



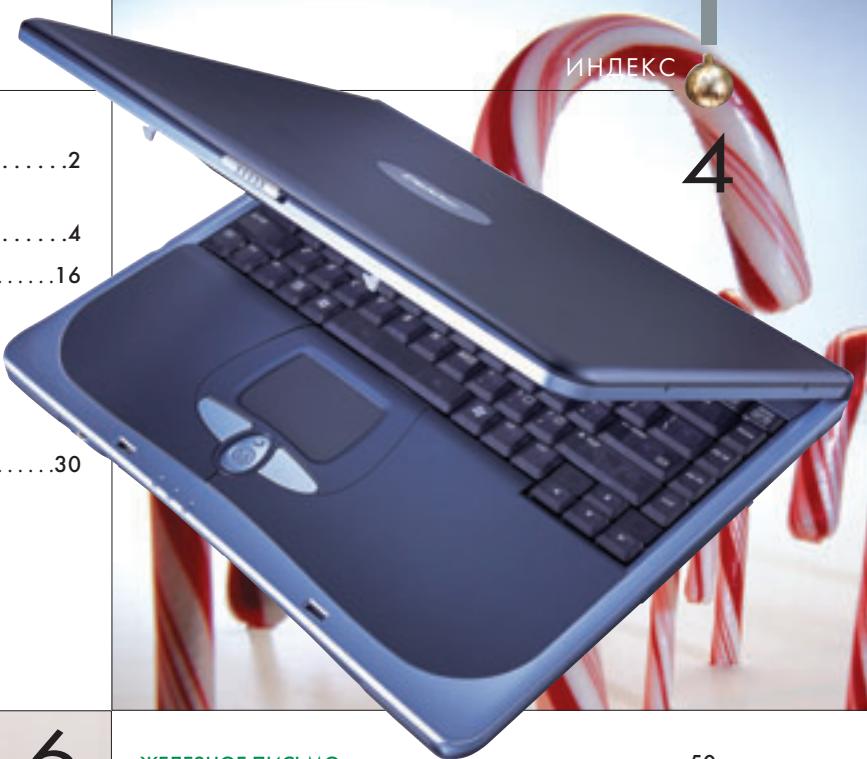
домашний #1\_2006  
**Компьютер**  
ЦЕНТР ЦИФРОВОЙ ВСЕЛЕННОЙ

итоги года



Итоги года

СЕМЬ ТЫСЯЧ ЗНАКОВ .....	2
Тонкий и тонкий.	
HIGHLIGHTS .....	4
COVER STORY .....	16
Домашний компьютер-2006.	
Аппаратная платформа: ожидания будущего года.	
Кредит доверия. Мобильные компьютеры сегодня и завтра.	
Куда теперь? Карманные ПК, смартфоны и коммуникаторы.	
На что хватит места. Гаджеты и цифровые камеры.	
СКОБЯНЫЕ ИЗДЕЛИЯ .....	30
Не совсем игрушка.	
Sony PlayStation Portable: часть первая, «аппаратная».	
Шкатулка с секретом.	
Проба термосублимационного принтера Samsung SPP-2040.	
Почему 20? Тестируем ЖК-мониторы с диагональю 20".	
Дорогие вещи.	
IP-камера D-Link DCS-6620G, проектор Epson Dreamio EMP-TWD1.	



## 16

NET-ПРОСВЕТ .....	84
От скучи. Интервью с первоходцами подкастинга в России Василием Стрельниковым и Олегом Чистовым.	
КУНСТКАМЕРА .....	92
Диски. Детям. Книги.	
КОЗЛОНКА .....	102
Занимательная LeFuturolогия.	
FEEDBACK .....	108
СОВЕТНИК .....	115
Мощные видеокарты.	



## На CD и DVD сегодняшнего номера

Программа локального поиска SearchInform DK Edition. Архив номеров журнала за 2003–2005 годы в формате PDF. Медиа-приложение к журналу, набор драйверов и программ.





# Тонкий и тонкий

Роман КОСЯЧКОВ  
[rk@homepc.ru](mailto:rk@homepc.ru)

Это не новое начало, это — начало конца.

Ш. Талейран

**Евгений Козловский**, вернувшись из Нижнего Тагила, где за месяц с небольшим поставил на сцене местного драматического театра чеховского «Иванова<sup>1</sup>», со свойственной ему жадностью накинулся на пропущенные за время творческой командировки новинки хайтека. В числе прочих попался ему на глаза и свеженький 32-дюймовый LCD-телевизор Acer AT3201W на матрице PMVA. При всей обычности технических характеристик<sup>2</sup>, аппарат на Евгения Антоновича, известного энтузиаста по части видео и аудио, да и просто придирчивого к технике человека, произвел неизгладимое впечатление. Да, ряд серьезных недостатков, присущих LCD-панелям, никуда не делятся и в этом случае. Но итоговый вердикт был тайков: LCD-телевизоры большой диагонали, предназначенные для создания домашних кинотеатров, вполне можно брать. «Даже стоит брать», — настойчиво бубнил мне на ухо Е. А. во время редколлегии, сбивая с мысли, и тем самым сводя на нет всю руководящую-организующую роль мероприятия. «И не сомневайся, надо брать», — уверял по телефону одного из своих многочисленных приятелей, полного «чайника» в делах электронных... Ну, надо, так надо, подумалось мне, пусть будет подарок под елку се-мье. Стихи, однако! И я отправился в близле-

жащий магазин бытовой электроники. Разумеется, магазин находился в Интернете.

Здесь следует сделать одно теоретическое отступление. Хоть я и знаю аргументы, с помощью которых все нижеизложенное можно оспорить, но вот уже несколько лет остаюсь при своем мнении: в настоящем домашнем кинотеатре угол зрения на картинку, выводимую устройством отображения, должен максимально соответствовать тому углу, под которым виден экран в типичном кинотеатре. Да, измерить его в градусах и озвучить цифру-рекомендацию довольно сложно (сколько этих градусов должно быть — 66, 90, 110?), так как экраны и кинозалы весьма существенно различаются между собой, да и сидеть можно как в первом ряду, так и в последнем. Но субъективно мы всегда в состоянии сказать, возникает ли у нас при просмотре «ощущение кино», или же мы всматриваемся в «голубой глаз» ординарного телевизора. Так вот. В наших типовых квартирах с площадью гостиных до 20 м<sup>2</sup> оптимальным размером экрана для получения «эффекта кино» мне кажутся как раз 32 дюйма по диагонали. В случае LCD-телевизора это честный 81 сантиметр (даже с хвостиком), а в случае кинескопного — на пару-тройку меньше. Большие размеры экрана уже нежелательны, так как смотрим мы телевизор с расстояния не более трех метров, и в этом случае уже будут заметны артефакты изображения. До недавнего времени такие телевизоры были малодоступны, но все течет,

все меняется, и этой осенью весьма приличный 32-дюймовый кинескопный телевизор уже можно купить по цене менее тысячи долларов, а ЖК-панель — за полторы. Остается лишь сделать правильный выбор. За жидкокристаллическую технологию — идеальная геометрия картинки, малая толщина устройства (до 35 см с учетом подставки), его низкое энергопотребление и вес (17–25 кг). Против — отсутствие глубокого черного в изображении, так как прикрыть свет от лампы подсветки на все 100 процентов жидкые кристаллы просто не в состоянии, а также худшая по сравнению с ЭЛТ цветопередача (заметная доля бюджетных ЖК-телевизоров до сих построена на матрицах типа TN+film, что дает лишь 18-битный цвет<sup>3</sup>). Невысоки и яркость с контрастностью: если для качественного кинескопа яркость 850 кд/м<sup>2</sup> и контрастность 5000:1 — вполне рядовые, то лишь лучшие панели выходят на уровни 500 кд/м<sup>2</sup> и 800:1 соответственно. Весьма заметны на LCD-экране и дефекты изображения, вызванные интерполяцией исходного сигнала<sup>4</sup> до разрешения в 768 линий<sup>5</sup>. И, на-

<sup>1</sup> Говорят (и пишут), что очень прилично поставил. Настолько прилично, что получился вроде как совсем и не Чехов. Что по нынешней моде — только плос.

<sup>2</sup> Разрешение — 1366x768 точек, углы обзора по вертикали и горизонтальной — 170°, время отклика — 12 мс, яркость — 500 кд/м<sup>2</sup>, контрастность — 800:1, вес — 20,7 кг.

<sup>3</sup> Правда, как и в случае с упомянутым выше телевизором от Acer, все чаще применяются и другие типы матриц, дающие честный 24-битный цвет.

<sup>4</sup> Например, в случае PAL это всего 720x576 точек.

<sup>5</sup> В телевидении разрешение измеряется в линиях по горизонтали. А вот разрешение по вертикали при приеме с эфира может весьма заметно различаться. Зависит оно в том числе и от качества принимаемого антеннного сигнала.

конец, невысокая скорость отклика матриц, почти на порядок уступающая времени отклика электронно-лучевых трубок, приводит к тому, что в быстрых сценах картинка как бы «смазывается», и за движущимся объектом появляется видимый шлейф.

Кинескопные телевизоры всем хороши, но посредственная геометрия картинки заметно снижает их привлекательность. Это особенно заметно при просмотре эфирного телевидения с размером картинки 4:3 на экране 16:9, когда слева и справа от изображения остаются темные области, ограниченные не прямыми линиями, как должно, а противными загогулинами. И с этим ничего нельзя сделать. Большие габариты таких телевизоров по глубине (до 55–60 см) и весьма заметный вес (порядка 60 кг и более), делают их и вовсе неконкурентоспособными...

Именно так я и думал, набирая доменное имя одного из интернет-магазинов. Поискал альтернативы Acer AT3201W, почитал обзоры, и уже почти решил заполнить форму заказа, как червь сомнения одолел, и отправился я ножками в «реал», в салон видео- и аудиоаппаратуры. Своими глазами удалось отсмотреть несколько десятков LCD- и кинескопных телевизоров от разных производителей. Первоначальная эйфория по поводу «жидких кристаллов» как-то сама собой улетучилась. Смотришь — вроде все в порядке, начинаешь сравнивать картинку со стоящими подалеку<sup>6</sup> традиционными телевизорами — нет, что-то не то... Кинескопные-то показывают намного лучше! Но их толщина и вес! Они просто невозможны... И тут на глаза мне попался телевизор Samsung WS-32Z31 SSQ, который первоначально я принял за ЖК-панель. И немудрено, так как WS-32Z31 очень тонок, правда, на спинке его предательски торчит характерный горбик ЭЛТ. Выступает он, впрочем, совсем ненамного. Насколько? Сантиметров на 20, что дает общую глубину телевизора на уровне 40 сантиметров, то есть всего лишь на 5 сантиметров больше типичной глубины ЖК-панели. Samsung даже отказывается причислять WS-32Z31 к кинескопным телевизорам. Вся серия<sup>7</sup> получила собственное название SlimFit, что в переводе, если учесть явную игру наозвучие английских слов fit и feet, означает что-то вроде «похудевший», «держащий себя в хорошей форме» и при этом «стоящий на тонком основании». Качество картинки Samsung WS-32Z31 SSQ — на уровне лучших образцов ЭЛТ-строения, что в немалой степени связано с тем, что, как я выяснил позже, в нем использована нанопигментная техноло-

гия (Nano Pigment) покрытия экрана. Последний штрих — вес аппарата. Он оказался чуть меньше обычного — 54 килограмма. В одиночку телевизор поднять затруднительно, но подвигать влево-вправо, да вперед-назад, если есть во что упереться, можно вполне. В общем, Samsung WS-32Z31 SSQ и его аналоги от других производителей, что вот-вот появятся в широкой продаже, — венец традиционной кинескопной технологии, вылизанной, можно сказать, до блеска. Достоинства максимально усилены, недостатки по возможности сведены к минимуму. Что касается цены... 900 долларов все-таки заметно лучше, чем 1500 за самый дешевый из приличных ЖК-телевизоров такой диагонали.

