинам была доступна на метапоисковым системам и ранее. Значительным шагом вперед стало использование алгоритмов семантического анализа найденных сайтов и выявление сходных тематических направлений, и как результат — группировка сайтов в соответствии с ними.

Метапоисковая система, поддерживающая кластеризацию, кроме списка найденных ссылок обычно предлагает пользователям список кластеров — ключевых слов, в соответствии с которыми были сгруппированы полученные результаты. Выбрав ключевое слово в этом списке, можно просмотреть ссылки, принадлежащие этому кластеру.

## Vivisimo

Одна из первых метапоисковых систем, использующих группировку результатов поиска на основе кластерной технологии ([www.vivisimo.com](http://www.vivisimo.com)). Система предлагает не только обычный поиск, но и поиск по новостным ресурсам BBC News, CNN, New York Times, eBay и порталам Yahoo News, Open Directory MSN.

Результат поиска с помощью Vivisimo представляет собой два списка — обычный список ссылок, где кроме всего прочего указан перечень поисковых машин, с помощью которых ссылка была найдена, и порядковый номер сайта в списке поисковых машин. Кроме этого в специальном разделе расположен полученный список кластеров.

Система предлагает не только наглядное отображение результатов поиска, но и не менее удобные средства для работы с ними. Для каждой ссылки списка можно просмотреть кластер, к которому она была отнесена, также есть возможность произвести дополнительный поиск в кластерах.

## Clusty

Поисковик [www.clusty.com](http://www.clusty.com) — дочерний проект Vivisimo — также создан для метапоиска. Некоторые возможности этих сервисов похожи, но Clusty умеет лучше структурировать итоги. В результате поиска система предлагает дерево ссылок и дерево кластеров, которые можно построить по разным критериям. »



# СИЛА ЭКСТРАЗАЩИТЫ

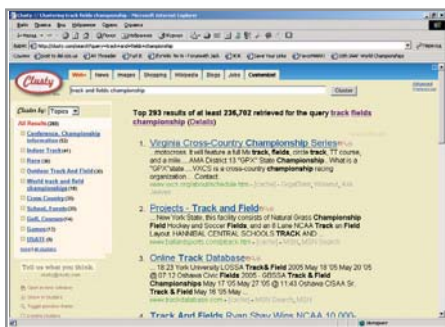
## GILLETTE SERIES POWER STRIPE

- \*обеспечивает надежную защиту от пота\_
- \*предотвращает возникновение неприятного запаха\_



- \*имеет уникальную полосу экстразащиты\_

Товар сертифицирован



▲ Clusty.com разделяет результаты поиска на смысловые кластеры

Кроме того, Clusty предлагает гораздо больше возможностей по управлению и просмотру кластеров. Изначально список кластеров содержит лишь основные, то есть те, которые включают больше всего ссылок. Но при желании пользователь может просмотреть связанные кластеры.

Доступен также тематический поиск по разделам «News», «Image», «Shopping», «Encyclopedia», «Gossip». А если пользователю недостаточно этого набора ссылок, он может дополнить страничку clusty.com своими вкладками, указав их названия и используемые поисковые машины.

Система предлагает также настроить внешний вид страницы и отображаемые элементы в результирующем списке ссылок. Можно установить в браузер панели инструментов, которые упростят поиск.

Clusty, равно как и Vivisimo, отлично справляется с запросами на английском языке, но, к сожалению, это не касается русскоязычных запросов. Сайты Рунета у этих метапоисковиков проиндексированы не лучшим образом.

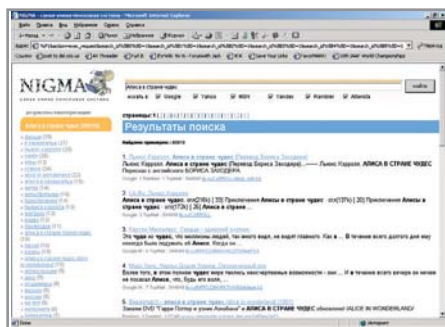
## Gnome

Система Gnome ([www.gnome.com](http://www.gnome.com)) — метапоисковое средство, которое может работать в двух режимах: вы задаете один поисковый запрос ко всем доступным поисковикам либо формулируете для каждой поисковой машины свой запрос.

В первом случае Gnome позволяет использовать одновременно до десяти поисковых машин. Результат можно сгруппировать разными способами — по релевантности или алфавиту.

## Nigma

Несколько месяцев назад пользователям Рунета была предоставлена альфа-версия первой русскоязычной метапоисковой системы Nigma ([www.nigma.ru](http://www.nigma.ru)).



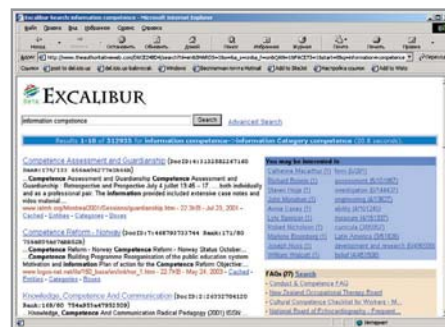
▲ Nigma.ru — русскоязычный игрок на рынке метапоиска

Она использует для поиска следующие поисковые машины: Google, Yahoo!, MSN, Yandex, Rambler.

Основная особенность системы — полноценное использование всей мощности русскоязычных поисковых систем, что, во-первых, значительно расширяет объем баз данных ссылок, а во-вторых, позволяет корректно обрабатывать русскоязычные запросы и списки ссылок.

## Первые шаги

Метапоисковые системы пока не завоевали достаточной популярности среди пользователей. И дело не только в недо-



▲ Бета-версия системы Excalibur предлагает ряд оригинальных решений

статочной их раскрученности, но и в том, что результат поиска с помощью метапоисковиков не всегда достаточно релевантен, хотя прогресс в развитии этих систем очевиден.

При этом очевидно, что объединенный поиск с использованием мощностей нескольких поисковых систем и последующим анализом полученных данных на данный момент является самым надежным способом получить наиболее адекватный результат. Остается только дождаться, когда метапоисковые системы научатся это делать хорошо.

■ ■ ■ Надежда Баловская



## Научный подход

# Excalibur — теперь и в России

Компания Convera Technologies недавно представила бета-версию русской версии коммерческой поисковой системы Excalibur Web Search.

Пока доступна для тестирования только версия с ограниченными функциональными возможностями. Этой осенью ожидается появление полноценного продукта, который предоставит пользователям более мощные средства поиска информации в Интернете.

Преимуществами системы Excalibur являются следующие особенности:

- Использование совместно с общесемантическим словарем достаточно большого набора семантических словарей по самым разным узкоспециализированным предметным областям.
- Широкий охват в словарях многословных лексических единиц.
- Интеллектуальный анализ запроса, сочетающий семантический и статистический анализ слов на уровне фраз, документов и их массивов.

Результат поиска, осуществленного с помощью Excalibur, представляет собой список ссылок, а также категорий-фасетов, представляющих собой группы ссылок на сайты, созданные на основе их типа и содержания. Фасетами могут быть новости, блоги, обзоры, официальные сайты и т. д. Фасеты Excalibur — это аналог кластеров, используемых в других поисковых машинах.

Кроме того, Excalibur предлагает ряд инструментов статистического анализа содержимого найденных веб-страниц. Система может обнаружить наиболее часто встречающиеся фразы в найденной страничке. С помощью этого средства можно определить, насколько найденная страница релевантна запросу.

В коммерческой версии системы ожидаются достаточно мощные средства персонализации — вплоть до создания собственного поискового портала с настройкой на интересующие клиента предметные области.



# Сам себе радиостанция



## Подкастинг

Огюст Тромитер, разработчик утилиты iPodderX, сравнил подкастинг с кофе: «Он существовал давно, но лишь с появлением сети кофеен Starbucks стал напитком миллионов. В роли Starbucks сейчас выступает Apple».

**Т**ермин «подкастинг» (podcasting) произошел от слияния двух слов: iPod (MP3-плеер от Apple) и broadcasting (радиовещание), то есть это публикация аудиофайлов в Сети с последующей доставкой пользователям. Подкастинг отличается от других способов доставки аудиоконтента тем, что слушатели сами подписываются на его получение, используя формат RSS. После того как пользователь подписался на подкасты, программное обеспечение время от времени обращается к сайту-вещателю и осуществляет загрузку новых файлов. После этого можно записывать аудиофайлы в плеер и слушать в любое удобное время.

### Подкасты на любой вкус

Слушателю подкастинг интересен тем, что представляет собой альтернативу обычному радиовещанию. Можно легко

и удобно сформировать личную радиопрограмму из шоу, музыки и информационных блоков от любимых подкастеров. Например, портал [www.podshow.com](http://www.podshow.com) предлагает слушателям подкасты от восьми различных «pod-команд». Здесь музыкальные шоу, размышления (есть и от Адама Керри, который считается изобретателем слова podcasting), новости, спорт, рассказы о путешествиях. Щедро пополняемый банк содержит более 3000 различных записей. В общем, остается подписаться и слушать, слушать...

И хотя прошло менее двух лет с начала подкастинг-движения, уже создано множество подкаст-порталов. В большинстве своем они организованы как каталоги сайтов, публикующих подкасты, на которые сразу же можно подписаться. Наиболее популярным считается сайт [www.ipodder.org](http://www.ipodder.org), имеющий более 70 ос-

новных тематических директорий. Покопавшись в них, можно найти подкасты на любой вкус. Например, кто-то читает ежедневно по 10–20 минут из «Шерлока Холмса» ([www.pinkgeekaudio.net](http://www.pinkgeekaudio.net)) и выкладывает записки на свой сайт. Что ж, с радиопостановок начинали многие известные актеры.

### На службе у корпораций

Разумеется, подкастинг как новое и перспективное средство массовой информации не мог не привлечь внимание маркетологов и специалистов по рекламе. По некоторым оценкам, только в Штатах не менее 22 млн человек имеют цифровые плееры, способные принимать подкастинг. Рекламные агентства, представляющие интересы General Motors, Audi и Warner Bros., пристально исследуют эту аудиторию и открывшие-»



▲ На сайте [www.podcastingnews.com](http://www.podcastingnews.com) подкастеры могут найти работу

» ся новые возможности. В качестве пробного шага компания Lexus решила в течение полугода, начиная с осени, спонсировать подкаст-выпуски всех программ калифорнийской радиостанции KCRW. Считается, что платить придется только за реальные контакты с аудиторией, поскольку реклама привязана к загрузкам аудиофайлов.

Авиакомпания Virgin Atlantic бесплатно раздает пассажирам рейсов «Лондон—Нью-Йорк» пилотную подкаст-запись, которая рассказывает о примечательных ресторанах и пабах Нью-Йорка. Логичным продолжением начинания видится подкастинг от туркомпаний — подкасты для туристов о прелестях той или иной страны или города. Неплохо было бы бродить, скажем, по Лувру и слушать личного экскурсовода.

## Русский подкастинг

К нам подкастинг пришел недавно — с открытием первого подкаст-терминала [www.russianpodcasting.ru](http://www.russianpodcasting.ru). Здесь посетители с первой страницы призывают становиться подкастерами прямо сейчас. Не-

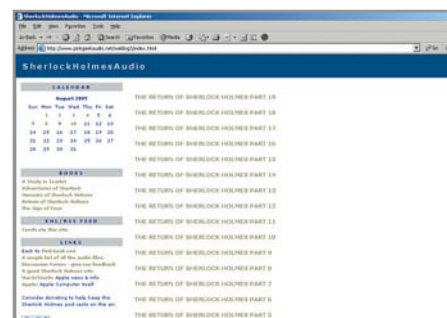


▲ Сайт [www.podshow.com](http://www.podshow.com) предлагает подкасты на любой вкус

удобно, что директория подкастов одна — длинный список, отсортированный по датам обновлений. Число подкастеров на терминале растет день ото дня, так что в скором времени создателям сайта придется задуматься о структуризации записей. В подкастах много вестей от энтузиастов с просторов Родины, а также музыкальных файлов, есть еженедельные обзоры российского фондового рынка от Business Times и скабрезные выпуски от скачущей молодежи. Кстати, на большинстве англоязычных подкаст-терминалов напротив каждого подкастера стоит удобная кнопка для мгновенной подписки «Submit now». Неплохо бы и нам...

## Подкастим сами

Для записи подкастов нужны всего лишь микрофон, софт для обработки звука и доступ в Интернет. Записывайте и вещайте. Для прослушивания подкастинга в любое время в любом месте понадобятся также доступ в Интернет, софт для скачивания подкастов и цифровой плеер. Наиболее удачными программами принято считать iPodder и



▲ Сайт с подкастинг-вещанием сингапурской оппозиции

iTunes (начиная с версии 4.9). Первая весьма удобна в организации скачивания и сортировки, а также предоставляет больше возможностей для управления лентами подкастов, вторая же обеспечивает синхронизацию плеера с компьютером. Некоторое время назад разработчики популярного почтового клиента Thunderbird сообщили, что в последней версии добавлена возможность подписки на разнообразные подкаст-трансляции.

## Что за горизонтом?

В перспективе лента подкастов может стать таким же обязательным атрибутом любого уважающего себя сайта, как лента новостей. Правда, в России популяризацию подкастинга будут тормозить низкие скорости провайдеров, дороговизна трафика и не такое массовое распространение цифровых плееров, как в западных странах. Есть и хорошая новость — теперь каждый имеет возможность передавать приветствия стране без помощи Леонида Якубовича.

■ ■ ■ Татьяна Богданова

Одним взглядом

## С миру по подкасту

### Космический подкаст

В последний день экспедиции шатла Discovery, прошедшей летом этого года, астронавт Стив Робинсон переслал на Землю первый космический подкаст. В нем он кратко рассказал основные этапы исторической экспедиции к МКС, эпизоды, связанные с ремонтом корпуса Discovery в открытом корпусе, и поделился своими впечатлениями. Подкаст был записан, когда шатл пролетал над Юго-Восточной Индонезией. Сейчас он доступен для скачивания на сайте NASA.

### Гимн подкастеров

Группа Cruisebox (Оклахома), все участники которой буквально помешаны на подкастинге, вдохновившись возможностями нового вещания, записала песню «On a Podcast», и она фактически стала гимном подкастинга. Продюсер группы, воодушевленный успехом, заявил, что «теперь все эти монополии из больших радиокорпораций выброшены на свалку истории, а музыканты могут донести свое творчество напрямую до слушателей». Время покажет, насколько верно это изречение.

### Подкастинг-оппозиция

Подкастингом как заменой традиционному радио воспользовались продвинутые сингапурские демократы. Когда им перекрыли доступ к привычным каналам вещания, они взяли и разместили 10-минутный подкаст у себя на сайте [www.singaporedemocrat.org](http://www.singaporedemocrat.org). Что это — PR-акция, подцепленная к паровозу подкастинга, или передовая борьбы за демократию, — будет ясно позднее, а пока что первый и единственный подкаст висит на сайте под баннером с надписью «Radio SDP».



# Страсти вокруг AJAX

Новые решения

На каком-либо сайте вы нажимаете на кнопку «Голосовать», и страница перегружается... Эта знакомая всем ситуация часто отбивает желание ждать, когда текст вновь вернется на экран. Поэтому и стало модным слово AJAX. За ним скрываются рецепты, заметно ускоряющие работу сайтов.

**К**ак правило, даже простой современный сайт — больше чем набор текстов с картинками. Посетители видят единство оформления, а разработчики знают, что за этим единством скрывается еще и общее программное ядро. Сайт — это программа. То есть цельная система, а не сваленные в кучу скрипты, дизайн и содержание. Его структура аналогична структуре приложений операционной системы — в ней можно выделить те же логические блоки. Однако иная среда — «движок» (CMS) и сервер — накладывает свои ограничения на работу ресурса. Самая яркая особен-

ность веб-приложений — это оторванность интерфейса (GUI) от ядра.

Данные хранятся и обрабатываются на сервере, а отображаются клиентом (браузером). Общение браузера с сервером определяется протоколом HTTP, который имеет важное ограничение — элементы управления на странице не могут общаться непосредственно с логическим слоем. Вместо этого любое действие с данными вызывает перезагрузку страницы. Когда в галерее фотографий мы переходим к очередному снимку, вместе с ним снова запрашиваются неизменившиеся части страницы —

декоративные элементы, меню и прочее, что приводит к избыточной нагрузке на сервер и каналы связи. Это очевидно для разработчика, но затрагивает и пользователей, для которых это оборачивается лишними мегабайтами трафика, а также минутами и часами, потраченными на ожидание перезагрузки.

## AJAX в действии

В феврале этого года Джес Джеймс Гаррет из компании Adaptive Path описал комплекс решений, уже активно использующихся, и назвал его AJAX (Asynchronous JavaScript And XML). Термин стал модным, »

» потому что обозначил характерную черту популярных сервисов. Уместное применение этого подхода действительно придает веб-приложениям новые качества и существенно влияет на их архитектуру.

Как и в обычной схеме управления кешем, AJAX добавляет между потребителем и поставщиком данных промежуточное звено. Гаррет называет его движком AJAX (AJAX engine). Однако для реализации AJAX иногда может быть достаточно всего нескольких сотен строк кода, поэтому слово «движок» не всегда уместно.

## JavaScript придет на помощь

Работать с сервером напрямую из скрипта невозможно, но JavaScript имеет доступ к содержанию уже загруженной страницы и может манипулировать им. Этим можно воспользоваться: допустим, имеется книга, разбитая на главы, и одновременно может быть видима только одна из них. Если загрузить сразу все части в отдельные контейнеры, но всем из них кроме одной задать невидимость (с помощью параметров `display: none`, `visibility: hidden` в CSS), то перелистывание можно реализовать как скрытие текущего и отображение очередного раздела — оно будет практически мгновенным и сэкономит пару обращений к серверу.

Это еще не AJAX, но в таком решении уже виден один из его важных потенциальных недостатков. Отдельные разделы больше не имеют собственных уникальных адресов, а значит на них нельзя поставить ссылку извне, тогда как ссылки — основа гипертекстового пространства; нельзя добавить конкретную страницу в закладки. Очень часто эта проблема встречается в галереях изображений. Обычная ссылка, у которой в атрибуте `href` почему-то оказывается что-нибудь вроде `javascript:showImage()`, способна раздражать опытного и дезориентировать начинающего пользователя.

## Кеширование

Частичную перерисовку страницы с помощью средств JavaScript без полной ее перезагрузки можно считать кешированием особого вида.

Стандартная схема кеширования вставляет между потребителем и поставщиком данных дополнительную сущность — ме-

неджер кеша. То есть обращение идет не непосредственно к скрипту, а к прослойке, управляющей промежуточным хранилищем. Если требуемые данные уже накоплены в кеше, то без лишних затрат времени возвращаются именно они. Кеширование применяют, когда прямое обращение к данным «дороже», чем их хранение, то есть требует больше времени. Именно так и обстоят дела в Сети.

## Remote Scripting

Идеально, если получается сохранить в памяти клиентской машины все данные. Но если их много, то начальная загрузка затянется на неприемлемое время, как это бывает в роликах Flash. В некоторых случаях долгая загрузка приемлема, пользователь готов ждать, однако это редкость. Поэтому хочется найти способ динамической подгрузки результатов программы с сервера (remote scripting). Реализовать это можно одним из следующих способов.

### Загрузка в отдельном фрейме

В качестве перевалочного пункта для данных можно использовать скрытый элемент `iframe`. Эта реализация отлично подходит, когда запрашиваемые данные представляют собой относительно законченные фрагменты гипертекста. Фрейм — это браузер в браузере, поэтому загрузка в него страницы с новым адресом вызывает неприятный побочный эффект — в журнал посещенных страниц добавляется запись, и стандартная кнопка «Назад» перестает работать так, как нужно. К тому же фреймы отнимают значительное количество памяти.

Инициировать соединение в HTTP может только клиент — это фундаментальное ограничение протокола. Суще-

ствует интересный трюк, который часто используется при создании чатов. Он позволяет эмулировать в HTTP одностороннее постоянное соединение. Суть приема в том, что сервер начинает передавать «бесконечный» ответ. Фрейм, в который поступает текст этого ответа, становится источником данных. Их можно оформить потоком тегов `script`, в коде которых представляются последние сообщения и вызывается перерисовка страницы. Этот рецепт подходит в частных случаях, но его реализация на сервере достаточно сложна и возможна далеко не на всяком хостинге.

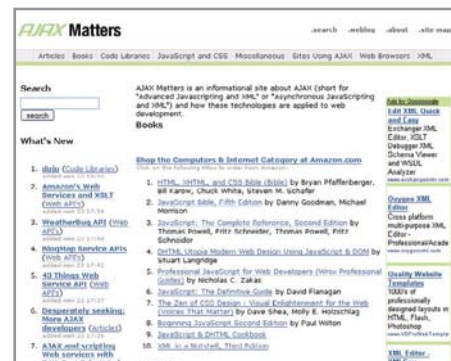
### Встраиваемые объекты

Апплеты Java лишены основного недостатка предыдущего метода, так как умеют работать на уровне «гнезд» (sockets) и тоже позволяют реализовать подгрузку данных, но стройнее, логичнее и с меньшими затратами. Поэтому их можно было бы задействовать очень широко. Например, можно представить себе панель оформления заказов в сетевом магазине, в которой ответ о принятии заказа будет передан пользователю по инициативе сервера. В рамках традиционных средств пришлось бы присваивать запросу искусственный промежуточный статус и постоянно дергать сервер, ожидая окончательного подтверждения. В некоторых случаях эта процедура может занять какое-то время.

Flash вытеснила Java в нише встраиваемых в страницы интерактивных объектов, несмотря на преимущества последней. При этом Flash оптимизирована под эффектную графику, а не оперирование сложными структурами данных, поэтому подгружать данные с ее помощью имеет смысл только в проектах, полностью основанных на Flash. »

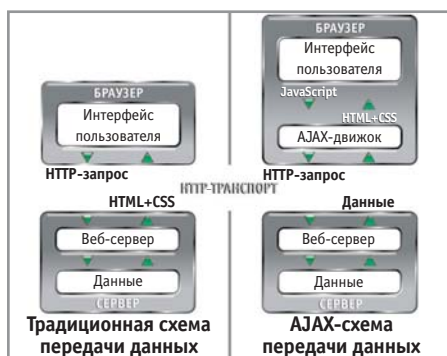


▲ После статьи Джеса Джеймса Гаррета AJAX получил свое имя



▲ Проект AjaxMatters.com аккумулирует все, что касается AJAX





#### ▲ Структура передачи данных

### » Интерфейс XMLHttpRequest

Самые распространенные браузеры — Internet Explorer, Firefox и последние версии Opera поддерживают интерфейс XMLHttpRequest, который служит именно для решения рассматриваемой проблемы. Вопреки названию, этот метод используется не только для передачи XML. XML был бы неудобен для множества задач, в которых структура ответа проста и бессмысленно тратить ресурсы клиентской машины на синтаксический разбор. Логика работы механизма прозрачна, покажем это на примере. Создадим кнопку, по нажатию которой с сервера будет запрошено содержание файла data.txt:

```
<button onClick="test()">Test</button>
```

Очевидно, теперь нужно написать функцию test — она будет выполняться при нажатии на кнопку. Достаточно всего лишь четырех строк:

```
data = new XMLHttpRequest("Microsoft.XML-HTTP");
data.onreadystatechange = exec;
data.open("GET", "data.txt", true);
data.send(null);
```

Через глобальную переменную data мы получаем доступ к механизму XMLHttpRequest.



#### ▲ На странице Google Suggest подсказки появляются по мере набора



#### ▲ Самый известный на сегодня AJAX-проект — Google Maps

Request, формируем и отправляем запрос. Вторая строка определяет, что после ответа будет выполнена функция exec:

```
if(data.readyState != 4) return;
alert(data.responseText);
```

Свойство readyState изменяется от 0 до 4; последнее означает, что страница загружена, и тогда выполняется искомое действие. Alert получает ответ из свойства responseText (кроме него доступно responseXML, в котором ответ представлен в виде XML, — для работы с ним JavaScript располагает методами DOMXML). Последний параметр метода open (true) означает, что мы готовим асинхронный запрос — на время его выполнения страница не будет заблокирована.

Итак, указаны метод GET и аргумент null у вызова send. Через этот параметр передаются данные для отправки методом POST. Переменные в GET указываются обычным образом, например так:

```
data.open("GET", "data.php?x=1&y=2", true)
```

Очевидно, что если возвращать в ответ код JavaScript, а вместо alert написать eval, то этот код будет выполнен. Так можно сообщить данные скрипту.

К сожалению, этот пример будет работать только в IE. Более того, в другой версии библиотеки XMLHttpRequest потребуется изменить первый вызов на MSXML2.XMLHTTP. Для Firefox потребуется еще одна проверка, так как там вместо микрософтовского XMLHttpRequest имеется встроенный объект XMLHttpRequest. Таким образом, XMLHttpRequest страдает от основной болезни сегодняшней Сети — проблем с совместимостью. К тому же его использование в



#### ▲ Стандартная схема кеширования использует менеджер кеша

IE возможно только в том случае, если пользователь разрешил выполнение ActiveX-компонентов.

### Динамическое создание тега script

У тега script возможен параметр src: в нем указывают адрес, по которому запрашивается код скрипта. В данной ситуации хотелось бы просто заменить значение src на вызов подходящего скрипта с параметрами, но это срабатывает только в IE. Однако динамическое создание тега хорошо поддерживается современными браузерами. Всего за несколько недель до официального рождения термина AJAX Дмитрий Котеров опубликовал на своем сайте статью, в которой описал данный метод и библиотеку, облегчающую его реализацию. XMLHttpRequest берет на себя рутинные операции по корректной пересылке русских кодировок и кешированию одинаковых запросов, а ее использование полностью аналогично вызову механизма XMLHttpRequest. Библиотека включает также серверную часть на PHP (существуют также реализации и для других языков). Для отправки данных браузеру в XMLHttpRequest достаточно простого присваивания:

```
$_RESULT = $data_to_send
```

Отправляемые данные могут иметь структуру произвольной сложности: она будет отражена в аналогичную структуру переменных JavaScript. Вместе с тем в ответ будет правильно включен весь вывод из серверного скрипта. Благодаря последней функции, например, упрощается отладка — браузер получит корректный код даже при появлении сообщений об ошибках в программе на PHP.

## » Плюсы и минусы

Выгоды AJAX очевидны — ускорение интерфейса и разгрузка сервера. Это достигается за счет усложнения логики приложения. Сколь бы простым ни был движок AJAX, приходится проверять и учитывать возможности браузера: может оказаться, что клиентское ПО в принципе не допускает выбранный метод подгрузки данных.

Другой проблемой становится навигация и адресация. Однако противоядие уже найдено: для каждого текущего состояния скрипт создает уникальную метку и дописывает ее в URL, как если бы это была ссылка на «якорь».

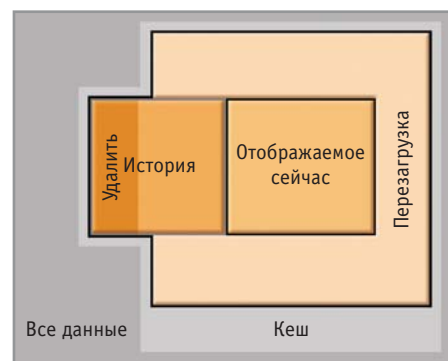
Самая эффектная иллюстрация AJAX — безусловно, Google Maps. Можно выделить основные типы задач и условия, для которых оправданно внедрение AJAX:

- ▶ мало места на экране (карты и схемы, предпросмотр изображений, игры);
- ▶ много схожих данных (тесты и т. д.);

- ▶ частые или минимальные изменения содержания (чаты, заметки, конференции и т. д.);
- ▶ дополнительная функциональность (голосования, сортировка табличных данных, проверка орфографии, баннеры);
- ▶ скины (изменениям подвергается не содержание, а оформление);
- ▶ подгрузка с чужих серверов (для снижения нагрузки на собственный).

Аргументами против применения AJAX могут быть излишняя простота (или, наоборот, сложность) задачи, как в случае с перелистыванием частей статьи; в данной ситуации не стоит нагружать страницу килобайтами дополнительного кода. Другое дело — работа с двоичными данными. Манипулировать ими напрямую из JavaScript практически невозможно.

Также следует учитывать, что из-за слабой совместимости и перераспределения нагрузки между скриптами на сервере



▲ Схема загрузки данных для отображения карт и схем

ре и в браузере создание приложений AJAX значительно усложняет разработку и главное — поддержку сайта. Следствием же упрощения архитектуры становится усложнение отдельных блоков.

Вывод из всего вышесказанного можно сделать простой: прежде чем решить, внедрять ли этот подход, следует взвесить все «за» и «против». ■ ■ ■ **Сергей Михайлов**

## Черная магия и ее разоблачение

### Свершившаяся не-революция

Рассмотрим страницу, которая показывает план здания по образцу Google Maps, то есть окно, в котором одновременно может быть показана только часть целого изображения. Выбираем реализацию remote scripting (из-за кросс-браузерности оптимальной представляется библиотека Котерова). Очевидно, что сначала надо разбить схему на несколько картинок. Каждому фрагменту понадобится ключ, по которому менеджер кеша будет искать его в хранилище или запрашивать с сервера. Для плоской схемы достаточно пары ключевых значений, например номера фрагментов по горизонтали и вертикали.

#### Поэтажный план

Для каждого участка можно отсчитать, каким он идет по счету по каждому измерению, и принять данную цифру за искомое значение. Исходя из этого можно придумать схему именования файлов с картинками. Например, изображение, располагающееся правее левого края на три и на одну «плитку» ниже верхнего края схемы, можно сохранить в файле под названием 3-1.gif (если мы используем для картинок GIF, считаем «координаты» от левого верхнего угла плана и используем минус в качестве разделителя).

Сначала в хранилище попадут части, которые видны в окне уже при загрузке. Кеш предполагает, что все обращения к данным проходят через посредника. Поэтому и начальную загрузку разумно сделать через этот менеджер кеша. Если окно может отображать одновременно четыре картинки, то менеджер кеша начнет с поиска фрагментов 0-0, 0-1, 1-0 и 1-1, то есть с левого верхнего угла. Комплексные (двойные) индексы подразумевают, что загруженные изображения в скрипте придется хранить не в простом массиве, а в виде объекта со строковыми ключами.

#### Отображение

Предположим, что обращение к кешу выполняется вызовом getPic(0, 0), нули обозначают здесь, что мы обратились к первому фрагменту. Не найдя в массиве-хранилище записи с ключом "0-0", функция запросит информацию с сервера — вызовет некоторую функцию, называющуюся, например, load("0-0.gif"), из которой будет вызван метод send библиотеки. Данные об уже просмотренных участках плана копяются в хранилище и при возвращении к ним будут показаны повторно очень быстро. Можно также дополнительно ускорить механизм,

если заранее начать загрузку фрагментов, соседних с текущими. Заметим, что при большом количестве данных стоит обратить внимание на удаление записей о слишком далеких от текущих «плитках».

В результате приложение будет запрашивать данные не тогда, когда пользователь нажимает на кнопки навигации, то есть асинхронно. Это важное свойство входит в название AJAX и позволяет считать его практичным подходом. Не даром Microsoft анонсировала выход в сентябре набора средств для его реализации (проект называется Atlas и ориентирован на разработчиков ASP.NET).

#### Развенчание мифа

Можно определить AJAX как сочетание remote scripting с кешированием и перераспределением логики приложения между серверной и клиентской частями. Тезка метода, Аякс, — несомненно, герой, но герой мифологический. При всей своей актуальности метод AJAX не является принципиально новым подходом к разработке, как можно понять из текста Гаррета. Кстати, XML в названии AJAX появился из-за использования XMLHttpRequest. В Adaptive Path не отрицают, что это необязательное условие.



# Неигральные карты

Обзор новых сервисов



Новые картографические интернет-сервисы могут отправить на свалку истории не только бумажные карты, но и цифровые. Вместо диска с картой пользователи получили доступ к огромному архиву географической информации, снабженному удобным графическим интерфейсом и системой поиска.

**Т**еперь увидеть мир своими глазами стало проще, чем когда-либо. Изображения некоторых городов сняты с таким разрешением, что впору открывать «Клуб интернет-путешественников». Времени с момента появления подобных онлайн-сервисов прошло совсем немного, но они уже стали очень популярными.

## Где заказать пиццу в Нью-Йорке?

Многие называют проект Google Maps ([www.maps.google.com](http://www.maps.google.com)) началом новой эпохи в геоинформационных технологиях. Дело не в том, что Google выложила карты и спутниковые снимки на всеобщее обозрение — в Интернете и то и другое можно было найти и раньше. Настоящая заслуга Google состоит в том, что она предоставила пользователям удобный инструмент для работы с географическими данными.

## Интерфейс

Все, что требуется для работы с Google Maps, — это браузер. Этот сервис поддерживает все распространенные браузеры. Таким образом, и линуксоиды, и пользователи Mac OS получают полноценный доступ к Google.

Поисковый механизм, реализованный в Google Maps, сильно облегчает жизнь — можно вовсе не ориентироваться на карте, достаточно знать, как правильно пишется название географического пункта. На территории США, а также отчасти в Канаде и Великобритании с помощью Google Maps можно определять месторасположение ближайших кафе, точек Wi-Fi и т. д. Для этого создана опция «Local Search», но будете ли вы вбивать свой запрос с основной страницы Google Maps или воспользуетесь формой локального поиска, результаты окажутся одинаковыми.

В Google Maps навигационных инструментов немного, и они интуитивно понятны. Чтобы увеличить изображение выбранного участка карты, нужно передвигать расположенный слева на экране ползунок по шкале вверх. Можно перетаскивать карту вверх-вниз и в стороны с помощью курсоров или непосредственно мышкой.

## Источники изображений

Google Maps предоставляет три типа изображений — собственно карты (для части городов Северной Америки и Британии), спутниковые снимки и «гибрид» — совмещение карты со спутниковой фотографией местности. Google располагает снимками с нескольких спутников.

Крупные участки поверхности Земли сняты LandSat-7 в период с 1999 по 2003 годы. Спутник LandSat-7 является государственным проектом, его исполь-»

» зуют в исследовательских целях такие серьезные организации как NASA и USGS (United States Geological Survey). Разрешение снимков Landsat невелико, поэтому компания Earth Sat, предоставившая Google спутниковый архив, дополнительно обработала фотографии, чтобы добиться четкости изображения.

Более детализированные снимки представлены компанией DigitalGlobe. Этот спутник охватывает достаточно большие территории по всей планете.

Все имеющиеся на Google Maps подробные топографические карты городов США, частично Канады и Британии и аэрофотоснимки — это заслуга компании NAVTEQ. На территории, попавшей на карты NAVTEQ, работает весьма удобная опция «Directions» — автоматическая прокладка маршрута из одного пункта в другой.

### Практическое применение

С Google Maps можно комфортно путешествовать по Лондону или Сиэтлу без карт и путеводителей — нужен лишь доступ в Интернет, и тогда под рукой будет вся необходимая туристу информация.

Google Maps открывает веб-разработчикам интересные возможности по созданию и интеграции приложений. Владельцы сайтов могут, например, указать на своем ресурсе расположение офиса, наносить на карту собственные контуры, указатели, интерактивные подсказки и всплывающие окна. Подробная информация для разработчиков находится на сайте Google ([www.google.com/apis/maps](http://www.google.com/apis/maps)).

Кстати, у сервиса появились свои поклонники, которые организовали коллекцию интересных видов, найденных в Google Maps ([www.googlelightseeing.com](http://www.googlelightseeing.com)).

Преимущества сервиса:

- совместимость с многими браузерами;

- качественный поиск;
  - снимки с разным разрешением;
  - возможность интегрировать сервис в свои приложения.
- Недостатки:
- мало участков с высоким разрешением.

### Планета Microsoft

Стараясь ни в чем не уступать Google, компания Microsoft выпустила свою версию онлайн-сервиса — MSN Virtual Earth ([www.virtualearth.msn.com](http://www.virtualearth.msn.com)).

### Интерфейс

Для работы с Virtual Earth также не нужен дополнительный софт — только браузер. Точнее — только IE, потому что некоторые компоненты сервиса требуют ActiveX.

Слева часть экрана занята рамкой, в которой располагаются результаты поиска и реклама, а сверху находится ползунок для изменения масштаба. Приблизить выбранный объект можно также двойным щелчком мышки.

В целом интерфейс в большей степени ориентирован на нужды пользователей, чем в Google Maps, хотя именно из-за этого он стал громоздким. Примером заботы о пользователе можно считать различные онлайн-опции: отправить карту или снимок по электронной почте, разместить в блоге и т. д.

Ссылки на однажды найденные вами объекты автоматически добавляются в Scratch Pad, чтобы в следующий раз можно было вернуться к определенному участку карты. Опции «Локальный поиск» и «Автоматическая прокладка маршрутов» работают только в пределах США.

### Источники изображений

На сегодняшний день Virtual Earth предлагает два типа изображений — карты и фотографии, которые представляют со-

бой то, что Google называет гибридом (наложение карты на снимок).

Virtual Earth использует спутниковые снимки NASA, то есть тот же самый Landsat-7, что и в Google Maps. Но если Google привлекает также архивы Digital Globe, где есть достаточно подробные снимки большей части поверхности Земли, то Microsoft ограничилась самыми общими видами с Landsat. Подробные дорожные карты и снимки в Virtual Earth есть только для территории США.

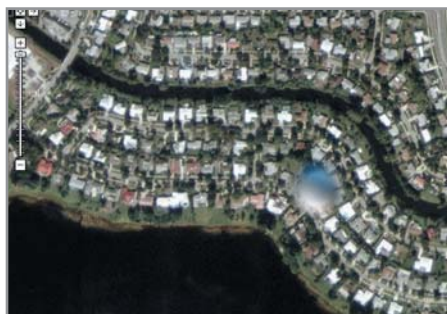
Аэрофотоснимки городов США, на которых можно разглядеть автомобили на дорогах и антенны на крышах, предоставлены USGS. Они более детальные, нежели аналогичные изображения Google Maps. Кроме того, на снимки нанесены названия улиц, ресторанов, кинотеатров, музеев и других объектов, подчеркнуты дороги, поэтому ориентироваться на местности намного проще. Но в блогах и на форумах американцы высказывают недовольство тем, что снимки устаревшие, что они были сделаны еще раньше, чем те, что использует Google Maps.

В силу новизны проект вызывает интерес у пользователей, и время от времени сервер выдает сообщения о перегрузке.

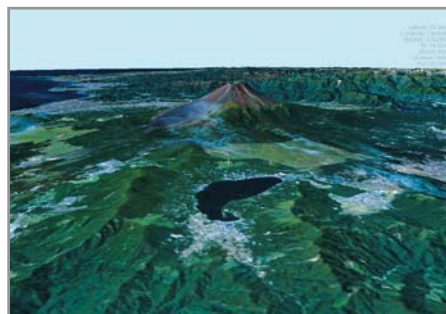
### Практическое применение

В качестве походной карты сервис Virtual Earth актуален только для США, но здесь он работает отлично. Найти вегетарианский ресторанчик или японскую кухню и проложить туда кратчайший путь — это очень полезные функции для туристов. По субъективным впечатлениям, локальный поиск в Virtual Earth быстрее и полнее.

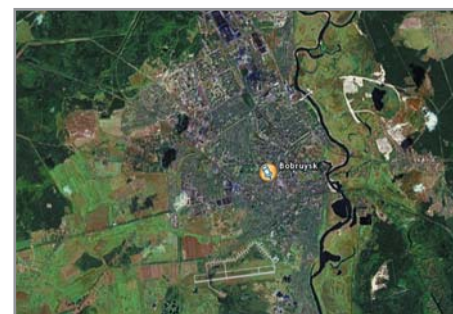
Однако отсутствие открытого API полностью исключает возможность со- »



▲ НЛО, замеченный над Флоридой (с сайта [googlesightseeing.com](http://googlesightseeing.com))

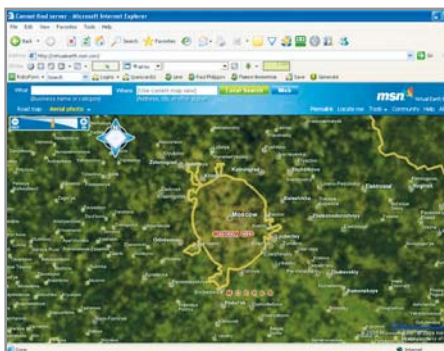


▲ Восхождение на Фудзи (3D-модель священной горы с World Wind)



▲ Вот так выглядит популярный город Бобруйск со спутника





▲ Москва в представлении Microsoft: кругом леса и медведи

» здания собственных приложений на базе данного сервиса.

Преимущества:

- ▶ детальные, более четкие, чем у Google, аэрофотоснимки городов США;
- ▶ подписаны названия улиц и зданий на областях, снятых с высоким разрешением.

Недостатки:

- ▶ часть функций работает только в IE;
- ▶ мало участков, снятых с приемлемой детализацией;
- ▶ невозможность использовать сервис для своих приложений.

## Почувствуй себя космонавтом

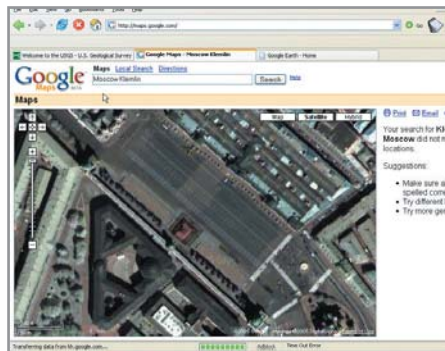
Название программы ▶	Google Earth 3.0.
Адрес в Интернете ▶	<a href="http://earth.google.com">http://earth.google.com</a>
Размер дистрибутива ▶	10 Мбайт

Онлайн-сервисы, работающие в браузере, удобны тем, что не требуют установки дополнительного программного обеспечения. Однако сервисы, использующие специальные программы-клиенты, обладают зачастую значительно большими возможностями и наличием дополнительных инструментов.

Первое, что хочется сказать про Google Earth, — красиво. Земной шар величественно парит в звездном небе, вращаясь и медленно наплывая на экран.

## Интерфейс

Интерфейс сочетает в себе элегантность и функциональность. К опциям, которые были доступны в Google Maps (поиск, прокладка маршрута), добавились возможности работы с разными слоями, создания пометок на карте, сохранения изображений в JPEG. Существуют также платные версии программы: Google Earth



▲ А из нашего окна площадь Красная видна. И никакой секретности

Plus (\$20) позволяет синхронизироваться с GPS-приемником и предоставляет возможность импорта изображений, а Google Earth Pro (\$400) предназначена для коммерческого использования и обладает расширенными сервисными возможностями (создание 3D-моделей, подключение дополнительных модулей и т. д.).

Внизу над панелью инструментов отображаются текущие географические координаты и высота обзора, а рядом — индикатор загрузки, по которому можно судить о том, будет ли изображение становиться более отчетливым или максимальное разрешение уже достигнуто. На панели внизу нужно отметить, какую информацию о том или ином пункте следует запросить (административные границы, отели, рестораны и т. д.).

Если к какой-то точке на карте нужно периодически возвращаться, можно поставить на ней отметку. Название и ссылка на карту появятся в меню «Places», а однажды закаченный снимок этого места останется в кеше, так что не понадобится загружать его заново.

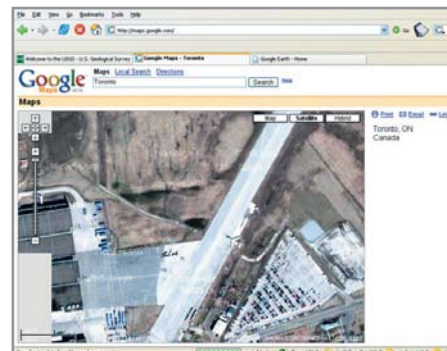
## Источники изображений

Хотя Google Earth использует одни и те же источники спутниковых снимков — EarthSat (обработанные снимки Landsat) и Digital Globe, все пользователи сходятся во мнении, что в программе намного больше фотографий с высоким разрешением.

В панели управления слоями есть возможность выбрать спутниковые снимки Digital Globe разных лет — с 2002-го по 2005 год.

## Практическое применение

Бесплатная версия программы не позволяет осуществлять синхронизацию с



▲ На взлетной полосе в аэропорту Торонто застыл самолет

GPS-приемником, но наши умельцы, включив градусную сетку, научились делать из скриншотов программы приемлемые карты (подробно мы рассказывали об этом в предыдущем номере).

Детальные спутниковые снимки и традиционно хороший поиск позволяют использовать программу как путеводитель (на данном этапе — только по США), но удобно ли носить с собой компьютер? Причем не всякий ноутбук справится с этой программой.

Преимущества:

- ▶ функциональный интерфейс;
- ▶ спутниковые снимки доступны в хорошем разрешении.

Недостатки:

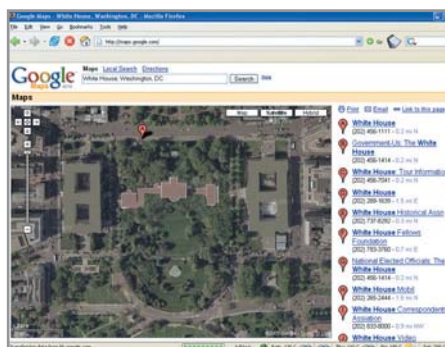
- ▶ высокие аппаратные требования.

## Цифровой глобус

Название программы ▶	NASA World Wind 1.3.1.1
Адрес в Интернете ▶	<a href="http://worldwind.arc.nasa.gov">http://worldwind.arc.nasa.gov</a>
Размер дистрибутива ▶	184,3 Мбайт

Проект NASA World Wind — это интерактивный глобус и энциклопедия одновременно. В отличие от Google Earth программа дает возможность выбрать источник, из которого будут закачиваться снимки и сопутствующая информация.

Для разработки программы в NASA решили использовать ресурсы Open Source, и эта стратегия себя оправдала: общими усилиями World Wind получилась удобной и отшлифованной до мелочей. Добровольцы со всего мира дополняют программу различной информацией и пишут плагины. На wiki-сайте проекта ([www.worldwindcentral.com/wiki/Category:Add-ons](http://www.worldwindcentral.com/wiki/Category:Add-ons)) выложены все доступные на данный момент плагины. Программу World Wind можно скачать (естественно, совершенно бесплатно) с »



▲ Белый дом и соседнее здание Казначейства закрашены квадратами

» сайта SourceForge.net, вот только ее размеры не для тонких каналов — самая свежая на момент написания статьи версия — 1.3.1.1 — занимала около 180 Мбайт. Скорость, с которой будут появляться на экране карты, тоже напрямую зависит от пропускной способности вашего канала.

## Интерфейс

В центре экрана — управляемый мышкой глобус, вверху — панель управления, на которой можно выбрать тип карты, источник, включить или отключить

изображение градусной сетки, границ государств, названий географических пунктов, подключить плагины. В меню управления слоями «Layer Manager» указывается, какую информацию запрашивать с серверов: статистические данные, названия небольших и совсем крошечных населенных пунктов, границы административных объектов и т. д.

Чтобы понимать, где ты находишься и с какой высоты смотришь на поверхность Земли, можно включить опцию «Position Information», и тогда в верхнем правом углу появится полная информация о текущем месторасположении — географические координаты, высота и угол обзора.

## Источники изображений

В World Wind есть несколько вариантов фотографий с LandSat-7: «Visible Color», которые передают настоящие цвета, без коррекции, и «Pseudo Color», где неровности и технические стыки сглажены. Разрешение снимков LandSat-7 не впечатлит тех, кто любит разглядывать в Google Earth черепицу на крыше своего



▲ Земля в иллюминаторе видна...

дома, но крупные объекты — области, мегаполисы — можно рассматривать с высоты 20–30 км.

Детальные изображения городов World Wind берет с сервера TerraServer.com, где собраны аэрофотоснимки, сделанные USGS. На сегодня в высоком разрешении доступны только американские города. Исключительно территорией США ограничивается также сервис Топо Maps (топографические карты USGS) и USGS Ortho (высококонтрастные черно-белые аэроснимки с огромным разрешением).

Данные SRTM (Shuttle Radar Topography Mission), наложенные на спутни-»

LCD

LCD TV

CRT

Projector

Для тех, кто понимает

# 3 мс...

## Новый мировой рекорд

Демонстрируя свое технологическое лидерство на рынке мониторов, ViewSonic предлагает супербыстрые ЖК мониторы. Обладая сверхбыстрым временем отклика в 3 мс во всем цветовом диапазоне, 19-тидюймовый VX924 и 17-тидюймовый VX724 дают красочные, полные жизни образы и оптимизированную видео производительность для различных приложений.

Где купить:

Москва (095):  
Marvel 161-9253,  
Lanck 730-2829, RRC 956-1717,  
TechnoTrade 970-1383.

Санкт-Петербург (812):  
Marvel 326 3232,  
Lank 333-0111,  
RRC 325-0636.



## VX724

Профессиональный 17-тидюймовый ЖК монитор, время отклика - 3 мс (grey to grey), яркость 300 кандел/м, контраст 500:1, разрешение 1280x1024, TCO'99, аналоговый и цифровой входы.

## VX924

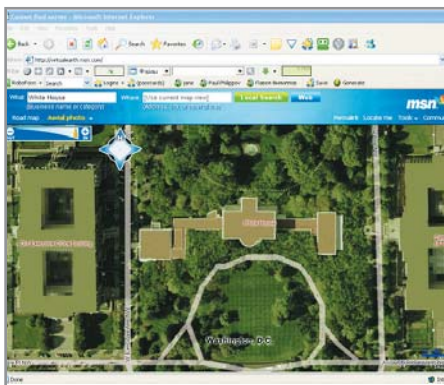
Профессиональный 19-тидюймовый ЖК монитор, время отклика - 3 мс (grey to grey), яркость 270 кандел/м, контраст 550:1, разрешение 1280x1024, TCO'99, аналоговый и цифровой входы.

www.ViewSonic.ru

www.fastresponsetime.com

**ViewSonic**   
выбор профессионалов

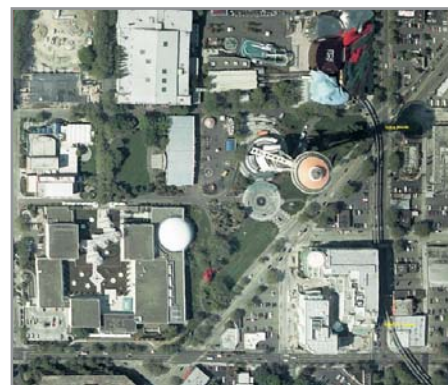




▲ Белый дом в версии Microsoft: цензура поработала и здесь



▲ В Сибири горят леса (сервис Rapid Modis проекта NASA World Wind)



▲ Знаменитая телебашня в Сиэтле (NASA World Wind)

ковые снимки, позволяют посмотреть на местность не сверху, а с уровня глаз, и получить объемное изображение объекта. Чтобы изменить угол зрения, нужно, нажав на правую кнопку мышки, разворачивать карту до получения желаемого ракурса.

Сервис Rapid Modis предоставляет информацию о стихийных бедствиях, экологических катастрофах или просто природных явлениях, происходящих в настоящий момент на планете. Можно своими глазами увидеть горящие сибирские леса, пыльные бури в африканских пустынях и цветущий фитопланктон в Бискайском заливе. Видеосъемку самых значительных катаклизмов, произошедших на Земле в недавнем прошлом, можно скачать, обратившись в основном меню к закладке «Scientific Visualization Studio».

Географические названия в World Wind заслуживают отдельного упоминания.

Если в меню «Layer Manager» отметить пункт «Отображать названия административных объектов второго порядка», то по мере увеличения выбранного участка будут появляться названия мелких городов и деревень.

Указатели достопримечательностей помогают быстро найти наиболее интересные объекты — великие пирамиды или священную гору Фудзи. Большинство указателей являются еще и ссылкой на веб-страницу с дополнительной информацией о той или иной достопримечательности.

### Практическое применение

NASA позиционирует свой проект как образовательный и научный. Действительно, использовать World Wind для обучения географии очень удобно — здесь собрано воедино очень много исторической и научной информации о

планете. World Wind не создана для того, чтобы заказывать пиццу, впервые попав в Нью-Йорк, но для культурно-образовательного тура эта программа вполне подходит — все наиболее интересные здания будут указаны и сопровождаемы краткой справочной информацией.

Среди плагинов есть такие, которые переводят снимки в формат, пригодный для использования в GPS-устройствах.

Преимущества:

- ▶ большое количество информации из разных источников;
  - ▶ возможность выбирать разные источники снимков;
  - ▶ гибкое управление слоями;
  - ▶ возможность создания плагинов.
- Недостатки:
- ▶ мало участков с высоким разрешением;
  - ▶ невысокое качество спутниковых снимков. ■ ■ ■ **Евгения Власова**

### Чиновники против Google

## Повредят ли карты безопасности государств?

Чрезвычайно популярные сервисы Google, позволяющие всем и каждому разглядывать спутниковые снимки Земли, вызывают раздражение у государственных чиновников и военных.

Идея «Весь мир на десктопе» оказалась слишком смелой с точки зрения тех, кто должен обеспечивать государственную безопасность. Так, например, Google была вынуждена заретушировать крыши Белого дома и здания Казначейства США. Австралийское агентство по атомной энергии также потребовало от компании скрыть спутниковые снимки атомной станции Lucas Heights. «Мы понимаем, что это не

остановит злоумышленников, но выкладывать подобную информацию в Интернет — это слишком. Мы не хотим давать лишней возможности никому уязвить нас», — такова была аргументация австралийцев. Но спустя несколько дней федеральное правительство Австралии все же официально признало, что «стремительно приобретающий популярность онлайн-сервис Google Earth не представляет угрозы национальной безопасности и не предоставляет доступа к секретной или конфиденциальной информации». В России действия руководителей проекта Google Earth могут подпадать под действие

ст. 283 УК РФ ч. 1 «Разглашение государственной тайны», что может повлечь арест на срок от четырех до шести месяцев либо лишение свободы на срок до четырех лет. Правда, Google — не российская компания, хотя в настоящий момент она планирует развернуть собственный технический центр на 3000 сотрудников на базе создаваемого ныне технопарка в Санкт-Петербурге и местного университета. В то же время Служба безопасности Украины просто приняла специальный приказ, которым просто-напросто исключила раз и навсегда космические снимки из перечня секретных материалов.

## А Н О Н С

Сетевое око Беспроводные веб-камеры	106
Моду — народу! Услуги сотовых операторов	112
Карточные дополнения Возможности для расширения	116
Умножаем на два Тестирование камерофонов	118
Communication express Новинки рынка коммуникаций	128



Рынок сотовых телефонов

# Поголовная мобилизация

Недавно Ассоциация GSM, объединяющая операторов сотовой связи и производителей оборудования, предложила заключить стратегическое партнерство, в результате которого на рынке должны появиться небывало дешевые мобильные телефоны

Последние исследования состояния мирового рынка сотовых телефонов, проведенные специалистами IDC (International Data Corporation), показали, что эта инициатива ассоциации, так горячо поддерживаемая компанией Motorola, родилась не на пустом месте. Во втором квартале 2005 года наблюдался значительный рост поставок телефонов начального уровня. Особенно важно отметить тот факт, что увеличение продаж дешевых моделей отмечено не только на рынках развивающихся стран, но и в регионах так называемого «золотого миллиарда». При этом общий объем мировых поставок мобильных телефонов достиг во втором квартале 188,7 млн единиц, что на 7,3% выше показателя первого квартала и на 16,3% превосходит показатели аналогичного периода прошлого года.

Финская компания Nokia еще больше укрепила свои лидерские позиции: объем поставок телефонов известной марки оказался почти вдвое выше, чем у ближайшего конкурента. В гонке современных технологий, внедряемых на дорогих моделях, Nokia не забывает обновлять парк устройств начального

уровня, которые могут позволить себе люди с низким достатком. Nokia продолжает удерживать 30% мирового рынка — впечатляющее достижение, принимая в расчет жесткую конкуренцию со стороны азиатских компаний.

Motorola между тем уверенно занимает второе место: вместе с Nokia эти два производителя контролируют половину мирового рынка сотовых телефонов. Американской корпорации удалось перегнать своего ближайшего конкурента Samsung почти на 10 млн аппаратов. Анализ предлагаемых этими производителями линеек современных продуктов показывает, что успех корпорации Motorola был обеспечен хорошим уровнем продаж в низовом сегменте рынка, которому компания Samsung в последнее время не уделяла должного внимания, сосредоточившись на разработке лишь дорогих моделей.

Таким образом, несмотря на интерес и увлечение пользователей высокотехнологичными новинками, продолжает расти спрос на простые аппараты для голосовой связи, нацеленные на широкие потребительские сегменты. ■ ■ ■



NTT DoCoMo

## Сотовый навигатор

Компания NTT DoCoMo выпустила на японский рынок мобильный телефон SA700iS — первый аппарат в линейке устройств FOMA, оснащенный модулем GPS. Чтобы воспользоваться навигационными функциями телефона, пользователю достаточно нажать на специальную кнопку, которая запускает соответствующее приложение. А если подключить аппарат к принтеру с помощью USB-кабеля, можно распечатывать изображения и карты местности непосредственно с телефона.

Как и другие современные раскладушки, предназначенные для работы в сетях 3G FOMA, телефон SA700iS оборудован основным TFT-дисплеем стандарта QVGA (240x320 точек) и служебным OLED-дисплеем (96x64 точек). Аппарат также имеет две встроенные цифровые камеры: внешнюю с 1,26-мегапиксельным сенсором и внутреннюю с разрешением 110 000 пикселей (используется для видеозвонков). Поскольку телефон призван работать с большим объемом данных, он оснащен слотом для карт памяти стандарта mini-SD. По заявлению производителя, модель SA700iS способна работать 1,5 часа в режиме видеотелефонии и до 2,5 часов при обычных звонках. ■ ■ ■



Hawking Technology

## Беспроводной акселератор



Как увеличить дальность действия оборудования стандарта Wi-Fi? Обычно эту проблему решают за счет установки внешних антенн. Компания Hawking Technology предлагает использовать усилитель Hi-Gain WiFi Signal Booster. Средняя выходная мощность точки доступа обычно не превышает 70 мВт — этого вполне достаточно для небольшого офисного помещения, но и не более того. Устройство HSB2 увеличивает выходную мощность до 100/200/500 мВт, что существенно расширяет площадь покрытия. По утверждению производителя, применение беспроводного акселератора может повысить эффективность работы точки доступа на 600%.

В комплект поставки входит метровый кабель (RP-SMA — RP-SMA), с помощью которого усилитель можно подключать к точкам доступа и PCI-адаптерам. Перед покупкой устройства советуем проверить, оборудована ли ваша точка доступа съемными антеннами, в противном случае подсоединить Signal Booster будет просто невозможно. ■ ■ ■



### Опрос/статистика

Источник: www.intel.com

## Для чего вы используете ноутбук?

► Личная переписка	72	
► Просмотр фильмов, прослушивание музыки	56	
► Сбор информации	45	
► Деловая переписка	43	

Как показывают данные опроса, проведенного компанией Harris Interactive по поручению корпорации Intel, владельцы ноутбуков в период летних отпусков предпочитают использовать компьютер для личной переписки и развлечений.

TRENDnet

## Детектор хотспотов

Оригинальное решение для любителей хотспотов предложила американская компания TRENDnet. На корпусе USB-адаптера стандарта IEEE 802.11g разместили LCD-дисплей, на котором отображается разнообразная информация по обнаруженным беспроводным сетям: имя точки доступа (SSID), вид шифрования (WEP, WPA), уровень принимаемого сигнала, номер канала. На ребрах корпуса расположены кнопки «Power On/Off», «Scan» и «Next», позволяющие напрямую (без обращения к ПО) управлять адаптером. Разумеется, получить все эти сведения можно и с помощью обычного программного обеспечения с выводом информации на дисплей ноутбука. Так что целесообразность использования этого необычного устройства представляется нам несколько сомнительной.

Сам адаптер TEW-429UB обладает стандартным набором функций: поддержка IEEE 802.11b/g; работа в режимах «Infrastructure» (точка доступа — клиентская машина) и «Ad-Hoc» (Peer-to-Peer); шифрование WEP (64/128-разрядный) и WPA/WPA-PSK. Устройство совместимо с операционными системами Windows 98SE/ME/2000/XP (SP1/SP2)/2003 Server. ■ ■ ■





## Беспроводные веб-камеры

Когда на свет рождается принципиально новое устройство, производители стремятся снабдить его своими интерфейсами, портами, протоколами. При появлении же нового стандарта связи все происходит наоборот: устройства хотят внедрить его в себя.

### Живое видео без проводов

Первая веб-камера появилась в 1992 году в Кембриджском университете, когда группа специалистов, занятых разработкой сетевых технологий, соединила сервер с примитивной видеокамерой и клиентским ПО и получила искомый результат — черно-белое изображение с обновлением три раза в минуту.

Сегодня, спустя 13 лет, веб-камеры представляют собой миниатюрные устройства с возможностью захвата и трансляции изображения и звука с частотой до 30 кадров в секунду, а разрешение картинки, выводимой на дисплей, может достигать значения 768x576 пикселей. Дополнительные возможности камер позволяют выполнять функции фотоаппарата, сканера, диктофона, видеотелефона, значительно расширяя область их применения.

На современных веб-камерах пользователь может настроить яркость, степень сжатия, насыщенность, разрешение, формат видеозаписи и т. д. Дополнительное ПО дает возможность вести просмотр видео, записывать на жесткий

диск и воспроизводить полученное изображение, добавлять в запись различные метки, включая титры, дату, время и т. д. Встроенные функции автоматической фокусировки, возможности захвата изображения в условиях скудного освещения, а также режим отслеживания движущихся объектов позволили использовать передачу видео через Интернет в охранных системах.

Однако ограничения, накладываемые качеством связи коммутируемых соединений, долгое время не давали российскому пользователю в полной мере ощутить непрерывно растущие качественный уровень и функциональность веб-камер.

Использование беспроводного интерфейса Wi-Fi стало новой вехой в развитии веб-камер. Разработчики представили на рынке новые устройства с улучшенными матрицами. Теперь изображение, передаваемое камерами, стало более разборчивым и четким, а качество фотоснимков, сделанных с помощью веб-объективов, можно сравнивать с цифровыми фотоаппаратами начального уровня.

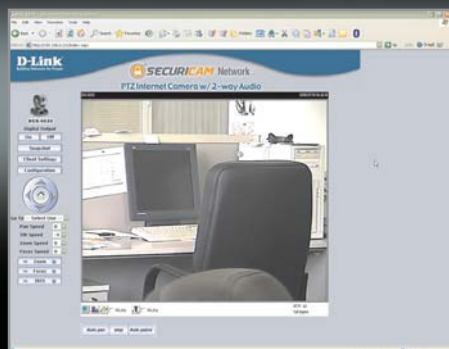
Встроенный в беспроводные камеры модуль связи, поддерживающий стандарт IEEE 802.11g, позволил организовать передачу качественного видео на расстояние до 100 м от ближайшей точки доступа, а также использовать камеру для организации мобильного видеонаблюдения, сняв ограничения, налагаемые проводными интерфейсами. В наши дни веб-камера перестала быть просто камерой, превратившись в сложный мультимедийный комплекс.

### От головы до хвоста

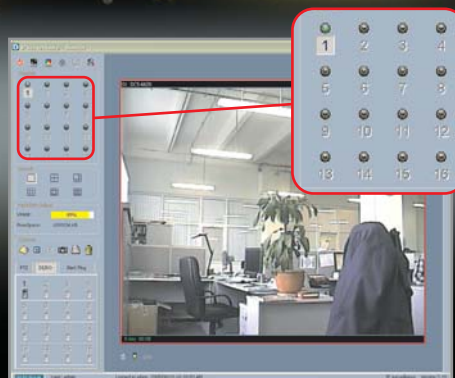
Основными компонентами веб-камеры являются фотоприемник (светочувствительный сенсор), блок оцифровки, процессор компрессии и сервер с сетевым интерфейсом. В качестве фотоприемника обычно применяется ПЗС-матрица (CCD, Charge-Coupled Device Camera — камера на приборе с зарядовой связью), реже используется КМОП-матрица (CMOS, Complementary Metal-Oxide Semiconductor, Complementary MOS — комплементарная структура металл-оксид-полупроводник). Последняя от- »



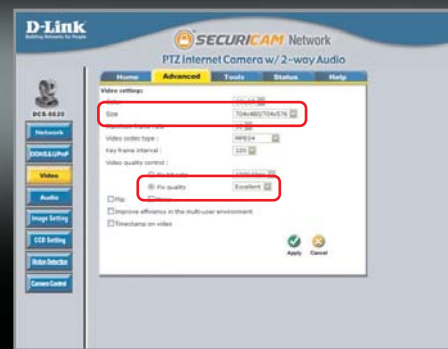
# Сетевое око



▲ Получить доступ ко всем функциям веб-камеры можно через любой компьютер сети



▲ С помощью специального ПО IP surveillance можно управлять 16 беспроводными камерами D-Link



▲ Если у вас быстрая сеть, установите все параметры видеозображения по максимуму

» личается низким энергопотреблением (в 100 раз меньше, чем ПЗС), что позволяет создавать компактные видеоустройства. К тому же стандартная технология значительно снижает рыночную стоимость камер с КМОП-матрицей. С другой стороны, приборы ПЗС, в отличие от КМОП, обладают более высокой светочувствительностью и повышенным качеством изображения с низким уровнем «шума».

Оцифрованный видеосигнал передается в блок компрессии для преобразования в один из форматов сжатия — JPEG, MJPEG, MPEG-1/2/4, Wavelet. Затем оцифрованное и сжатое видеозображение при помощи сервера с беспроводным интерфейсом передается в сеть. В случае программного или иного сбоя в системе временные необработанные кадры сохраняются на флеш-памяти, а после восстановления работоспособности снова копируются в ОЗУ для дальнейшей обработки. Эта операция помогает сохранить приемлемое качество трансляции даже во время кратковременных разрывов соединения.

Описанная схема универсальна, однако в зависимости от класса устройства может быть частично реализована программным способом. В частности, веб-камеры нижней ценовой категории могут выдавать только необработанный видеопоток, который оцифровывается, сжимается и передается в сеть уже программными средствами ПК. Камеры среднего звена обладают собственными вычислительными мощностями, но функцию трансляции цифрового видео в сеть выполняет программное обеспечение.