Можно брать? Разумеется! Серия SlimFit наверняка составит жидкокристаллическим панелям весьма существенную конкуренцию. Что, впрочем, ничуть не изменяет вектор развития отрасли. Ведь, как известно, пик развития той или иной зрелой технологии, в нашем случае — кинескопной, суть начало ее заката. И последний гвоздь в гроб ЭЛТ забьет телевидение высокой четкости (HDTV), о котором шла речь в Cover Story прошлого номера. Не секрет, что нынешние производственные линии не в силах выпускать в массовом порядке кинескопы с физическим разрешением более 500 линий. А обновлять их никто не собирается. Поэтому наличие на телевизоре с ЭЛТ надписи HDTV Ready и разъема HDMI<sup>8</sup> свидетельствует лишь, что в нем есть тюнер HDTV, и он способен получать HD Video с внешнего источника, например, с проигрывателя HD DVD. Но фактически внутри телевизора все равно будет происходить так называемый «даунсэмплинг» (англ. downsampling), приведение сигнала высокой четкости с разрешением 720 или даже 1080 линий к уже упомянутым 500 линиям! А если поддержки HD производителем аппарата не заявлено, HD-сигнал подвергается «даунсэмплингу» еще до попадания в телевизор<sup>9</sup>. Вот и вся разница между HD-готовым и HD-неготовым кинескопным телевизором! Так что, волей-неволей, но чтобы увидеть HD, все равно придется переходить на LCD или пазму. Когда это произойдет? В массовом порядке — лет через пять, не раньше. Ну а пока...

С Новым годом вас и с Рождеством!

<sup>6</sup> Видимо, совсем не случайно.

<sup>7</sup> В ее также входят модели CS-29Z30 SPQ и WS-32Z30 HEQ, 29- и 32-дюймовая соответственно.

<sup>8</sup> HDMI (High Definition Multimedia Interface), мультимедийный интерфейс высокого разрешения.

<sup>9</sup> Устройства для выполнения этой процедуры на рынке будет предостаточно, от внешних HDTV-тюнеров до проигрывателей дисков HD со встроенным даунсэмплером.

главный редактор  
Роман Косячков • rk@homepc.ru

зам. главного редактора  
Евгений Козловский • ekoz@homepc.ru  
Сергей Костенок • kostenok@homepc.ru

редакторы  
Сергей Вильянов • serge@homepc.ru  
Берд Киви • kiwi@homepc.ru  
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru  
Денис Степанцов • dh@homepc.ru  
Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru

призы  
Наталья Петроchenkova • nata@homepc.ru

литературная редакция  
Наталья Кудрявцева • knata@homepc.ru  
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru

дизайн и верстка  
Марина Лаврушина • mlav@computerra.ru

рисунки  
Алексей Бондарев • bond@computerra.ru

реклама  
Екатерина Косянова • ekaterina@computerra.ru  
Елена Кострикина • ekos@computerra.ru  
Ирина Шемякина • ishemuyakina@computerra.ru

техническая поддержка  
Вадим Губин • vga@computerra.ru

распространение  
ООО «ТК КомБИПресс»  
kpressa@computerra.ru  
телефон  
(095) 232-21-65

подписные индексы  
Объединенный каталог «Пресса России» (том 1),  
Каталог агентства Ростпечати «Газеты и Журналы»:  
«Домашний компьютер» — 34288  
«Домашний компьютер» с CD — 39906

Каталог российской прессы «Почта России»:  
«Домашний компьютер» — 12341  
«Домашний компьютер» с CD — 12339

адрес редакции  
115419, Москва  
2-й Рощинский проезд, д. 8.  
телефон  
(095) 232-22-61, 232-22-63  
факс  
(095) 956-19-38  
сайт  
www.homepc.ru

Журнал зарегистрирован  
Комитетом РФ по печати  
Свидетельство о регистрации  
№ 014 538  
Учредитель Д. Е. Мендрелюк  
Издатель ©С Computer Publishing, Ltd.  
Отпечатано в типографии  
Scanweb, Финляндия  
Тираж 45 000 экз.  
Цена свободная

#### РЕДАКЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

«Домашний компьютер» рассматривает все предложения о публикациях как от частных лиц, так и от корпораций. Расчеты в обе стороны производятся за фактически напечатанные материалы. Есть следующие формы публикаций:  
1. Публикация на страницах журнала. В этом случае за публикацию взимается платный тариф, и мы печатаем ваш материал с обязательной пометкой «на правах рекламы». Можно согласовать срок выхода в свет, размещение и другие условия, а также заказать нам разработку рекламных публикаций.  
2. Публикации журналистов. «Домашний компьютер» не предъявляет к журналистам никаких требований относительно образования, членства и места службы, но ожидает, что предлагаемые публикации материалы соответствуют интересам читателей журнала.  
3. Публикации писем. Если письмо пришло на адрес «Домашнего компьютера» (dk@computerra.ru) или на служебный адрес одного из редакторов и не содержит пометки «конфиденциальное», оно может быть напечатано в журнале целиком или частично без выплаты гонорара автору.

Каждый опубликованный в «Домашнем компьютере» материал сопровождается фамилией автора (фамилии создателей). Редакция право не выразить в журнале свою точку зрения на те или иные предметы, а лишь представляет авторам возможность выражать свою. За содержание предоставленной в публикации информации несут ответственность несущие ее лица.

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

## Три трубы «для студентов»

**Не смартфонами едиными** жива индустрия мобильных трубок: концерн Sony Ericsson представил три новых сотовых аппарата: J220, J230 и Z300. У старшей модели J230, в отличие от двух других, имеется FM-приемник. Отличительные черты новинок — интуитивно понятный интерфейс, максимально простая навигация и только базовые функции. Для каждой предусмотрено несколько цветовых решений корпуса-моноблока: черный и небесно-голубой для J220; белый, вишневый и темно-синий для J230. Однако при желании цвет аппарата можно поменять при помощи сменных панелей.

Заявленное время работы без подзарядки в режиме ожидания для J220 и J230 — 280 часов, в режиме разговора — 6. Новинки поступят в продажу в первом квартале нового года.

Технические характеристики Z300 — продолжение линейки раскладушек-ракушек — схожи с J220/230: STN-дисплей с разрешением 128x128 точек (65 тысяч цветов), 32-голосная полифония, сходный набор ПО, поддержка GPRS, WAP и MMS/EMS, возможность менять лицевую панель (оригинальные цвета — серый и пурпурно-розовый). Разумеется, у раскладушки есть и внешний дисплей (в закрытом состоянии он демонстрирует текущее время и входящие звонки). Время автономной работы у Z300 чуть меньше, чем у двух других аппаратов — 250 ч в режиме ожидания и 5,5 ч разговоров. По заверению производителя, на момент выхода номера телефон уже должен поступить в продажу. — В. С.



## Наслаждение в трех экземплярах

**Сразу три** новые модели ноутбуков «выбросила на прилавки» под Новый год компания BenQ. Младшая модель Joybook R31E — бюджетный вариант с 15-дюймовой XGA-матрицей (1024x768) на процессоре Intel Celeron M 360 (чипсет VIA PN800, встроенная графика VIA Unichrome Pro). Вес — 2,4 кг, время автономной работы — около 2,5 часов. Более мощный мультимедийный центр Joybook 5200G построен на процессоре Pentium M 740 с частотой 1,73 ГГц и оснащен видеочипом ATI Mobility Radeon X300 с выделенной памятью объемом 32 Мбайта.

Самая эффектная модель, как в плане производительности, так и дизайна — это перламутрово-белый Joybook S53W (впрочем, есть и модификации корпуса в более традиционной темно-фиолетовой гамме). Лэптоп работает на платформе Intel Centrino (процессор Pentium M 750 1,86 ГГц), оснащен двумя модулями DDR II (по умолчанию — 2x256 Мбайт), жестким диском объемом 80 Гбайт и приводом DVD±RW. Соотношение сторон WXGA-дисплея с диагональю 13,3" — 15:9 (1280x768), в качестве видеоподсистемы используется интегрированный чип Intel GMA 900. Joybook S53W оборудован сразу двумя беспроводными адаптерами: Bluetooth и Wi-Fi 802.11a/b/g, кроме того, присутствует традиционный сетевой адаптер Ethernet 10/100, а также 2 порта USB 2.0, один FireWire, инфракрасный порт, слот PCMCIA и картридер 4-в-1. Габариты модели — 324x228x25 мм, вес 2,1 кг. Заявленное время автономной работы — 3–4 часа. Все новые ноутбуки комплектуются подборкой фирменного ПО. — В. С.



## «Ускоритель Интернета»

**Если для передачи** файлов и отсылки электронной почты ограниченная пропускная способность ADSL-каналов не очень-то и важна, то для ряда приложений (они так и называются — *real-time*, то есть «реального времени») это может быть критично. К их числу относятся программы голосовой телефонии, онлайн-игры, потоковое видео и т. п. Обиднее всего, что программы, отнимающие под собственные нужды большую часть канала, зачастую вполне могут обойтись более медленным и неравномерным соединением.

Именно для решения этой проблемы компания Hawking Technology представила интересную разработку: широкополосный ускоритель HBB1, фактически исполняющий функции Quality of Service и устанавливаемый непосредственно между компьютером (или маршрутизатором) и ADSL-модемом. HBB1 проводит мониторинг потоков трафика, обновляя их приоритет для обеспечения точности классификации. Система определяет, есть ли потоки, которые являются чувствительными к флюктуациям или задержкам, и если да — считает их максимально приоритетными. Так, например, поток VoIP (голосовой телефонии) обслуживается в первую очередь, а FTP-соединение — в последнюю.

К сожалению, эта красивая идея работает только при условии использования ADSL-модема с интерфейсом Ethernet, а такое случается нечасто — пользователи предпочитают использовать обычный недорогой ADSL-модем с интерфейсом USB либо комплексные устройства, сочетающие в себе маршрутизатор, роутер и modem. А жаль — за сотню долларов весьма изящное решение. — *B. C.*

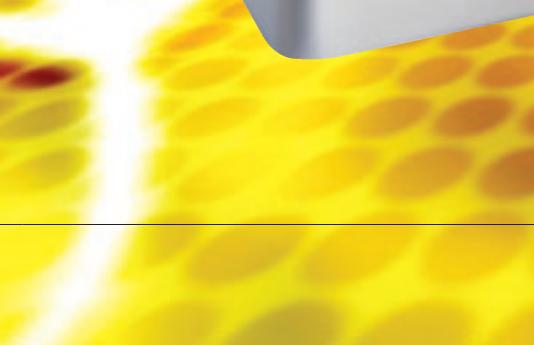


## Платформенный пластиат

**В январе 2005 года** компания Apple представила новый Mac mini — самый дешевый компьютер в истории компании, ориентированный на пользователей, которые желают за разумные деньги поработать за настоящим «маком». Несмотря на крайне скромные технические показатели, новичок стал прекрасно продаваться — не в последнюю очередь благодаря дизайну. Оказалось, маленький стильный параллелепипед весьма востребован рынком, так что появление аналогичного ПК на платформе Intel было лишь вопросом времени.