Более дорогие сетевые веб-камеры совмещают в себе функции полноценной цифровой камеры и сетевого устройства, способного функционировать автономно, подключаясь непосредственно к ЛВС. Такие камеры являются самодостаточными системами видеонаблюдения, их можно располагать где угодно. В этом случае пользователю доступна функция удаленного доступа, когда просмотр видео и управление сетевой камерой можно осуществлять с любого подключенного к сети компьютера. А если веб-камера имеет статический IP-

адрес, можно получить к ней доступ из Интернета, введя соответствующий адрес в строке браузера.

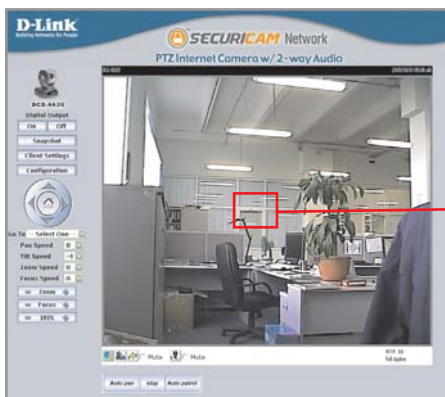
## Сферы применения

Возможность видеть своего собеседника, который находится на другом конце земного шара, хоть и основная, но далеко не единственная сфера использования веб-камеры.

## Фотосъемка

До недавнего времени фотоснимки, сделанные при помощи веб-камеры, не отличались высоким качеством. Ориентированные на работу в цифровом окружении, для отправки фотографий или небольших видеороликов по электронной почте и публикации их в Интернете, объективы веб-камер позволяли делать снимки разрешением не более 0,3 мегапикселей. На сегодняшний день максимальная разрешающая способность составляет 1,3 мегапикселя, что уже приемлемо для печати фотографий размером 9х12 см.

Тенденция к универсализации вполне объяснима желанием производителя за-



▲ Благодаря десятикратному оптическому увеличению камера DCS-6220G дает детализированное изображение на большом расстоянии

» интересовать пользователя как можно более функционально насыщенным продуктом. На коммуникационном рынке уже появились автономные устройства, способные работать, как совместно с компьютером в роли собственно веб-камеры, так и отдельно от него в качестве цифровой камеры или

фотоаппарата. Более того, уже сейчас некоторые фотоаппараты обладают поддержкой функций веб-камеры.

### Сканирование

Тогда как функция фотосъемки только начала набирать популярность, сканирование текстовых и графических мате-



▲ С помощью кронштейна мощно закрепить беспроводную веб-камеру Sony на потолке

риалов для веб-камеры стало делом привычным. Некоторые пакеты ПО, поставляемые с камерой продвинутыми производителями, содержат в себе приложения для сканирования. Хорошо подобранное освещение, ровная поверхность, правильный угол обзора и как результат — возможность распознавания текста. Преимуществом в данном случае является то, что размеры сканируемого объекта могут превышать формат стандартного планшетного сканера.

Axis 213

## Ночной дозор

Светочувствительные элементы веб-камер рассчитаны на работу в условиях хорошей освещенности, тогда как может возникнуть необходимость провести запись видео в свете сумерек. Как показывают практические исследования, подавляющее большинство камер при освещенности менее 1 люкс выдает неудовлетворительный результат. Столь плачевную ситуацию частично помогают исправить специальные комплекты линз-светофильтров, которые работают с инфракрасной подсветкой, что идеально в случае использования камер в условиях недостаточной освещенности. С технической точки зрения установить такой комплект на веб-камеру труда не составит — это скорее вопрос цены. При прочих равных характеристиках веб-камера с инфракрасным прожектором стоит едва ли не в два раза дороже, чем без него. Комплектация некоторых веб-камер включает съемный инфракрасный модуль. Одной из последних новинок в этой области является веб-камера Axis 213, позволяющая снимать объекты в полной темноте на расстоянии до 3 м. Ее подвижный отсекающий инфракрасный фильтр, при нормальной съемке расположенный перед ПЗС-матрицей, перемещается в ночной



режим в тот момент, когда освещенность окружающего пространства падает ниже 1 люкс. Рассчитанная на среднюю продолжительность темного времени суток, по истечении восьми часов инфракрасная подсветка автоматически отключается. Естественно, что подобная конструкция пропускает гораздо меньше цветов и оттенков, чем обыкновенная матрица, поэтому мелкие детали объектов кажутся недоступными для зрительного восприятия. Некоторые модели камер при снижении освещения до 1–0,8 люкс автоматически переключаются в черно-белый режим. Другие используют функцию искусственного осветления изображения и усиления светочувствительности, но какие-либо реальные улучшения при этом едва ли заметны.

### Видеонаблюдение

С помощью веб-камеры может быть организована простейшая цифровая система видеонаблюдения. При этом видеотрек или отдельные снимки с камеры сохраняются на цифровом носителе, публикуются на веб-странице с автоматическим обновлением через определенные промежутки времени либо отсылаются по заранее заданному адресу.

Существуют камеры, способные реагировать на движение. В целях экономии дискового пространства и времени на последующий просмотр запись начинается только в тот момент, когда в кадре наблюдаются изменения. Настройки камер позволяют снабдить систему охраны тревожной сигнализацией: когда в кадре происходят изменения, компьютер подает звуковой сигнал и отправляет тревожное сообщение на указанный адрес электронной почты.

Чувствительность камеры настраивается в соответствии с окружающей обстановкой, замечая либо сильные изменения, либо малейшие «шорохи». Такая система охраны способна защитить автомобиль, находящийся под окнами дома, небольшой офис, квартиру и т. д. Для »



» тех камер, в которых отсутствует аппаратно реализованный датчик движения, существует его программный аналог.

### Нерушимой стеной, обороной стальной...

Подавляющее большинство современных веб-камер используют многоуровневую систему паролей для защиты от несанкционированного доступа к видеоизображению и настройкам. Преобразованный цифровой видеопоток в формате MPEG-4 доступен для просмотра только при использовании определенного набора библиотек, входящих в состав системного ПО камеры. При установке соединения с камерой выдается уникальная переменная, которую случайным образом подобрать довольно проблематично. Таким образом, доступ к камере может получить только тот человек, который знает соответствующие пароли. Каждому пользователю вместе с паролем присваивается один из трех уровней (Viewer, Operator или Administrator). Эта система позволяет ограничить права доступа и администрирования.

Если видеoinформация не является конфиденциальной, при настройке можно разрешить анонимное управление камерой и просмотр видео с любого сетевого компьютера. В противном случае администратор может ограничить число лиц с правами доступа к веб-камере. Функция фильтрации IP-адресов позволяет задать список веб-страниц, которым разрешено либо, наоборот, запрещено транслировать кадры, снимаемые данной камерой. При этом запросы с IP-адресов, находящихся в черном списке, будут заблокированы.

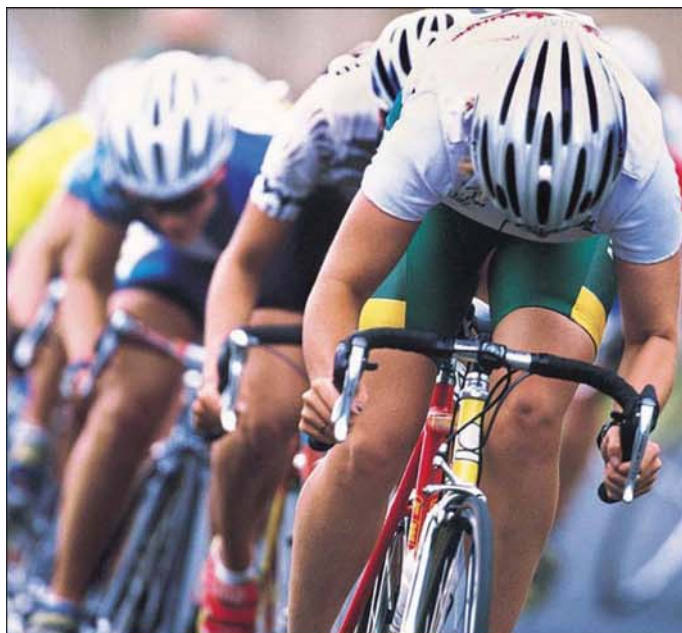
Для обеспечения безопасности трансляции видеосигнала по сети Wi-Fi многие камеры используют технологию DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum — расширение спектра сигнала прямой последовательностью рабочих частот), которая отличается высокой устойчивостью к искажению данных, помехам и обнаружению, а также стандартный для беспроводных сетей протокол шифрования данных WEP с 64/128/152-разрядным ключом.

### Еще не предел

Современные цветные CCD-матрицы имеют аппаратное разрешение не более 352x240 пикселей. Дальнейшее увеличение достигается исключительно за счет вычислительных мощностей центрального процессора камеры. При этом максимальное разрешение зачастую приводит к снижению частоты воспроизведения с 30 до 5–10 кадров в секунду. Установка на веб-камеры более четких и точных матриц с высокой разрешающей способностью вызывает, как правило, резкое удорожание самих устройств.

По заверению производителей, на сегодняшний день тех параметров, которые уже достигнуты, вполне достаточно для товаров данной категории. Другими словами, повышение качества видеопотока не ограничено ни технической стороной, ни возможностями беспроводных сетей стандарта WiMAX, которые уже сегодня позволяют транслировать видео в формате HD на десятки километров (см. CHIP №4 2005, стр. 97). Камнем преткновения в данном случае является, как это часто бывает, лишь ценовой фактор.

■ ■ ■ Артем Попов



## №1 MEMORY

**Предлагая лучшие изделия по конкурентоспособным ценам, вы неизменно вырываетесь вперед**



Стремитесь найти высококачественную память, отвечающую промышленным стандартам? Компания Kingston предлагает именно то, что вам нужно, — модули памяти ValueRAM®. Идеальный выбор для настольных компьютеров, серверов и ноутбуков, модули ValueRAM® разработаны на основе жестких технических условий, изготовлены из компонентов высшего качества и полностью протестированы. Для получения дополнительной информации посетите сайт [valueram.com](http://valueram.com). Вы узнаете, почему в индустрии модулей памяти лидером является компания Kingston.

Компания "Ак-цент Микросистемс"  
(095) 232 028  
[sales@ak-cent.ru](mailto:sales@ak-cent.ru)  
[www.ak-cent.ru](http://www.ak-cent.ru)

Asbis Russia  
(095) 933 1133  
[memory@asbis.ru](mailto:memory@asbis.ru)  
[www.asbis.ru](http://www.asbis.ru)

PatriArch Approved Memory  
(095) 2 6 720  
[sales@memory.ru](mailto:sales@memory.ru)  
[www.memory.ru](http://www.memory.ru)

Trinity Log c  
(095) 787- 416  
[nfo@tl-c.ru](mailto:nfo@tl-c.ru)  
[www.tl-c.ru](http://www.tl-c.ru)

Alliance Marketing Group, LLC  
(095) 796-9356  
[info@alliancegroup.ru](mailto:info@alliancegroup.ru)  
[www.alliancegroup.ru](http://www.alliancegroup.ru)

Eltex Computer Solutions  
(ITC Company)  
(095) 786-6908, (812) 324-6134  
[www.eltex.ru](http://www.eltex.ru)  
[www.itcmemory.com](http://www.itcmemory.com)

**Kingston**  
TECHNOLOGY  
**Value RAM**  
[www.valueram.com](http://www.valueram.com)



©2005 Kingston Technology Company, Inc. 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA Все права защищены. Все товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью их соответствующих владельцев.

## D-Link DCS-6220G

Последняя разработка компании D-Link порадовала нас высоким качеством видео, которое заметно превосходит все предшествующие модели серии. Основным плюсом данной камеры является десятикратный оптический зум. Наряду с функцией автофокуса это позволяет рассмотреть мельчайшие детали, сфокусировать камеру на одном из множества объектов без какой-либо потери качества изображения.

Возможность выбора видеокodeка для сжатия изображения позволяет интегрировать камеру в различные системы видеонаблюдения. Формат MJPEG актуален в ситуации, когда требуется максимальная надежность хранения и обработки информации, а MPEG-4 используется во время продолжительной съемки, а также в условиях низкой пропускной способности, так как имеет меньшие размеры файла. Двухполосная звуковая система 2-Way Audio позволяет передавать не только высококачественное видео, но и звук. Благодаря наличию режима «Low lux mode» достигается чрезвычайно низкая светочувствительность в



0,05 люкс, что позволяет получать приемлемое качество видео в темноте.

Специальное ПО IP surveillance, входящее в комплект поставки, и детектор движения позволяют полностью автоматизировать процесс видеонаблюдения и оповещения по Сети. IP surveillance может управлять работой 16 камер, осуществляя одновременный вывод изображения на монитор компьютера. Безопасность работы веб-камеры

Сенсор	цветной CCD (1/4 дюйма)
Максимальное разрешение	704x576
Стандарт видеосжатия	MJPEG, MPEG-4
Безопасность	WEP (128-разрядный), WPA, TKIP
Стандарт Wi-Fi	IEEE 802.11b/g
Протоколы	TCP/IP, DDNS, UPnP, NTP, SMTP, FTP, HTTP
Габариты, мм	110,5x103,5x134
Вес, г	393
ПО	IP surveillance Software, Installation Wizard
Цена, \$	700

### Комплект поставки:

- ▶ Камера DCS-6620G
- ▶ Пульт дистанционного управления
- ▶ A/V-кабель
- ▶ Кабель Ethernet Cat. 5
- ▶ Руководство пользователя и ПО на CD-ROM
- ▶ Скобы для монтажа на стену или установки на горизонтальную поверхность
- ▶ Внешний адаптер питания
- ▶ Руководство по быстрой установке

DCS-6620G в беспроводных сетях поддерживается протоколами защиты WPA-PSK, TKIP и WEP. Высокая цена устройства объясняется не только новым уровнем оптических приборов, но и тем обстоятельством, что модель появилась на российском рынке сравнительно недавно.

## TRENDnet TV-IP300W

Главной особенностью камеры компании TRENDnet является сменный объектив. Вы можете заменить оригинальные линзы специальной оптикой DC-Iris lens, чтобы улучшить качество картинки. Для обеспечения питания и функции контроля дополнительной оптики следует подключить камеру с помощью специального кабеля к четырехпиновому порту DC-Iris connector, расположенному на правой стороне корпуса устройства. На задней панели расположен регулятор уровня яркости изображения Iris Level, который используется при подключении DC-Iris lens.

Фокусное расстояние оригинального объектива камеры TV-IP300W составляет 6 мм, что позволяет получить четкое изображение при минимальном расстоянии. С помощью кольца фокусировки можно вручную отрегулировать четкость изображения. Возможность управления яркостью, контра-



том, мерцанием, насыщенностью и оттенком изображения, а также функция уменьшения эффекта фликера (flick — щелчок; воздействие пульсирующего света на человека — происходит из-за резонанса электрических волн головного мозга и внешних световых импульсов) позволяет добиться высокого качества видеопотока. Детектор движения дает возможность автоматически отслеживать перемещающиеся объекты, держать их в фокусе и сообщать о

Сенсор	цветной CCD (1/4 дюйма)
Максимальное разрешение	512x576
Стандарт видеосжатия	MPEG-4
Безопасность	WEP (128-разрядный)
Стандарт Wi-Fi	IEEE 802.11b/g
Протоколы	TCP/IP, HTTP, SMTP, FTP, Telnet, NTP, DNS, DHCP, DDNS, UPnP
Габариты, мм	195x90x50
Вес, г	270
ПО	IPView SP Software
Цена, \$	470

### Комплект поставки:

- ▶ Камера TV-IP300W
- ▶ Руководство пользователя и ПО на CD-ROM
- ▶ Подставка для камеры
- ▶ Внешний адаптер питания
- ▶ Руководство по быстрой установке

появлении движения в области съемки по e-mail. TV-IP300W также оборудована встроенным микрофоном. Программное обеспечение IPView SP позволяет вести удаленное управление и контроль четырех беспроводных камер. Одновременно подключиться по Сети к камере могут только 10 пользователей.



## Linksys WVC54G

Linksys WVC54G с фиксированным фокусом относится к разряду простых пользовательских камер. CMOS-матрица с интерполированным до 640x480 пикселей размером картинки не позволяет вести качественную съемку при условии наличия в кадре большого количества подвижных объектов, а низкая светочувствительность сводит на нет все усилия при попытке получить разборчивые кадры при недостаточной освещенности. При выборе максимального разрешения камеры требуемая скорость обмена данными составляет около 1 Мбит/с, что легко достижимо благодаря поддержке стандарта IEEE 802.11g.

К преимуществам данной камеры следует отнести возможность использования внешнего микрофона, который вместе со встроенным используется для звукового контроля за происходящими событиями. Беспроводная передача данных осуществляется по технологии DSSS, которая отличается высокой устойчивостью



Сенсор	цветной CMOS (1/4 дюйма)
Максимальное разрешение	640x480
Стандарт видеосжатия	MPEG-4
Безопасность	WEP (128-разрядный)
Стандарт Wi-Fi	IEEE 802.11b/g
Протоколы	TCP/IP, HTTP, DHCP, NTP, SMTP, UPnP
Габариты, мм	85x155x80
Вес, г	240
ПО	Setup Software
Цена, \$	300

### Комплект поставки:

- ▶ Камера WVC54G
- ▶ Руководство пользователя и ПО на CD-ROM
- ▶ Подставка для камеры
- ▶ Внешний адаптер питания
- ▶ Руководство по быстрой установке

## Panasonic BB-HCM371A

Конструктивное исполнение камеры Panasonic BB-HCM371A пригодно для использования как внутри помещений, так и снаружи. Устойчивый к внешним воздействиям корпус позволяет применять камеру в суровых погодных условиях. Поворотные механизмы объектива дают возможность изменить направление видеосъемки в считанные секунды (причем сама камера остается неподвижной). При переходе в ночной режим съемки нижняя планка диапазона освещенности составляет 0,2 люкс, что достаточно для получения приемлемого изображения почти в полной темноте. Камера поддерживает интернет-протокол IPv6, который может помочь в будущем использовать дополнительные IP-адреса нового поколения. Карта формата SD может хранить до 58 000 снимков размером 320x240 пикселей. Прилагаемое ПО позволяет вывести на дисплей устройства изображение с двенадцати камер одновременно.



Сенсор	цветной CCD (1/4 дюйма)
Максимальное разрешение	640x480
Стандарт видеосжатия	JPEG (три уровня)
Безопасность	WEP (152-разрядный)
Стандарт Wi-Fi	IEEE 802.11b/g, 802.11g exclusive
Протоколы	TCP/IP, UDP, HTTP, FTP, SMTP, DHCP, DNS, ICMP, NTP, IPsec, UPnP, ICMPv6
Габариты, мм	100x100x80
Вес, г	350
ПО	Camera Management Software
Цена, \$	220

### Комплект поставки:

- ▶ Камера BB-HCM371A
- ▶ Руководство пользователя и ПО на CD-ROM
- ▶ Внешний адаптер питания
- ▶ Руководство по быстрой установке

к искажению данных, помехам и обнаружению. Датчик движения позволяет производить запись видеороликов только в случае появления изменений в кадре.

Оригинальный новаторский дизайн WVC54G предусматривает подставку для камеры, которая одновременно является блоком ее интеграции с внешней Wi-Fi-антенной. С одной стороны, это значительно снижает мобильность устройства, способного функционировать только совместно с громоздкой подставкой, но с другой — позволяет ей хорошо вписываться в окружающую обстановку.



WWW.ALLPARITET.RU

# Моду — народу!

## Услуги сотовых операторов

Так уж повелось в России, что далекая Япония превратилась для нас в символ научно-технического прогресса. И желанный ярлык «Made in Japan» одинаково приятен нашему взору, идет ли речь о цветном телевизоре или новом сервисе сотовых сетей.

### Было бы за что платить

Не так давно считалось, что российский пользователь сотовой связи, как правило, — существо крайне непритворное: ему бы простенький мобильный телефон и широкую зону покрытия, чтобы можно было звонить из одного города в другой, и он будет счастлив. Эта ситуация поменялась буквально в последние год-полтора. Теперь абоненту нужно, чтобы в его сотовом устройстве был модный рингтон, связь была доступна всегда и в любой точке пространства: не только в городе, но и в лесу, поле, метро и т. д. И чтобы еще обязательно была возможность выйти в Глобальную сеть и посмотреть последние новости политики и спорта, узнать прогноз погоды, курс доллара.

К этому надо еще добавить, что возрастающий уровень жизни (пусть пока еще только в пределах российской столицы) позволяет конечному пользователю надувать щеки и важно рассуждать о том, что он-то как раз готов платить, было бы за что! Операторы, в свою очередь, стремятся сегодня не просто получить при-

быль. Теперь, после того как произошел захват рынка и каждый в нем нашел свою нишу, речь идет об увеличении ARPU (Average Revenue Per User) — средней выручки с одного абонента. И каждый из «большой тройки» мобильных операторов борется за ARPU своими собственными средствами и методами.

Крупнейший российский оператор — МТС — решил в борьбе за голоса абонентов использовать японскую методику и в середине декабря прошлого года подписал соглашение с NTT DoCoMo о продвижении в России сервиса i-mode.

### Смотрим вперед, оглядываясь назад

Чем больше вокруг новейших беспроводных устройств и сервисов, тем яснее становится масштаб совершающейся на наших глазах «революции мобильного контента». К примеру, любой абонент сотовой связи уже хорошо знает, что его мобильный спутник в состоянии быть не только средством осуществления обычных телефонных переговоров, но и

позволяет пользоваться множеством других сетевых функций. И самое первое его «нетелефонное» применение — онлайн-общение со всем миром.

Потому и понятно стремление сотовых операторов, обладающих наиболее развитой транспортной сетью телекоммуникаций, выжать из этого «транспорта» все, что только возможно, по максимуму. Наиболее продвинутой в этом направлении комбинация GPRS (EDGE) + WAP, существующая сегодня в России, уже не совсем устраивает продвинутого пользователя, имеющего, как правило, кроме мобильного телефона еще и компьютер, ноутбук, наладонник. «Не устраивает» — это еще мягко сказано: скупая графика WAP вместе с низкими реальными скоростями GPRS сегодня хорошо отражает передовую техническую мысль конца прошлого века, однако совершенно не отвечает реалиям века нынешнего.

Как известно, новое — это хорошо забытое старое. Но в нашей удивительной и замечательной стране новым может оказаться еще и то, что в других странах »





▲ Простая и стильная модель NEC N343i — для тех, кто предпочитает тонкий классический корпус



▲ Мегапиксельный камерофон NEC N411i оснащен MP3-плеером и адаптером Bluetooth



▲ В Японии даже автоматы по продаже «Кока-колы» в скором времени будут понимать i-mode

» давно уже стало привычным и знакомым. Сочетание букв i-mode, означающее, по большому счету, не новый вид или подвид технологии, а удачную торговую марку, до последнего момента было знакомо в нашей стране лишь узкому кругу IT-специалистов — теперь же это понятие должно «пойти в массы».

## Восточное лицо технологии

То, что сервис i-mode появился в Японии, знают сегодня многие, но мало кто интересовался, почему способ передачи мобильного контента поверх существующей сотовой сети возник именно в Стране восходящего солнца. А причина этого довольно проста.

Изошренные инженерные умы японцев, привыкшие к тому, что «у них там», в отличие от «у нас здесь», обычно места мало, а желаний много, решили использовать уже широко развитую сеть сотового оператора NTT DoCoMo, работающую, как и все мобильные сети в режиме коммутации каналов, в качестве готовой сети для передачи пакетной информации. Эта мысль пришла в светлые японские головы еще в прошлом веке, а в марте 1999 года проект i-mode успешно стартовал и уже через год насчитывал около 4,5 млн подписчиков.

Тут надо бы заметить, что японский рынок весьма своеобразен. Прокладывать каналы связи между островами — дело дорогостоящее, но конечный японский пользователь гораздо более «технологичен» по своим запросам, нежели европейский. Поэтому к апрелю 2000 года «земля белой сакуры» стала третьей наряду с Камбоджей и Финляндией в списке стран, где количество абонентов мобиль-

ной связи превысило число абонентов связи фиксированной. Это означает, что растущая потребность в качественном мобильном контенте была предугадана и удовлетворена вполне своевременно.

Причина же взрывообразного успеха i-mode кроется в том, что эта реализация службы доставки контента по запросу является, по сути своей, не столько самостоятельной технологией, сколько набором средств и методов для предоставления конечному пользователю доступа к контент-ресурсам.

## «Компактный» HTML

Технология i-mode — это связка пакетной коммутации и языка iHTML (версия cHTML — «компактного» HTML). Пакетная коммутация является своеобразной надстройкой над существующей сетью передачи речевой информации. Несмотря на то что NTT DoCoMo использует сеть PDC, а МТС — своеобразный двигатель i-mode в России — сеть GSM, суть подхода от этого не меняется. В каждом голосовом канале для пакетной передачи выделяется фиксированная полоса, а абонентский терминал, таким образом, оказывается постоянно подключенным к одной из базовых станций.

Отличие, правда, все же есть. Японская сеть PDC сама по себе способна коммутировать пакеты — у нас же для этого решено было использовать GPRS. Но, по большому счету, эти низкоуровневые транспортные различия не так уж важны для реализации i-mode. Существеннее то, что на прикладном уровне используется тот же самый протокол, что и в остальном сетевом мире, — HTTP. Это означает, что шлюзы i-mode можно использовать для защищенных SSL-соединений (Secu-

re Sockets Layer), а стало быть — для организации электронных платежей.

При этом надо отметить, что создание ресурсов i-mode во многом облегчается тем, что язык cHTML является не вещью в себе, подобно WML для создания WAP-страниц, а подмножеством всем хорошо знакомого HTML. То есть потенциальным владельцам ресурсов i-mode необходимо лишь удалить из существующих кодов наиболее сложные элементы большого HTML. При этом страницы, полученные в результате после такого преобразования, могут вполне удовлетворительно выглядеть и в окне обычного компьютерного браузера. И, что самое ценное, из этих страниц никуда не денутся ни элементы, реализованные на JavaScript, ни Flash-анимация.

## Кто гарантирует коммерческий успех?

Появление на российском рынке i-mode означает, что новая бизнес-модель в телекоммуникационном пространстве наконец-то перейдет из категории де-факто в раздел де-юре. Чтобы разобраться в том, какой практический смысл заложен в этой трансформации, давайте вспомним, кому и как платил конечный пользователь раньше и как он платит теперь.

Прежде всего, абонент платил и будет платить оператору сотовой связи. Оператор обеспечивает клиенту доступ к собственным голосовым услугам и дополнительно — к Глобальной сети. Интернет сам по себе — явление совершенно некоммерческое. По крайней мере в том смысле, что прямой прибыли от своих сайтов владельцы, как правило, не получают. Коммерческая выгода образуется лишь в том случае, если веб-ресурс кроме ин-»



▲ Технологию i-mode сегодня можно использовать для организации электронных платежей

» формационной функции отвечает еще и за продажи каких-либо товаров и услуг. Например, продает доступ к своему содержанию: в этом случае абонент, стремящийся получить возможность использования закрытой платной части того или иного ресурса, должен платить дважды — оператору и владельцу ресурса.

Но так было раньше. Теперь же пользователь начал платить оператору не только за доступ, но и за набор дополнительных услуг — от регулярного получения курса валют до скачивания мелодий на мобильный телефон. Оператор же, в



▲ Телефон с i-mode играет роль электронного пропуска в мире высоких технологий современной Японии

свою очередь, делится частью денег с тем, кто предоставляет в пользование свой ресурс. До эпохи i-mode такая схема платежей была реализована наполовину. То есть пользователь продолжал платить дважды, несмотря на то, что деньги списывались с одного счета.

Теперь все может поменяться: деньги все так же будут собираться с конечных клиентов, но платить им придется не за единовременно получаемые услуги (например, скачивание рингтона), а за ежемесячную подписку. Причем стоимость этой подписки будет разной — в зависи-

мости от установленной собственником ресурса цены, которая, исходя из сложившейся рыночной ситуации, не может быть меньше \$0,5 и вряд ли будет больше \$3. Роль оператора в этой схеме весьма привлекательна: DoCoMo в Японии берет за услуги 9% от выручки.

## Суровые будни юзера

Безусловно, если занять позицию оператора сотовой связи, то совершенно понятно, что i-mode имеет большой потенциал и очень заманчивые перспективы развития. В самом деле, если только принять во внимание, что, с одной стороны, сумма сделки между NTT DoCoMo и МТС не превысила \$10 млн (по словам президента МТС Василия Сидорова), а с другой стороны, что повышение ARPU за счет внедрения i-mode в Европе составило \$6–10 в месяц, то при 50 млн абонентов МТС сумму прибыли посчитать не так уж и сложно.

Если же стать на место конечного пользователя, то все выглядит уже далеко не так гладко. Во-первых, для i-mode нужны аппараты, которые этот сервис поддерживают. Их, как показывает беглый взгляд на прилавки магазинов, не так много даже в Европе, а тем более в России. Пара моделей от NEC (N411i, N343i), пара моделей от Samsung (S342i, S410i) и еще одна модель от LG (L342i). Несмотря на то что NEC, поставившая МТС оборудование для узлов и порталов i-mode, крайне заинтересована в продвижении своих аппаратов на российский рынок, вопрос их широкого распространения зависит все-таки не от желания продавца, а от готовности покупателя воспользоваться предлагаемым сервисом.

Вполне вероятно, что российский пользователь, столкнувшийся с i-mode, не останется равнодушным к японской экзотике. Во-первых, здесь все интуитивно понятно; во-вторых, все, что понятно, собрано в едином списке. Модули соединены в иерархическую структуру, подобную файловой на обычном персональном компьютере. Различие лишь в том, что за каждой строкой скрывается не файл с данными, а отдельный ресурс или сервис.

Кроме того, каждый, кто подписывается у МТС на сервис i-mode, получает в свое распоряжение почтовый ящик вида »



## I-mode в Европе

# Догоним и перегоним Японию

Сегодня по лицензии NTT DoCoMo 11 операторов сотовой связи предоставляют этот сервис в Италии, Германии, Голландии, Бельгии, Франции, Испании и других европейских странах. В 2002 году первыми странами стали Греция и Германия, а уже к 2004 году общее количество подписчиков по всему Старому свету составило более миллиона человек.

К особенностям европейского рынка следует, прежде всего, отнести стремление пользователей к работе с коммуникационными возможностями i-mode. Именно с этой целью в дерево европейского сервиса были добавлена поддержка интернет-пейджера ICQ. Кроме того, у европейцев большой популярностью пользуется сервис электронных покупок. По данным социологов, все больше пользователей мобильных телефонов начинают доверять виртуальным магазинам и заказывать, например, продукты в сетевых аналогах крупных супермаркетов. Социологам, конечно, можно и не верить, но не верить продавцам, которые все активнее продают свою продук-



цию с помощью порталов i-mode, особых оснований у нас нет. Так, производитель мобильных игр GlobalFun AB ([www.globalfun.com](http://www.globalfun.com)) в начале этого года приступил к продажам своей продукции жителям Европы через i-mode.

Примечательно, что уровень ARPU пользователей в Японии составляет \$20. В Европе у операторов, внедривших i-mode, ARPU вырос с \$8 до \$13 — очень неплохой показатель за такой краткий промежуток времени.



» 89161234567@imode.mts.ru. Почтовый клиент не надо искать и зачислять отдельно в ваш аппарат — он уже интегрирован в саму структуру сервиса. По первоначальному опыту тестирования можно отметить, что клиент вполне достойный и корректно работает с русскими кодировками. Кроме всего прочего имеется возможность передачи MMS (iMMS), фотографий (i-Shot) и видеофрагментов (i-Motion). Продвинутых интернет-сервисов (ICQ и прочих) в российском варианте i-mode еще нет, но их появление — это лишь вопрос времени.

### О бесплатном сыре

Теперь пора объяснить самый важный вопрос, который мучает каждого пользователя: сколько это стоит? Для начала надо уразуметь, что те цены, которые сегодня называет МТС, преследуют вполне конкретную и четко поставленную цель — как можно скорее продвинуть i-mode «поглубже» в Россию. Это в первую очередь касается бесплатного подключения и бесплатного пользования i-mode в течение первого месяца.

Подключающимся нужно только не забыть о том, что новый мобильный телефон им все-таки придется купить отдельно и уже за свои деньги — в отличие от японских, американских и европейских операторов отечественные пока не собираются дарить сотовые устройства своим клиентам по цене \$1. Сегодня МТС вместе с NEC утверждают, что минимальная цена аппаратов i-mode не будет превышать \$150. Все это, безусловно, привлекательно, однако стоит напомнить, что и GPRS от «Билайн» на первых порах тоже был бесплатным.

### Будем пробовать

Несмотря на то что с коммерческой точки зрения перспективы у i-mode просто потрясающие, что доказывает и японский, и европейский опыт его внедрения на рынке сотовой связи, многие отечественные аналитики склонны предполагать, что российский i-mode в большей степени является имиджевым проектом самой МТС. Так это или нет — пока мы можем лишь высказывать предположения.

Если же рассматривать i-mode как альтернативу WAP-подобным сервисам, то следует признать, что возможностей у японской технологии распространения мобильного контента гораздо больше, нежели у ее европейской соперницы. Но, с другой стороны, именно это многообразие реализаций может сделать i-mode мишенью для спамерских и флудерских атак. Скорее всего, организаторы сервиса сделают все возможное для того, чтобы этого избежать, хотя опыт DoCoMo свидетельствует о том, что каждый пользователь i-mode в Японии хотя бы раз менял свой электронный адрес, для того чтобы избавиться от спама. Кроме того, расширенные мультимедийные возможности cHTML также представляют собой потенциальную проблему безопасности для пользователя.

Возможно, об этих минусах i-mode через пару лет никто и не вспомнит. По той причине, что технология торжественно и почтено умрет подобно сотовой связи CDMA-1800. А может быть, она станет привычной и неотъемлемой частью нашей жизни. Ответить на эти вопросы может только практика внедрения технологии в реальной жизни.

■ ■ ■ Сергей Кондрашев

**Leadtek®** BETTER PHOTOS BETTER VIDEOS BETTER GAMES BETTER PERFORMANCE

**WinFast® PX7800**  
MyVIVO  
**SERIES**

**WinFast PX7800 GTX TDH Extreme**

- ◆ Поддерживает Microsoft®DirectX®9.0c Shader Model 3.0
- ◆ Ядро NVIDIA® CineFX™ 4.0
- ◆ Технология UltraShadow™ II
- ◆ 490 МГц / 625 МГц

Высокая производительность

**WinFast PX7800 GTX TDH**

- ◆ Поддерживает Microsoft®DirectX®9.0c Shader Model 3.0
- ◆ Ядро NVIDIA® CineFX™ 4.0
- ◆ Технология UltraShadow™ II
- ◆ 430 МГц / 600 МГц

Высокая производительность

**WinFast PX7800 GT TDH Extreme**

- ◆ Поддерживает Microsoft®DirectX®9.0c Shader Model 3.0
- ◆ Ядро NVIDIA® CineFX™ 4.0
- ◆ Технология UltraShadow™ II
- ◆ 450 МГц / 525 МГц

Высокая производительность

**WinFast PX7800 GT TDH**

- ◆ Поддерживает Microsoft®DirectX®9.0c Shader Model 3.0
- ◆ Ядро NVIDIA® CineFX™ 4.0
- ◆ Технология UltraShadow™ II
- ◆ 400 МГц / 500 МГц

Высокая производительность

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



# КарточнЫе дополнения



Если вам кажется, что ваш карманный компьютер устарел только потому, что в нем нет беспроводной связи стандарта Wi-Fi, не торопитесь покупать дорогой коммуникатор. Недостающие функции вы сможете получить, установив карты расширения.

## Широкие возможности

Все современные карманные компьютеры объединяет наличие как минимум одного слота для карт расширения. В простых моделях этот слот предназначен только для увеличения объема флеш-памяти, однако в большинстве КПК он используется для подключения дополнительных периферийных устройств. В этот список попадают и модули беспроводной связи стандарта Wi-Fi.

В зависимости от модели КПК и производителя форматы используемых карт расширения могут быть различными. На данный момент широко распространены карты CompactFlash, SecureDigital (SD) и Sony Memory Stick. Первые два формата наиболее универсальны, так как находят свое место в различных моделях КПК, работающих под управлением операционных систем Windows Mobile и Palm OS. Кроме того, SD-слоты совместимы и с популярными картами памяти формата MultiMediaCard. Что же касается Memory Stick, то этот стандарт в основном применяется в карманных компьютерах Sony, работающих под управлением Palm OS, и некоторых азиатских моделях на базе Windows Mobile.

Модели высшего ценового сегмента часто оснащаются сразу двумя слотами для карт расширения — CompactFlash и SecureDigital, предоставляя пользователям максимальную гибкость в выборе и

совместимость. КПК начального и бюджетного классов, как правило, имеют только один слот расширения. Наибольшее распространение в них получил формат SD, разработанный Toshiba Corporation, Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. и SanDisk Corporation, сформировавшими еще в конце 2000 года SD Card Association для утверждения спецификаций и продвижения этого стандарта. В пользу SD прежде всего говорят очень компактные физические размеры карт: 32x24x2,1 против 46x36x3,3 мм у CompactFlash. Это весьма важное преимущество, если речь заходит о миниатюрных КПК, для которых важен буквально каждый кубический сантиметр объема.

Изначально формат CompactFlash предоставлял гораздо большие возможности, позволяя устанавливать в слоты не только карты памяти, но и различные периферийные устройства, включая модемы и сетевые адаптеры. Однако уже в 2001 году SD Card Association представила интерфейс SDIO (SD Input/Output), уравнивавший возможности CompactFlash и SD в области подключения периферии. Это положило начало широкому производству карт расширения формата SD, добавляющих в КПК новые функции.

К настоящему моменту наибольшую популярность из всех периферийных устройств приобрели именно адаптеры беспроводной связи.

»



## » Выбор карты

Если вы серьезно задумались о преимуществах беспроводной связи и решили приобрести Wi-Fi-адаптер для вашего КПК, то в первую очередь необходимо убедиться в аппаратной и программной совместимости карманного компьютера и карты расширения. Слот на КПК должен поддерживать подключение периферийных устройств, а выбранный модуль связи — комплектоваться драйвером для операционной системы, используемой в наладоннике.

Пожалуй, меньше всего проблем доставляют Wi-Fi-адаптеры, выполненные в формате CompactFlash. В их пользу говорит большой опыт производителей и проверенный временем интерфейс. А к недостаткам можно отнести малое число совместимых КПК. В основном это модели высшей ценовой категории на базе Windows Mobile с двумя слотами расширения, которые, как правило, оснащаются встроенной беспроводной связью и не нуждаются в дополнительных модулях Wi-Fi. Исключением является разве что ASUS MyPal A620, получивший только один слот CompactFlash. Для моделей на базе Windows Mobile 2003 со слотом CompactFlash хорошим дополнением станет адаптер беспроводной связи стандарта Wi-Fi SanDisk Connect CompactFlash Wi-Fi Card (\$49) или CF Wireless LAN Card (\$79) от Socket Communications.

Что касается SDIO Wi-Fi-адаптеров, то для их использования SD-слот КПК обязательно должен поддерживать этот интерфейс. Обратите внимание, что некоторые устаревшие модели и компьютеры начального уровня, например Dell Axim X5 или RoverPC P3, позволяют использовать только карты памяти. Владельцы КПК на базе Windows Mobile 2003 могут выбирать между картами беспроводной связи нескольких производителей, включая Pretec SD WLAN (\$114), SanDisk Wi-Fi SD Card (\$92) и Socket Communications SDIO Wireless LAN Card (\$92).

В большинстве случаев единственный слот расширения в КПК занят картой памяти, поэтому при использовании беспроводной связи приходится отказываться от нее, делая выбор в пользу новой функции. Избавиться от этого неприятного компромисса позволяют комбинированные карты расширения, сочетающие



▲ Компания Spectec Computer уже выпустила карту стандарта mini-SD

рованные карты расширения, сочетающие в себе флеш-память и модуль Wi-Fi. Лидером по производству таких карт является SanDisk Corporation, предлагающая Connect Plus формата CompactFlash с беспроводной связью и объемом 128 Мбайт (\$91), а также Connect Wi-Fi Plus SD Card формата SD с беспроводной связью и памятью 256 Мбайт (\$120), совместимые с КПК на базе Windows Mobile 2003.

Выбор карт беспроводной связи для карманных компьютеров на базе Palm OS не так велик. В частности, для КПК от palmOne на данный момент доступна только одна карта palmOne Wi-Fi Card (\$82), совместимая лишь с некоторыми моделями наладонников, включая palmOne Tungsten E2, T3, T5 и Zire 72.

## Энергозатраты в нагрузку

Карты расширения позволяют легко и быстро дополнять КПК беспроводной связью, избавляя от необходимости приобретения нового компьютера. Однако у



▲ В наладонниках Tungsten и Zire используются карты palmOne

них есть ряд недостатков, о которых следует помнить. Модули беспроводной связи выступают за пределы корпуса КПК, и именно в этой внешней части расположены антенна и отдельные элементы электроники. Поэтому нужно быть предельно внимательным, так как КПК или саму карту легко повредить.

Карты расширения не обладают собственными источниками питания и используют батарею КПК, снижая общее время автономной работы. А большая часть карт беспроводной связи занимает единственный слот КПК, делая неудобным использование карт флеш-памяти.

В то же время модули Wi-Fi дают огромное преимущество за счет высокой скорости передачи данных, что практически невозможно при медленном GPRS-соединении. Если вас привлекают эти возможности, то почему бы и не попробовать? Тем более что стоимость модулей Wi-Fi сейчас опустилась до разумных пределов. ■ ■ ■ **Сергей Чернов**



## Формат SDIO

## Карта в роли посредника

SDIO, или SecureDigital Input/Output представляет собой интерфейс, позволяющий подключать разнообразные периферийные устройства к КПК, коммуникаторам и другой портативной технике. Этот формат является логичным расширением возможностей классического SD, применяемого только для карт памяти. Хотя карты SDIO механически и электрически совместимы со слотами для обычных SD, для их корректной работы требуется поддержка контроллером слота расширения. Если это условие не выполняется, то карта будет попросту проигнорирована устройством. Первая версия стандарта SDIO по-

явилась в октябре 2001 года и описывала два типа интерфейсов — одно- и четырехбитный. Первый является обязательным для всех типов SDIO-карт и наиболее распространен в КПК. Он не требует значительных аппаратных ресурсов и идеально подходит для таких устройств как модемы, сетевые адаптеры и GPS-ресиверы. В свою очередь, четырехбитный интерфейс SDIO является обязательным для карт, обеспечивающих обмен данными на скорости свыше 10 Мбит/с (Full-Speed). Он наилучшим образом подходит для SDIO-карт, сочетающих флеш-память и периферийное устройство.

# Умножаем на два

## Камерофоны

Двухмегапиксельные камерофоны позволяют делать фотографии с разрешением 1600x1200 точек. Этого вполне достаточно, чтобы использовать полученные снимки на ПК, например в качестве обоев рабочего стола ноутбука бизнес-класса с дисплеем UXGA.

### Никогда не говори никогда

«Никогда не буду фотографировать этой ерундой!» — такова была реакция моего знакомого фотографа на появление первых цифровых камер несколько лет тому назад. А в наше время даже профессионалы смирились с переходом с аналоговых устройств на «цифру». Примерно такая же негативная реакция сопровождала и появление первых камерофонов. В самом деле, снимки, сделанные VGA-камерой, выдавали настолько удручающий результат, что даже у любителей быстро пропадало желание экспериментировать в этой области.

Но прогресс, как ни банально это звучит, не стоит на месте. В прошлом году в России появились первые мегапиксельные камерофоны, а осенью этого года сразу несколько производителей представили свои модели уже с двухмегапиксельными камерами. Конечно, они пока не могут на равных конкурировать с цифровыми фотоаппаратами, но снимки с разрешением 1600x1200 точек вполне применимы, скажем, для использования на компьютере.

Мы решили протестировать эти устройства нового класса. К сожалению, некоторые из использованных нами ка- »





» мерофонов в период испытаний находились еще на стадии опытных образцов, однако тестировались они наравне с серийными моделями.

### Nokia N90

К телефонам серии N Nokia относят только продвинутые устройства высокого качества. В камерофоне-раскладушке N90 упор был сделан прежде всего на фотокамеру с объективом Carl Zeiss. Максимальное разрешение фотографий составляет 1600x1200 точек (1,92 мегапикселя). При таких характеристиках Nokia N90 чуть-чуть не дотягивает до

Sony Ericsson K750i (1632x1224 пикселей). Мобильный телефон сохраняет сделанные снимки в формате JPEG размером до 500 кбайт. Проблем с хранением изображений не возникает, так как в распоряжении пользователя примерно 100 Мбайт свободной памяти, с учетом идущей в комплекте поставки карты RS-MMC. Кроме того, Nokia улучшила и качество видеосъемки: вместо привычного для большинства камерофонов QCIF-разрешения (176x144 точек) N90 записывает видео в формате MP4 (видео — MPEG-4, аудио — AAC-LC) с разрешением CIF (352x288 точек).

Вращающаяся фотокамера расположена на верхней крышке мобильного телефона. Оптика предоставлена пользующимся хорошей репутацией производителем объективов Carl Zeiss — работает она существенно качественнее, чем дешевые пластиковые объективы обычных камерофонов. Несмотря на довольно большие размеры телефона, Nokia и Zeiss не стали делать оптический зум. Вместо этого можно воспользоваться 20-кратным цифровым зумом — при условии, если вы готовы мириться с потерей качества изображения. Автофокус в ходе тестовых испытаний работал »

» нормально, хотя, на наш взгляд, несколько притормаживал. Кроме автофокуса появились еще две новые функции: режимы макро- и быстрой съемки. При макросъемке можно вплотную приблизиться к объекту — в ходе тестирования эта функция работала отлично. В режиме быстрой съемки N90 делает серию из шести последовательных снимков. При наибольшем разрешении на эту серию уходит около пяти секунд.

В камерофоне N90 имеется несколько автоматических режимов съемки: портрет, пейзаж, а также возможность ручной установки баланса белого. Не все параметры фотокамеры настраивались должным образом, поэтому подходить к оценке качества снимков надо осторожно. В любом случае оптика Carl Zeiss уже дает большие преимущества. Разумеется, снимки, сделанные в режиме быстрой съемки, выглядят зернистыми и имеют некоторые цветовые искажения.

При помощи Bluetooth или PictBridge фотографии можно переслать с телефона непосредственно на принтер. Кроме того, Nokia обещает, что в комплект поставки будет входить и программа Adobe Photoshop Album.



▲ Служебный дисплей телефона Nokia N90 отлично справляется с ролью видеискателя

После перечисления многочисленных фотофункций остается лишь коротко описать другие характеристики этого телефона. Nokia N90 — полноценный смартфон, оснащенный всеми возможностями делового и игрового аппарата, имеющимися у моделей 6680 или 6630, за исключением вибровознка. Благодаря тому что видеокамера обладает поворотным механизмом, возможна поддержка видеоконференций без наличия второй цифровой камеры.

Отличительной чертой этого устройства наряду с камерой является поддержка

дисплеем невиданного до сих пор в европейских моделях разрешения 352x416 точек — Nokia наконец-то поставила на место дальневосточных конкурентов. Дисплей N90 устанавливает новые стандарты для смартфонов Series 60: на экране с разрешением в четыре раза большим, чем обычно, сделанные фотографии смотрятся резкими и четкими, равно как тексты и изображения меню. В принципе при таком разрешении дисплей мог бы быть больше по размеру. Однако есть и другая сторона медали: поработав некоторое время с N90, начинаешь воспринимать дисплеи других смартфонов Nokia грубыми и нечеткими.

Сборка модели N90 выполнена качественно: корпус, вращающаяся камера и клавиши производят хорошее впечатление; телефон удобен настолько, разумеется, насколько он вообще может быть таковым при весе в 173 г и длине 11 см. В N90 вращается не только цифровая камера: в полураскрытом состоянии можно поворачивать дисплей вокруг продольной оси и использовать, таким образом, сам аппарат как миниатюрную видеокамеру. Очень удобно управлять джойстиком и софт-клавишами, »



Nokia N90

## Цейссовская оптика

В свое время Sony, стремясь продвинуть в Европе свои фотокамеры, начала использовать оптику Carl Zeiss — и не прогадала. Эту же проверенную тактику решила применить финская Nokia

После заметного улучшения фотосенсоров смартфонам для реальной конкуренции с цифровыми камерами начального уровня необходимо было усовершенствовать качество объективов. Разумеется, Nokia N90 пока еще не может заменить фотолюбителям обычную цифровую камеру, потому что различия между ними достаточно велики. Но для тех, кто использует камеру от случая к случаю, этот смартфон может стать реальной альтернативой простой «мыльнице». Сделал ли объектив фирмы Carl Zeiss из Nokia N90 действительно лучший в мире камерофон, мы смогли понять, лишь сравнив финскую топ-модель с ее ближайшими конкурентами от компании Sony Ericsson.

Четкий и контрастный дисплей N90 произвел отличное впечатление — большинство конкурентов осталось позади. Хорошая сборка и удобное управление также не могли оставить нас равнодушными. В этой раскладушке Nokia ухитрилась гармоничным образом совместить функции продвинутого камерофона с Symbian-смартфоном, оснащенным MP3-видеоплеером и новым беспроводным адаптером Bluetooth 2.0. Единственным недостатком является отказ от вибровознка — это было сделано из-за того, что чуткий объектив оказался очень восприимчивым к тряске. Тем не менее в целом N90 производит отличное впечатление. Разумеется, на такой телефон Nokia установила и соответствующую цену.

Общая оценка	► 96	■ ■ ■ ■ ■
Цена, \$	► 1700	
Сайт производителя	► <a href="http://www.nokia.ru">www.nokia.ru</a>	

### ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + отличные фото- и видеокамера
- + дисплей с большим разрешением
- + хорошо собранный корпус
- + удобное управление
- большие размеры и вес





» расположенными рядом с дисплеем. Имеющийся в N90 режим моментального снимка — замечательная задумка: при повороте камеры примерно на 90° при закрытом корпусе мобильный телефон автоматически включает режим фотографирования, а внешний дисплей начинает работать в качестве видеоката. Единственная проблема протестированных нами устройств заключалась в том, что при моментальной съемке проходило слишком много времени с момента запуска функции фотокамеры до осуществления снимка. Однако сотрудники Nokia обещают, что после выхода новых прошивок N90 будет работать заметно быстрее.

Цифровая клавиатура и навигационные клавиши произвели очень хорошее впечатление; также весьма удобны в использовании дополнительные софт-клавиши, расположенные над дисплеем. А вот к работе бокового джойстика приспособиться было сложнее. Мы полагаем, что следовало бы доработать функционирование джойстика как спусковой кнопки и как автофокуса — для его активации



▲ В сетях 3G телефон Nokia N90 работает в режиме видеозвонка

необходимо нажать на джойстик лишь наполовину, а это промежуточное положение не так просто зафиксировать.

И последнее новшество, которое хотелось бы отметить: N90 отображает список предстоящих встреч и новые сообщения на дисплее телефона в режиме ожидания, а также выводит недавно использованные приложения для быстрого доступа к ним. Это заметно облегчает навигацию и очень напоминает Sendo X или смартфоны на базе Windows. Нам остается лишь констатировать тот факт,

что выпуск аппаратов серии N снова выводит финскую компанию на лидирующие позиции.

## Sony Ericsson K750i

Sony Ericsson K750i фактически является развитием модели T610, которая два года тому назад считалась самым продаваемым телефоном. T630 и K700i, будучи наследниками T610, представляли собой лишь немного измененные версии. С появлением же K750i конкуренты снова меркнут перед впечатляющей оснащенностью аппарата. Двухмегапиксельная камера, аудиоплеер и почти 100 Мбайт памяти: на деле функциональная оснащенность K750i оказалась даже лучше, чем ожидалось.

Начнем с самого главного: Sony Ericsson K750i может делать прекрасные фотографии, конкуренцию которым способны составить только снимки Nokia N90. Два мегапикселя — это максимальное разрешение, необходимое для яркого и детализированного снимка (1632x1224 точек). Автофокусу, правда, требуется одна секунда для наведения, »

# PHILIPS



170X5/190X5

## Создан для геймера

### Наши партнеры:

СтартМастер (095) 967-1515  
Техносила (095) 777-8-777  
МИР (095) 780-0000  
Эльдорадо (095) 500-0000  
М-Видео (095) 777-7775

R-Style (095) 514-1410  
Polaris (095) 755-5557  
Формоза (095) 728-4004  
Белый Ветер (095) 730-3030  
Вобис (095) 796-9228

Впервые в мире - гарантия  
отсутствия дефектных пикселей  
в мониторах со стандартом качества PerfectPanel  
(в соответствии с ISO 13406-2 class 1)



Дополнительная информация о продукции Philips на сайте [www.philips.ru](http://www.philips.ru)  
Товар сертифицирован

» однако он всегда надежно работает. K750i записывает видеоролики с разрешением 176x144 точек, чья протяженность ограничена лишь объемом свободной памяти. Последняя составляет примерно 94 Мбайт, включая поставляемую в комплекте карту Memory Stick Duo 64 Мбайт. Эта модель камерфона может сохранять фотографии размером более 500 кбайт.

Встроенный аудиоплеер отлично воспроизводит звук даже через встроенный динамик и поставляемую в комплекте гарнитуру. Можно выбрать одну из пяти настроек — от нейтрального звучания до усиленных басов. Однако эквалайзер не влияет на радио (кстати, УКВ-приемник имеет память на 20 радиостанций). Для записи музыки на телефон вам достаточно присоединить аппарат к компьютеру, используя идущий в комплекте USB-кабель, Windows XP SP 2 распознает K750i в качестве внешнего накопителя. Также на мобильном телефоне можно легко и быстро составлять плейлисты.

В реализации стандартных телефонных функций у K750i почти нет недостатков: голосовой набор и настраиваемые профили окружения создают обычный для Sony Ericsson комфорт. Кроме того, добавились



▲ В модель W800i встроена та же камера, что и в телефон K750i

такие практичные приложения как секундомер, диктофон и защищенное поле для хранения паролей. Адресная книга K750i рассчитана на 500 контактов, включая почтовые и электронные адреса, и выборочно сортирует их по имени или фамилии. Синхронизация с Outlook вместе с календарем, списком заданий и заметками прошла без каких-либо проблем.

С другими устройствами K750i общается при помощи Bluetooth, ИК-порта или идущего в комплекте USB-кабеля. Файлы, например ваши фотографии, можно отсылать по MMS и электронной почте. Не хватает лишь поддержки

UMTS, поэтому самым быстрым способом передачи сообщений по сотовой сети остается протокол GPRS.

Благодаря достаточно компактным размерам (100x46x20,5 мм) K750i можно просто носить в кармане: компромисс между хорошим оснащением и маленькими размерами оказался вполне удачным. Дисплей и клавиатура занимают по половине лицевой части аппарата. Экран имеет разрешение 176x220 точек и отображает 262 144 цвета — это обеспечивает прекрасное изображение, делающее наглядным даже меню из двенадцати пунктов.

Софт-клавиши около дисплея сделаны добротно: несмотря на маленький размер, пользоваться ими очень удобно. Равномерные и четкие центры нажатия способствуют быстрому набору символов. Джойстик точно реагирует на нажатие, обеспечивая быструю навигацию по меню. Пожалуй, только боковые клавиши срабатывают несколько слабее.

Два первых элемента в основном меню — «PlayNow» и «Internet Service» — запускают WAP-браузер. Пожалуй, они лучше бы смотрелись на более низких уровнях меню. Однако во всей остальной системе управления оформлена на- »



Sony Ericsson K750i

## Не изменяя традициям

Камерфон Sony Ericsson K750i обладает всеми необходимыми характеристиками удобного телефона и при этом умещается в компактном классическом корпусе со встроенной антенной



Общая оценка	► 94	■ ■ ■ ■ ■
Цена, \$	► 500	
Сайт производителя	► <a href="http://www.sonyericsson.com/ru">www.sonyericsson.com/ru</a>	

### ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + большой объем памяти
- + хороший MP3-плеер
- + наличие Bluetooth
- посредственная сборка корпуса
- некачественная передача речи

По качеству снимков модель K750i обходит своих конкурентов, за исключением новейших камерфонов Nokia.

Кроме встроенного аудиоплеера мы обнаружили приемник RDS-сигналов в диапазоне FM с удобной функцией поиска каналов и уведомлением о новостях (в комплект поставки также входит портативная гарнитура). Также сильное впечатление на нас произвела трехмерная игра Aero Mission от Zapptrio.

Чего не хватает этому мощному камерфону, так это возможности быстрой передачи данных по UMTS или EDGE — в данном пункте Sony Ericsson потерял те самые баллы, которые в конечном итоге не позволили ему обойти Nokia N90.

К тому же качество сборки K750i нельзя признать безукоризненным. А вот шторка, закрывающая объектив камеры, как у классических «мыльниц», — отличная находка, которую по достоинству оценят и опытные пользователи, и новички.

Несмотря на небольшие размеры корпуса телефона, клавиатура оказалась удобной, и даже использовать глубоко посаженный джойстик было на удивление легко, хоть это и потребовало от нас некоторой сноровки. В отличие от Nokia или Sharp, Sony Ericsson старается удерживать планку в среднем ценовом диапазоне — такая политика позволяет телефонам шведско-японского концерна постоянно побеждать в нашей рубрике «Оптимальный выбор».



» гядно. Вы можете запрограммировать джойстик для быстрого вызова четырех функций, а в специальном меню — выбрать самые необходимые приложения и при использовании цифровой клавиатуры сократить время прокрутки пунктов.

В конечном итоге модель Sony Ericsson K750i наверняка станет той самой «рабочей лошадкой», которая будет очень популярна в России.

### Sony Ericsson W800i

W800i можно с уверенностью назвать телефонным Walkman. В тесте этот аппарат произвел отличное впечатление. В основе телефона W800i лежит модель K750i, описанная нами выше. К отличиям можно отнести наличие на W800i специальных клавиш, предназначенных для управления аудиоплеером, а также большого объема свободной памяти. Sony Ericsson прилагает в комплекте с устройством карту Memory Stick Duo PRO 512 Мбайт.

Для записи музыки на телефон прилагается USB-кабель, а также специальное ПО, отображающее продолжительность и название композиции. Плеер поддержи-

вает плейлисты, а благодаря пятиполосному эквалайзеру можно настроить звук по собственному желанию. Качество воспроизводимого звука хорошее. К W800i можно подключить обычные наушники со стандартным разъемом и использовать плеер даже при выключенном телефоне!

Невысокое качество передаваемого при разговоре звука, недостатки корпуса и скудное руководство пользователя не позволили W800i обойти в рейтинге K750i, даже несмотря на больший объем памяти.

### Sharp V902

Раскрываем телефон Sharp, переворачиваем дисплей на 180°, снова закрываем, и V902 превращается в настоящую цифровую камеру. Управление двукратным оптическим зумом происходит посредством нажатий на расположенную сверху устройства клавишу-качели. Еще две клавиши управляют настройками камеры — от размера снимков до опций видеосъемки. Однако удобное прочтение опций возможно лишь при повороте телефона обратно в вертикальное положение. Режим фотосъем-



▲ Главное достоинство Sharp V902 — великолепный цветной дисплей

ки можно вызывать и настраивать также из режима телефона.

Возможность делать фотографии с разрешением 1632x1224 точек является несомненным шагом в сторону стандартной цифровой камеры, однако »

# PHILIPS



## I70X5/I90X5

## Мониторы с гарантией отсутствия точек на экране

### Наши партнеры:

СтартМастер (095) 967-1515  
Техносила (095) 777-8-777  
МИР (095) 780-0000  
Эльдорадо (095) 500-0000  
М-Видео (095) 777-7775

R-Style (095) 514-1410  
Polaris (095) 755-5557  
Формоза (095) 728-4004  
Белый Ветер (095) 730-3030  
Вобис (095) 796-9228

Впервые в мире - гарантия  
отсутствия дефектных пикселей  
в мониторах со стандартом качества PerfectPanel  
(в соответствии с ISO 13406-2 class 1)



Perfect Panel

Дополнительная информация о продукции Philips на сайте [www.philips.ru](http://www.philips.ru)  
Товар сертифицирован



▲ Успех камерфона Samsung SGH-D500 заставил Nokia обратиться к производству слайдеров

» снимкам, сделанным Sharp V902, не хватает резкости. Для подготовки к переводу камеры в рабочее состояние требуется целых четыре секунды. Функция автофокуса произвела не самое лучшее впечатление, а вот сохранение больших фотографий объемом до 600 кбайт, напротив, срабатывало без задержек.

MP3-плеер на V902 работает хорошо, в том числе и через стереодинамик. Также в комплекте поставляются гарнитура и обычные наушники. А вот одновременно слушать музыку и играть либо отсылать SMS-сообщения оказалось нельзя.

У тестируемой нами модели было свободно около 36 Мбайт памяти — 8 Мбайт встроенной, а также 26 Мбайт на идущей в комплекте SD-карте 32 Мбайт. На первых порах этого достаточно, но, если вы будете активно использовать фото-, видео- и аудиофункции телефона, придется докупать более вместительную карту. Проблем с этим не возникнет, поскольку Sharp использует стандартные недорогие карты памяти формата SD.

Телефон V902 при помощи MMS или электронной почты без проблем пересылает фотографии. Изображения больше 300 кбайт при передаче сжимаются. Кроме того, файлы можно пересылать по ИК-порту или Bluetooth. В числе полезных функций отметим настройку профилей и планировщик событий. К сожалению, у камерфона отсутствуют голосовой набор и голосовое управление.

Богатство функций V902 отразилось и на габаритах телефона: при весе 149 г и размерах 111x51x27,5 мм эта модель

занимает промежуточное положение между мобильным устройством и цифровой камерой. Большой корпус позволил разместить яркий и четкий дисплей, созданный по оригинальной технологии, с разрешением 240x320 точек и поддержкой 262 144 цветов — здесь Sharp безусловно имеет преимущество перед моделями конкурентов.

В целом камерфон V902 собран аккуратно и выглядит солидно. Слот для SD-карты удобно расположен рядом с разъемом для гарнитуры. Единственным недостатком являются клавиши управления фотокамерой: они слишком маленькие и глубоко посажены в корпус.

Sharp V902 — привлекательная модель, но за нее придется раскошелиться на солидную сумму.

## Nokia 6270

Слайдеры Nokia 6280 и Nokia 6270 по многим показателям не отличаются друг от друга. Поддержка стандарта WCDMA 2100 для российского пользователя не имеет значения, так что дорогой модели Nokia 6280 имеет смысл предпочесть дешевую альтернативу — Nokia 6270. За исключением большей скорости передачи данных, этот аппарат имеет идентичные 6280 функции, к тому же Nokia 6270 обладает большим объемом памяти и располагает стереодинамиком.

При разработке дизайна обеих моделей в Nokia явно отталкивались от идей азиатских конкурентов: с обратной стороны 6280 и 6270 выглядят как компактные цифровые камеры. Главным новшеством является то, что телефоны, основанные на Series 40, теперь поддерживают разрешение 240x320 точек — оно отлично подходит для просмотра фотографий.

Обе модели характеризуются возможностью записи видеороликов в память телефона и поддержкой потокового видео, однако последнее имеет смысл только при высокоскоростной передаче данных, поддерживаемой моделью 6280.

Аудиоплеер с функциями повторения и случайного выбора композиции, а также пятиполосный эквалайзер хорошо проигрывают файлы MP3 и AAC. Также нельзя не отметить поддержку УКВ-радио в обеих моделях. На телефоне 6270 установлены стереодинамики, которые действительно обеспечива-

ют объемный звук при проигрывании музыкальных композиций.

Оба устройства имеют около 10 Мбайт свободной памяти, а также слот для карт стандарта mini-SD. В комплекте с 6280 поставляется mini-SD 64 Мбайт, а 6270 будет продаваться с картой объемом 128 Мбайт. Bluetooth, USB и ИК-порт — оба телефона имеют все необходимое для соединения с ПК.

Механизм скольжения финских слайдеров поддерживается специальной пружинкой, так что смещение верхней панели происходит так же, как и в SGH-D500. Благодаря удобно расположенным клавишам управления обе модели можно использовать и в закрытом состоянии. Клавиатура у 6270 нам понравилась, а вот кнопка «ОК» оказалась слишком маленькой. Порадовала доступность верхнего ряда клавиатуры: как правило, у слайдеров он расположен вплотную к границе верхней панели.

В новой версии Series 40 меню имеет несколько видов отображения: привычный уже вид списка; в виде иконок (по 9 или 12 на страничке); новый режим закладок, при котором основные разделы меню отображаются в верхней строке в виде иконок, перемещение по которым влево/вправо осуществляется навигационной клавишей. Пункты отдельных разделов отображаются в виде списков: перемещение по ним также производится нажатием на клавишу навигации, но уже вверх/вниз.

Было бы интересно сравнить Nokia 6280 и Nokia 6270 с их основным конкурентом — Samsung SGH-D600, но пока такой возможности у нас не было.

## Ряд простых чисел

К тому времени, когда мы закончили тестирование пятерки лучших двухмегапиксельных камерофонов, появились мобильные устройства с цифровыми камерами, имеющими разрешение 3 мегапикселя, — Motorola MS550, Samsung SGH-P850, SGH-Z700 и Voxel 3iD.