И вот почти через год компания AOpen предложила свой вариант миниатюрного ПК: MP915. Габариты этого малыша — 165x165x50 мм, дизайн корпуса аналогичен Mac mini: приятный кирпичик из анодированного алюминиевого сплава со щелью оптического привода и кнопкой включения на передней панели. Понятно, что такие размеры наложили определенные ограничения на тепловыделение процессора: MP915 работает на Intel Pentium M или Celeron M с частотами 533 и 400 МГц

соответственно. В качестве видеоподсистемы задействовано интегрированное графическое ядро Intel GMA 900, есть выходы DVI и S-Video, заявлена поддержка HDTV. Установлен винчестер формата 2,5" объемом 40, 80, либо 100 Гбайт, оптический привод DVD±RW. Для расширения объема оперативной памяти (до 1 Гбайта) предусмотрен один слот SO-DIMM. На заднюю панель вынесены два порта USB 2.0, один IEEE 1394, разъемы для наушников и микрофона (есть и встроенный — на передней панели), а также порт RJ-45 (Gigabit Ethernet); кроме того, MP915 оборудован беспроводным модулем WLAN 802.11 b/g. — *B. C.*





## Утонченная простота

**В новостях** прошлого номера мы сообщали, что Microsoft официально представила русскую версию Windows XP Media Center Edition 2005 (характеризующуюся максимально упрощенным интерфейсом и расширенными возможностями по работе с мультимедиа), а также что целый ряд производителей сообщил о своих планах по выпуску устройств на этой ОС. В их числе была и компания Acer, которая, не откладывая дела в долгий ящик, объявила о начале поставок новой серии медиацентров Aspire L200 по цене менее тысячи долларов. Стремясь максимально дистанцироваться от «рабочих станций», создатели Aspire L200 поместили всю начинку в корпус, напоминающий типичного представителя бытовой электроники; имеющийся в комплекте пульт дистан-

ционного управления только усиливает это сходство. Медиацентр работает на процессоре AMD Athlon 64 3200+, оснащен оперативной памятью объемом 512 Мбайт (максимально возможно установить 4 Гбайта), жестким диском от 160 Гбайт, картридером и оптическим накопителем DVD±RW Dual, способным работать с двухслойными дисками. Для связи с другими компьютерами и устройствами в Aspire L200 предусмотрен стандартный сетевой Ethernet-разъем, а также адаптер беспроводной связи стандарта 802.11g. Встроенный TV/FM-тюнер позволяет не только слушать FM-радио, но и «ставить передачу на паузу», а после продолжать прослушивание с того же места или даже вернуться на несколько минут назад. — **В. С.**

## Дорогу молодым

**Популярность** разнообразных мобильных гаджетов привела к настоящему буму на рынке энергонезависимой памяти для мобильных устройств. Судя по сложившейся ситуации, ждать момента, когда флэш-память по объему и цене сравняется с мобильными винчестерами, осталось не так уж и долго. Возможно, это случилось бы и раньше, если бы не появились миниатюрные и надежные 4-гигабайтные накопители, которые пока что все-таки существенно дешевле флэш-памяти того же объема. Тем не менее, в своем сегменте она утвердилась безоговорочно и никого не удивляет очередное сообщение об устройстве с гигабайтом ПЗУ, что еще пару лет назад казалось маловероятным.

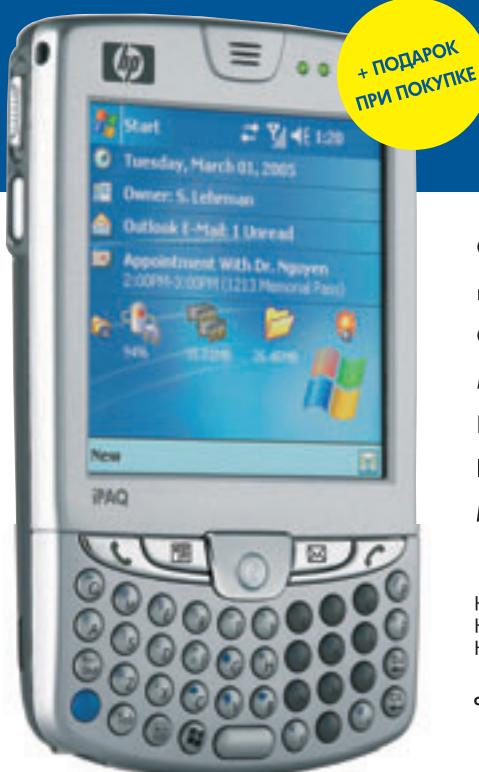
Компания NEXX Digital выпустила в продажу очередной MP3-плеер на базе флэш-памяти (доступны модели с модулями 512 и 1024 Мбайт), наследника популярного NF-510. У моделей не только — аналогичные габариты: 35x73x21 мм при весе 42 г, но и дизайн. Плеер оборудован FSTN-дисплеем с поддержкой 65 тысяч оттенков и джойстиком, ставшим для изделий NEXX стандартом. Поддерживаются форматы MP3/WMA/ASF/OGG (аудио), JPEG (фото) и MPEG (видео). Запись с микрофона и радиоприемника можно вести напрямую в MP3. Обещанное максимальное время автономной работы: 15 часов непрерывного воспроизведения для музыки и до 2 часов — для видео.

Компания «Алион» обещает, что к моменту появления этого номера NF-510 будет в продаже. Ориентировочная розничная цена модели с 512 Мбайтами флэш-памяти — \$185, гигабайтная будет стоить на полсотни дороже. — **В. С.**



На HP iPAQ используется ПО Windows Mobile®

# Я + iPAQ = ОБЩЕНИЕ. РАБОТА. ОТДЫХ.



ОБЩАЙСЯ! Технологии GSM/GPRS/EDGE и Bluetooth® предоставят широкие возможности для высокоскоростной передачи данных и голоса в любой уголок мира. ОТДЫХАЙ! Встроенная камера HP Photosmart и целый арсенал других возможностей мультимедиа помогут вам отвлечься от дел и приятно провести свободное время. РАБОТАЙ! Благодаря потрясающему набору функций вы всегда готовы к работе. **Internet Explorer Mobile, Windows Media® Player Mobile и программы Microsoft® Office для Windows® Mobile™ включены!**

## КОММУНИКАТОРЫ HP iPAQ hw6510 HP iPAQ hw6515

от **19 399** руб.

- Процессор Intel® XScale® PXA270, 312 МГц
- ОС: Microsoft® Windows® Mobile 2003 SE, Phone Edition
- Коммуникации: GSM/GPRS/EDGE, Bluetooth®, IrDA, GPS
- Память: SDRAM 64 МБ и ROM 64 МБ
- Дисплей: TFT QVGA, 3", 64 000 цветов
- Камера: SXGA HP Photosmart, 1,3 Мегапикселя
- Слоты расширения: SD/SDIO/MMC, mini SD
- Гарантия: 1 год



от **8 600** руб. HP iPAQ rx1950

- Процессор Samsung SC32442, 300 МГц
- ОС: Microsoft® Windows® Mobile 5.0
- Память: 96 МБ
- Дисплей: TFT QVGA, 3,5", 64 000 цветов
- WLAN (Wi-Fi) 802.11b, IrDA
- Слоты расширения: SD/SDIO/MMC
- Гарантия: 1 год



от **16 200** руб. HP iPAQ hx4700

- Процессор Intel® XScale PXA270, 624 МГц
- ОС: Microsoft® Windows® Mobile 2003 SE (Premium Edition)
- Память: 192 МБ
- Дисплей повышенного разрешения: TFT VGA 480x640, 4", 64 000 цветов, вертикальная и горизонтальная ориентация
- WLAN (Wi-Fi) 802.11b, Bluetooth® 1.2, Fast IrDA
- Слоты расширения: Compact Flash Type II, SD/SDIO/MMC
- Корпус повышенной прочности из магниевого сплава
- Гарантия: 2 года



от **13 400** руб. HP iPAQ hx2490

- Процессор Intel® XScale PXA270, 520 МГц
- ОС: Microsoft® Windows® Mobile 5.0 (Premium Edition)
- Память: 192 МБ
- Дисплей: TFT QVGA 240 x 320, 3,5", 64 000 цветов
- WLAN (Wi-Fi) 802.11b, Bluetooth® 1.2, IrDA
- Слоты расширения: SD/SDIO/MMC
- Гарантия: 1 год



При покупке коммуникатора с 1 по 31 декабря 2005 года —  
карта экспресс-оплаты в подарок!\*

 aerotop ELECTRONICS

ПОЗВОНИТЕ (095) 730-7900  
ПОДРОБНЕЕ О МОДЕЛЯХ НА [www.aerotop.ru](http://www.aerotop.ru)



## Под занавес



**И еще раз** в этом году компания Epson обновила линейку струйных принтеров, представив сразу три новых аппарата. Четырехцветный Epson Stylus C48 — бюджетная модель и позиционируется как самое доступное решение для домашней печати формата А4; в стандартной поставке к нему идет сразу два комплекта картриджей (2 черных и 2 цветных). Рекомендованная цена самого аппарата всего \$90, притом что отдельно черный картридж стоит \$8, а цветной — \$14,5. Одновременно с началом продаж C48 начинаются поставки и экономичного набора расходных материалов, который содержит 2 черных и 1 цветной картридж, что опять же выгодно для тех, кто печатает в основном текстовые документы. Скорость работы составляет для черно-белой и цветной печати — 12 и 5,5 страниц в минуту соответственно.

Для начинающих фотолюбителей компания представила домашний фотопринтер Stylus Photo R240. Он оборудован цветным 1,5-дюймовым дисплеем и картридером с поддержкой большинства популярных форматов, так что при желании фотографии можно печатать без компьютера. Реализована функция автоматической цветокоррекции Epson Photo-Enhance, которая определяет тип изображения (например, портрет или пейзаж) и соответственно настраивает цвета. Принтер оснащен четырехцветной системой печати с разрешением до 5760x1440



dpi и минимальным размером капли 2 пиколитра. Скорость вывода одной фотографии формата 10x15 — 47 секунд, поддерживаются стандарты PictBridge и USB Direct Print. Рекомендованная розничная цена R240 — \$215.

Для тех, кто нуждается в более расширенных возможностях, предназначен Epson Stylus Photo R340 с функцией шестицветной печати и разрешением до 5760x1440 dpi (минимальный размер капли 3 пиколитра). Принтер использует раздельные картриджи, и к нему поставляются наборы по 3 и 6 штук. Помимо формата 10x15 (скорость печати — менее минуты) поддерживается стандартный А4 и 13x18. Аппарат оборудован ЖК-экраном с диагональю 2,4" для предварительного просмотра фотографий, что позволяет установить контрастность, яркость, резкость и насыщенность изображения, выбирать фильтры (черно-белая печать, сепия) или установить режим автоматической цветокоррекции PhotoEnhance. Распечатывать фотографии без компьютера можно почти со всех типов карт памяти, с цифровых камер, а также с совместимых внешних USB-накопителей и Bluetooth-устройств (после покупки соответствующего адаптера). Кроме всего прочего, R340 способен печатать на поверхности оптических дисков и выводить фотографии без полей всех популярных форматов до А4 включительно. Рекомендованная розничная цена R340 — \$315.

Помимо принтеров компания представила еще один мультимедийный фотоальбом: Epson P-4000 с 3,8-дюймовым VGA-дисплеем. Он оснащен жестким диском объемом 80 Гбайт и двумя слотами для карт CF и SD/MMC. Поддерживаются форматы JPEG и RAW (для фото), MP3 и AAC (аудио), Motion JPEG и MPEG-4 (видео). Сменный аккумулятор обеспечивает более 3 часов непрерывной работы. Рекомендованная розничная цена P-4000 — \$700. — **В. С.**



## Двадцатый век возвращается

**Пока NVIDIA и ATI** оспаривают друг у друга пальму первенства в области видеоакселераторов и наборов системной логики, компания S3 Graphics решила попробовать отвоевать часть поклонников у обоих гигантов, предложив потребителям семейство видеокарт Chrome S20.

Напомним, S3 далеко не новичок в этом бизнесе: в середине 90-х годов прошлого века видеокарты на чипах S3 Trio 64/V+ устанавливались в большинство недорогих системных блоков, а вышедший в 1995-м чип S3 Virge претендовал на звание первого бюджетного 3D-акселератора. Впрочем, «претендовать» вовсе не означает «быть», и видеокарты на базе различных модификаций Virge оставались просто неплохими вариантами для желающих приобрести недорогое 2D-решение с видеопамятью, расширяемой до 8 Мбайт. После этого компания выпустила несколько разновидностей «настоящего» 3D-акселератора S3 Savage, который, впрочем, особой популярности не снискал, а в 2000 году S3 Graphics вместе с подразделением Diamond Multimedia была куплена корпорацией VIA Technologies. После этого о видеокартах с чипами S3 пришлось забыть, лишь в ноутбуках и материнских платах с системной логикой VIA на борту случалось обнаружить призраки семейства Savage.