В ближайшие месяцы корейские компании обещают выход на мировой рынок пятимегапиксельных камерофонов Samsung SGH-P860 и SPH-V7800, вслед за которыми дойдет очередь и до Samsung SCH-V770 с матрицей 7 мегапикселей и сменной оптикой. **CHIP**





Модель	Nokia N90	Sony Ericsson K750i	Sony Ericsson W800i	Sharp V902	Nokia 6270
Цена, \$	1700	500	630	790	1000
Адрес в Интернете	www.nokia.ru	www.sonyericsson.ru	www.sonyericsson.ru	www.sharp.ru	www.nokia.ru
Общая оценка, %	96	94	94	91	90
Соотношение цена/качество	плохое	отличное	хорошее	среднее	удовлетворительное
Вывод	Кроме отличного камерфона покупатель получает неплохой смартфон с MP3-плеером и Bluetooth 2.0	Обладает всеми преимуществами современного камерфона за исключением поддержки сетей UMTS и EDGE	Этот мобильный телефон может составить реальную конкуренцию обычному MP3-плееру	Представленный компанией Sharp телефон обладает впечатляющими характеристиками, но его цена явно завышена	Данная модель — уверенный середнячок от компании Nokia с развитыми мультимедийными функциями
<b>Технические характеристики</b>					
Стандарт	WCDMA 2100/GSM 900/1800/1900	GSM 900/1800/1900	GSM 900/1800/1900	WCDMA 2100/GSM 850/1800/1900	GSM 850/900/1800/1900
Размеры, мм	112x51x24	100x46x20,5	100x46x20,5	111x51x27,5	104x50x23,7
Вес, г	173	99	99	149	125
Аккумулятор: тип, мАч	Li-Ion, 760	Li-Pol, 950	Li-Pol, 950	Li-Ion, 870	Li-Ion, 900
Время работы: разговор/ожидание, ч	3/288	9/400	9/400	3,5/250	5/200
Корпус	раскладушка	классический	классический	раскладушка	слайдер
Антенна	встроенная	встроенная	встроенная	встроенная	встроенная
Тип основного дисплея	TFT	TFT	TFT	CG Silicon	TFT
Разрешение осн. дисплея, пикселей	352x416	176x220	176x220	240x320	240x320
Количество цветов осн. дисплея	262 144	262 144	262 144	262 144	262 144
Тип служебного дисплея	TFT	—	—	OLED	—
Разрешение служ. дисплея, пикселей	128x128	—	—	12x72	—
Количество цветов служ. дисплея	65 536	—	—	монохромный	—
Разрешение камеры, пикселей	1600x1200	1632x1224	1632x1224	1632x1224	1600x1200
Способ передачи данных	EDGE	GPRS (класс 10)	GPRS (класс 10)	GPRS (класс 10)	EDGE
WAP	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
HTML-браузер	•	•	•	—	•
E-mail-клиент	•	•	•	•	•
Полифония	64-голосная	40-голосная	40-голосная	64-голосная	64-голосная
FM-тюнер	—	•	•	—	•
MP3-плеер	•	•	•	•	•
Поддерживаемые карты памяти	RS-MMC	Memory Stick Duo Pro	Memory Stick Duo Pro	SD	Mini-SD
Голосовое управление	•	•	•	•	•
Диктофон	•	•	•	•	•
Сообщения	SMS/MMS	SMS/MMS	SMS/MMS	SMS/MMS	SMS/MMS
Дополнительное ПО	RealPlayer	—	Disc2Phone	—	Kodak Mobile Service
Встроенная память, Мбайт	31	38	38	8	9
USB	•	•	•	•	•
IrDA	•	•	•	•	•
Bluetooth	2.0	1.2	1.2	1.2	1.2
Дополнительно	Функция двухсторонней видеосвязи, запись видео в формате MP4, поддержка Push-to-Talk	Печать изображений через Bluetooth, сдвигающаяся крышка объектива, работа в режиме плеера	В комплект поставки входят карта MS Duo Pro 512 Мбайт, портативная стереогарнитура HPM-70	Двукратный оптический зум, Silicon-дисплей, стереодинамики, поддержка стандартных карт SD	Стереодинамики с поддержкой 3D-звука, клиент Visual Radio, поддержка Push-to-Talk



Графическое представление общей оценки: 100–90 баллов: 5 квадратов; 89–75 баллов: 4 квадрата; 74–60 баллов: 3 квадрата; 59–45 баллов: 2 квадрата; 44–20 баллов: 1 квадрат; 19–0 баллов: 0 квадратов; • да; — нет.

## Телефон стандарта GSM



## Pantech PG-6100

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.pantech.ru

ЦЕНА, \$

480

## ADSL-маршрутизатор



## Sprinter@ADSL LAN400

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.acorp.ru

ЦЕНА, \$

60

## Телефон стандарта DECT



## KX-TCD305RU

АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

www.panasonic.ru

ЦЕНА, \$

100

Компания Pantech одной из первых выпустила на российский рынок двухмегапиксельный камерофон. PG-6100 обладает всем набором характеристик, отличающих современные модели: большой TFT-дисплей, двухмегапиксельная камера с четырехкратным цифровым зумом, беспроводные модули связи (ИК-порт, Bluetooth 1.2), FM-радио и MP3-плеер, слот для карт памяти RS-MMC.

Внешне эта раскладушка больше похожа на фотоаппарат: объектив камеры расположен в левом нижнем углу лицевой панели, над ним размещена светодиодная вспышка со световым индикатором; внешний OLED-дисплей находится на задней панели. Еще один элемент сходства с цифровой камерой — необычное решение отсека для SIM-карты и аккумулятора, которые вставляются в слоты, прикрытые двойной защелкой на задней панели корпуса. Качество сборки не вызывает нареканий.

Максимально возможное разрешение фотографий составляет 1600x1200, на экране компьютера полученные снимки смотрятся вполне приемлемо. Приятно отметить качественную реализацию ИК-порта и модуля Bluetooth. Меню устройства, на наш взгляд, построено очень удобно и грамотно. ■ ■ ■

«Дешево, надежно, без затей» — примерно под таким девизом вышел на российский рынок четырехпортовый ADSL-маршрутизатор компании Acorp. Принимая в расчет его низкую стоимость, простоту и удобство эксплуатации, можно порекомендовать это устройство для той категории домашних пользователей, которые не планируют приобретать устройства с поддержкой беспроводной связи стандарта IEEE 802.11g.

Маршрутизатор Sprinter@ADSL LAN400 можно подключать к компьютеру через порт USB или же по стандартному Ethernet-интерфейсу. Даже если вы имеете только один компьютер, советуем использовать именно Ethernet-интерфейс, поскольку он обеспечивает более надежное и простое подключение к Интернету. Для автоматической настройки маршрутизатора на ADSL-канал предусмотрена специальная утилита QStart ADSL Router. К сожалению, как и на всех ADSL-маршрутизаторах, поставляемых на российский рынок, эта программа автоматической настройки не умеет распознавать ADSL-каналы отечественных операторов. Так что вам придется настраивать соединение вручную, используя веб-интерфейс (см. CHIP №11 2004, стр. 156-157). ■ ■ ■

Телефоны Panasonic 300-й серии отличаются оригинальным дизайном: в их оформлении используются элементы из прозрачного пластика; трубка устанавливается в базу не вертикально, а под углом 45°; предусмотрена возможность настенного крепления базы. Стандарт DECT все ближе подходит по своим характеристикам к сотовым телефонам. Цветной дисплей и наличие 20 полифонических мелодий в модели KX-TCD305RU уже не вызывают удивления. А вот по объему телефонного справочника (200 номеров) Panasonic все еще заметно уступает многим мобильным аналогам. Впрочем, телефоны DECT имеют и свои достоинства, к которым относится возможность подключения к базе KX-TCD305RU шести трубок KX-TCA130RU.

Телефоны Panasonic имеют два стандарта идентификации вызывающего абонента: европейский Caller ID и российский АОН. Пользователям наверняка понравится функция голосовой идентификации, когда при получении информации об абоненте аппарат проговаривает номер телефона. А если не хотите, чтобы вас беспокоили по ночам, включите ночной режим. Если абонент не дождался ответа, его пропущенный вызов сохранится в памяти телефона. ■ ■ ■

## Технические данные

Размеры, мм	▶	80x47,5x24,9
Вес, г	▶	115
Время работы, разг./ожидание, ч	▶	3/200
Память, Мбайт	▶	8,4
Дополнительно	▶	TFT-дисплей 176x220, OLED-дисплей 96x96; 2-мегапикс. камера; ИК-порт, Bluetooth; RS-MMC; FM-радио

## Технические данные

Размеры, мм	▶	160x120x25
Вес, г	▶	300
Интерфейс	▶	4x 10/100Base-TX, USB
Скорость, прием/передача, Мбит/с	▶	8/1
Дополнительно	▶	DHCP-сервер, фильтрация MAC-адресов, кнопка отключения питания роутера

## Технические данные

Размеры, мм	▶	148x48x32
Вес, г	▶	130
Время работы, разг./ожидание, ч	▶	16/170
Частота, МГц	▶	1900
Дополнительно	▶	русский АОН, 20 полифонических мелодий, подключение до шести трубок



## А Н О Н С

Новый стеклопакет  
Windows Mobile 2005

134

Акриловое полотно  
Microsoft Acrylic Beta

136

Виртуальный привод  
Работа с файлами-образами CD

140

Короткие рецензии  
Интересные программы

142



Macromedia Studio 8

# Восьмое чудо света

Macromedia, выпуская каждый раз новую продукцию, оказывала огромное влияние на развитие и качество веб-дизайна. Но пришло время снова поднять планку. Ведь теперь есть Macromedia Studio 8

Строго говоря, программы от компании Macromedia уже давно перестали использоваться только для создания интернет-страниц. Теперь технологии, заключенные в таких программах как Flash или Fireworks, позволяют создавать приложения служебного и развлекательного характера, готовить прекрасные презентации, работать с графикой и видео. Новый релиз раскрывает новые возможности в каждой из этих областей.

Studio 8 включает в себя самые последние версии Dreamweaver, Flash Professional, Fireworks, Contribute и FlashPaper. Две последние программы благодаря своим уникальным возможностям дебютируют впервые в этом пакете от Macromedia.

► Contribute третьей версии позволяет эффективно распределять и управлять обновлениями контента больших веб-сайтов. При этом большинство операций способен проделать даже человек, впервые севший за компьютер. А реализованный механизм менеджмента позволяет удерживать

целостность ресурса, даже несмотря на любые безрассудные действия малоопытного пользователя.

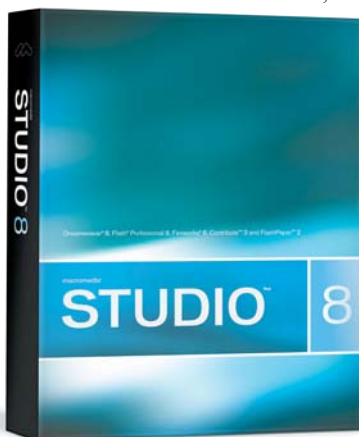
► Еще одно нововведение Studio 8 — FlashPaper 2 — расширяет возможности по созданию контента путем конвертации любых файлов в форматы PDF или FlashPaper, которые только останутся выложить на интернет-странице.

► Flash Professional 8. Появились новые инструменты для работы с текстом, а также графические фильтры «Blur», «Drop shadow», «Bevel». Также благодаря некоторым улучшениям стало гораздо легче создавать сложные анимационные сцены.

► Dreamweaver восьмой серии представляет собой синтез из XML и CSS-технологий, снабженный простыми для понимания визуальными средствами разработки.

► Fireworks 8 — практически идеальное решение для создания и оптимизации графических документов, имеющее по сравнению с предыдущей версией огромное количество режимов работы и поддерживаемых форматов.

Полный комплект Studio 8 появился в продаже с сентября и стоит \$999. Обновление с предыдущих версий обойдется дешевле — в \$399. ■ ■ ■



## Windows XP SE

# «Стартер» в порядке



С пиратством можно бороться по-разному. Можно защищать свои программы хитроумными процедурами, шифрами, проверками через Сеть и т. д. А можно снизить цену на оригинальное ПО, чтобы пиратство стало экономически невыгодным.

Microsoft уже давно применяет многие из этих приемов с переменным успехом. Но в последних сводках с фронта борьбы с пиратством компания из Редмонда рапортует о явном преимуществе. Инициатива, повлекшая за собой выпуск сильно урезанной версии ОС семейства Windows XP, оказалась достаточно эффективной. Менеджеры с воодушевлением сообщают, что продажи Starter Edition перевалили за отметку в 100 000 экземпляров. «Ареал» обитания такого варианта Windows XP уже составляет 22 страны.

Напомним, что год назад Microsoft выпустила для регионов, в которых процветает пиратство, упрощенный вариант Windows XP, получивший название Starter Edition. По сравнению со «взрослыми» версиями данное исполнение было локализовано под конкретные страны, отличалось упрощенными и усеченными сетевыми средствами, максимальным разрешением дисплея на уровне 1024x768 пикселей и рядом других, излишних, на взгляд Microsoft, функций. Но, пожалуй, главное ограничение касалось производительности: только три программы, каждая из которых создаст не более трех окошек, будут выполняться одновременно.

Изначально Starter Edition создавалась для Юго-Восточной Азии и в перспективе для Восточной Европы. Но благодаря неплохому старту к этим регионам недавно примкнули и некоторые страны Латинской Америки. ■ ■ ■

# Windows



## Microsoft инвестирует в Китай Made in China?

Китай по-прежнему остается весьма перспективным рынком для индустрии информационных технологий. У менеджеров многих компаний страсть к наживе пересилила страх перед коммунизмом с человеческим лицом Мао Цзедуна. Microsoft также не осталась в стороне и теперь регулярно «отмечается» в финансовых новостях этого региона.

Так, софтверный гигант открывает в Пекине совместное предприятие с Lang Chao International Ltd. — китайским

дистрибьютором компьютерной техники и разработчиком PC-приложений. Основными задачами создаваемого альянса являются тестирование и осуществление контроля над качеством продукции Microsoft.

Проект может показаться несерьезным, но \$25 млн, уже вложенные компанией, заставляют задуматься. ■ ■ ■



## Office 2003 Add-in: Word Redaction

# Для «первого» отдела



В наше время ценнейшим из ресурсов является информация, которую приходится защищать всеми правдами и неправдами. Для популярной программы Microsoft Word недавно был выпущен небольшой плагин, который позволяет отдельным участкам документов присваивать статус «Для редактирования». Затем можно создать новую версию файла, в которой помеченные области будут заменены сплошными черными прямоугольниками, превратив которые снова в текст невозможно.

Разработчик в лице Microsoft надеется, что правительственные и коммерческие организации смогут таким способом обеспечить повышенную конфиденциальность своих данных. ■ ■ ■

## NewsGator RSS Enterprise Server

# Панацея от злых админов



Довольно большая часть российских пользователей выходит в Интернет с мест работы или учебы. Не секрет, что в таких организациях четко следят за тем, чтобы сетевой трафик не расходовался напрасно, и такие мелкие радости, как общение через ICQ или чтение новостей, на корню пресекаются корпоративными брандмауэрами.

Но теперь есть средство, позволяющее быть довольными и пользователям, и администраторам. Оно носит название NewsGator RSS Enterprise Server. К достоинствам программы относится, к примеру, использование Windows Active Directory для процесса аутентификации. На этот раз NewsGator Technologies замахнулась на новую для этого класса программ целевую группу. Специально для этого разработчик отказался от использования клиентской части приложения, что повысило «хакероустойчивость» программы. При такой схеме для получения новостей конечный пользователь подписывается на защищенные внутренние или внешние RSS-источники. ■ ■ ■



Mandriva 2006

## На старт, внимание...



Уже недалек тот день, когда в свет выйдет диск с финальной версией Mandriva 2006. Этот релиз уже будет совмещать в себе не только знания людей из бразильской компании Conectiva, купленной MandrakeSoft в феврале, но и Lycoris. Напомним, что это еще один разработчик Linux-приложений, ставший частью Mandriva еще в начале лета. Кроме того, Mandriva 2006 будет первой ОС, выпущенной в рамках нового производственного цикла программ компании, который носит теперь ежегодный характер.

Ну а пока есть бета-версия, которая, конечно, содержит далеко не все запланированные изменения. Последние, кстати, достаточно обширны и будут касаться в первую очередь управления сетевыми средствами, в особенности использующими Wi-Fi. Разумеется, вниманием не обошли и вопросы безопасности. В очередных версиях обновляются устаревшие интерфейсы KDE и GNOME. Не было забыто и ядро, которое стало более современным. ■ ■ ■

## Linux



OLEFA 1.5.2

## Информационное СИТО

Интегрированная система управления информацией OLEFA уже долгое время присутствует на рынке. Достаточно успешное существование данного программного пакета обеспечило ему эволюцию до версии в 1.5.2. Основная задача системы, работающей как в Linux, так и в среде Unix, осталась прежней — контроль потоков информации на любом уровне деятельности, начиная с единичного веб-сайта или файлового сервера и заканчивая целыми сетями. Что касается последнего релиза, то в нем помимо мел-

ких исправлений, повышающих эффективность администрирования и работы с БД MySQL, DB2, ORACLE, PostgreSQL, Sybase, представлена подсистема OLEFA EiS (Enterprise Intelligence System). Как и следует из названия, разработчик предполагает, что она будет крайне полезна компаниям, поскольку представляет собой совокупность систем управления документами, позволяющих служащим получать доступ к общим записным книжкам, листам заданий, спискам предлагаемых и продаваемых позиций и т. д. ■ ■ ■

Red Hat Certificate System

## Вестница мира

Red Hat сделает мир более безопасным. Иначе теряется смысл вокруг продвижения очередной инициативы, призванной противостоять таким превратностям судьбы как атака хакеров, нашествие вирусов, троянов, spyware и т. д. Кстати, одним из столпов данной идеи является новая система сертификации, полное название которой Red Hat Certificate System. Наконец, пригодились наработки America Online под названием Netscape Security Solutions, которые сделали механизмы идентификации и аутентификации пользователя еще более надежными. Основные достоинства достигнуты за счет использования протоколов X.509 и технологий LDAP и PKI. Разработка Red Hat стала достойным ответом компаниям Novell и Microsoft, у которых уже давно в производственной линейке имеются подобные системы. Кстати, некоторые военные министерства многих западных стран уже начали использование этой системы для своих нужд. ■ ■ ■



OpenSUSE

## Novell бьет в «десятку»



Novell сняла ошейник со своего любимого детища — SUSE Linux, опубликовав исходный код последней. Проект носит незамысловатое название OpenSUSE, а плоды его работы можно воочию лицезреть на специальном сайте — [www.opensuse.org](http://www.opensuse.org). Директор по маркетингу компании Novell Greg

Манкузи-Унгаро заявил, что компания прилагает все усилия, чтобы сделать систему абсолютно прозрачной. В следующем году можно ожидать открытия репозитория на основе кода сторонних разработчиков. Представители компании также говорят о том, что их подход отличается от демонстрируемого компанией Red Hat относительно проекта Fedora, которая ориентирует свой продукт на пользователей с большим опытом работы в Linux. В Novell заявляют, что OpenSUSE нацелена на пользователя без специальных технических навыков и знаний. ■ ■ ■

## CPU Director 2.1

# НОВЫЙ директор

Компания Power  
Logix, известный  
производитель  
комплектов ап-



паратных обновлений для компьютеров Apple, выпустила новую версию утилиты CPU Director 2.1. Данное приложение способно в реальном времени конфигурировать размер кеша и частоту работы процессора. Для центральных процессоров серий 750FX и 750GX от IBM создано несколько пресетов. Их использование может эффективнее осуществлять терморегулирование всей системы и управлять энергопотреблением, что наверняка по достоинству оценят владельцы ноутбуков PowerBook. ■ ■ ■

# Mac OS



## Перспективы расширения iTunes Music Store

## А потом и фильмы...

После того как у Apple с ее iTunes практически не осталось конкурентов в области легального распространения музыки в цифровом формате, пришло самое время задуматься над тем, что же будет дальше. Казалось бы, ответ лежит на поверхности — дальше придет черед видео. И определенные намеки на это уже были — еще летом в iTunes Music Store появилось в открытой продаже несколько музыкальных видеоклипов. И тот факт, что Apple ведет интенсивные переговоры с основными рекорд-лейблами и голливудскими компаниями, также на-



водит на мысли о том, что к новому году через Сеть можно будет легально скачать самые свежие блокбастеры. Тем не менее давайте подождем официального анонса. ■ ■ ■

## Alias Maya 7

# Кинематографическое искусство



Стандарты индустрии графического дизайна и моделирования поднялись еще на одну ступень

выше. Произошло это благодаря появлению седьмой серии программного комплекса Maya, ставшего своеобразным эталоном в области создания анимации, визуальных спецэффектов, а также трехмерного моделирования. От своих предшественников новый релиз отличается в первую очередь улучшенными инстру-

ментами, с помощью которых грань между виртуальным и реальным миром становится почти незаметной. На пользу программе пошла и улучшенная интеграция с такими пакетами как Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Macromedia Flash, Alias MotionBuilder, а также целым рядом популярных CAD-приложений. Нельзя не отметить еще одно интересное новшество: Maya 7 реализует технологии знаменитой Pixar, известной своими анимационными полнометражными лентами. Используя опыт этой компании, инженеры Alias создали

инструмент под названием RenderMan, позволяющий управлять сглаживанием или четкостью граней.

Стремясь выполнить пожелания некоторых разработчиков игровых приложений, программисты Alias внедрили или усовершенствовали в своем продукте такие инструменты как Edge Loop, Edge Ring, Surface Sampler, Maya Hair и Toon Shader. Также были добавлены плагины CgFX и ASHLI. Все эти средства позволяют уже сейчас с помощью Maya создавать графику для игр под платформы консолей следующего поколения. ■ ■ ■

## Sony PlayStation 3 и Apple Mac OS X

# Потенциально совместима

Появилось сообщение о том, что процессор игровой консоли Sony PlayStation 3 (PS3) совместим с несколькими операционными системами — к примеру, Linux и Tiger от Apple. Что стоит за этим высказыванием — констатация технических возможностей или взаимовыручка двух IT-гигантов, — сможет показать только время. Однако некоторые аналитики считают такую цепочку событий вполне логичной: Sony не составляет конкуренции iTunes (в свое время японцы решили не запускать проект по продаже цифровой музыки в режиме онлайн), а в качестве ответного жеста получают лицензию на Mac OS. При этом вполне вероятен и другой поворот. Например, пользователи PS3 будут работать с теми же сервисами, что и нынешние обладатели iTunes. И все будут довольны — Apple получа-

ет покупателей, а Sony коммиссионные (от той же Apple). А может быть так, что в обмен на Mac OS инженеры Sony потихоньку создают модификацию iPod, которая сможет проигрывать видео. ■ ■ ■





# Новый стеклопакет

## Windows Mobile 2005

На рынке операционных систем после некоторого затишья наконец-то заметно оживление. Тотальному господству Windows Mobile 2003 приходит конец, ей на смену спешит новая Windows Mobile 2005.



Операционная система Windows Mobile 2005 рассчитана на карманные компьютеры, смартфоны и коммуникаторы последнего поколения с объемом Flash ROM 128 Мбайт и оперативной памятью не менее 64 Мбайт. Она базируется на ядре Windows Compact Edition (WinCE) версии 5.1. Ее основные отличия — появление Direct3D Mobile (изначально оптимизировано под Wireless MMX), Windows Error Reporting, возможность работы с USB-накопителем без драйверов, улучшенная поддержка Bluetooth и Wi-Fi, а также многие другие незначительные изменения. Стоит также отметить, что появилась встроенная

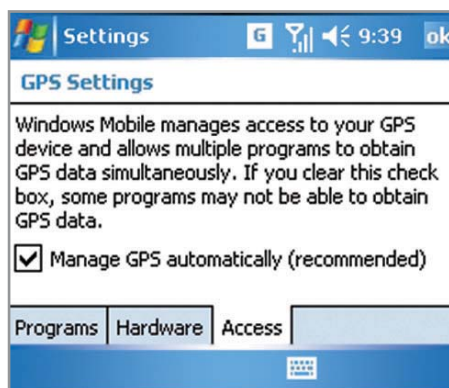
поддержка GPS, а также возможность одновременного использования GPS-модулей в нескольких программах.

В стандартный набор программного обеспечения входит Internet Explorer, Pocket MSN, Outlook Mobile, Windows Media Player 10 Mobile, Pocket Office (PowerPoint Mobile, Excel Mobile и Word Mobile). Для работы с устройством на базе операционной системы WM2005 необходим Microsoft ActiveSync 4.0, установленный на настольном компьютере.

### Под одну руку

Интерфейс в целом не изменился, хотя выглядит чуть более симпатично. Един-

ственное, что сильно бросается в глаза, — это новый дизайн крестика и кнопки «OK» в правом верхнем углу. Основные изменения интерфейса направлены на то, чтобы всеми возможностями ОС можно было пользоваться одной рукой, не задействуя сенсорный экран. Внизу дисплея появились софт-клавиши, которые по желанию можно «привязать» к любым аппаратным кнопкам. В связи с этим изменился дизайн всех встроенных приложений, поэтому опции вынесены на софт-клавиши. На стартовом экране нижние иконки находятся строкой выше: это менеджер Bluetooth, Wi-Fi и прочие часто используемые и полезные приложения. »



▲ В Windows Mobile 2005 появилась встроенная поддержка GPS-модулей



▲ Пространством Рабочего стола можно распорядиться более эффективно



▲ Windows Media Player 10 стал стандартным компонентом системы

## » Программные подтяжки

Менеджер памяти подвергся кардинальным изменениям: WM2005 не устанавливает программы в оперативную память КПК, а размещает их полностью во внутренней флеш-памяти (Built-In Storage), что позволяет использовать все ресурсы устройства для запуска приложений. Это, в свою очередь, предотвращает потерю пользовательских данных в случае разрядки аккумулятора.

Также множество изменений произошло в Internet Explorer. Например, теперь он поддерживает Java и PHP (не полностью, но раньше не было и этого). К тому же нет ограничения размера страницы, появился индикатор ее загрузки, а также возможность сохранения картинок.

Excel Mobile и Word Mobile стали заметно более точно работать с данными, полученными с персонального компьютера: явно меньше потерь форматирования. Word Mobile научился работать со стандартным форматом файлов, а Excel Mobile наконец-то стал поддерживать графики и диаграммы, хоть и не в полном объеме (например, 3D-график построить не удастся).

PowerPoint Mobile — новое приложение, предназначенное только для просмотра презентаций, редактировать их нельзя. Работает практически без нареканий, отображая картинки и основную графику. Большие файлы загружаются довольно быстро. Outlook Mobile практически не подвергся изменениям, хотя интерфейс стал более симпатичным. В Phone, стандартном приложении для коммуникаторов, изменился только дизайн.

Windows Media Player 10 Mobile, который был доступен еще для Windows Mobile 2003 SE, но лишь на некоторых

КПК, теперь входит в комплект поставки. Очень неплохой плеер, огорчает лишь отсутствие эквалайзера и поддержки таких популярных форматов как OGG, DivX, XviD. Остальные программы серьезных изменений не претерпели.

В новой версии программы ActiveSync 4.0, которая предназначена для установки приложений и синхронизации данных КПК с ПК, заметно возросла скорость доступа к данным. Если прервать процесс синхронизации, то при повторном подключении он начнется с того места, где был приостановлен, что намного удобнее, чем в версии 3.8, в которой после прерывания приходилось все начинать заново.

Настройки синхронизации также расширены. Можно выбрать группы контактов для синхронизации или исключить отдельные контакты из синхронизации. Аналогично указываются группы для календаря и списка дел. Для синхронизации почты можно выбрать папки и подпапки. При подключении устройств на базе Windows Mobile 2005 интерфейс программы меняется (для более ранних версий ОС он остается старым).

Не обошлось и без неприятных сюрпризов: некоторые программы работают с ошибками (например, Jamdat Pocket Worms, SPB Pocket Plus 2.5). Следует отметить, что большую часть проблем, однако, можно решить простым обновлением версий. К сожалению, Microsoft не изменила своего подхода к написанию драйверов Bluetooth, так что мы настоятельно рекомендуем всем использовать драйверы Broadcomm (Widcomm).

## Что дальше?

Windows Mobile 2005 Magneto стала универсальной системой для КПК и

смартфонов, что позволит Microsoft не распыляться на две операционные системы для различных мобильных устройств. Для конечных же пользователей это удобно тем, что можно запускать на своих карманных компьютерах или коммуникаторах программы как для Windows Mobile for Pocket PC, так и для Windows Mobile for Smartphone. К сожалению, производители КПК планируют выпускать обновления только для последних моделей своих устройств, так что пользователи старых КПК не смогут установить операционную систему WM2005. При этом, например, желающие обновить модели Dell Axim X50 и X50v смогут сделать это уже в октябре, купив за \$39 диск Windows Mobile Upgrade CD (через Интернет он продаваться не будет). Какой-то ограниченный период времени покупатели новых машин смогут обновить их бесплатно, заплатив лишь за доставку диска. Но, например, произвести апгрейд моделей серии Axim X30 никак не получится по причине отсутствия достаточного объема энергонезависимой памяти.

■ ■ ■ Петр Казаков

**Операционные системы для КПК**

## Эволюция карманных ОС

- ▶ Windows Mobile 2005 — Magneto.
- ▶ Windows Mobile 2003 Second Edition — Zone Update.
- ▶ Windows Mobile 2003 — Ozone.
- ▶ PocketPC 2002 — Merlin.
- ▶ PocketPC 2000 (Palm-size PC v2) — Rapier.
- ▶ Windows CE 2.0 и 3.0.
- ▶ Palm PC v1.0/1.2 — Gryphon/Wyvern.



# Акриловое полотно



## Microsoft Acrylic Beta

Совсем недавно имя Microsoft никак не ассоциировалось с профессиональным графическим программным обеспечением. Ситуация начала меняться пару лет назад — после довольно сенсационных заявлений руководства компании о создании графического формата для обмена документами наподобие PDF (кодирование Metro) и выпуске профессионального графического редактора.

**Н**а сайте компании Microsoft относительно недавно появилась информация о новом продукте, кодовое имя которого Acrylic. В этот раз Microsoft решила зайти на территорию Adobe, так как, естественно, не хочет и не может мириться с преимуществом последней на рынке графики и мультимедиа. Что ж, раньше Microsoft всегда добивалась господства на том или ином поприще, если ставила такую задачу (вспомним войну браузеров, победу Windows Media Player и множество поверженных конкурентов).

Некоторое время назад на сайте программного гиганта появился новый раздел — «Graphics and Desktop Publishing» (графика и настольные издательские системы). Сейчас там значится несколько продуктов, в том числе и новые Digital Image Standard 2006 и Digital Image Suite 2006. Они рассчитаны на средний и началь-

ный уровни подготовки пользователей и призваны заменить собой устаревшие Picture It! и Digital Image Pro 10. Видимо, именно в этом же 2006 году Microsoft рассчитывает серьезно включиться в борьбу на рынке графических продуктов всех категорий, в том числе и с помощью нового Acrylic.

### История развития: от Paintbrush до Acrylic

Еще со времен первых версий Windows в каждой операционной системе присутствовал графический редактор Paintbrush. Это был простейший растровый инструмент, поддерживающий формат BMP и, в общем-то, максимум, для чего он использовался большинством пользователей, — это снятие скриншотов. Тем не менее, несмотря на саркастические ухмылки продвинутых пользователей, основам работы с этим продуктом

обучали и обучают в школах. В более поздних версиях ОС он обрел поддержку форматов JPG и TIFF и стал называться просто Paint. Он до сих пор устанавливается по умолчанию с каждой копией ОС Windows XP, вы можете найти его в меню «Пуск → Стандартные».

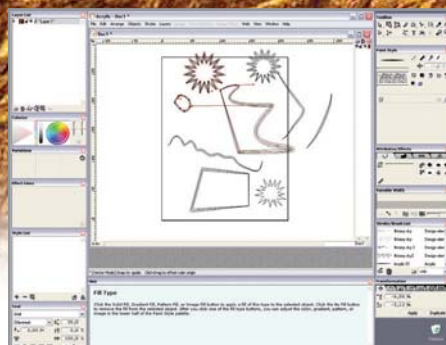
Во времена Windows 98 SE появился графический редактор Imaging. Он был ужасно медленным в работе, зато позволял сканировать изображения через TWAIN-драйвер и поддерживал несколько графических форматов. Но уже в Windows 2000 и XP его из поставки убрали, так же как убрали и все упоминания о нем с официального сайта.

Были еще такие разработки как Picture It! и Digital Image Pro, которые Microsoft выпустила на базе ранее купленных редакторов других компаний.

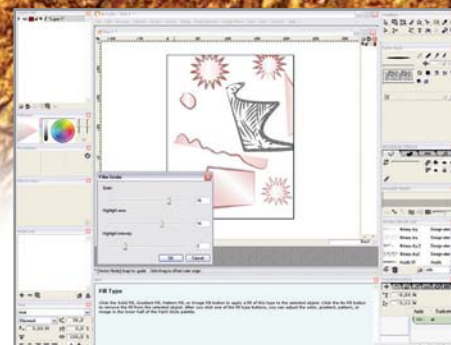
В конце 2003 года была приобретена софтверная компания Creature House, »



▲ На сайте продукта работает форум, где можно спросить совета у других пользователей или поделиться с ними впечатлениями



▲ Режим показа только каркасов для ускорения вывода на экран. Возможен для разных слоев



▲ Различные эффекты, например эффект зернистости, можно накладывать на векторные объекты

» основным детищем которой стала графическая программа Expression. Acrylic является естественным продолжением разработки этой программы, и уже с начала июня на сайте доступна бета-версия продукта. Текущая версия программы — 4.0d, ее можно скачать по адресу [www.microsoft.com/products/expression/](http://www.microsoft.com/products/expression/) (объем дистрибутива — 77 Мбайт).

## В сравнении с конкурентами

Acrylic — это средство создания и редактирования изображений и иллюстраций. Он может создавать как векторную графику, так и пиксельные изображения. Программа обладает развитыми возможностями обработки фотоизображений и создания векторных форм — в отличие от семейства продуктов Corel и Adobe, у каждой из которых есть векторный редактор (Corel DRAW! и Illustrator соответственно) и продукт для фотокоррекции (Corel PHOTO-PAINT и общеизвестный Photoshop). Кроме того, у компании Corel после покупки разработ-

чиков Fractal Design есть еще инструмент для создания растровой графики Painter IX, также на рынке присутствует векторный редактор Macromedia Freehand, уважаемый многими дизайнерами.