И вот, в конце 2005-го, VIA Technologies продемонстрировала миру работающие образцы «самостоятельных» видеокарт на базе семейства S3 Chrome S20. Среди главных особенностей VIA подчер-



кивает чрезвычайно низкое энергопотребление благодаря технологии S3 Power Wise (в 2 раза меньше, чем, скажем, у Nvidia GeForce 6600); 90-нанометровый техпроцесс (все чипы изготавливаются на заводах Fujitsu) и способность акселераторов «откусывать» часть системной памяти, используя ее в качестве постоянного видеобуфера (в версии S3 эта технология получила название AcceleRAM).

Внутри семейства обнаруживаются два совершенно разных подвида — Chrome S25 и Chrome S27. О первом можно сказать, что это безнадежно бюджетный вариант, частота чипа которого ограничена 600 МГц, а частота памяти — и вовсе 400 МГц. Причем скорость работы последней может быть дополнительно снижена, «благодаря» использованию 64- и даже 32-разрядной шины. В общем, решение для самых непрятательных пользователей.

А вот Chrome S27 выглядит гораздо привлекательнее благодаря увеличенной до 700 МГц частоте чипа и памяти при поддержке современных разновидностей последней (до DDR3 включительно). Правда, шина памяти остается 128-битной, что не позволит картам на базе Chrome S27 тягаться с флагманами лидеров рынка, но, согласно данным производителя, новый чип побеждает GeForce 6600 и Radeon X700Pro/X1300Pro без труда. Больше того! Chrome S27 поддерживает технологию MultiChrome, аналогичную SLI от NVIDIA или CrossFire от ATI, которая позволяет установить две видеокарты рядом и объединить их возможности во имя «ускорения» 3D-игр. Как утверждают разработчики, при разрешении 1600x1200 и максимальных настройках качества графики, прирост от использования карт в режиме MultiChrome составит 51,47% в FarCry, 77,78% в Colin McRae Rally 2005 и 86,67% в Prince of Persia: Warrior Within. Правда, за этими впечатляющими цифрами скрывается небольшой подвох: сообщив о приросте,

производитель скромно умолчал о количестве кадров в секунду, выдаваемом одной видеокартой Chrome S27. В связи с этим возникает подозрение, что использование MultiChrome, конечно, «подстегнет» игры, но ни о каком бодром галопе речь не идет — в лучшем случае, мы получим усталую поступь престарелого тяжеловоза. Производитель подчеркивает, что для включения режима MultiChrome, в отличие от конкурирующих технологий, не требуется никаких перемычек — достаточно просто установить фирменный драйвер, который в настоящее время находится в стадии финальной доводки.

Предсказывать судьбу семейства Chrome S20 пока рановато, поскольку массовые поставки видеокарт на его основе начнутся только в 2006-м. Производитель обещает удержать цену экземпляра Chrome S27 со 128 Мбайтами DDR3 на уровне \$100 — если так, новички вполне смогут побороться с уже упоминавшимися «одноклассниками» из стана NVIDIA и ATI. Точная информация о ценах на разные версии Chrome S25 пока отсутствует, но, скорее всего, они будут на уровне «древних» GeForce FX5200 и Radeon 9250. Наверняка можно сказать лишь одно: гиганты отнесутся к появлению семейства равнодушно, а посему панического снижения цен на флагманские модели GeForce и Radeon ожидать не приходится. — С. В.



BTC • BTC • BTC • BTC • BTC

Если у вас еще нет своего личного кабинета, полноразмерная ультратонкая клавиатура

**BTC 6300 CL**  
легко заменит его отсутствие:  
бесшумное нажатие клавиш  
в сочетании с мягкой подсветкой  
создадут уютную рабочую атмосферу  
и не нарушат покой ваших близких.



[www.6300cl.btc.ru](http://www.6300cl.btc.ru)

BTC • BTC • BTC • BTC • BTC



## Пиши куда хочешь

**За последний год** приобрели широкое распространение устройства, использующие в качестве хранилища информации либо жесткие диски, либо оптические приводы, и позволяющие заменить старые видеомагнитофоны. У каждого подхода есть свои достоинства и недостатки, но наиболее удобны гибридные модели, совмещающие оба способа записи.

Именно два таких аппарата представила BBK Electronics, начав выпуск линейки «совмещенных» DVD/HDD-рекордеров. DW9951S ведет запись с TV-тюнера или внешних источников как на DVD±R/RW, так и на встроенный жесткий диск (объем 80 Гбайт — до 107 часов непрерывной записи). Благодаря наличию

жесткого диска стала возможной функция Time Shift (просмотр телепрограммы можно «поставить на паузу» и осуществлять просмотр с временным сдвигом до трех часов), доступны также расширенные возможности редактирования видео. Традиционно аппарат поддерживает подавляющее большинство популярных видео- и аудиоформатов, включая кодеки стандарта MPEG-4.

Вторая модель, DW9953S, отличается объемом жесткого диска — 160 Гбайт (более 220 часов непрерывной записи), а также наличием картридера (поддерживаются форматы MS, SM, MMC, SD, CF) и порта USB-host, позволяющего подключать к рекордеру внешние устройства. — **В. С.**

## Не «айподом» единственным

**Два новых мобильных** музыкальных плеера компании MSI — MEGA Player 536 и MEGA Player 540 — появились на рынке. Оба используют в качестве хранилища дюймовые жесткие диски объемом 4 Гбайта, а MEGA Player 536 к тому же оборудован слотом SD/MMC и умеет проигрывать музыку с карт памяти напрямую, либо копировать информацию с них на встроенный винчестер (интересно, что младшая модель обладает большей функциональностью).

Оба аппарата оснащены CSTN-дисплеями с диагональю 1,8" и разрешением 128x160; разумеется, следуя современным веяниям, они умеют выводить на экран изображения в формате JPEG и проигрывать видео в формате Motion JPEG и MPEG при разрешении файла меньше, чем 320x240. Модели оборудованы микрофонами и также позволяют записывать аудиопоток напрямую с FM-приемника или CD-плеера; результат может быть сохранен как в формате WAV PCM, так и напрямую в MP3.

Путешественники и фотографы без сомнения оценят наличие не только стандартного порта USB 2.0, но и разъема USB-host, который в интерпретации MSI звучит как USB OTG (On-The-Go — «на ходу»). Он дает возможность подключать к плееру и копировать на него информацию с флэш-дисков, фотоаппаратов и КПК (собственно, поддерживаются любые устройства, использующие стандарт USB Mass Storage). Из дополнительных особенностей следует отметить функцию, помогающую в изучении языка, и поддержку псевдо-пространственного звука. Заявленное время автономной работы обоих плееров — 18 часов. — **В. С.**



# The Sims 2

РУССКАЯ ВЕРСИЯ



САМАЯ ПОПУЛЯРНАЯ ИГРА В МИРЕ  
ПОЛНОСТЬЮ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ!



© 2004 Electronic Arts Inc. Название Electronic Arts, The Sims, EA, EA GAMES и Maxis, а также логотипы EA GAMES и Maxis, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Electronic Arts Inc. в США и/или других странах. Все права сохранены. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. EA GAMES™ и Maxis™ принадлежат Electronic Arts™.



## Новинки LG

**В семействе бюджетных** ноутбуков LG случилось небольшое обновление — модель LE50, позиционируемая для домашнего и офисного применения в качестве недорогой, но надежной «рабочей лошадки». Новинка работает на процессоре Intel Celeron M (чипсет ATI RS400MD), в базовой комплектации установлено 256 Мбайт оперативной памяти DDR2 533 МГц (максимально допустимый объем — 2 Гбайта), 40-гигабайтный жесткий диск и оптический привод DVD SuperMulti; а также картридер 4-в-1: SD/MMC, MS и MS Pro. Разрешение 15-дюймовой матрицы — XGA (1024x768), используется встроенный графический чип ATI Radeon Xpress 200M, способный поддерживать разрешение 2048x1536 на внешнем мониторе. Набор интерфейсов стандартен: 4 порта USB 2.0, один IEEE 1394, видеовыходы VGA и S-Video, RJ-11 и RJ-45. Более «старшие» конфигурации поставляются с предустановленным адаптером WLAN. На переднюю панель вынесен разъем 3,5 мм для наушников (с поддержкой S/PDIF) и микрофонный вход. Заявлено до 3,5 ч активной работы в автономном режиме. Ноутбук поставляется в трех цветовых вариантах: традиционной для LG серебристо-черной гамме, графитовый или абсолютно черный; рекомендованная розничная цена — \$1010.

Кроме того, LG представила бюджетный 17-дюймовый ЖК-монитор FLATRON L1717S. «Родное» разрешение — 1280x1024 при размере точки 0.264; заявлена контрастность 500:1 и углы обзора — 160 градусов в обоих измерениях, время отклика — 12 мс. — **В. С.**

## Малость подрихтовали

**Компания AverMedia** представила два новых внутренних PCI TV/FM-тюнера AVerTV Studio 505 и AVerTV Studio 507 для настольных ПК. По сути — это усовершенствованные модели AVerTV Studio 305 и AVerTV Studio 307 соответственно. Принципиальных отличий нет (все, что можно было значительно улучшить в этой области, давно уже улучшено), основными нововведениями можно назвать доработанное программное обеспечение и более эргономичный пульт дистанционного управления (аналогичный тому, каким комплектуются PCMCIA-модели). Кроме того, старшая модель 507 построена на чипсете Philips SAA7135 (фактически — улучшенная версия 7134, который использовался в предыдущих моделях), позволяющем регулировать тембр акустического сигнала и применять различные эффекты объемного звучания.

Благодаря новому ПО AVerTV 5.5 можно осуществлять индивидуальную настройку каждого канала, управление гаммой, яркостью, контрастностью, программирование «горячих клавиш» и кнопок пульта дистанционного управления. Кроме того, есть возможность автоматической записи телепрограмм по расписанию. К сожалению, проблема с работой функции Time Shift в полнодуплексном режиме с рядом звуковых карт (например, с популярной Creative Audigy) так и не решена. Средняя цена по Москве на AVerTV Studio 505 и 507 — \$65 и \$75 соответственно. — **В. С.**



# Откройте для себя новую реальность!



## Акция «Подарок для геймера»

### Игровая студия

### DESTEN eStudio 830P:

Процессор Intel® Pentium® 4 630, HT™ (3,0GHz)  
Память 512Mb DDR 400 двухканальная  
Видеокарта NVIDIA® GeForce™ 6600 (128 Mb PCI Express)  
Жесткий диск 120Gb SATA  
Привод Multi DVD±RW, FDD 3,5"  
Картридер 23-в-1, Fax/Modem 56K  
Мышь оптическая  
Клавиатура мультимедийная  
Монитор 17" LCD  
Колонки активные с сабвуфером  
**В ПОДАРОК:** руль Thrustmaster  
Ferrari GT 2-in-1 Force Feedback  
и диск с игрой «Ночной дозор»

DESTEN Computers рекомендует  
использовать подлинную операционную  
систему Microsoft® Windows® XP

Благодаря компьютеру DESTEN  
eStudio на базе процессора  
Intel® Pentium® 4  
с технологией HT Вы сможете  
насладиться реалистичными  
компьютерными играми.



Продажи  
в Москве:  
DESTEN Computers:

м. «Багратионовская», ул. Барклая, д. 8, ТЦ  
«Горбушкин Двор», 2 этаж, павильон «Компьютеры»,  
№ F2-021, (095) 737-46-72  
м. «Киевская», Бережковская наб., 20, тел.: 970-0007  
м. «Сходненская», Строительный проезд, дом 10/1, тел.: 970-0007

### Региональные продажи:

Благовещенск, «Эстел», ул. Зейская 173а, тел.: (4162) 53-40-30 / Брянск, «Копи-центр», ул. Гагарина, 27, к. 118, тел.: (0832) 74-13-27 / Волгоград, «Мир техники», пр. Ленина, 2, тел.: (8442) 38-34-00 / Волгоград, «Мир техники», пр. Ленина, 5, тел.: (8442) 23-90-72 / Волгоград, «Мир техники», пр. Университетский, 82, тел.: (8442) 46-38-03 / Волгоград, «Мир техники», ул. Еременко, 100, тел.: (8442) 27-50-37 / Волгоград, «Мир техники», пр. Героев Сталинграда, 30, тел.: (8442) 62-52-64 / Волжский, Волгоградская обл., «Мир техники», ул. Оломоуцкая, 44а, тел.: (8443) 52-41-43 / Волоколамск, Московская обл., «Торис-компьютеры», ул. Сергачева, д.18/7, тел.: (236) 2-40-67 / Жирновск, Волгоградская обл., «Мир техники», ул. Советская, 12, тел.: (254) 5-56-74 / Энгельс, Астраханская обл., «Мир техники», ул. Ленина, 41, тел.: (85140) 2-10-10 / Котово, Волгоградская обл., «Мир техники», ул. Мира, 187, тел.: (255) 2-24-66 / Михайловка, Волгоградская обл., «Мир техники», ул. Мира, 85, тел.: (263) 42-8-72 / Новокузнецк, «F-1», ул. Кирова, 64, ТЦ «Галерея», тел.: (3843) 33-30-01 / Сургут, «КГБ Радиотовары», ул. 50 лет ВЛКСМ, д.66, тел.: (3462) 510-515 / Сургут, «КГБ 1000 мелочей», ул. Ленина, д.13, тел.: (3462) 24-50-00 / Сургут, «КГБ» в ТЦ «Росин», ул. Геологическая, д.10, тел.: (3462) 523-066 / Урюпинск, Волгоградская обл., «Мир техники», ул. Ленина, 66, тел.: (242) 42-9-12 / Южно-Сахалинск, «Компьютеры и Связь» (КиС), ул. Ленина, 213, тел.: (4242) 74-49-47, 74-44-62

Информационная служба: (095) 9-700-007

Интернет-магазин: [www.desten.ru](http://www.desten.ru)

Intel, логотип Intel, Intel Inside, логотип Intel Inside, Intel Centrino, логотип Intel Centrino, Celeron, Intel Core, Intel Processor, Pentium, Pentium III, Pentium 4. Холдинг является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком корпорации Intel и ее подразделений в США и других странах.

**DESTEN**  
COMPUTERS

## Купи себе немножко «Феррари»

**Шлемы и очки** виртуальной реальности пока что не стали обыденным предметом: они, конечно, продаются в соответствующих магазинах, но в связи с высокой ценой и неадекватной поддержкой со стороны производителей игр (а это, в свою очередь, обусловлено несовершенством технологий) не являются ходовым товаром — в отличие от всевозможных рулей и джойстиков, которые покупаются игроками часто и с удовольствием, благо за труднительно найти современный авиа- или автосимулятор, не поддерживающий такое оборудование.

В России начались продажи двух новых рулей: Thrustmaster Ferrari GT 2-in-1 Force Feedback и Ferrari GT 2-in-1 Rumble Force, сделанных по лицензии Ferrari, ценой \$95 и \$85 соответственно. Обе модели совместимы как с ПК, так и с приставкой Sony PlayStation 2, и оснащены комбинированным интерфейсом подключения к USB и Gameport (специальный переходник входит в комплект). Благодаря технологии Immersion, новинки обеспечивают усиленной вибрацией, которую, если тряска станет совсем уж реалистичной, можно отключить специальной кнопкой прямо в процессе игры. Старшая модель Ferrari GT 2-in-1 Force Feedback помимо вибрации обеспечивает обратную связь, а Ferrari GT 2-in-1 Rumble Force оборудован двухмоторной системой вибрации. Оба устройства оснащены двумя подрулевыми рычагами для последовательного переключения передач — как на реальных болидах. — В. С.



## Пятьсот двенадцать метров

**По мнению многих** 512 Мбайт оперативной памяти для ПК сегодня — must have; можно больше, но уж никак не меньше. Тем не менее, меньший объем иногда еще встречается. Например, некоторые ноутбуки комплектуются модулями по 256 Мбайт. Это может быть обусловлено стоимостью (в случае бюджетных моделей) или — энергопотреблением (в случае особенно миниатюрных аппаратов). Поэтому видеокарта с полигигабайтом собственной памяти на борту — конечно, не революция, но явление пока непривычное. А именно столько памяти несут на борту новые графические контроллеры линейки GeForce 7800 GTX — вдвое больше по сравнению с предыдущими моделями.

Прошлым летом NVIDIA представила графический процессор GeForce 7800 (кодовое название G70), который изготавливается по 110-нанометровой технологии и содержит 302 миллиона транзисторов, 24 пиксельных и восемь вершинных конвейеров. Тактовая частота ядра — 430 МГц, частота работы видеопамяти GDDR3 с 256-битной шиной — 600 МГц (эффективная частота равна 1200 МГц). Вдобавок при наличии второго свободного слота PCI Express x16 (и, конечно, необходимой суммы) в компьютер можно установить вторую такую же карту, несколько увеличив суммарную производительность. Ориентировочная цена GeForce 7800 GTX с 512 Мбайтами составит \$650, что на две сотни дороже модели с 256 Мбайт. — В. С.



# Открой для себя новую реальность



Благодаря компьютеру Flextron VIP на базе процессора Intel® Pentium® 4 с технологией НТ Вы сможете насладиться реалистичными компьютерными играми.

## САЛОНЫ-МАГАЗИНЫ:

ст.м."Бабушкинская", ул.Сухонская, 7А .....(095)105-6447  
ст.м."Улица 1905 года", ул.Мантулинская, 2 ... (095)105-6445  
ст.м."Владыкино", Алтуфьевское ш., 16 .....(095)105-6442

## СЕРВИС-ЦЕНТР:

ст.м."Бабушкинская", ул.Молодцова, 1 .....(095)105-6447  
ФОТО ИНТЕРНЕТ КАФЕ:  
ст.м."Владыкино", Алтуфьевское ш., 16 .....(095)105-6441



3000 наименований товаров • Самый выгодный кредит за 15 мин. • Время работы: 10-20, без выходных • Бесплатная доставка\* • Удобная автостоянка • Резервирование товара через интернет • Пункт обмена валюты • Оплата кредитными картами • Подарки покупателям • Соответствие стандартам • Техническая поддержка • Магазин аксессуаров • Магазин компьютерной литературы • Обучающий курс для работы на ПК в комплекте

\* полную информацию о товарах и услугах в конкретных магазинах компании «Ф-Центр» уточните на сайте [www.fcenter.ru](http://www.fcenter.ru)

Intel, логотип Intel, Intel Inside, логотип Intel Inside, Intel Centrino, логотип Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, Pentium и Pentium III Xeon являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel и ее подразделений в США и других странах.

и н т е р н е т - м а г а з и н



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



метро "Владыкино"  
Алтуфьевское шоссе, дом 16  
над магазином  
"Волшебный мир компьютеров"  
тел. 105-6441  
[www.photonet-studio.ru](http://www.photonet-studio.ru)



Новое Фото-Интернет кафе уже открыто! На базе компьютеров FLEXTRON.  
Фото 10x15=5 руб., чашка кофе=35 руб., Интернет=50 руб.

# Время мелочей

**У каждого из нас** хотя бы раз в жизни возникало ощущение, что некоторые традиции, хорошие и добрые, приходится иногда соблюдать только потому, что «так надо». Взять хотя бы Новый год: замечательный праздник, который хочется отмечать в кругу семьи, звонить друзьям и родственникам, радовать их подарками... Но — время идет, и однажды с удивлением обнаруживаешь, что хочется совсем иного: не бегать по переполненным магазинам, не поднимать трубку телефона и вообще лечь спать пораньше, не травмировать организм алкоголем и переданием. Хочется, но ведь традиции, «надо», и, поборов недостойную слабость мы по-прежнему окунаемся в предпраздничную суету.

Подводить в первом номере итоги года уходящего и делать предположения на будущее тоже стало традицией. Однако признаюсь честно: не раз в процессе подготовки Cover Story у меня возникало ощущение того самого «так надо», ибо вспомнить по-настоящему значимые события становится все более трудной задачей. Индустрия достигла технологического насыщения, и производители, кажется, перестали ломать голову над глобальными задачами, уделяя все больше внимания мелочам. Нам обещают новые технологии, невероятно продвинутые устройства и «умные дома», но все это так и остается «светлым завтра», а пользователи... по-прежнему несут домой все те же коробки со стандартными системными блоками и мониторами. Мы почти забыли о временах, когда практически каждая новинка поднимала хайтек на следующую ступеньку, — сегодня нам со всех сторон предлагают блестящие, завлекательные мелочи, и мы принимаем их, потому что в отсутствие настоящего нового, для старого требуется хотя бы новая обертка.

Полагаю, читая эти строки, вы недоумеваете: зачем же я пытаюсь разстроить читателей в канун Нового года?

Вовсе нет. Ведь положа руку на сердце, разбираться в мелочах куда как приятнее! Ибо из них по большей части и состоит наша жизнь.

# Домашний компьютер-2006

## Два ядра

В «семействе» центральных процессоров за прошедший год случилось одно эпохальное событие, плюс то, которое можно назвать просто важным, плюс добрый десяток менее заметных. Что по нынешним временам, когда уже вошло в привычку жаловаться на замедление прогресса «настольных» компонентов и смещение центра развития новых технологий в мобильные гаджеты, определенно — много.

Итак, первым по значимости следует считать появление двухъядерных процессоров в «общеупотребимом» сегменте (не для суперкомпьютеров, где они существуют сравнительно давно). Что важного в том, что вместо одного набора вычислительных блоков, процессоры отныне будут располагать, по меньшей мере, двумя?

В первую очередь, это означает, что многозадачность, столько лет культивируемая Microsoft в своих операционных системах, наконец-то получит глубинную поддержку. Что и подтверждается тестами: двухъядерные процессоры действительно способны работать с парой ресурсоемких программ одновременно, практически не снижая скорости реакции на команды пользователя. Соответственно, если активных процессов (не путать с теми, что пассивно «висят» в списке задач Windows, скрывающимся за *Ctrl+Alt+Del*) окажется три-четыре, реагировать на ваши команды компьютер будет медленнее, но на практике «вогнать его в ступор» удастся лишь тем редким умельцам, что норовят делать по пять дел одновременно. Разумеется, остается открытый вопрос доступа к данным: ведь процессор физически прикреплен к памяти все тем же одним каналом, но в целом можно говорить о существенно большем комфорте, достигаемом с переходом на двухъядерные процессоры.

Во-вторых (поскольку большинство из нас все же не Цезари и привыкли делать

какое-то одно дело в данный момент времени), переход на многоядерную схему просто обязан привести к изменению в подходах к программированию. Иначе на скорости работы отдельных программ переход на двухъядерные процессоры никак не отразится. Да и несмотря на то, что гораздо проще писать программы, которые работали бы в одном потоке (то есть обрабатывали данные последовательно), резервы для ускорения в этом плане явно исчерпаны. Если разработчики все же представят себе одновременное существование нескольких потоков, даже в тех случаях, где параллельные вычисления до сих пор не приживались, мы непременно увидим качественные изменения уже в следующем поколении общедоступного софта. И это, пожалуй, можно будет считать основным следствием начавшегося в этом году перехода «на два ядра».