Немало существует и редакторов фотоизображений той или иной степени сложности: Corel PaintShop Pro, Adobe Photoshop Elements, Ulead PhotoImpact, Photobrush и многие другие.

На самом деле, так же как и Acrylic, достоинства векторного и растрового редакторов сочетает в себе только продукт Хага X1, известный энтузиастам уже довольно продолжительное время, но тем не менее так не получивший большого распространения.

Во всех из заявленных сфер применения Acrylic у Microsoft достаточно конкурентов, причем каждый из них делает свою работу лучше в конкретной, предназначенной для него области. Корпорация же решила создать один продукт, который бы заменил все остальные. Что ж, плоды универсальности и особенно-

сти устройств «все в одном» нам хорошо знакомы. Может получиться как милый, удобный и функциональный продукт, так и нечто совершенно неудобоваримое.

## Работа с изображениями

Возможности для цветокоррекции довольно обширны, хотя и уступают программе Adobe Photoshop: редактирование яркости, контрастности, цветового оттенка, кривых цвета и уровней в наличии. Тем не менее их гораздо больше, нежели в Хага X1, которая также является векторно-ориентированной и позволяет редактировать растровые изображения. Хага X1 больше подходит для быстрого создания различных простых эффектов и при этом не позволяет сильно отклоняться от стандартных решений.

Порадовало то, что продукт уже сейчас поддерживает работу с планшетами, а учитывая количество и вариации кистей, создание изображений должно доставить удовольствие, особенно если в финальной версии Acrylic реализация этой функции окажется несколько лучше.

В наличии также имеется некоторое количество стандартных фильтров и классические инструменты для ретуши — заливка, клонирование, инструмент замыливания (blur) и повышения резкости (sharpen), «магический ластик» и даже кисть для удаления красных глаз.

Не хватает только таких полезных и продвинутых функций как коррекция перспективы, бочко- и подушкообразные искажения, хроматические aberrации.

## Особенности реализации

В программе используется хорошо зарекомендовавшая себя концепция деления изображения на слои, которые в »



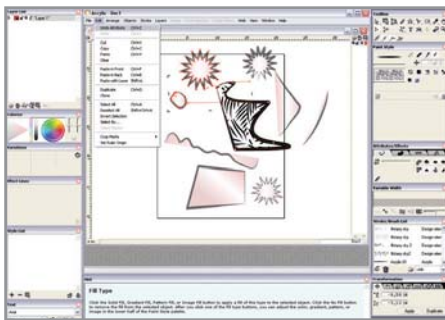
## Системные требования

## Только с Service Pack 2

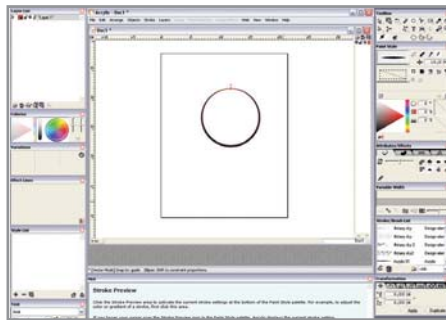
У программного продукта Acrylic довольно жесткие требования к операционной системе — если у вас нет Windows XP с Service Pack 2, программу даже не получится установить. В документации указаны следующие минимальные требования: процессор Intel Pentium 200 МГц, 256 Мбайт ОЗУ, 64 Мбайт на жестком диске, разрешение экрана 1024x768 с 16-битной цветностью, привод компакт-дисков, мышь или планшет, поддерживающий WinTab API. На самом же сайте мы видим уже другие, более

реальные цифры: процессор с тактовой частотой 733 МГц, 256 Мбайт ОЗУ, экран 800x600 с 24-битной цветностью. Рекомендуемые значения еще выше: процессор Intel Pentium 4, 512 Мбайт ОЗУ, экран 1024x768 с 24-битной цветностью. Та версия, которую сейчас можно скачать с сайта, имеет ограниченный срок использования — до 1 октября 2005 года. Надо полагать, что вскоре мы увидим следующую ознакомительную версию. Текущий вариант также недоступен пользователям Mac OS.





▲ При редактировании объектов может отображаться окно с полезными подсказками



▲ Интерфейс редактора по сравнению с аналогами выглядит несколько запутанным

» Acrylic бывают либо векторными, либо растровыми (пиксельными). У каждого слоя в зависимости от типа есть свои эффекты, опции и панель инструментов. Слои можно конвертировать друг в друга — при этом, естественно, теряются детали.

Работа с текстом довольно примитивна и уступает той же функциональности Photoshop и тем более чисто векторных редакторов. Доступно простое форматирование, а из особых функций можно отметить лишь возможность поместить текст на кривую либо в векторную фигуру.

В наши дни из любой программы, не только из графических редакторов, возможен экспорт в HTML. Не обошла эта тенденция и Acrylic. Программа поддерживает простановку гиперссылок на объекты, эффект ролловера и экспорт в HTML.

## Уникальные штрихи

Безусловно, главное отличие, новшество и преимущество этой программы — так называемые каркасные штрихи (skeletal strokes). Эта концепция позволяет создавать и, самое главное, легко изменять иллюстрации в будущем.

В комплекте с программой идут около десятка различных наборов кистей-заливок, которыми можно покрывать каркасы. Кроме того, их можно создавать самому или вносить изменения в уже присутствующие в комплекте. Очень полезно, что при работе с кистями можно задать любой векторный или растровый объект в качестве заливки каркаса и его контуров.

Среди полезных и нечасто встречающихся функций стоит отметить «Photo-Stitch» — автоматическое сшивание панорам из нескольких изображений. Раньше для этого нужно было прибегать к специализированному программному обеспечению, поставляемому в комплекте с цифровой камерой или от сторонних производителей.

## Работа с вектором

Основные инструменты Acrylic предназначены для работы с векторной графикой. Неслучайно в девяти из десяти примеров, идущих в комплекте с программой, использованы только инструменты создания кривых и векторных форм. Acrylic позволяет создавать легко масштабируемые иллюстрации с нуля, че-

му способствует большое количество кистей, форм и механизм работы с кривыми.

В отличие от Corel Painter процесс рисования полностью векторный. То есть, если вам не понравился тот или иной элемент иллюстрации, то все его параметры можно легко изменить, а не рисовать заново. Растровые заливки ложатся поверх каркаса и повторяют его форму, при этом могут сами растягиваться, поворачиваться и масштабироваться.

К каждому векторному слою можно применять несколько десятков фильтров, включая такие как добавление шума («Noise»), контурная резкость («Unsharp Mask») и автоконтраст («Auto Contrast»).

Очень легко и удобно создавать различные стили объектов, варьируя до десяти параметров, таких как прозрачность, заливка, цвет, эффекты и другие, а потом применять их для множества различных форм и объектов.

## Удобство пользования

Работа с кривыми на первый взгляд непривычна. Тем не менее со временем к подходу Acrylic привыкаешь и начинаешь понимать, почему разработчики сделали так, а не иначе.

Однако интерфейс программы также может вызвать затруднения в освоении, особенно у тех, кто привык работать в каком-либо другом редакторе. Сложность реализации некоторых довольно просто реализуемых функций в других программах тоже может поставить в тупик. Порадовало большое количество клавиатурных сочетаний почти для всех инструментов и пунктов меню, а также возможность заменить их на свои собственные сочетания.

В документации к программе присутствует довольно обширное руководство по созданию векторных фигур и различных видов кривых. Естественно, что руководство пока только на английском языке.

## Скоростные промахи

При работе с Acrylic на не самом слабом компьютере (а учитывая минимальные требования, просто-таки графической станции) было заметно некоторое торможение. Работа с векторными формами при небольшом количестве узлов проблем не доставляла. Сложности возникали при рисовании сложными кистями (многоцветными либо сложной формы). Иногда »

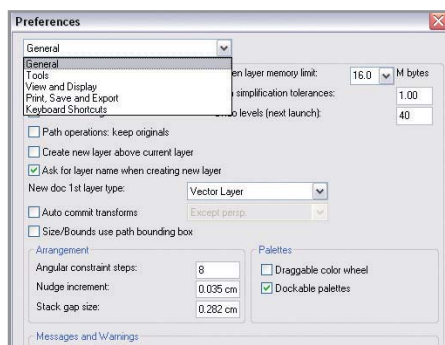


### Поддерживаемые форматы файлов

## Без особых изысков

Для хранения документов Acrylic использует свой формат XPR (наследство от Expression). Поддерживаются все версии файлов Creature House Expression. Кроме этого программа открывает файлы следующих форматов: Adobe Illustrator (AI), Windows Metafile (WMF), Enhanced Metafile (EMF), Windows Bitmap (BMP), TIFF (TIF), JPEG (JPG), GIF, PNG и Adobe Photoshop (PSD). Последний импортиру-

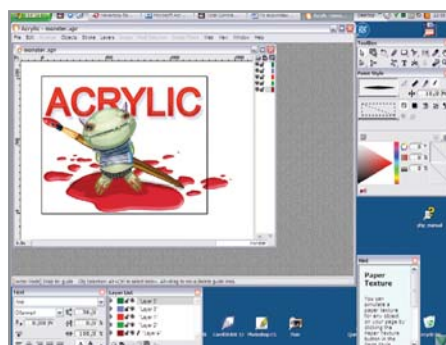
ется только в качестве единой картинкой на одном слое. Таким образом, за исключением файлов графических изображений поддерживается только один расширенный векторный формат — Adobe Illustrator. Экспорт документов можно осуществлять в графические форматы, формат Adobe Illustrator, Encapsulated Postscript File (EPS) и Adobe PDF. Также есть возможность экспорта в HTML-файлы.



▲ Опций в редакторе достаточно много, они выбираются группами в выпадающем меню

» проходило несколько секунд, пока на экране появлялись следы движения руки и мыши. Безусловно, надо делать скидку на то, что это бета-версия, и она до конца еще не отлажена. Наиболее заметно и неприятно торможение при работе с кистями — естественно, не с обычными, а «хитрыми», например которая рисует листьями и трехмерными пузырьками.

Среди недостатков бета-версии мы заметили не прорисованные в кое-каких местах диалоговые окна, а некоторые из них, наоборот, были настолько сложны,



▲ Пример изображения, идущего в комплекте с программой, выглядит весьма привлекательно

что приходилось тратить несколько минут, чтобы разобраться во всех имеющихся настройках. Если Acrylic был уже запущен, то не удавалось открыть файл при двойном щелчке по нему в Проводнике Windows, хотя изначально программа запускается и открывает выбранный файл.

### Противоречивые выводы

На первый взгляд, это заурядный графический редактор, практически ничем не отличающийся от десятков конкурентов. Но стоит присмотреться внимательнее,

и начинаешь понимать мощь и удобство этого программного продукта.

Acrylic — это больше инструмент художника-иллюстратора, нежели технического дизайнера или фотокорректора. Он нацелен на создание масштабируемых, легко изменяемых иллюстраций, и механизм каркасных штрихов очень этому способствует. Программа обладает обширными возможностями для редактирования и создания графических изображений любой сложности. Работа некоторых инструментов гораздо удобнее, чем у конкурентов, какие-то вещи, наоборот, весьма непривычны.

Большой недостаток именно этой бета-версии в отсутствии полноценной системы помощи. Впрочем, надо отметить удобство интерфейса программы и быстрый доступ к ее возможностям.

Естественно, к моменту выхода финального релиза недостатки будут устранены. В целом же Acrylic не дотягивает пока ни до Illustrator в своей векторной части, ни до Photoshop в части работы с пиксельными изображениями.

■ ■ ■ Дмитрий Марков

Все, что Вы хотели знать  
об устройствах "все-в-одном"..  
...расскажет Brother!



**Brother DCP-7010R**  
Лазерный принтер/ цифровой копир  
цветной сканер  
\*Скорость (копирования и печати) до 20 стр/мин



Удобство и  
экологическая  
безопасность

**Москва**  
Белый ветер - твой ЦИФРОВОЙ магазин (095) 730-3030  
Компьютерный гипермаркет "Sunrise PRO" (095) 542-8070  
Brother на Савеловском (095) 784-6616  
Brother на Буденновском (095) 788-1528  
Brother на Профсоюзной (095) 334-4009, 334-2333  
Auchan (095) 258-9710

**Санкт-Петербург**  
Компьютерный мир (812) 303-9047  
Кей (812) 325-3216  
Компьютеры 320 80 80 (812) 320-8080  
Свега + (812) 310-5044  
Полюс Компьютеры (812) 103-1050

At your side.  
**brother**  
www.brother.ru



# Виртуальный привод

Программы для работы с образами компакт-дисков



Случайная царапина на поверхности компакт-диска или трещина, появившаяся за время долгой эксплуатации, — и вы больше не можете посмотреть любимый фильм на DVD или расслабиться вечером за стратегией.

**С**амый простой способ сохранить надолго CD — скопировать его на жесткий диск. К сожалению, в большинстве случаев простое копирование содержимого диска на винчестер не решает проблему. Во-первых, современные CD и DVD часто имеют защиту от копирования, а во-вторых, для работы некоторых игр необходимо, чтобы носитель находился в приводе. Именно поэтому для копирования дисков используются специальные программы, позволяющие создать так называемый снимок диска — образ. Файл образа можно записать на болванку, получив в результате точную копию исходного диска. Другой вариант использования образов — прямое обращение к ним с помощью программы-эмулятора CD-привода, которая создает виртуальный привод, и он определяется системой как реальный. Загрузив файл образа в эмулятор, вы можете работать с ним точно так же, как если бы вставили настоящий диск в реальный привод.

## Alcohol 120% 1.9.5.3105

Alcohol 120% — это самая известная программа для работы с образами компакт-дисков. Согласно опросам на популярных интернет-форумах, ее используют около 90% всех пользователей, работающих со «имиджами» дисков. Разработку Alcohol 120% неоднократно пытались прекратить борцы за права на интеллектуальную собственность, но всякий раз компании Alcohol Soft Development Team удавалось выхо-

дить сухой из воды и продолжать выпуск новых версий.

Постоянные обновления — это одно из главных достоинств программы. Работая с Alcohol 120%, вы всегда можете быть уверены в том, что она поддерживает самые передовые технологии. Так, например, последняя версия программы дает возможность записывать образы на двуслойные DVD.

Среди других преимуществ программы, которые привлекают к ней пользователей, можно отметить стабильную работу, удобный интерфейс, а также постоянное пополнение списка типов защиты, которые программе под силу преодолеть. Alcohol 120% справляется с такими системами защиты как StarForce 1/2/3, SafeDisc, Laserlock и многими другими.

По умолчанию образы создаются в собственном формате Media Descriptor (MDS), но поддерживаются также и другие форматы. Образы, созданные при помощи приложений BlindRead, CloneCD, DiscJuggler, Instant CD/DVD, Nero, можно монтировать на виртуальный привод, созданный при помощи Alcohol 120%, или же записывать на CD/DVD. Кстати, если у вас больше одного пишущего привода, вам наверняка понравится опция одновременной работы с несколькими пишущими устройствами.

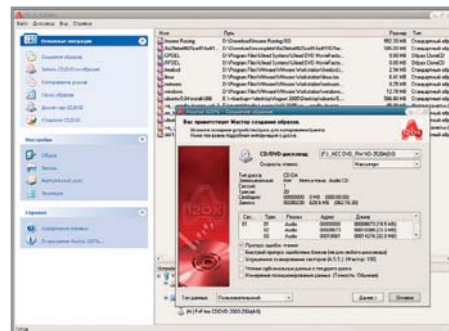
В Alcohol 120% есть очень удобная опция поиска, которая позволяет находить на жестких дисках файлы образов во всех поддерживаемых форматах. После завершения поиска обнаруженные файлы могут быть добавлены в основное окно про-

граммы, а оттуда загружаться на виртуальный привод, записываться на CD и т. д.

## Virtual CD 7.1

Создатели Virtual CD сделали все возможное, чтобы обойти конкурентов по части удобства интерфейса и, на наш взгляд, даже слегка перестарались — многообразие команд и различных опций поначалу мешает ориентироваться в программе. Кроме этого анимированные эффекты и большое количество дополнительных инструментов заметно тормозит работу приложения в целом даже на мощных компьютерах.

Одно из самых удачных решений, реализованных в Virtual CD, — удобная система учета дисков. Если вы используете простую утилиту для работы с образами (например, ту же Nero Image Drive), то по мере того как ваша коллекция дисков увеличивается, найти нужный образ диска среди большого количества файлов становится все труднее и труднее. Упорядочить свою коллекцию, используя встроенные средства катало-

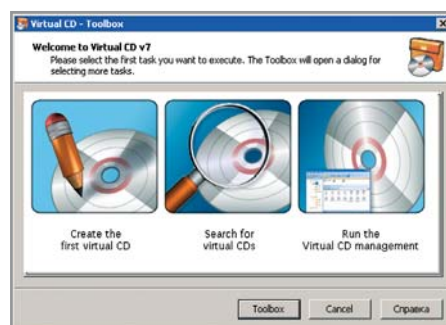


▲ Alcohol 120% — самая популярная на сегодняшний день утилита

» гизации Virtual CD, совсем несложно. Несмотря на то что многие утилиты, предназначенные для работы с виртуальными образами, содержат специальные инструменты для сортировки накопленных образов, трудно предположить, какая программа могла бы соперничать с системой каталогизации Virtual CD. Виртуальные диски можно сопровождать пояснительными комментариями, группировать по папкам, типу данных и т. д. Примечательно, что в этой программе можно не только создавать виртуальные диски как копии с настоящих, но и самостоятельно компоновать их из любых файлов и папок.

Несмотря на то что Virtual CD имеет свой собственный формат VC4, она может работать с образами таких программ как Nero, WinOnCD, CDRWin, Alcohol 120% и другими. В случае необходимости любой из поддерживаемых форматов может быть преобразован в «родной» формат Virtual CD.

Для решения проблемы копирования дисков, оснащенных функцией защиты, в программе используется набор шаблонов, каждый из которых содержит описание параметров считывания диска. В случае если ни один из предлагаемых разработчиками шаблонов не позволяет создать точную копию исходного диска, можно попробовать подобрать свои настройки копирования и, если набор параметров окажется удачным, сохранить его в виде пользовательского шаблона.

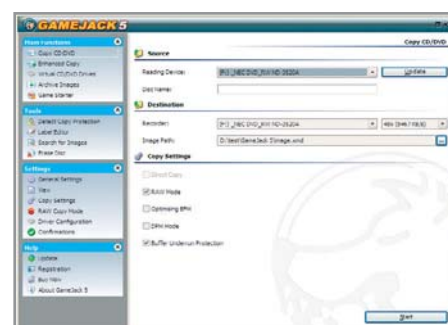


▲ Virtual CD обладает лучшей системой каталогизации файлов-образов

## GameJack 5

Несмотря на название, из которого можно заключить, что GameJack создана исключительно для работы с компьютерными играми, эта программа позволяет копировать данные разного типа. Например, с ее помощью без труда можно создать образ DVD. Однако основной упор сделан все же на копирование дисков с играми. Программа умеет обходить многие типы защиты, в том числе VOB Protect CD, StarForce 1 и 2, последние версии SafeDisc и Securom. GameJack может пропускать нечитаемые секторы при сраблывании диска, производить оптимизацию «слабых» секторов и размещать данные на созданной копии в таком же порядке, в котором они записаны на оригинале.

К дополнительным возможностям по работе с образами можно отнести разбиение образов на части заданного размера, а также их запись на DVD в сжатом виде. Последнюю опцию удобно использовать для резервного копи-



▲ GameJack 5 — оптимальный вариант для заядлых игроков




рования игр. На такой DVD можно включить не только созданные GameJack образы, но и дополнительные файлы, например обновления или текстовый файл с серийным кодом.

Разработчики GameJack позаботились и то том, чтобы записанные при помощи программы болванки не были безликими. Именно поэтому в программу включена утилита для создания обложек и наклеек на сами диски. Label Editor позволяет разместить на обложке текст, картинку или геометрический объект.

## Заключение

Резюмируя все сказанное выше, заметим, что для заядлых геймеров лучше всего подойдет программа GameJack, которая может преодолеть любую современную защиту от копирования. А если же вам важна возможность создания образов дисков разных типов, а также их записи, то с этими задачами лучше всего справится Alcohol 120%.

■ ■ ■ Сергей и Марина Бондаренко

Программа	Alcohol 120% 1.9.5.3105 	Virtual CD 7.1 	GameJack 5 
Сайт программы	www.alcohol-soft.com	www.virtualcd-online.com	www.gamejack.org
Язык интерфейса	русский	английский	английский
Операционная система	Windows 9x/ME/2000/XP	Windows 9x/ME/2000/XP	Windows 9x/ME/2000/XP
Условия распространения	shareware	shareware	shareware
Цена, \$	52,95	39,95	39,99
Количество создаваемых приводов	31	23	1
Обход защиты от копирования	•	•	•
Создание образов	•	•	•
Возможность записи CD/DVD	•	•	•
Поддерживаемые форматы образов	MDS, CCD, BIN, BWT, ISO, CDI, NRG, PDI	NRG, C2D, XMF, IMG, ISO, BIN, MDF, BWI, B5I	XMD, MDS, ISO, BIN, CDR, CDI, SD2, CCD
Поиск образов на жестких дисках	•	•	•
Плюсы программы	Удобный доступ к образам, стабильная работа	Хорошие возможности по управлению файлами-образами	Возможность работы с заархивированными образами
Минусы программы	Не найдено	Не найдено	Создает только один виртуальный привод



## А Н О Н С

Спаси и сохрани  
ObjectRescue Pro v.3.0 142

Карманный бухгалтер  
Spb Finance 2.0 143

Образные работы  
WinImage 7.0f 143

Почтовый контроль  
MailDetective 2.0 143

Надежная защита  
Kerio Personal Firewall 4.2.0 144

На пути к эталону  
The Bat! Professional 3.6.0 144

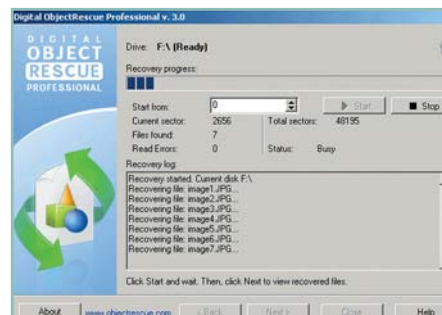
Переводчик программ  
LikeRusXP 3.7 144

Спаситель ПК  
Norton AntiVirus 2006 beta 145

Тренируем пальцы  
VerseQ 3.0.7 beta 145

## ObjectRescue Pro v.3.0

# Спаси и сохрани



Для восстановления файлов с поврежденных носителей существует довольно много программ, которые могут спасти часть информации с испорченных карточек памяти, отформатированных дискет, нечитаемых CD... Но считать остатки файлов мало — зачастую они искажены или повреждены и становятся недоступными для обычных приложений, которые с ними работают. В такой ситуации требуется восстановить корректную структуру и формат файла, что и позволяет делать недавно вышедшая новая версия программы ObjectRescue Pro v.3.0. В этой версии было сделано значительное число улучшений и доработок. Теперь программа позволяет восстанавливать не только имеющиеся искаженные или поврежденные файлы, но и удаленные или потерянные документы (например, из-за нарушений в структуре

файловой системы), при этом по желанию пользователя также можно восстановить структуру удаленных или утерянных каталогов. Для поиска пропавших или удаленных файлов используется переработанный алгоритм, напрямую сканирующий файловую систему и секторы/кластеры дисков. При этом сканирование может быть значительно ускорено за счет опции просмотра только свободных кластеров, не занятых другими файлами. Для поиска файлов, подлежащих восстановлению, теперь можно использовать расширенные фильтры по имени, дате, времени, размеру и типу файлов, позволяющие сэкономить время и значительно сократить круг поиска. ■ ■ ■

РАЗРАБОТЧИК	Regall, LLC
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	www.objectrescue.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	shareware (\$49,95)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 2000/XP/2003



## Дополнительная информация

## Новые возможности и функции программы

В случае восстановления файлов графических изображений (JPEG, BMP, GIF, ICO, WMF, EMF) и офисных документов (Word, Excel, PowerPoint) в новой версии предусмотрена функция предварительного просмотра, позволяющая визуально оценить, тот ли файл вы собираетесь восстанавливать, а для файлов других типов

появилась возможность просмотра их данных в текстовом или шестнадцатеричном виде. Помимо этого теперь осуществляется поддержка восстановления внутренней структуры файлов таких форматов как 3ds (3D Studio Max), LIT (Microsoft Reader), VSD (MS Visio), RM/RA (Real Media), CAB (Microsoft Cabinet) и некоторых других.

## Карманный бухгалтер

Spb Finance 2.0

КПК для многих людей стал не просто электронной записной книжкой — в него дав-



All accounts	Date	
1/13/01 - split -	\$250.00	
1/15/01 Cash	(\$100.00)	V
1/15/01 Utilities:Gas & Electric	(\$52.22)	
1/15/01 Auto:Fuel	(\$18.99)	
1/17/01 [Minivan Loan]	(\$356.86)	
1/17/01 Clothing	(\$39.95)	
1/17/01 [Anytown Checking]	\$356.86	
1/19/01 [The Fashion Card]	(\$150.37)	
1/19/01 [Anytown Checking]	\$150.37	
1/22/01 Groceries	(\$134.02)	c
1/23/01 Utilities:Cable TV	(\$37.08)	
1/27/01 - split -	\$1,697.09	R
1/27/01 Clothing	(\$56.54)	
1/27/01 - split -	\$246.15	
1/27/01 - split -	\$123.08	
1/27/01 - split -	\$250.00	
Ending Balance:	\$200,313.71	

но переключались контакты и электронная почта, документы Word и презентации PowerPoint, игры и многое другое. Не обошли разработчики стороной и такую область как учет и ведение личных финансов. Ведь делать это на КПК куда удобнее, чем запоминать все свои расходы в течение дня и потом заносить их в домашний компьютер. Spb Finance 2.0 — полноценное решение в этой области, реализующее бюджеты, отчеты, планирование транзакций, мультивалютность, шифрование данных, резервное копирование и многое другое.

Новая версия поставляется в трех различных редакциях: стандартной, Money (поддержка синхронизации с Microsoft Money 2002–2006) и Quicken (синхронизация с

Intuit Quicken 2005). Помимо настольных средств учета финансов в Spb Finance 2.0 введена поддержка Windows Mobile 5.0 и ActiveSync 4.0. Кроме того, в новой версии улучшена производительность, реализован новый генератор отчетов, а также синхронизация бюджетов и их корректировка. Работа с транзакциями также переработана: теперь сохраняется архив, ведется их выравнивание по команде «Обновить баланс», улучшено редактирование запланированных транзакций. ■ ■ ■

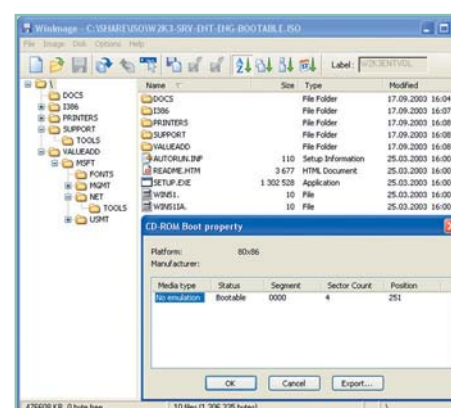
РАЗРАБОТЧИК	Spb Software House
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	www.spbsoftwarehouse.com/products/finance/?ru
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$24,95)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	PocketPC

## Образные работы

WinImage 7.0f

Новая версия одной из наиболее распространенных программ для работы с образами сменных носителей данных, таких как флеш-диски, дискеты, CD и т. д., — WinImage 7.0f — сохранила прежнюю простоту и привнесла новые возможности. Среди них изменение размера и дефрагментация образов, в том числе больших образов FAT-разделов, не загружающихся в память целиком; редактирование загрузочных секторов, например на физических жестких дисках; редак-

тирование загрузочных секторов образов FAT32-разделов — все это позволяет создавать загрузочные FAT32-образы. Файл-образ может быть автоматически распакован на сменный носитель с изменением размера образа, благодаря чему, к примеру, можно распаковать образ загрузочной дискеты на USB флеш-диск. Размер образа, который целиком загружается в память, теперь не ограничен 2,88 Мбайт и может выбираться в настройках, поэтому теперь возможно сжатие больших файлов-образов в формат IMZ. При установке в системе поставляемого с программой драйвера FileDisk можно монтировать образы как виртуальные



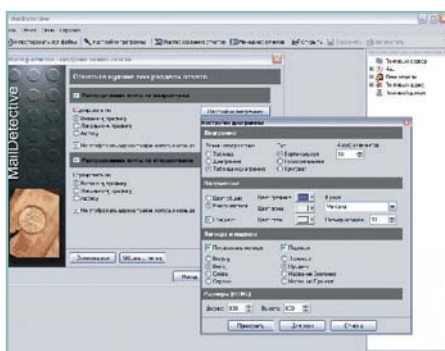
диски. Наконец, WinImage 7.0f стала доступной и в 64-битной версии для процессоров Intel Itanium и платформы x64 (AMD 64 бит и Intel EM64T). ■ ■ ■

РАЗРАБОТЧИК	Gilles Vollant Software
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	www.winimage.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$30)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 98/NT/2000/XP/2003

## Почтовый контроль

MailDetective 2.0

Контроль за использованием электронной почты на предприятиях ведется самыми различными средствами, но наиболее эффективное и развитое из них —

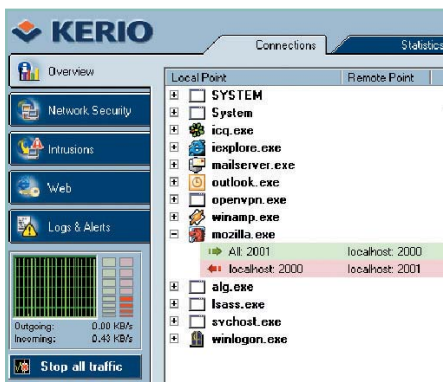


анализатор логов почтовых систем MailDetective. Версия 2.0 имеет множество новых функций и возможностей, например поддержку Microsoft Exchange Server 2000/2003, VisNetic Mail Server, Kerio Mail Server, QMail и SendMail (прежде MailDetective работал исключительно с Alt-N MDAemon). Хотя MDAemon является довольно распространенным пакетом для реализации системы электронной почты, его популярность не может соперничать со всеми перечисленными почтовыми серверами, поэтому теперь MailDetective получит куда большее признание. Кроме расширения поддержива-

емых систем в версии 2.0 был существенно уменьшен размер БД, используемый программой для накопления данных, и увеличена скорость создания отчетов и импорта данных из почтовых систем. Для Kerio Mail Server и MDAemon реализована возможность отображения в отчетах информации о количестве/объеме писем со спамом и вирусами. Появился и встроенный планировщик, позволяющий создавать отчеты по расписанию. ■ ■ ■

РАЗРАБОТЧИК	ADVSoft
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	www.advsoft.ru/ru/products/maildetective
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (3390 руб.)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 98/NT/2000/XP/2003





Для защиты домашнего ПК от сетевых атак существует довольно много программ со схожей степенью сложности настройки и гибкости возможностей.