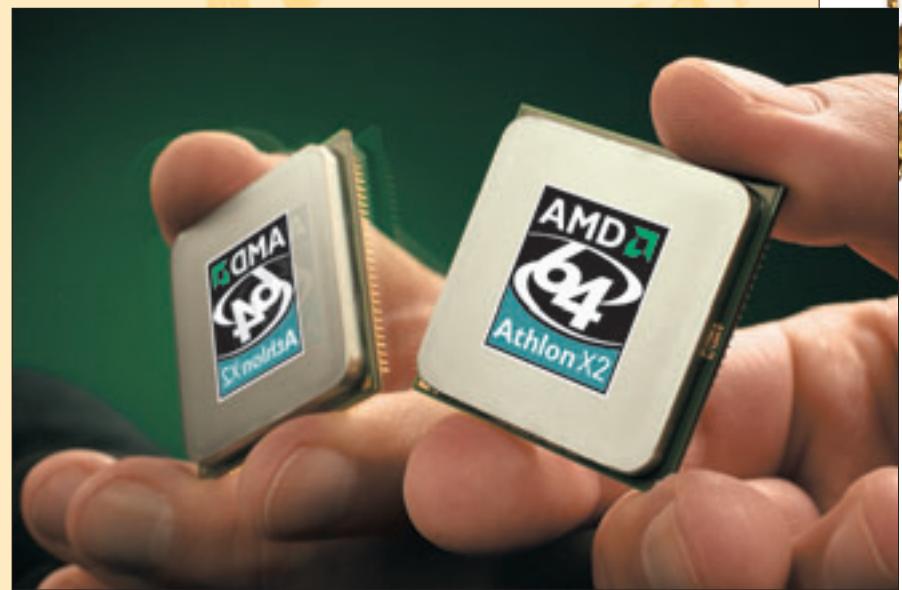
Тем временем спешить никто не собирается, более того, инициатор всей этой двухъядерной «катавасии», компания AMD, собирается наращивать частоту одноядерных процессоров Athlon 64 FX для

тех пользователей, кому нужна максимальная производительность на однопоточных задачах. Компания Intel также планирует одновременно с двухъядерными процессорами выпускать и версии с одним ядром, но в данном случае речь идет об относительно недорогих моделях, для «покрытия» рынка, — по частоте они, скорее всего, не будут превосходить двухъядерные модели.

Что же касается современных «двуядерников», выпущенных в 2005-м, как мы и отчитывались, удачным приобретением в начале нового года будут только процессоры из линейки Athlon 64 X2, и лишь для тех домашних пользователей, кто хочет собрать мощную рабочую станцию для дизайна, моделирования, редактирования видео. Словом, в первую очередь для тех, кто нуждается в очень производительном и надежном рабочем инструменте. Если же компьютер приобретается в основном для мультимедийных развлечений, лучшим вариантом по-прежнему остается одноядерный процессор из середины модельного ряда, а остаток средств уместнее потратить на более мощную видеокарту или лучший монитор.

## 64 бита везде

«Просто важное» событие 2005 года — незаметный, но массовый переход на 64-битность, затронувший даже недорогие процессоры из семейств Sempron и





Celeron. Само по себе это явление, как и «два ядра», не способно каким-либо образом повлиять на производительность существующих программ. С другой стороны, оптимизировать программы с целью извлечения пользы из удвоенной разрядности принципиально проще, нежели переписывать их с учетом потребности в распараллеливании. Прирост же производительности во многих задачах наблюдается очень убедительный, если запускать их в среде Windows XP Professional x64. И большинство экспертов сходятся на том, что активное переключение разработчиков софта по мере накопления парка 64-битных компьютеров — дело неизбежное и полностью состоится уже к 2008 году (то есть за пять лет с момента появления «настольного» процессора Athlon 64). Очень неплохо, если учесть, что предыдущий переход с 16 на 32 бита занял около десяти лет.

Пока же можно констатировать, что все новые модели «настольных» процес-

сов от двух главных чипмейкеров, как выходящие, так и готовящиеся, будут поддерживать 64-битные расширения, причем в производственной программе AMD только модели Sempron Mobile для ноутбуков сегодня остаются 32-битными («большие» Sempron с 64-битностью в прайс-листих маркируются как 64 bit, а иногда и просто обозначением кодового названия ядра — Palermo). Тогда как «старший мобильный» процессор Turion (производное от Athlon 64), естественно, имеет полноценную 64-битную подсистему (на основе этого процессора за полгода было выпущено больше моделей ноутбуков, чем за все время жизни предыдущего от AMD — Athlon XP-M, и это несмотря на жесткую конкуренцию и заслу-

женный авторитет платформы Intel Centrino). У Intel поддержка 64-битного расширения отмечается «единичкой» в последней позиции маркировки, например, Pentium 4 531 — точная копия модели 530 (ядро Prescott на 3,0 ГГц, системная шина 800 МГц и т. д.), но с поддержкой расширения EM64T. То же относится и к линейке Celeron, например, 330 «превращается» в 331.

Следовательно, для нового настольного ПК уже в начале 2006 года дальновидным приобретением являются 64-битные процессоры, тем более разница в цене на данный момент — чисто символическая, а «завтра» 32-битные процессоры и вовсе банально исчезнут с прилавков.

### Дела чипсетные

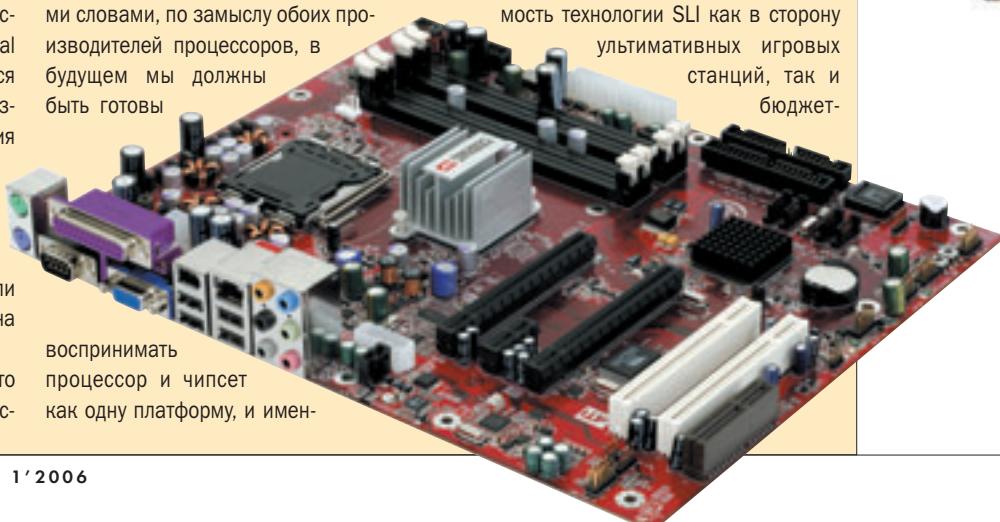
Хотя по традиции мы и рассматриваем «чипсетные» новинки отдельно, итогом года и четко прослеживающейся тенденцией на будущее является тесное сближение набора логики и процессора. Иными словами, по замыслу обоих производителей процессоров, в будущем мы должны быть готовы

воспринимать процессор и чипсет как одну платформу, имен-

но характеристики процессора будут определять предназначение комплекта. В каком-то смысле такая привязка существует давно — никому же не придет в голову выпускать материнскую плату на серверном чипсете для мобильных компьютеров или помещать набор логики с недорогой интегрированной графикой на материнскую плату, адресованную фанатам компьютерных игр! Теперь же платформы под разными маркетинговыми наименованиями (в том числе и такими как «домашняя», «офисная»...) будут более четко разграничивать наборы «процессор-чипсет». А мы, конечно же, не преминем оценить в тестах, насколько та или иная платформа будет соответствовать заявленному статусу.

Так уж получилось, что все заметные «околочипсетные» события этого года связаны с графической подсистемой, и наиболее яркое среди них — выпуск компанией ATI собственной версии «двуухголовой» технологии для объединения пары видеокарт на одной материнской плате с целью распределения между ними работы по формированию объемного изображения в играх. Новинка получила название CrossFire и подобнее мы с ней познакомимся в «Советнике» этого номера. Можно лишь посетовать, что готовилась эта технология очень уж неспешно, так что на фоне существующей уже более года технологии SLI от NVIDIA, ее трудно назвать прорывом. Более того, до сих пор обзавестись всеми необходимыми компонентами для получения «двуухвидеокарточного» комплекта от ATI практически невозможно. Поставки начались, но разумных цен и требуемого разнообразия карт и материнских плат, очевидно, придется еще ждать..

Разумеется, NVIDIA в это время не почивала на лаврах, а расширяла применимость технологии SLI как в сторону ультимативных игровых станций, так и бюджет-





ных «рабочих лошадок». В первой категории осенью 2005-го был выпущен чипсет nForce4 SLI 16x, отличающийся поддержкой двух портов PCI-E 16x по 16 линий каждый, тогда как «простой» nForce4 SLI в режиме совместной работы двух видеокарт выделял каждой лишь по 8 дорожек. Поскольку внешний интерфейс для видеокарт на данный момент не является узким местом, ощутимого преимущества расширение канала не обеспечивает даже для самых мощных моделей. Тем не менее, «энтузиасты» непременно будут довольны самим фактом, что их система работает на возможном конструктивном пределе, ведь сами видеокарты поддерживают обмен по всей ширине 16-дорожечной шины PCI Express.

В противовес ультимативной версии было принято решение распространить «SLI-благодать» с помощью версии чипсета Force4-4x и на тех, кто присматривается к бюджетным процессорам. Это относится к процессорам Sempron для разъема Socket 754 (поскольку Athlon 64 с недавних пор целиком мигрировал на «двукальный» Socket 939). Идея определенно должна понравиться всем кто, в общем, справедливо полагает, что неплохо бы предусмотреть и такой вариант апгрейда, как добавление второй видеокарты. Графические ускорители и игровые «движки» развиваются очень неравномерно и не синхронно, посему оказаться в ситуации, когда имеющаяся видеокарта не будет удовлетворять запросам очередного поколения игр, можно до обидного быстро. И в таком случае добавить вторую такую

же проще и дешевле, нежели искать вариант замены.

Прочие «чипсетостроительные» компании — SiS и VIA — в этом году явно уступили инициативу вышеупомянутой активной парочке, так что купить (да и просто встретить в продаже) плату на одном из таких чипсетов становится все более трудной задачей.

Примечательно, что самый крупный производитель чипсетов — Intel — взял своего рода тайм-аут, проведя лишь плановое обновление парой i945/i955, что обусловлено исключительно необходимостью поддержать нынешнее семейство

процессоров Pentium D. Учитывая, что стоят такие платы дороже построенных на предыдущей паре i915/i925 (при отсутствии каких бы то ни было преимуществ), а следующее поколение двухядерных процессоров Intel потребует нового набора микросхем, к платам на новых чипсетах есть смысл присматриваться, только если вы решили обзавестись Pentium D прямо сейчас.

В целом же можно констатировать, что «портрет» среднестатистической материнской платы за прошедший год изменился не сильно, а в новом году можно прогнозировать более широкое распространение плат с поддержкой технологий SLI и CrossFire, и с выходом новых процессоров могут (и будут) меняться процессорные разъемы.

### Памятные знаки

Компьютер не может существовать без памяти, как известно, имеющей многоуровневую организацию. От оперативной памяти, куда помещается исполняемый в данный момент программный код и данные, к которым нужен максимально быстрый доступ, до винчестера — основного долговременного хранилища — и оптических дисков, с чьей помощью данные с программами преимущественно и попадают в ваш компьютер.





Как и прогнозировали многие IT-аналитики, в 2005 году память стандарта DDR2 не только не вытеснила обычную DDR, но и не отвоевала сколько-нибудь существенной доли рынка. Понятно, что DDR пока остается не только единственным вариантом для платформы AMD, но и преобладает в компьютерах на платформе Intel (наиболее популярными чипсетами по-прежнему остаются i865 и i915). Да, нынешние модули DDR2-533 и DDR2-667 гораздо лучше тех, что продавались под этими же индексами год назад, но все еще слабо оправдывают звание «прогрессивных» по сравнению с обычной DDR400, не говоря уж о сравнении с элитными модулями DDR500. Существенные изменения в

байтных). Силами компаний OCZ и Corsair эта диспропорция постепенно устраняется, но пока лишь для DDR-модулей.

Жесткие диски в минувшем году обзавелись весьма полезной технологией NCQ — интеллектуальной очередью команд, позволяющей упорядочить обращение к диску так, чтобы головкам чтения-записи не приходилось «шарахаться» по всей поверхности, а по возможности собирать информацию за один проход.

Оптические приводы неуклонно дешевели, и к началу нового года мы сможем наблюдать радостную картину — больше нет смысла мучиться: купить ли универсальное устройство или сэкономить, отказавшись от записи в каких-либо мало-распространенных форматах. Ибо устройства, способные записывать все диски, включая двухслойные, стали настолько дешевы, что проблема выбора отпала сама собой.

### Немного музыки

К финишу технологических новинок 2005 года последним (в единственном числе) пришло новое семейство звуковых карт Creative Sound Blaster X-Fi (Extreme Fidelity) на базе одноименного ау-

диопроцессора. Увы, кроме Creative, возделывать потребительский звуковой сегмент оказалось более некому (если не считать некоторых «полупрофессиональных» решений от Terratec или M-Audio, количества которых в процентном соотношении ничтожно). Остальные сдались под натиском интегрированного на материнские платы «звучка», неплохого в современных реализациях (и вдвойне пригодного, если музыку вы привыкли слушать на бытовом проигрывателе).

В отличие от Audigy 2, отличавшегося от Audigy лишь усиленным аудиотрактом (более дорогими преобразователями) и лучшим качеством звучания, в новой линейке отлиния куда более серьезные. Достаточно сказать, что сам процессор по вычислительной мощности превосходит использовавшиеся в Sound Blaster Live! и Audigy в 67 раз и в 4 раза соответственно! Для любителей классного звука в играх предусмотрена поддержка новой (пятой) версии EAX. Для качественного формирования объемного звука в играх на картах может быть установлен буфер памяти, где и будет храниться исходный материал, «сыре», который после микширования и наложения эффектов и образует объемную звуковую среду. — Д. Л.



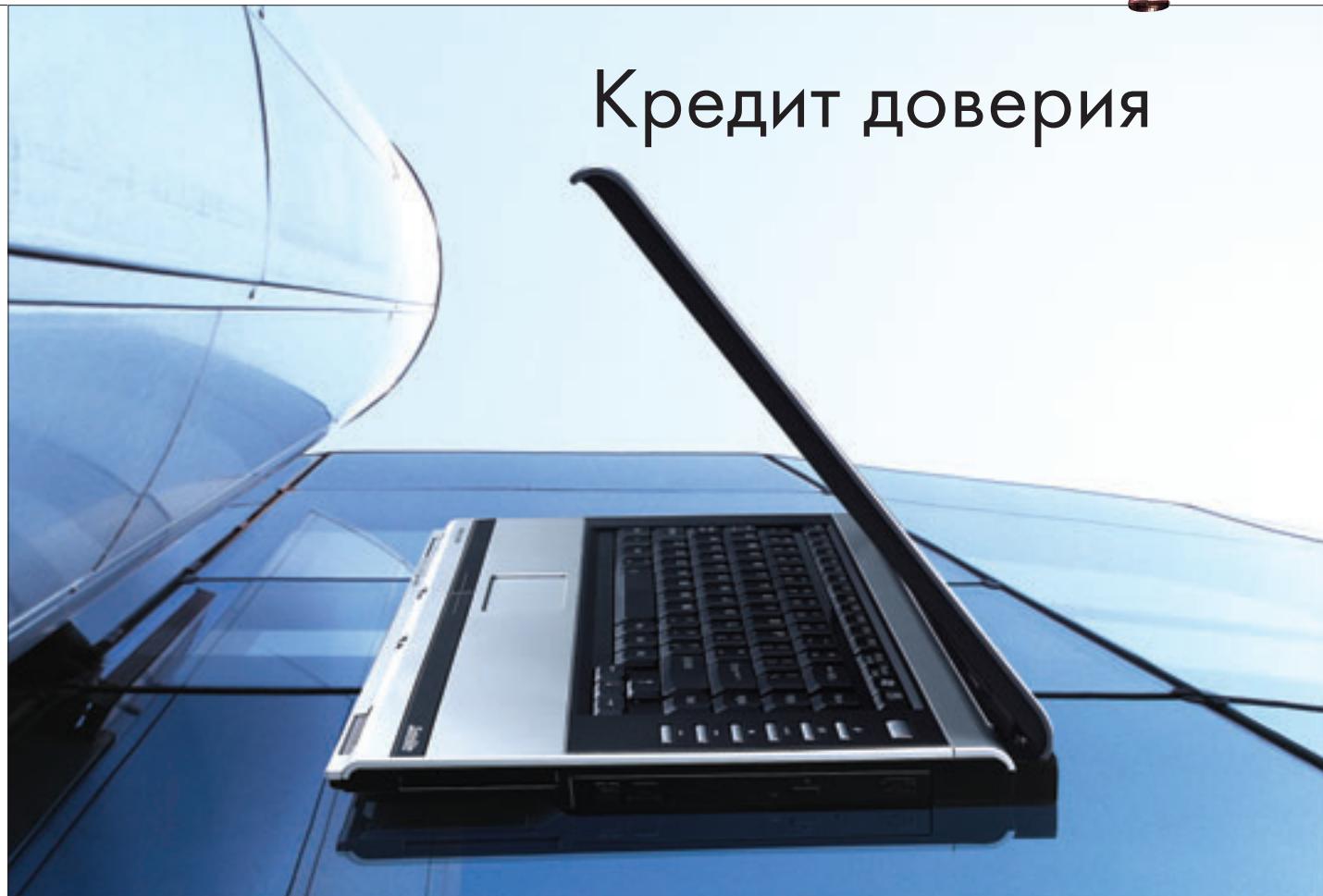
этом вопросе прогнозируют не раньше середины 2006 года.

Примечательно, что эволюция обычной DDR неожиданно продолжилась параллельно с DDR2 — снижаются задержки доступа, растут частоты. В результате, например, компания AMD разрешила использование памяти DDR500, для чего в контроллерах памяти новых процессоров появились дополнительные множители (частота выше 400 МГц для DDR не является официально сертифицированной JEDEC). По умолчанию для любых модулей по-прежнему используется частота 400 МГц, но, установив «разгоняемую» память, вы можете самостоятельно задать в BIOS повышенный множитель. Учитывая, что все больше программ (в том числе и выбранные игры) приветствуют установку более 1 Гбайта памяти, нельзя не отметить такой положительный факт, как совершенствование гигабайтных планок памяти (традиционно отстающих по скорости доступа от 512-мега-





# Кредит доверия



**Несмотря на соблазн** начать эту статью с перечисления технических достижений ноутбукостроения в уходящем 2005 году, позволило себе отвлечь читателя от мегагерц и гигабайт и обратить его внимание на событие, на первый взгляд, имеющее к отрасли весьма опосредованное отношение. Дело в том, что в 2005-м ноутбуки окончательно перестали быть атрибутом только компьютерных салонов, отвоевав солидные площади на прилавках крупнейших розничных сетей — по соседству с утюгами, микроволновками и телевизорами.

Это событие меняет многое. Во-первых, доступ к ноутбукам получили так называемые «нормальные люди», которых в специализированные салоны на аркане не затащишь: в отличие от нас с вами, они до сих пор уверены, что «компьютеры — это слишком сложно», и потому лучше держаться от них подальше. Теперь же походят, посмотрят сначала издалека, а затем и вблизи, зададут пару наивных вопросов консультантам и... купят. Во-вторых, благодаря розничным сетям, ноутбуки превратились из лаконичной строчки в прайс-

листе в обычный товар, который можно покрутить в руках и, если понравился, оплатить и сразу забрать домой. Для москвичей и питерцев эта возможность была доступна и прежде, но собственно россияне до недавних пор вынуждены были заказывать мобильного помощника по набору характеристик и — в лучшем случае! — фотографии с официального сайта, а потом ждать неделю-другую, пока заказанная модель приедет из столицы. В-третьих, на ноутбуки теперь распространяются все прелести потребительского кредитования, включая так называемые «беспроцентные» схемы<sup>1</sup> без первого взноса. Насколько эта возможность удобна, уточнять не буду: достаточно упомянуть, что, по данным Rover Computers, в кредит сегодня продаются до 80% (!) всех ноутбуков на российском рынке.

Получив мощную «сетевую» поддержку, рынок ноутбуков продолжил и без того впечатляющий рост, и в 2005-м уже не осталось ни одного крупного бренда, который бы продолжал относиться к России несерьезно. Масштабные прямые поставки привели к ощутимому снижению

цен на мобильные компьютеры, и сегодня за \$750–800 можно купить весьма удобный и производительный экземпляр с уважаемым лейблом на крышке. К сожалению, это не могло не повлиять на позиции отечественных брендов: об уходе с рынка мобильных ПК еще летом объявила компания NCA Group (бренд iRU), а прочие отечественные компании смотрят в будущее с грустным оптимизмом и стремятся любой ценой закрепиться в освоенных нишах, параллельно развивая производство различных гаджетов. Остается лишь надеяться, что война брендов заставит участников российской команды поднять уровень гарантийного и постгарантийного обслуживания, вызывающий нарекания большинства из тех, кто успел с ним столкнуться.

В области же технологий минувший год был отмечен повсеместным закреплением пройденного и улучшением достигнутого. Так, в январе корпорация Intel представила второе поколение платформы Centrino с

<sup>1</sup> Процент, конечно, платить придется в любом случае — его могут включить в цену или взять под видом взноса за обслуживание кредитного счета, но, в любом случае, всю сумму разом отдавать не придется.



кодовым названием Sonoma. На первый взгляд, изменилось многое: появилась поддержка 533-мегагерцовой шины, PCI Express, память стандарта DDR2, High Definition Audio, а частота процессоров Pentium M шагнула за два гигагерца. Однако не показатели производительности должны интересовать нас больше всего: даже возможностей самого «медленного» Ultra Low Voltage Pentium M 753 с пиковой частотой 1,2 ГГц с избытком хватит для реализации всех «ноутбучных задач». Гораздо важнее, что в одном из «сономовских» чипсетов i915PM появилась поддержка дискретных видеокарт с интерфейсом PCI Express. Правда, пропускная способность интерфейса невысока, всего 1x, да и карточки нужны не простые, а редкого пока формата ExpressCard, но сам факт, что гигант индустрии обратил внимание на проблему апгрейда мобильной видеосистемы, лично в меня вселяет надежду на возможность скорого отказа от «большого» компьютера. Справедливости ради замечу, что видеоадаптер, интегрированный в чипсет i915GM (также используемый при создании ноутбуков второго «центриновского» поколения), стал гораздо резвее и «научился» поддерживать широкоразмерные матрицы.

Разумеется, «коллеги по бизнесу» тоже не дремали: AMD предложила альтернативу Sonoma — мобильную технологию Turion 64. В отличие от Intel, AMD не дает четких указаний-рекомендаций относительной прочей начинки мобильных ПК; по сути, Turion — лишь процессор, а остальное (чипсет, видео, адаптер беспроводной сети и т. п.) производители могут подбирать на свой вкус. Результат, по задумке AMD, должен получиться быстрее, дешевле и «автономнее», нежели у главного конкурента, а в качестве бонуса пользователь получает пресловутую 64-разрядность и аппаратную систему антивирусной защиты. Ноутбуки на базе Turion уже продаются в России и, выбирая мобильного помощника, имеет смысл обратить внимание и на них, благо вариантов немало — как от Hewlett Packard с Fujitsu Siemens, так и от Rover Computers с MaxSelect.