## Надежная защита

### Kerio Personal Firewall 4.2.0

Впрочем, недавно вышедшая версия Kerio Personal Firewall 4.2.0 может приятно удивить требовательных пользователей, которые хотят видеть в брандмауэре не только тривиальные функции защиты своего компьютера. Одной из отличительных особенностей Kerio Personal Firewall 4.2.0 является реализация системы предотвращения проникновения из локальной машины (HIPS, Host Intrusion Prevention System) — в противовес Network Intrusion Detection System, предотвращения проникновения из Сети. Обычные брандмауэры лишь препятствуют тому, чтобы хакерские атаки проникали в систему из Сети

или смогли получить доступ к имеющимся сервисам — к примеру, чтобы доступ к почтовой системе могли иметь лишь те пользователи и компьютеры, которым это разрешено. Система же HIPS идет дальше и предотвращает развитие атак, которым подверглись уязвимые (некорректно написанные) приложения, блокируя попытки несанкционированных действий таких приложений. Это поднимает степень защиты системы на новый уровень. ■ ■ ■

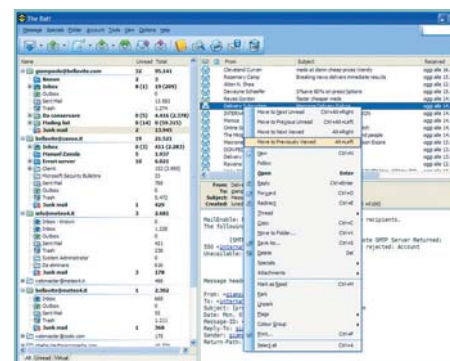
РАЗРАБОТЧИК	Kerio Technologies Inc.
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	www.kerio.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$45)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 2000/XP

## На пути к эталону

### The Bat! Professional 3.6.0

Очень многие как в нашей стране, так и за рубежом используются для работы с почтой популярную программу The Bat! Недавно появилась версия 3.6.0 этого замечательного почтового клиента. В ней значительно переработан модуль поддержки протокола IMAP и работы с Microsoft Exchange Server через MAPI. Теперь программа может одновременно работать с несколькими IMAP-соединениями, а для подключения к Exchange Server могут использоваться

уже имеющиеся у пользователя профили настроек (эта возможность доступна через меню «Account → Properties → Transport»). В модуле поддержки IMAP полностью реализована установка цветовых групп для сообщений в зависимости от отправителя, получателя, установленной важности и других параметров. В новой версии The Bat! Professional появились и такие интересные функции как шифрование сообщений на лету и авторизация пользователя по биометрическим показателям. Кроме того, была улучшена процедура импорта контактов и сообщений из почтовых баз программ MS Outlook и Outlook Express. Реализова-

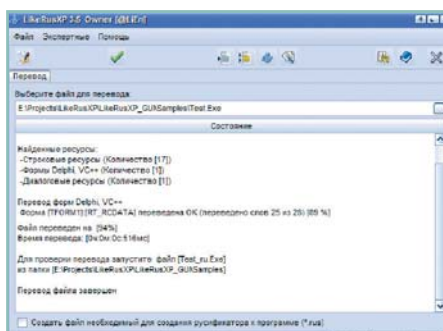


на также долгожданная возможность сохранения форматирования письма в формате HTML при ответе на него, а также возможность ответа на любую из частей многосекционного письма. ■ ■ ■

РАЗРАБОТЧИК	Ritlabs S.R.L.
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	ritlabs.com/ru/products/thebat
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$57,86)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 95/98/2000/XP

## Переводчик программ

### LikeRusXP 3.7



Многие из тех, кто не владеет иностранными языками, установив очередную программу с англоязычным интерфейсом, задавались риторическим вопросом:

ну почему для нее нет русификатора? Недавно вышла очередная версия подходящей программы — LikeRusXP 3.7, способной переводить практически любые программы, библиотеки и драйверы устройств с английского языка на русский. При этом используется обширный пополняемый словарь, насчитывающий более 60 000 слов и словосочетаний. В последней версии была существенно улучшена работа со словарем: теперь в нем нет ограничений длины строк, в его редакторе появились функции оптимизации, удаления дубликатов, поиска подстрок, а различ-

ные разделы объединены в один. Правда, формат хранения словаря был изменен, так что старые пользовательские словари потребуются конвертировать в новый формат. Поскольку LikeRusXP 3.7 осуществляет перевод, изменяя ресурсы программ, некоторые из которых защищены от изменения, для обнаружения таковых встроен sniffер, обнаруживающий более 500 различных типов защиты. ■ ■ ■

РАЗРАБОТЧИК	SetiSoft Corporation
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	www.setisoft.com
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	demo (\$7)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 2000/XP/2003

## Спаситель ПК

Norton AntiVirus 2006

На рынке антивирусного ПО одно из первых мест давно занял продукт от Symantec Corporation — Norton Antivirus. Для домашних пользователей он предлагает комплексное решение по обеспечению информационной защиты компьютера.

Теперь для открытого тестирования доступна бета-версия Norton Antivirus 2006 (кодовое название Chaka). Основной упор в ней сделан на защиту от интернет-червей и проверку электронной почты. Помимо этого NAV2006 берет на себя функцию комплексной защиты компьютера от различных угроз. Встроенный брандмауэр надежно защищает от несанкционированного доступа и различного рода сетевых атак. А Norton Protection Center своевременно сообщит пользователю о том, какие стороны работы компьютера остаются без прикрытия. ■ ■ ■



РАЗРАБОТЧИК	Symantec Corp.
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	<a href="http://www.secure.symantec.com/public_beta/index.html">www.secure.symantec.com/public_beta/index.html</a>
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (\$49,95)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 98/2000/XP

## Тренируем пальцы

VerseQ 3.0.7 beta

Если только вы не являетесь студентом института, испиывающим в день по несколько десятков страниц лекционных тетрадей, то, скорее всего, большую часть информации вы набираете на клавиатуре компьютера. Но все ли мы делаем это достаточно быстро? Клавиатурных тренажеров существует сравнительно много, но использующих семантические модели языка для адаптивной генерации характерных для него «аккордов» клавиш — единицы. Пример такого тренажера — недавно вышедшая новая версия VerseQ 3.0.7 beta. В этой версии программы был полностью переписан графический интерфейс для ускорения работы и устранения задержек в отображении графики. Также подверглась существенной переработке подсистема ввода с клавиатуры; теперь она позволяет избежать провалов при старте и эффекта проглатывания символов во время быстрой печати. ■ ■ ■



РАЗРАБОТЧИК	Владимир Ким
САЙТ РАЗРАБОТЧИКА	<a href="http://nedrosom.taiso.ru/programs/verseq">http://nedrosom.taiso.ru/programs/verseq</a>
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	shareware (120 руб.)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows 98/2000/XP

Обзор подготовил Денис Патраков

### ПРОМТ объявляет викторину для читателей CHIP!

Новейшая разработка - **большой электронный словарь PROMT VER-Dict 2.0** в подарок авторам первых 9 писем с верными ответами. Вы можете отвечать на вопросы викторины вместе с коллегами - подарков хватит на всех. В комплектацию **PROMT VER-Dict 2.0** входят 3 лицензии, и вы сможете совершенно законно установить программу на 3 компьютера, даже если они объединены в локальную сеть.

### Что нужно сделать, чтобы получить подарок:

- Ответить на вопросы викторины,
  - Вырезать купон с ответами и отправить его по адресу: 127018, Москва, ул. Полковая, 17, редакция журнала CHIP или прислать верные ответы по электронной почте: [konkurs@vogelburda.ru](mailto:konkurs@vogelburda.ru). В викторине принимают участие письма, пришедшие не позднее **1 ноября 2005 года**,
  - Авторы первых 9 писем с правильными ответами будут награждены призами.
- Уважаемые участники викторины! Во избежание недоразумения при получении призов необходимо указать паспортные данные участника и телефон.

### Вопросы викторины:

#### 1. Словарь PROMT VER-Dict 2.0 содержит переводы слов и словосочетаний со следующих иностранных языков:

- ☐ Английский, немецкий и французский,
- ☐ Английский, немецкий, французский, португальский и испанский,
- ☐ Английский, немецкий, французский, испанский и итальянский.

#### 2. Словарь PROMT VER-Dict 2.0 позволяет:

- ☐ Озвучить только исходное слово,
- ☐ Озвучить любое исходное слово и его перевод,
- ☐ Озвучить только перевод слов или словосочетаний.

#### 3. Словарь PROMT VER-Dict 2.0 содержит:

- ☐ 5 миллионов 25 тысяч слов и словосочетаний,
- ☐ Более 7 миллионов слов и словосочетаний,
- ☐ Более 10 миллионов слов и словосочетаний.

#### 4. Сколько словарей входит в комплект PROMT VER-Dict 2.0:

- ☐ 88,
- ☐ 110,
- ☐ 120.

#### 5. Пользователи PROMT VER-Dict 2.0 могут обмениваться собственными словарями:

- ☐ На сайте [www.translate.ru](http://www.translate.ru),
- ☐ На сайте [www.ver-dict.ru](http://www.ver-dict.ru),
- ☐ Такая возможность не предусмотрена.

Ф.И.О.:

Серия, номер паспорта, когда и кем выдан:

Телефон для связи:

Ищите ответы на:  
**[www.ver-dict.ru](http://www.ver-dict.ru)**

**PROMT**  
TRANSLATION SOFTWARE




**HARDWARE**

## 1 ЖК-мониторы

### ЖК-монитор и старая видеоплата

Если вы собрались поменять старый ЭЛТ-монитор на новую ЖК-модель с цифровым входом DVI, то, возможно, столкнетесь с отсутствием соответствующего выхода на видеоплате. А подключение нового монитора к аналоговому выходу D-Sub вызовет разочарование в качестве изображения: картинка будет мерцать, а шрифты станут отображаться нечетко.

Данная проблема типична и многократно уже освещалась, однако мы сих пор получаем письма, в которых пользователи новых ЖК-мониторов жалуются на качество изображения при подключении по аналоговому каналу. Еще раз повторяем: ЖК-мониторы обеспечивают четкое изображение только при работе в их физическом разрешении. Для 15-дюймовых мониторов оно, как правило, составляет 1024x768 пикселей, для 17- и 19-дюймовых, соответственно, 1280x1024 пикселей. Для больших 20- и 21-дюймовых это значение составляет 1600x1200 пикселей.

Для получения четкого изображения необходимо в настройках драйвера видеоплаты установить необходимое разрешение. А чтобы изображение не мерцало, с помощью автосинхронизации надо выставить в параметрах монитора скорость заполнения экрана пикселями (пикселей/с), характерную для аналогового VGA-выхода видеоплаты. Для этого нужно нажать на кнопку автосинхронизации в разделе «Монитор». Если такая кнопка отсутствует, то соответствующая функция, скорее всего, находится в меню настроек монитора. Если после этого монитор все еще продолжает мерцать, необходимо в подменю «Clock» установить минимальное значение параметра. Оставшееся мерцание можно устранить регулировкой фазы сигнала («Phase»). В разных мониторах эта настройка называется по-разному, но чаще всего можно »

#### Hardware

1	ЖК-мониторы: настраиваем на аналоговый сигнал	146
2	Струйные принтеры: получаем информацию от устройства	147
3	Охлаждение: меняем кулер видеоплаты Power Mac G5	147
4	Ноутбуки: получаем информацию о состоянии аккумулятора	149

#### Internet

5	Internet Explorer: запрещаем сохранение паролей	150
6	Outlook Express: сохраняем правила сортировки	150
7	The Bat! и Outlook Express: экспортируем сообщения из почты	150
8	Firefox: создаем профили пользователей	151
9	Opera: упрощаем навигацию по страницам	151

#### Communications

10	Беспроводные сети: настраиваем адаптер Vigor550	152
11	Сотовые телефоны: восстанавливаем батарею Siemens C62	152
12	Кабельные сети: настраиваем соединение Windows 98 и XP	152
13	Сотовые телефоны: создаем мелодию в формате MMF	153

#### Software

14	Ashampoo UnInstaller Platinum: удаляем программы без следа	154
15	Защита Windows: следим за портами	156
16	Picture Pump: выкачиваем картинки из Интернета	156

» встретить: «Настройка изображения», «Fine» или «Image adjust». В качестве тестового шаблона можно использовать серую заставку Windows XP, которая появляется при выборе пункта «Завершение работы» в меню «Пуск», когда цветность основного поля экрана снижается до нуля и картинка становится черно-белой (следует удостовериться, что в системе активирована функция «Windows Welcome Screen»). По окончании настройки монитора изображение перестанет мерцать и будет отображаться четко.

## 2 Струйные принтеры

### Скрытые функции HP DeskJet 900

*Иногда возникает необходимость проверить уровень чернил в картридже или почистить печатающую головку, не включая компьютер. Есть ли определенные комбинации клавиш, на панели управления принтера, которые позволяют воспользоваться необходимой сервисной функцией?*

Для технического обслуживания струйных принтеров HP DeskJet 900-й серии, как правило, используется утилита, автоматически устанавливаемая вместе с драйвером принтера. Однако данная программа предоставляет пользователю информацию далеко не по всем необходимым параметрам. Для того чтобы получить исчерпывающие данные, необходимо последовательно нажимать кнопки «Отмена печати», «Подача бумаги» и включения электропитания «Вкл./Выкл.» (рис. 2). Для того чтобы начать выполнение сервисной задачи,

следует, удерживая в нажатом положении кнопку «Вкл./Выкл.», один или несколько раз нажать на две другие кнопки. После этого будет распечатана вся необходимая информация по следующим запросам:

► «Вкл./Выкл.» и три раза «Подача бумаги» — производится калибровка печатающей головки, эта процедура особенно важна, если для печати используются различные типы бумаги.

► «Вкл./Выкл.», один раз «Отмена печати» и один раз «Подача бумаги» — устройство выдает информацию о калибровке и количестве ранее напечатанных страниц. Данная функция может пригодиться, если вы планируете купить подержанный принтер и хотите узнать, насколько интенсивно он использовался прежним владельцем.

► «Вкл./Выкл.», два раза «Отмена печати» и два раза «Подача бумаги» — данная комбинация кнопок активирует прочистку головки, причем она производится быстрее и качественнее, нежели с помощью установленной утилиты.

► «Вкл./Выкл.», четыре раза «Отмена печати» и один раз «Подача бумаги» — принтер выводит информацию о картридже и уровне чернил.

► «Вкл./Выкл.», восемь раз «Отмена печати» и четыре раза «Подача бумаги» — осуществляется проверка состояния дюзов, в ходе которой происходит печать горизонтальных и вертикальных линий с использованием всех четырех цветов. По полученному на распечатке изображению нетрудно определить, сколько дюзов какого цвета засорилось — всего одна-две или больше.

## 3 Системы охлаждения

### Перегрев Power Mac G5

*Младшие модели Power Mac G5 имеют некоторые проблемы с отводом горячего воздуха из компьютера. В результате оборудование перегревается и перестает нормально работать.*

Сегодня компания Apple предлагает достаточно обширную линейку компьютеров серии Power Mac G5. Наибольший интерес для большинства пользователей представляют устройства, относящиеся к нижнему и среднему ценовым сегментам. Купив такой компьютер, пользователь сразу же заметит, что скорость выполнения одних и тех же операций зависит от длительности его использования в течение одного дня. Говоря другими словами, только что включенный компьютер работает значительно быстрее, нежели тот, который усиленно трудится вот уже несколько часов.

Причиной этого является перегрев. Стоит снять боковую крышку корпуса, и сразу все станет ясно. Производитель уделит внимание охлаждению процессора, но при этом забыл о том, что существуют такие элементы как жесткий диск и видеоплата, расположенные буквально рядом друг с другом. К тому же видеоплата недорогого Power Mac G5 оснащена лишь пассивным радиатором, который очень быстро нагревается и перестает справляться со своими функциями.

Решить проблему можно только одним способом — установить мощный кулер, который будет отводить тепло от видео-



1 Серую заставку Windows XP можно использовать для настройки ЖК-монитора

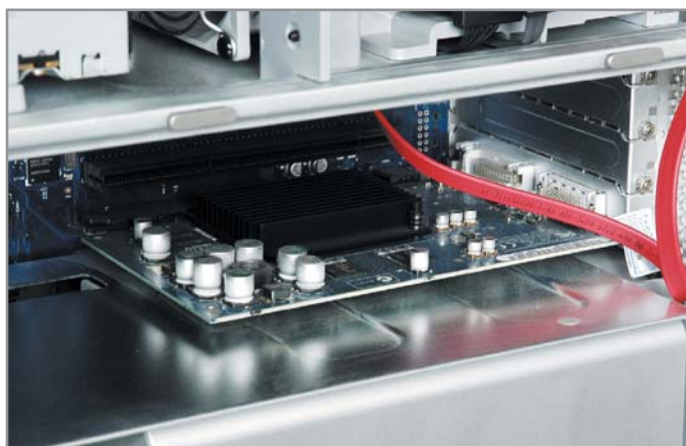


2 Всего тремя кнопками из принтера HP можно извлечь много интересных данных





**3.1** Аккуратно и стильно: компьютер Power Mac G5 в штатной комплектации



**3.2** До апгрейда: хорошо виден пассивный радиатор видеоплаты — он недостаточно эффективен

» платы. Эту базовую и несложную операцию осуществить не так просто, как кажется на первый взгляд. Основной проблемой следует считать отсутствие разъемов для подключения кулеров. Систему охлаждения можно подключить только к линии питания оптического привода. Дело в том, что в конструкции Power Mac G5 применены жесткие диски с интерфейсом Serial ATA и обычные оптические приводы с интерфейсом IDE. Соответственно, питание к этим устройствам подводится с помощью кабелей, имеющих различные разъемы. В случае с оптическим приводом применяется стандартный четырехконтактный разъем. Это единственный шанс подключить дополнительный потребитель электричества — кулер видеоплаты. Поэтому понадобится приобрести еще и специальный переходник, с помощью которого можно будет получить из одного четырехконтактного разъема два. Стоимость такого переходника варьируется от 30 до 60 рублей.

### Приступаем к работе

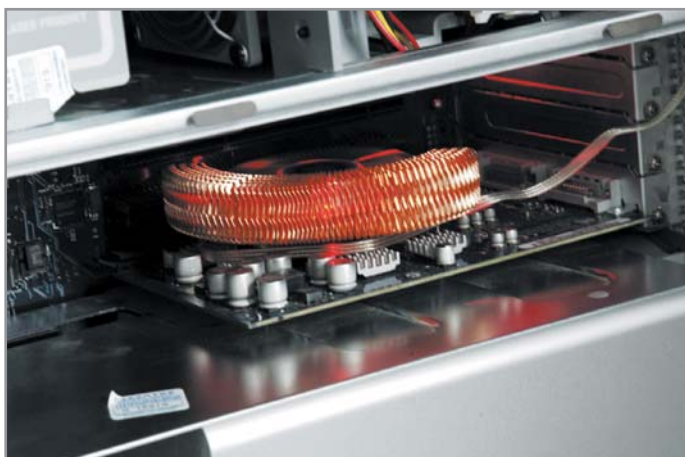
Сначала следует демонтировать видео плату и вынуть из компьютера оптический привод, затем нужно снять стандартный радиатор с видео платы. Он зафиксирован всего на двух защелках, их демонтаж не слишком затруднен. Проблемы могут возникнуть только с отделением радиатора от самого графического процессора, поскольку производитель использовал термопасту, которая с течением времени кристаллизуется. После снятия радиатора следует удалить остатки компаунда с процессора подручными средствами или уайт-спиритом.

Далее можно переходить к установке новой системы охлаждения. Поскольку видео платы, использующиеся в Power Mac G5, построены на базе новых архитектур NVIDIA и ATI и по дизайну печатной платы не отличаются от обычных PCI Express- и AGP-моделей, то с установкой кулера проблем быть не должно. Единственное, на что стоит обратить внимание в

случае установки кулера Ice Hammer IH-250V или IH-300V (мы использовали устройство этой марки), — это способ его фиксации. По умолчанию производитель рекомендует расположить крепежные гайки с обратной стороны видео платы. Однако в таком случае графическая плата просто не поместится в отведенное ей место внутри компьютерного корпуса. Поэтому мы рекомендуем осуществлять фиксацию с лицевой стороны.

После этого остается лишь подключить вентилятор к питанию с помощью двух переходников — одного купленного ранее и другого, подключающего трехконтактный разъем вентилятора к четырехконтактному разъему блока питания.

Проведенные нами испытания показали, что видео плата с установленным активным охлаждением гораздо лучше справляется со своими обязанностями. Поэтому мы рекомендуем воспользоваться данным советом всем пользователям младших версий Power Mac G5.



**3.3** Он еще и светится: установленный массивный кулер Ice Hammer оснащен подсветкой



**3.4** Теперь не греется: результат апгрейда кулера видео платы компьютера

#### 4 Ноутбуки

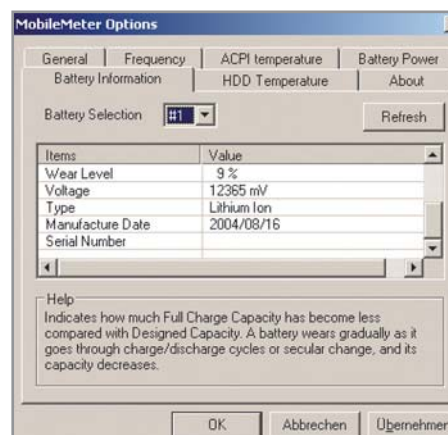
### Состояние аккумулятора

*Производительность аккумулятора, который поначалу обеспечивал работу ноутбука в течение четырех часов, через несколько месяцев эксплуатации может существенно снизиться. Возможно ли узнать, все ли в порядке с батареей или уже пора приобретать новую?*

Помимо индикатора заряда батареи, который не всегда точно отображает информацию, в операционной системе Windows нет других средств диагностики, позволяющих получить информацию, которая содержится в аккумуляторе. В каждом аккумуляторе для ноутбука есть встроенный микроконтроллер, который осуществляет балансировку последовательно подключенных литиевых ячеек, обеспечивая в них одинаковый уровень заряженности, а вместе с тем на протяжении всего срока эксплуатации батареи сохраняет информацию о том, какое количество

энергии она аккумулировала в ходе зарядки и сколько впоследствии отдала (см. Chip №8 2005, стр. 54). Результаты измерений сохраняются контроллером во внутренней микросхеме памяти EEPROM. Полученные данные с нее можно считать с помощью утилиты, работающей в среде Windows, например MobileMeter. Эту бесплатную программу можно скачать из Интернета или загрузить с Chip CD/DVD.

Несмотря на довольно небольшой размер, программа предлагает пользователю подробную информацию по всем значимым параметрам, касающимся работы аккумулятора. Наряду с графическим отображением уровня заряженности утилита сообщает о том, насколько загружена батарея в данный момент и как энергия расходуется при работе в сети. Очень интересные данные содержит параметр «Wear level», расположенный в закладке «Battery information» и показывающий степень износа аккумулятора: чем меньше число, тем дольше прослужит батарея. Если значение параметра превысило



#### 4 С помощью утилиты MobileMeter можно узнать степень износа аккумулятора

75%, рекомендуется приобрести новый аккумулятор. С помощью утилиты MobileMeter можно получить и другую информацию, например узнать дату изготовления аккумулятора или расчетную и фактическую емкость. Программа обеспечивает не только мониторинг аккумулятора, но и сообщает данные, поступающие от температурных датчиков, установленных на процессоре, чипсете и видеочипе. ■ ■ ■

**Albatron**  
www.albatron.ru

**Albatron PX945P / G системная плата обеспечивает беспрецедентную производительность системы с помощью таких высокоскоростных интерфейсов!**

**Intel® GMA 950, обеспечивающее высокую производительность графических операций и высочайшее качество воспроизведения видеозаписей.**



PX915P-AGPe  
"Best Buy"  
Igromania  
Jun. 2005, Russia

Distributors:



Tel.: (095) 232-3009  
Fax: (095) 176-9074  
www.oldi.ru



Tel.: (095) 540-89-77  
www.tl-c.ru



Tel.: (095) 363-3252  
Fax: (095) 363-3252  
www.mdgroup.ru

**Albatron**  
www.albatron.ru



**7800GTX**



**PX945P**

**Intel®**  
945G  
EXPRESS  
CHIPSET

**Intel®**  
945P  
EXPRESS  
CHIPSET

FSB 1066 DDR 667 HT 600/950 SATAII HD Audio





## INTERNET

### 5 Internet Explorer

#### Запрет сохранения паролей

*Браузер Internet Explorer иногда предлагает сохранить пароли. Можно ли как-то отменить отображение этого запроса?*

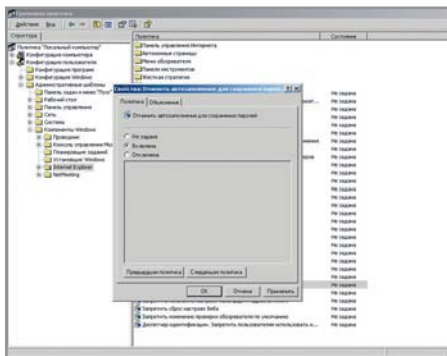
Запретить запрос на сохранение паролей можно в окне настройки групповой политики. Для этого выберите «Пуск → Выполнить» (или воспользуйтесь комбинацией клавиш «Win+R») и в появившемся окне укажите имя файла gpedit.msc. После этого вы увидите окно настроек «Group Policy». Выполните в нем последовательно «Конфигурация пользователя → Административные шаблоны → Компоненты Windows → Internet Explorer». В открывшемся разделе выберите «Отменить автозаполнение для сохранения паролей», дважды щелкнув по нему мышью, и установите значение «Включена».

### 6 Outlook Express

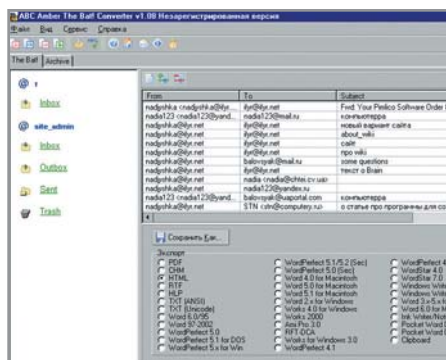
#### Сохранение правил сортировки

*Я собираюсь переустановить систему и хотел бы сохранить созданные мною правила сортировки сообщений в Outlook Express. Возможно ли это?*

Для сохранения правил сортировки входящих почтовых сообщений вам необходимо открыть окно редактирования



### 5 В настройках Windows можно отменить сохранение паролей



### 7.1 ABC Amber Converter считывает содержимое почтовой базы

системного реестра. Для этого выберите «Пуск → Выполнить» и в появившемся окне введите команду regedit, после чего найдите ветку HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Outlook Express\Mail\Inbox Rules. Экспортируйте ее в текстовый файл с расширением REG, воспользовавшись пунктом меню «Файл → Экспорт». Сохраните созданный документ, а по окончании переустановки Windows и Outlook Express запустите его.

### 7 The Bat!

#### Экспорт сообщений из The Bat! и Outlook Express

*Мне часто приходится работать с электронной корреспонденцией: распечатывать, импортировать материалы в текстовые и PDF-файлы. Существует ли программа, которая могла бы упростить выполнение этих операций?*

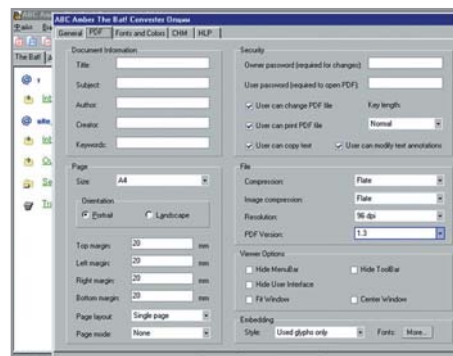
С помощью утилиты ABC Amber The Bat! Converter ([www.thebeatlesforever.com/processtext/abcbat.zip](http://www.thebeatlesforever.com/processtext/abcbat.zip)) можно конвертировать электронные сообщения почтовых баз The Bat! в файлы других форматов, например HTML, PDF, RTF, CHM, HLP, Word всех версий, Word Perfect и даже Pocket Word Document.

Кроме того, программа может работать как с почтовой базой установленного клиента The Bat!, так и с сохраненными по отдельности файлами.

ABC Amber The Bat! Converter позволяет задавать разнообразные параметры создаваемых файлов. Делать это можно через меню «Сервис → Настройки», где в открывшемся окне нужно выбрать соответствующую вкладку. Общие настройки доступны на вкладке «General» — здесь устанавливаются параметры экспорта, способ просмотра писем в ABC Amber The Bat! Converter, происходит настройка действий с документом после экспорта. Обратите внимание, что для корректного отображения символов кириллицы необходимо в поле «Charset» установить значение «Russian\_charset». На вкладке «Fonts and Colors» можно выбрать цвета фона, текста, заголовков и гиперссылок.

Кроме этого существуют специальные вкладки для настроек файлов PDF, CHM и HLP. Например, для PDF-документов можно установить такие параметры как название, автор, тема, ключевые слова, а также задать размер страницы, ориентацию текста, отступы и границы, разрешение документа, степень сжатия и еще целый ряд других настроек. CHM- и HLP-файлы формируются немного скромнее: здесь можно установить отображение дополнительной информации, задать базовый язык и выбрать способ компрессии документа.

Для экспорта письма в один из форматов, поддерживаемых ABC Amber The Bat! Converter, необходимо выделить его в списке, выбрать желаемый тип файла и нажать кнопку «Save As»,



### 7.2 ABC Amber Converter создает файлы разных типов

» после чего установить папку и задать имя файла. По завершении процедуры экспорта файл отобразится в окне соответствующего приложения (например, HTML-документ откроется в браузере, а файл MS Word — в окне текстового редактора). Следует отметить, что программа позволяет экспортировать одновременно несколько писем в один файл. Для этого на первом этапе необходимо выделить нужные сообщения. Полученный после экспорта файл содержит оглавление, состоящее из списка тем экспортированных писем. Каждый элемент этого списка представляет собой гиперссылку, указывающую на само сообщение, расположенное ниже.

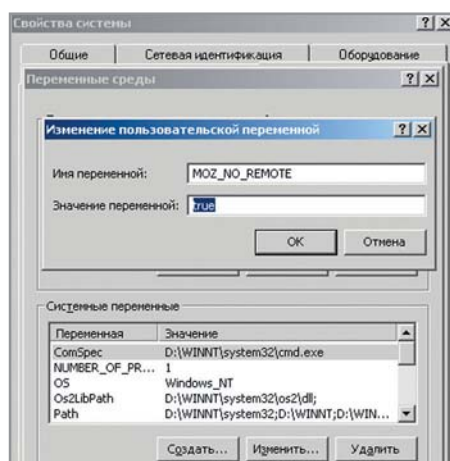
Для пользователей Microsoft Outlook разработчики из ProcessText Group создали специальную утилиту ABC Amber Outlook Converter ([www.thebeatlesforever.com/process/text/abcoe.zip](http://www.thebeatlesforever.com/process/text/abcoe.zip)). Принцип работы с этой программой аналогичен вышеописанному.

## 8 Firefox

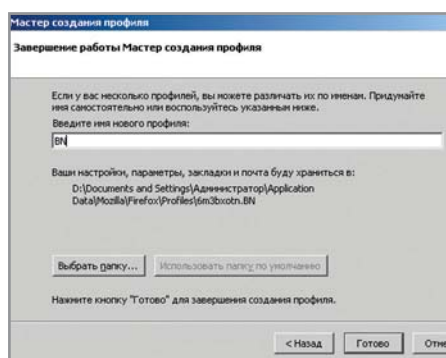
### Создание профилей пользователей

*За моим компьютером работает несколько человек. Могу ли я в браузере Firefox создать несколько профилей пользователей (как это позволяет Mozilla), так чтобы каждый из них мог хранить свои настройки рабочей среды?*

Создать и запускать профили в Mozilla Firefox можно несколькими способами. Наиболее простой — это создать новую глобальную переменную MOZ\_NO\_REMOTE



#### 8.1 Создаем переменную MOZ\_NO\_REMOTE со значением «True»



#### 8.2 При старте Firefox появляется окно настройки профиля

MOTE и присвоить ей значение «True». Сделать это можно следующим образом: щелкните правой клавишей мыши по значку «Мой компьютер» и в динамическом меню выберите пункт «Свойства». В появившемся окне «Свойства системы» перейдите на вкладку «Дополнительно», нажмите на кнопку «Переменные среды» и в открывшемся окне, воспользовавшись кнопкой «Создать», создайте переменную с именем MOZ\_NO\_REMOTE и установите значение «True».

В результате после запуска Firefox появится запрос на создание нового профиля. В окне «Выбор профиля пользователя» можно настроить отображение этого окна при каждом запуске браузера, а также создать новый профиль. Этот способ наиболее простой, но в случае его использования могут возникнуть проблемы с повторным запуском браузера при уже открытом окне Firefox.

Другим, более удобным способом открытия профилей в Firefox является их запуск с помощью командного файла. Правда, для его использования профили должны быть созданы заранее. Для начала создайте командный файл start.cmd следующего содержания:

```
set MOZ_NO_REMOTE=true
start firefox.exe %*
```

Сохраните его в папку с установленным Firefox. Теперь для запуска этого браузера с конкретным профилем необходимо указать следующее:

```
start.cmd -p <имя профиля>
```

Использование этого способа можно сделать еще более удобным, если команду для запуска профиля сохранить в виде

BAT-файла, который будет размещен в папке с установленным Firefox. Теперь для запуска профиля необходимо будет просто запустить этот BAT-файл. Также вы можете создать для BAT-файлов ярлыки и разместить их, например, на рабочем столе.

## 9 Opera

### Секреты навигации

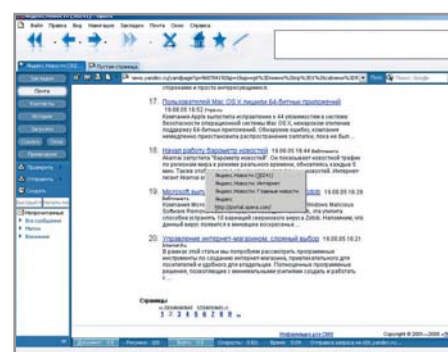
*«Мышиные жесты» Opera — это удобный способ управления, но я не всегда могу запомнить, какой жест за какое действие отвечает. Существуют ли еще какие-то способы упрощения навигации в Opera?*

В браузере Opera доступен еще один способ навигации с помощью мыши. Для перехода на страницу назад необходимо удерживать правую клавишу мыши и щелкать при этом левой. Если повторить это действие несколько раз, будет осуществлен переход назад на то количество страниц, которое соответствует числу щелчков, сделанных вами левой клавишей мыши.

Для перехода вперед необходимо нажать левую клавишу мыши и щелкнуть при этом правой. Обратите внимание: при этом совершенно не важно, где именно находится курсор — достаточно, чтобы окно Opera было активным.

Если же вы предпочитаете навигацию с помощью клавиатуры, следует запомнить комбинации клавиш «Alt+Z» и «Alt+X», которые выводят на экран меню с возможными вариантами перехода вперед или назад соответственно. Переход на одну страничку вперед или назад можно осуществить с помощью комбинации клавиш «Alt+\_» и «Alt+\_-».

■ ■ ■ Ольга Ватраль



#### 9 Используя комбинации клавиш, можно переходить вперед и назад по страницам





## COMMUNICATIONS

### 10 Беспроводные сети

#### Как настроить адаптер Vigor550?

Для подключения компьютера к беспроводной точке доступа SMC2404WBR я использую адаптер Vigor550. И хотя устройства находятся в пределах десяти метров друг от друга, связь не всегда устойчивая. Часто сила сигнала падает без каких-либо видимых причин. Это происходит по вине устройства, или я его неправильно настроил?

Возможны две причины возникновения сбоев. Во-первых, точка доступа, к которой вы подключаетесь, работает по медленному стандарту IEEE 802.11b, а USB-адаптер Vigor550, установленный на компьютере, поддерживает новый стандарт IEEE 802.11g. Именно он и активируется по умолчанию. Во-вторых, как показывает практика, достаточно часто сбои в работе беспроводных USB-адаптеров вызваны тем обстоятельством, что на компьютере просто нет портов с поддержкой интерфейса USB 2.0.

Сам производитель — компания D-Link — рекомендует в таком случае переключать адаптер Vigor550 в режим IEEE 802.11b. Переустановите драйвер адаптера, и при первой же загрузке утилиты конфигурации появится служебное окно, в котором вы сможете выбрать старый стандарт Wi-Fi.



### 10 Переключите адаптер в режим работы по старому стандарту IEEE 802.11b

### 11 Сотовые телефоны

#### Как восстановить батарею на Siemens C62?

Недавно я приобрел телефон Siemens C62. Спустя буквально несколько недель при подключении зарядного устройства перестал появляться символ батареи со стрелкой. Я попробовал выключить телефон и повторить процедуру зарядки, но символ по-прежнему отсутствовал. Через некоторое время батарея полностью разрядилась, и мне пришлось производить подзарядку в чужом телефоне. Подскажите, как исправить эту неполадку?

Для начала следует проверить надежность разъема зарядного устройства механическим путем: возможно, некоторые контакты не совсем плотно прилегают друг к другу. Существует вероятность неисправности непосредственно самого зарядного устройства. Для проверки попробуйте подключить телефон к другому аналогичному адаптеру Siemens.

Также есть вероятность, что между контактами аккумулятора и разъема для его подключения появился тонкий слой пыли. Чтобы его устранить, достаточно протереть контакты батареи спиртом. Не исключено, что и сама аккумуляторная батарея неисправна — попробуйте подключить ее в аналогичном телефоне.

Перегоревшие, неисправные или непропаянные контакты могут также служить причиной неисправности гнезда зарядки. Устранить неполадку вам будет вряд ли под силу — в этом случае лучше обратиться к специалистам.

Однако чаще всего в этой модели телефона указанная неисправность возникает по причине перегорания так называемого стабилитрона. Чувствительный к резким перепадам напряжения, он позволяет избегать коротких замыканий в случае использования неоригинальных зарядных устройств, а также подключения к нестандартной сети



### 11 Неполадки в работе аккумулятора C62 обычно вызваны поломкой стабилитрона

электропитания. Скорее всего, ваш телефон попал в подобную ситуацию, и в результате стабилитрон вышел из строя. Открыв корпус устройства, его можно отыскать по надписи «F» и, как правило, белому цвету. На любом радиорынке вы без особого труда найдете стабилитрон аналогичной модели для его замены.

И, наконец, может случиться так, что зарядка Siemens C62 не производится только при включенном телефоне. Если аппарат выключен, индикатор зарядки нормально отображается, даже если затем включить питание аппарата. В этом случае проблема кроется в программном обеспечении, а точнее — в старой прошивке устройства.

### 12 Кабельные сети

#### Как настроить соединение между Windows 98 и XP?

У меня дома стоят два компьютера, объединенные в локальную сеть по витой паре. На одном из ПК установлена Windows 98, на другом — Windows XP. Часто случается так, что сеть неожиданно пропадает или связь вообще не устанавливается. Иногда система требует от меня ввести какой-

то пароль. Возможно ли вообще наладить устойчивое соединение между разными версиями этой операционной системы?

Действительно, родственные системы одного класса взаимодействуют друг с другом на редкость враждебно, вызывая множество проблем у простых пользователей. Часто при попытке получить доступ к компьютеру с Windows 98/ME с машины на базе Windows XP появляется запрос «Введите пароль для IPC». Естественно, пользователь не знает, что ему дальше делать, так как при настройке сети никаких паролей он не задавал.

Чтобы избежать подобной ситуации, следует на ПК с Windows XP в настройках протокола TCP/IP вручную указать DNS-адрес машины с Windows 98/ME (если таких машин несколько, необходимо указать адрес той, которая загружается первой). Кроме того, в Панели управления, в папке «Учетные записи и пользователи», можно создать запись с именем, совпадающим с именем подключаемого ПК (Windows 98). Если и это не поможет, вместо имени машины следует ввести имя пользователя, который в данный момент активен на этой машине.

Для корректной работы сети следует неуклонно соблюдать неписанные правила ее организации, в частности:

- ▶ При задании имен для ПК нужно использовать латинские символы.
- ▶ Задавать явные IP-адреса из групп:
  - А — 10.0.0.0 — 10.255.255.255;
  - В — 172.16.0.0 — 172.31.255.255;
  - С — 192.168.0.0 — 192.168.255.255.
- ▶ Задавать маску сети в соответствии с сетевыми потребностями.
- ▶ Применять только необходимые сетевые протоколы (службы), так как при использовании большего их числа возра-

стает нагрузка на локальную сеть, снижается скорость обмена данными и повышается вероятность несанкционированного доступа извне.

Дополнительные проблемы при сетевом взаимодействии Windows 98 и Windows XP вызывает сканирование сети при каждом подключении на наличие сетевых принтеров и отложенных заданий (Scheduled Tasks). Чтобы ускорить открытие сетевых машин с Windows 98 из Windows XP, необходимо удалить из реестра папки, которые за это отвечают. Их можно найти по адресу: HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Remote Computer\Name Space, и называются {2227A280-3AEA-1069-A2DE-08002B30309D} — для принтеров; и {D6277990-4C6A-11CF-8D87-00AA0060F5BF} — для отложенных заданий.

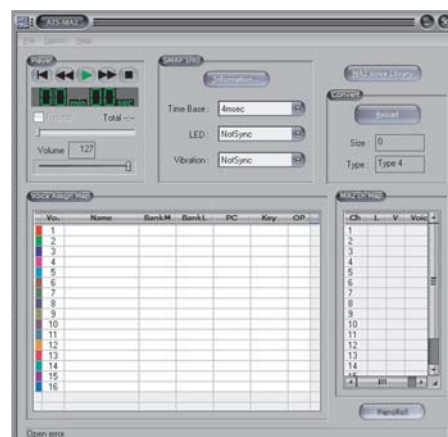
### 13 Сотовые телефоны

#### Как создать мелодию в формате MMF?

*Мой телефон использует звуковой формат MMF, с которым музыкальный редактор работать не умеет. Расскажите, существуют ли редакторы (конвертеры), способные обрабатывать MMF-файлы, и что я могу сделать с их помощью?*

MMF-мелодия получается в результате наложения WAV-файла на инструментальную MIDI-композицию. Какой бы способ создания полифонической мелодии с голосом вы ни выбрали, для начала необходимо создать голосовой WAV-файл. Проще всего это сделать в программе Sony Sound Forge 8.0: откройте MP3- или WAV-композицию, выделите из нее фрагмент длиной не более 22 с (в зависимости от модели телефона) и скопируйте его в новый проект.

Последующая обработка фрагмента включает соединение двух стереоканалов в один моноканал. Для этого откройте окно свойств «File a Properties», на вкладке «Format» в пункте «Channels» выберите «Mono»; после нажатия клавиши «Apply» выберите опцию «Mix Channels». Дополнительные настройки позволяют регулировать громкость и управлять эквалайзером для достижения качественного звучания. Созданный



#### 13 Наложение WAV-фрагмента на MIDI-композицию с помощью ATS-MA2-SMAF

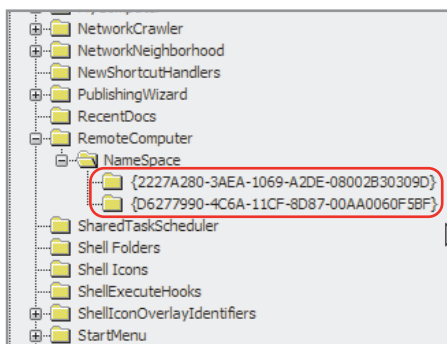
фрагмент остается сохранить в формате PCM-WAV/8000 кГц/16 bit/Mono. Если же вы хотите сохранить его в формате MMF без наложения на MIDI, можете воспользоваться программой YAMAHA WSC-MA2 (<http://allo.kulichki.com/pm/ue/WSC-MA2-SMAF-u.zip>). Для этого просто загрузите фрагмент в окно программы и нажмите «OK». Одноименный файл в формате MMF будет создан в исходной папке.

Чтобы наложить созданный WAV-фрагмент на MIDI-композицию, откройте ее в программе ATS-MA2-SMAF-131-e (<http://smf-yamaha.com/tools/dl/ATS-MA2-SMAF-131-e.zip>) и нажмите кнопку «PianoRoll». В нижней части музыкальной сетки укажите место (сетка разбита на сегменты в миллисекундах) для вставки фрагмента. Кнопка «File select» поможет выбрать нужный WAV-фрагмент, а поле «ADCPM Note» — скорректировать продолжительность и громкость звучания голоса.

Программа позволяет комбинировать и накладывать сразу несколько фрагментов на один трек, но далеко не все мелодии сохраняют свое истинное звучание, так как некоторые инструменты, которые используются при записи MIDI-композиций, ATS-MA2-SMAF, к сожалению, не распознает.

Чтобы добавить в файлы MMF вибрацию и мигание светового индикатора в такт музыке, воспользуйтесь программой VIBLED Plus ([http://allo.kulichki.com/pm/ue/vlplus140\\_rus.zip](http://allo.kulichki.com/pm/ue/vlplus140_rus.zip)). Так же как и YAMAHA WSC-MA2, она работает по принципу Drag&Drop.

■ ■ ■ Артем Попов



#### 12 Отключаем в реестре Windows XP системные папки





## 14 Ashampoo UnInstaller Platinum Suite

### Удаление без следа

*Я люблю изучать последние версии различных новых программ, но очень часто сталкиваюсь со следующей ситуацией: после удаления программы в системе остается множество не стертых деинсталлятором файлов, ярлычков, библиотек. В реестре сохраняется всякий мусор или, того хуже, информация о дате и времени установки ознакомительной версии программы, в результате чего в следующий раз время ознакомительного использования сокращается. Не подскажете, чем лучше воспользоваться, чтобы деинсталлировать софт полностью?*

Да, даже при использовании таких систем установки как Windows Installer, Wise Installation System или InstallShield пользователю не гарантировано восстановление первоначального вида системы после удаления программы. Существует множество утилит, которые претендуют на то, что могут качественно отследить все изменения, производимые в системе мастером установки, но далеко не все из них могут похвастаться выполнением своих обещаний. Одна из немногих достойных программ — Ashampoo

UnInstaller Platinum Suite ([www.ashampoo.com/frontend/products/php/product.php?session\\_langid=2&idstring=0403&quickmenu=0](http://www.ashampoo.com/frontend/products/php/product.php?session_langid=2&idstring=0403&quickmenu=0)). Принцип ее функционирования очень прост: утилита делает снимок системы непосредственно перед запуском программы установки, сохраняя значения реестра, списки файлов на жестких дисках, а также системных файлов. Затем устанавливается нужная программа, и после этого делается еще один снимок системы. Ashampoo UnInstaller сравнивает их и записывает протокол »



#### 14.1 Интерфейс Ashampoo UnInstaller Platinum понятен даже неопытному пользователю

» произведенных изменений, который впоследствии может быть использован для полного удаления программы из системы. Разумеется, самое сложное — реализовать быстрый способ создания таких снимков. И в том, что разработчикам Ashampoo GmbH удалось сделать это, — большая их заслуга. Программа поддерживает множество языков, правда, на русском ее интерфейс не всегда выглядит корректно. Для более точного создания протокола установки запустите программу инсталляции из окна Ashampoo UnInstaller Platinum. Предварительно будет сделан снимок системы; процесс его создания будет отображаться в специальном окне.

После установки потребуется запустить программу один раз. Это необходимо, потому, что многие программы при первом запуске производят дополнительные действия: регистрируют библиотеки классов, создают ярлыки и файлы настроек, прописывают в реестре информацию о поддерживаемых расширениях файлов и т. д. Завершив установку программу после первого запуска, следует выбрать каталог и имя для файла, в который будет записан протокол произведенных изменений в



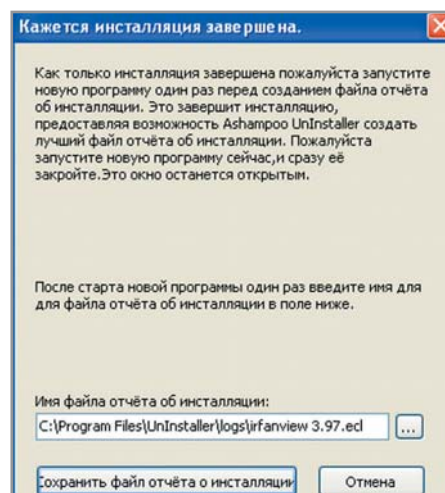
#### 14.2 Непосредственно перед установкой Ashampoo UnInstaller создает снимок системы

системе. Важно воздержаться с момента старта программы инсталляции и до создания протокола установки от каких-либо действий, таких как создание папок и ярлыков, редактирование реестра и файлов на диске. В противном случае эти операции попадут в протокол установки, и внесенные изменения будут потеряны при удалении программы.

Удалить установленную программу вы можете не прибегая к стандартной процедуре деинсталляции — вместо этого просто воспользуйтесь Ashampoo UnInstaller, выбрав соответствующий пункт в меню или нажав на кнопку «Удалить приложение».

Гораздо больше возможностей для настройки мониторинга в системе и просмотра произведенных изменений при установке различных программ предоставляет экспертный режим работы Ashampoo UnInstaller. С помощью него вы можете выбрать, какие ветви реестра и каталоги отслеживать, а какие — нет, изменения каких файлов исключить из отслеживания и какие системные файлы взять под особый контроль. В целом такая «доводка» Ashampoo UnInstaller позволит сделать процесс создания снимков системы быстрее либо более полно защитить ваши файлы и настройки реестра.

Помимо расширенных настроек экспертный режим позволяет просматривать все изменения, которые Ashampoo



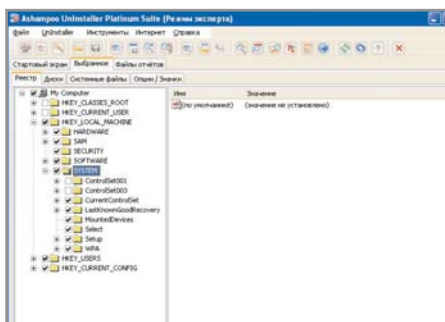
#### 14.3 После установки программы следует запустить ее один раз и затем сохранить протокол

UnInstaller собирается производить в системе при удалении программы.

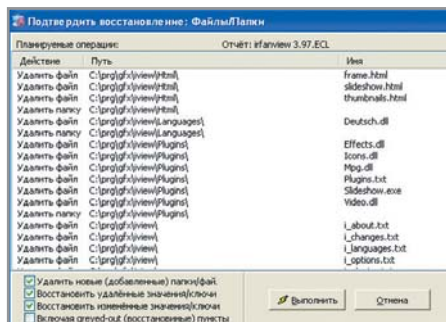
Перед удалением программы в экспертном режиме можно посмотреть, какие изменения будут для этого произведены

Вы также можете делать произвольные снимки системы по выбранным критериям и отслеживать изменения за определенное время. На случай, если установка какой-либо программы прошла не под контролем Ashampoo UnInstaller, без создания протокола установки, вам будет предложена возможность удалить ее в автоматическом режиме, выбрав определенные программные файлы и папки, ярлыки меню «Пуск», настройки реестра и ассоциации расширений файлов. Впрочем, такой способ требует внимания и определенных знаний, и лучше к нему не прибегать: при неправильном использовании в лучшем случае вы оставите часть файлов, ярлыков или настроек программы неудаляемыми.

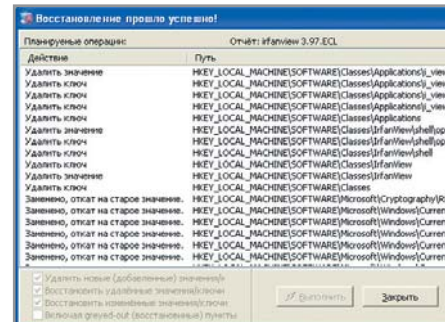
Для удобства вы можете настроить UIWatcher так, чтобы программа игнори- »



#### 14.4 В экспертном режиме вы можете выбрать, что надо отслеживать

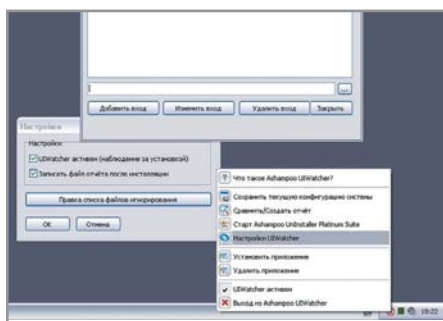


#### 14.5 Перед удалением программы можно посмотреть, какие изменения будут произведены



#### 14.6 После изменения реестра и удаления файлов доступен подробный отчет о работе





### 14.7 Программу UIWatcher можно настроить на игнорирование работы некоторых утилит

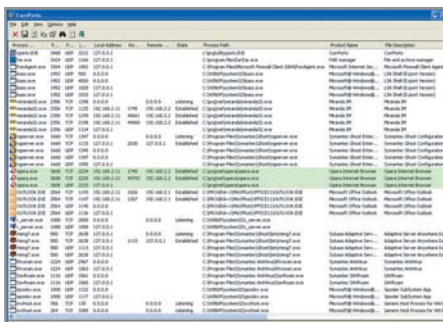
» рова запуск некоторых утилит, которые она может принять за программы установки. Так что устанавливайте программы смело — Ashampoo UnInstaller позаботится о том, чтобы вы всегда смогли удалить их без следа.

## 15 **Защита Windows**

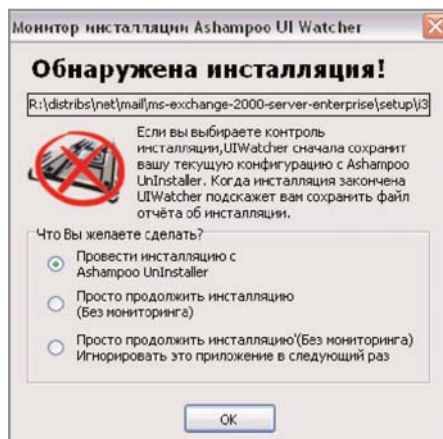
### Следим за портами

Сейчас существует много вредоносных программ, предоставляющих злоумышленнику возможность удаленного управления компьютером или передающих на другие ПК какие-либо данные, например о нажимаемых клавишах. Разработчики антивирусов не всегда оперативно реагируют на появление таких программ, так что последние вполне могут определенное время мирно сосуществовать на вашей машине вместе с антивирусом. При этом на компьютере может быть запущено большое число прикладных программ и утилит — как же узнать, которая из них «слушает» на определенном порту сетевого подключения в ожидании команд с удаленной машины, а какая мирно выполняет свою работу?

В Windows есть стандартная утилита netstat, способная отображать текущие

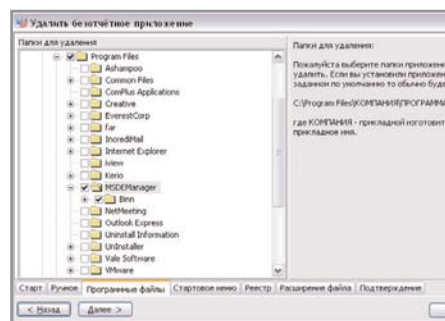


**15** CurrPorts предотвратит использование вашего ПК злоумышленниками из Интернета



**14.8** В случае новой инсталляции UIWatcher предложит сопровождать или игнорировать ее

сетевые соединения, однако эта программа, запущенная с ключами -a -b, работает довольно медленно и не слишком наглядно, не отображая достаточно информации о том, какие программы открыли сетевое соединение, где они расположены и т. д. Кроме того, работа в командной строке в наше время по душе далеко не многим. Мы рекомендуем использовать утилиту CurrPorts ([www.nirsoft.net/utils/cports.html](http://www.nirsoft.net/utils/cports.html)), которая наиболее наглядно предоставляет эти данные. Она может отображать список открытых портов; тип протокола (TCP/UDP); программы, которые используют эти порты, включая иконку, полный путь к исполняемому файлу, название продукта и описание. Кроме того, CurrPorts может постоянно обновлять список открытых портов и осуществлять подсветку изменений в нем. Теперь одного доброго взгляда будет достаточно для того, чтобы суметь быстро оценить наличие потенциальной угрозы на компьютере в виде программ удаленного управления и других вредоносных вторжений.



### 14.9 Возможно удаление программ, для которых не создавался протокол установки

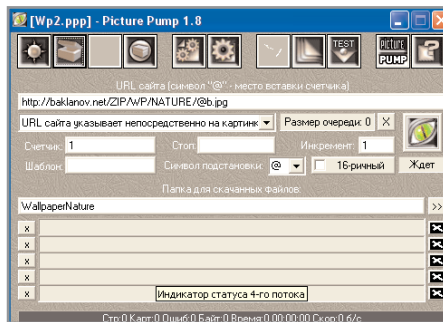
## 16 Picture Pump

### Выкачиваем картинки

Многие сайты размещают на своих страницах коллекции картинок самого разнообразного содержания (виды природы, смешные фотографии животных, коллажи и т. п.). Зачастую просматривать их приходится по одной, а чтобы сохранить всю коллекцию на своем компьютере, придется изрядно потрудиться и потратить немало времени. Есть ли удобные утилиты для автоматической закладки изображений из Сети?

Да, к счастью, программы, автоматизирующие эту рутинную работу, есть. Одна из наиболее удобных, получившая несколько наград в Сети, — отечественная утилита Picture Pump (<http://zmey.com.ru>). Большинство серверов, на которых выложены коллекции графических файлов, используют тот или иной способ нумерации для доступа к этим файлам. Нумероваться могут как сами файлы с картинками, например `pic001.jpg`, `pic002.jpg`, так и страницы, на которых картинки размещаются для показа, или же скрипту на сервере может передаваться некое «волшебное число» в виде параметра. Все, что от вас требуется, — это задать выходной каталог для сохранения картинок, диапазон и инкремент для счетчика, а также шаблон для скачиваемой картинки или ссылающейся на нее страницы. Не имеет значения, в каком именно месте адреса появляются эти номера: программа Picture Pump сможет сгенерировать тысячи адресов и записать на ваш диск все скачанные из Интернета картинки!

■ ■ ■ **Денис Патраков**



**16** Picture Pump выглядит не очень привлекательно, но работу свою выполняет отменно

## Искусство создания искусственных тел



Создать в цифровом виде модель человека, придать ей естественный облик, заставить ее ходить и говорить — всему этому можно научиться по книге Питера Ратнера «Трехмерное моделирование и анимация человека». Принципы создания, освещения, наложения текстуры и анимации трехмерной модели человека

и самых разных существ применимы для работы с любым из существующих на сегодняшний день 3D-конструкторов среднего и высокого уровня сложности, поэтому автор не стал привязывать изложение к какой-либо одной программе.

В лаконичной и доступной форме он представил краткий обзор анатомии человека для знакомства с основными принципами пропорциональности и структуры 3D-моделей. Уроки начинаются с простых примеров, к которым постепенно добавляются более сложные приемы и способы создания персонажей. Особый интерес и для новичков, и для опытных художников представляет раздел, посвященный созданию волосяного покрова, в котором продемонстрированы более 20 настроек генератора волос. Среди представленных параметров есть такие как изменение длины, толщины, сужения у края, разброс, глянец, ширина локона, сглаживание сплайнов и т. д.

Большое внимание уделено текстурированию поверхности тела, подготовке цвета и получению рельефа кожи. В главах,

посвященных принципам анимации модели человека, подробно рассмотрены диалоги, раскадровки, ротоскопирование, циклы, позы и другие аспекты, позволяющие создать реалистичную сцену.

На прилагаемом компакт-диске представлено более 400 изображений, образцы моделей, шаблоны для моделирования, текстуры. Все модели представлены в форматах наиболее популярных 3D-программ: DFX, LWO, OBJ и Maya. Прекрасные иллюстрации в книге и на диске выполнены учениками автора книги.

Для преподавателей, которые желают использовать данное издание в качестве учебного пособия, в конце книги представлен ориентировочный учебный план. Каждый урок и соответствующие предписания относятся к определенным главам и разделам книги, предназначенным для обучения по трем уровням — начальному, среднему и сложному.

Автор	▶	Питер Ратнер
Издатель	▶	М.: Издательский дом «Вильямс», 2005
Объем	▶	272 с.
Цена	▶	370 руб.

## Виртуальный экзамен



Раньше в каждой уважающей себя автошколе был настольный макет городского квартала с дорогами, разметкой, перекрестками и светофорами — с помощью такой модели слушатели автокурсов изучали правила поведения водителей на дорогах. Теперь появилась программа, которая способна воспроизводить городские кварталы и транспортные потоки, а также реалистичную модель самого автомобиля.

Этот виртуальный макет вы найдете в составе диска «Самоучитель вождения по городу. ПДД. Подготовка и сдача экзамена». Первая и вторая части вполне традиционны: официальный текст ПДД, датированный 2005 годом, описание всех дорожных знаков и разметки дорог, сборник тематических задач для проверки знаний ПДД. В качестве дополнения добавлен раздел справочной информации, предоставленной изданием «Полезные страницы». Проверить свои знания ПДД можно двумя способами: в режиме подготовки — ответить на вопросы по каждой отдельно выбранной теме; либо в режиме экзамена — ответить на 20 случайных вопросов из всех тем.

Третья часть курса содержит уникальную систему проверки знаний правил при движении по городу. В качестве реальной площадки представлена Москва — самый сложный транспортный узел России. Режим сдачи практического экзамена включает общение с ин-

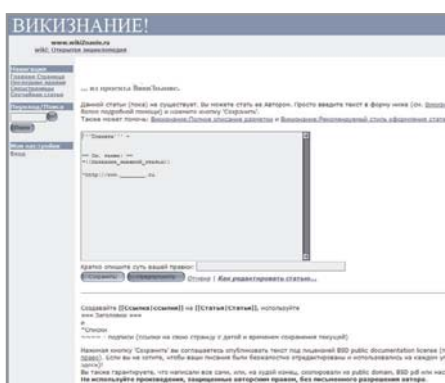
структором, который будет давать указания при движении по маршруту и оценивать вождение экзаменуемого по официальной методике, принятой во всех московских МРЭО. Модель контроля поведения испытуемого четко отслеживает допущенные нарушения, последовательность действий и выводит все замечания на экран.

В режиме виртуального вождения вам будет предложено следовать по указанному маршруту, соблюдая все правила. После каждого нарушения правил игроку выносятся текстовое предупреждение с описанием нарушения и начисляются штрафные баллы. В случае если вы сдадите виртуальный экзамен с большим количеством ошибок, программа известит, что вы не справились с заданием, и предложит вернуться к началу.

Разработчик	▶	«Комульти»
Издатель	▶	ИДДК
Сайт	▶	www.iddk.ru
Цена	▶	110 руб.



## Открытые знания

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


«ВикиЗнание» — это бесплатная свободная энциклопедия общего характера, созданная специально для русскоязычных пользователей Интернета. Проект является попыткой развития лучших идей, использованных при создании энциклопедии Wikipedia (см. Chip № 7 2005). Основной принцип нового проекта — это свобода распространения накопленных материалов.

В рамках одной статьи порой высказываются диаметрально противоположные позиции авторов, что позволяет посетителям сайта знакомиться с целым спектром точек зрения по различным предметам. Множественность мнений также позволяет устранить одну из проблем Wikipedia — редакционные войны вокруг единственных «нейтральных» точек зрения, связанных с идеологическими вопросами.

Всю накопленную на сайте информацию, а это уже почти 120 000 статей по всем областям человеческого знания, можно свободно и бесплатно читать, копировать, включать в различного рода программы благодаря использованию одной из самых простых и свободных лицензий — BSD.

Практическая ценность	▶	5
Оформление	▶	4

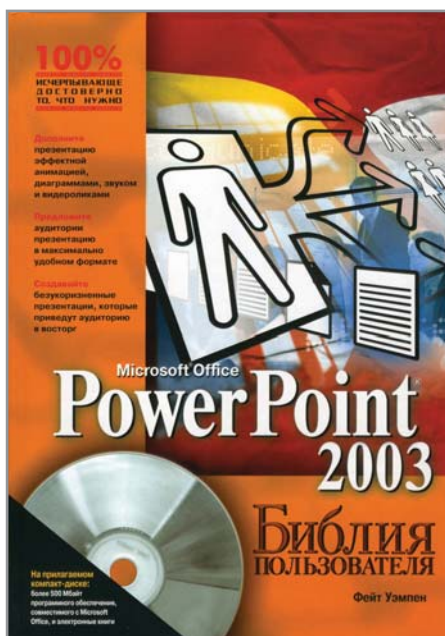
## Страницы прошлого



Одной из распространенных иллюзий в отношении исторической науки является вера в возможность составления «нейтральной версии» событий, своего рода незаинтересованного взгляда постороннего. Однако момент личной заинтересованности историческим процессом невозможно элиминировать, поскольку сама личность принимает в нем активное сознательное участие. Великие историки прошлых веков открыто выражали свою позицию, и именно это делает их научные труды актуальными.

Составители сборника «История России» решили собрать и представить на суд современников выдающиеся труды отечественных историков, политиков, писателей. Совсем не просто было решиться разместить на одном диске материалы Н. М. Карамзина и П. Н. Милюкова, В. О. Ключевского и И. В. Сталина. Общий объем текста — 43 000 страниц. В необычное издание вошли классические обзорные работы по всей русской истории с древнейших времен и монографии, посвященные отдельным ее страницам. На диске вы также найдете биографии историков, хронологию российской истории и библиографию.

## Как произвести впечатление



Программу PowerPoint, входящую в стандартный набор пакета Microsoft Office, принято считать простым средством, для овладения которым достаточно день-другой покликать мышкой по знакомым кнопкам интерфейса. Действительно, специалисты Microsoft разрабатывали эту программу подготов-

ки презентаций с учетом того, что ею будут пользоваться сотрудники рекламных отделов, не склонные тратить свое время на изучение тонкостей ПО.

Но согласитесь, нерационально покупать такое мощное средство, используя его возможности на 10%. Овладеть же всеми премудростями разработки презентаций профессионального уровня вам поможет «Библия пользователя». Как и другие издания этой серии, она является подробным руководством, охватывающим все этапы работы с программой. Книга написана доступным языком и снабжена огромным количеством иллюстраций. На прилагаемом компакт-диске вы найдете электронные версии Office 2003 Super Bible, PowerPoint 2003 Bible, а также дополнительное ПО. Там же записаны примеры презентаций, предназначенные для выполнения практических занятий, которыми завершается каждый из семи разделов.

Автор	▶	Фейт Уэмпен
Издатель	▶	М.: Издательский дом «Вильямс», 2005
Объем	▶	768 с.
Цена	▶	380 руб.

Разработчик	▶	«ДиректМедиа»
Издатель	▶	«Новый Диск»
Сайт	▶	<a href="http://www.nd.ru">www.nd.ru</a>
Цена	▶	350 руб.



# Авто-интерфейсы

Подзарядить плеер или телефон в машине — казалось бы, не такая уж большая проблема, достаточно лишь купить соответствующий кабель. Однако владелец автомобиля сегодня вполне может иметь пару телефонов, КПК, да и машиной кроме него могут пользоваться другие члены семьи. В этом случае возникает реальная проблема — огромное количество всевозможных кабелей, держать которые в машине совсем не привлекательно. Гораздо разумнее приобрести устройство под названием Firepod — переходник, вставляющийся в прикуриватель машины и обеспечивающий два выхода — USB и FireWire. Изначально устройство задумано для подзарядки плееров iPod, но это следствие их огромной популярности. На самом же деле его можно использовать с любыми устройствами, для которых существуют USB-кабели, а таковые поставляются с большинством новых телефонов, КПК и т. д. Через Firepod можно подзарядять и карманные игровые приставки, такие как Game Boy Advance. Остается добавить, что порты можно использовать одновременно, что тоже является несомненным плюсом.

## Зарядные кабели

В случае если вы не используете в своем автомобиле портативные устройства, имеющие интерфейсы USB или FireWire, можно приобрести отдельные зарядные кабели с разъемом для прикуривателя. Но даже при наличии iPod

и пары мобильных телефонов данный вариант экономически и эргономически вряд ли можно признать удачным. Особенно с учетом того, что каждый такой кабель будет стоить как минимум долларов десять.







## Телефонный вариант

Если вы являетесь владельцем нескольких телефонов разных марок и часто путешествуете на машине в компании друзей, имеет смысл присмотреться к набору AC/Car to

USB Mobile Phone Charge Kit стоимостью около \$20. Благодаря имеющимся переходникам он совместим с различными моделями телефонов пяти ведущих производителей.