О претензиях на свой кусок пирога не-задолго до Нового года заявили тайвань-

цы из VIA Technologies. Надо сказать, представленный ими процессор VIA C7-M на бумаге выглядит действительно неплохо. Главный конек — чрезвычайно низкое энергопотребление, всего 20 Вт у двухгигагерцовой версии C7-M и 12 Вт — у полуторагигагерцовой. И это на пиковой частоте, которая достигается нечасто, а в среднем C7-M должен «кушать» меньше ватта! Добавим сюда 90-нанометровый техпроцесс, 800-мегагерцовую шину, ап-

точно внимательно посмотреть на новинки осенне-зимнего сезона. Во-первых, практически все «домашние» ноутбуки обзаведутся мультимедийными функциями, для использования которых не будет требоваться загрузка ОС. Где-то работа с DVD, фотографиями, музыкой и ТВ осуществляется через «продвинутый» BIOS, где-то через подгружаемую с жесткого диска версию Linux, но общая тенденция к отказу от дополнительных (и не бесплат-



паратную систему защиты данных на базе сопроцессора VIA Padlock Security, способность мгновенно (за 1 такт) понижать и повышать частоту в зависимости от нагрузки, и получим... Да ничего мы пока не получим, поскольку на момент написания статьи не были доступны даже сэмплы ноутбуков на C7-M, а на московской презентации демонстрировали экземпляр с инженерной версией процессора внутри. Поэтому заранее ругать или хвалить решение не рискну — имеет смысл дождаться его появления на прилавках, благо MaxSelect уже анонсировал модель на базе нового детища VIA. Смущает лишь одно: цена последнего находится на уровне Celeron M, и как бы покупатель не проголосовал рублем за не столь напичканное «фичами», но гарантированно надежное решение от Intel...

Чтобы предсказать будущее, не нужно быть пророком — доста-

ных) утилит налицо. Во-вторых, все бренды наштамповали такое количество «просто ноутбуков», что для сколько-нибудь эффективной конкуренции им потребуется либо уронить цену ниже плинтуса, либо придумать что-нибудь эдакое. На рынке мобильных телефонов «эдаким» не так давно стал тонкий и легкий Motorola RAZR V3, и, учитывая интерес широких масс к мобильным (в полном смысле этого слова) компьютерам, стоит ожидать появления максимально облегченных моделей с высокой производительностью и приемлемой ценой. Не исключено, что в 2006-м мы наконец-то увидим в продаже принципиально новые типы аккумуляторов (и тогда в ноутбукостроении может произойти очередная маленькая революция), но завтраками — пусть и очень вкусными — нас кормят из года в год, так что откладывать покупку до наступления времени «икс» явно не стоит. — С. В.

2 На сайте AMD многократно повторяется, что Turion — решение для «тонких и легких ноутбуков».

3 Для сравнения, Pentium M 1,5 ГГц потребляет максимум 21 Вт.



# Куда теперь?

**Факт**, что развитие настольных ПК приобрело вялотекущий характер, стал очевиден достаточно давно. Но только за прошедший 2005 год стало ясно, что и в сфере мобильных гаджетов происходит то же самое. Критические рубежи, преодоление которых, как казалось раньше, сулит немыслимые блага человечеству и наступление эры, описанной в фантастических романах, остались позади. Счастье же по-прежнему далеко — прогресс уперся в два ограничения: энергопотребление и особенности человеческого организма. Первое в какой-то степени преодолеть еще светит — для решения этой проблемы исследователям выделяются огромные средства, которые с переменным успехом осваиваются и превращаются в прототипы новых топливных и иных элементов питания, энергосберегающие технологии и т. д. Второе же препятствие еще долго будет ограничивающим фактором: в обозримом будущем у людей не предвидится более зорких глаз, которые позволили бы работать с экранами с разрешением 1600x1200 при диагонали 1", а также более тонких и ловких пальцев, которые могли бы набирать текст на клавиатуре с разлетом крайних клавиш два сантиметра.

Еще совсем недавно каждый новый аппарат становился меньше, функциональнее, быстрее и оснащался лучшим экраном. Прошедший же год показал, что технологических количественных ограничений у мобильных устройств больше не существует. Более шустрые процессоры никому не нужны — для декодирования видео в формате DivX в реальном времени (на сегодняшний день это самая ресурсоемкая задача для КПК) хватает, в зависимости от установленной операционной системы, 300- или 500-мегагерцового процессора, а более быстрые мало того, что не очень-то нужны, так еще и энергетически «нерентабельны». «Карманные» дисплеи с разрешением 640x480 — конечно, здорово, но не всегда осмысленно: диагональ экрана вынуждает ОС увеличивать пропорционально иконки и шрифты, так что фактически все достоинства высокого разрешения сводятся к качественной прорисовке, что, разумеет-

ся, приятно, но тоже не всегда — особенно, с учетом повышенного энергопотребления, замедления работы системы и высокой цены. Аналогично и с общими габаритами устройства: телефон размером с наперсток теоретически создать возможно, но практически это никому не нужно: расстояние от уха до рта потребителя и толщина его пальцев так и остались неизменными.

Тем не менее, какие-то работы в плане дальнейшей миниатюризации ведутся, примером чему могут служить сверхкомпактные ноутбуки с полноценной «настольной» ОС от компаний OQO ([www.oqo.com](http://www.oqo.com)) и Vulcan ([www.vulcan.com](http://www.vulcan.com)), прототип Intel Ruby на процессоре Pentium M ULV600 и наручные КПК от Fossil ([www.fossil.com](http://www.fossil.com)), а также итальянский Personal Assistant. Лицо мне рыночная ниша подобных устройств кажется весьма узкой: очень уж неудобно в силу непреодолимых эргономических причин использовать настольную операционную систему на карманным — или близком к нему по раз-

мерам — компьютере. Именно поэтому провальными оказались первые версии Pocket PC, и именно поэтому в новой версии Windows Mobile для смартфонов изменен дизайн с «псевдо-настольного» на «телефонный» — интерфейс ОС определяют экран и управление. Невозможно комфортно использовать систему, которую спроектировали с расчетом, как минимум, на 12-дюймовый экран с разрешением свыше 800x600 и управлением от клавиатуры и мыши (или ее заменителя), на аппарате с 5-дюймовым дисплеем и мини-кнопочками. Можно, конечно, попробовать, но делать это имеет смысл только в случае крайней необходимости, а она есть у слишком малого количества потенциальных покупателей.

Карманные компьютеры замедлили темп своего развития и начинают обрастиать всякими дополнительными возможностями, да так интенсивно, что гибриды за год определенно стали вытеснять с рынка своих предков: продажи первых увеличиваются, вторых — уменьшаются. Функциональные «прибавки» появляются преимущественно в двух направлениях: коммуникационном (коммуникаторы и смартфоны) и навигационном (модели с





интегрированными GPS-приемниками). Практически все крупные рыночные игроки (Asus, Mitac, Fujitsu Siemens, Hewlett-Packard) выпустили наладонники со встроенными GPS-модулями, и многие из них уже продаются в России или появляются на прилавках под Новый год<sup>1</sup>. Как апофеоз — смартфоны со встроенными GPS-адаптерами, например HP iPAQ hw6515<sup>2</sup> и E-series Nokia. Впрочем, более интересны сегодня именно специализированные модели, наподобие Mitac Mio 168/168RS/169, позволяющие создавать навигационные решения «под ключ», — в их комплект обычно входят все необходимые автомобильные крепления, зарядные кабели и переходники, а также программное обеспечение и карты. Для тех, кому навигация нужна опционально, а не как единственный повод использования гаджета, более предпочтительными могут показаться отдельные Bluetooth-GPS-адAPTERы.

За этот год по всему миру (в том числе и в России) добавилось такое количество точек беспроводного доступа, что интегрированный модуль Wi-Fi перестал быть приятной опцией, став обязательным для наладонников топ-класса<sup>3</sup>. Как и оказалось, основных точек приложения у модулей WLAN две: публичные хот-споты (гостиницы, аэропорты, рестораны) и домашние/офисные беспроводные сети. Разра-

батываются и существуют решения для мобильной голосовой IP-телефонии на основе Skype, но пока они не имеют особых смысла — большая часть публичных точек имеет для этого явно недостаточную пропускную способность канала.

Тема ноябрьского номера была посвящена мобильному видео, и это не случайно: за прошедший год появились программные решения для наладонников и специализированные устройства, позволяющие более-менее комфортно смотреть фильмы в дороге. Причем работы ведутся уже не над декодированием видео в реальном времени — этот Рубикон давно перейден, — а над мобильным телевидением, то есть просмотром телепередач на КПК и смартфонах. Кое-какие успехи уже достигнуты: например, пакет MobiTV ([www.mobity.com](http://www.mobity.com)) для приема сетевого телевидения, но в целом серьезные решения еще в разработке.

### MS Windows Mobile

Новые КПК на Windows Mobile 2005 только-только начали появляться, и ничего

<sup>1</sup> Приятно, что продаваться они будут с предустановленным картографическим ПО и картами российских городов — наконец-то покупатели получат готовое решение.

<sup>2</sup> С другой стороны, Qtek, например, в модели G100 заменила GSM-модуль на GPS, так что из коммуникатора получился КПК с GPS-адаптером.

<sup>3</sup> WLAN-модуль компании Enfora для Treo 650 оказался не утешителен: он уже продается, и даже доехал до России.

<sup>4</sup> При правильной (согласно инструкции) установке обновления возможен откат на предыдущую версию системы. Будьте внимательны и читайте документацию перед началом процесса!

принципиально нового, вопреки ожиданиям, мы не видим. Мало того, многие владельцы КПК, установившие обновление (как выпустила Hewlett-Packard), выяснили, что их наладонник работал быстрее и стабильнее на прежней версии ОС<sup>4</sup>, к тому же многие сторонние программы либо вообще отказывались запускаться, либо стали работать нестабильно. Возможно, именно поэтому Fujitsu Siemens отказалась от планов по разработке подобного обновления. Также компания отказалась от выпуска новых наладонников LOOX 750 и 760, вместо которых были представлены LOOX N500 и LOOX N520 со встроенными GPS-приемниками.

Смартфоны и коммуникаторы под управлением Windows Mobile продолжают свое победное шествие. Тайваньские концерны, разрабатывающие и производящие конечные устройства, умудряются обеспечить поставки и даже индивидуальное проектирование (в ограниченных рамках, конечно) для огромного количества европейских операторов сотовой связи и локальных ODM-производителей (свежий пример — отечественная Rover Computers, представившая недавно RoverPC M1, обзор которого опубликован в предыдущем номере). Эти устройства не отличаются оригинальностью — можно играть в головоломку «изучи десять моделей»



разных фирм и найди хотя бы одно отличие кроме цвета корпуса и логотипа, — но при этом недороги и относительно качественны, а унификация имеет свои плюсы. Причем каждая следующая модель, как правило, в чем-то лучше предыдущей, а иногда и дешевле; недостатки постепенно устраняются, достоинства шлифуются, а объемы продаж растут как на дрожжах, и жить становится лучше, веселее. Определенно: за прошедший год тандем HTC–Microsoft изменил индустрию мобильных телефонов/смартфонов в лучшую сторону.

Самым ожидаемым устройством минувшей осени можно, без сомнения, назвать новый коммуникатор на платформе HTC Universal, выполненный в форм-факторе планшета-трансформера с QWERTY-клавиатурой и VGA-экраном. Первые устройства появились в обещанный срок и даже доехали до России: например, Qtek 9000 и i-Mate Jasjar. Но, как и следовало ожидать, хитом продаж не стали. Причин тому три: далеко не миниатюрные габариты (где-то же должны скрываться крупная клавиатура и дисплей, который, кстати говоря, слишком мал для разрешения 640x480 — 2,8"); высокое энергопотребление (520-мегагерцовый процессор Intel XScale PXA270 не спасает новую ОС Windows Mobile 2005 от «тормозов»); цена как у превосходного ноутбука — \$1400. Конечно, отдельные энтузиасты, готовые платить любые деньги за максимальную функциональность и обязательное наличие кнопочки «Пуск», все равно найдутся, но массовым продуктом Universal явно не станет. Прямыми конкурентами можно назвать Nokia 9700 на Symbian, также отличающийся широкими возможностями и крупной клавиатурой, но последний стоит в два раза дешевле и при этом выигрывает по многим параметрам.

Тем, кто хочет «чего попроще, цену подешевле», предлагаются устройства на платформах HTC Wizard и Apache, например, Qtek 9100 и i-Mate K-Jam, которые можно купить за огромную, если вдуматься, но все-таки более приемлемую сумму

\$850–900, сравнимую с ценой лэптопа начального уровня. Вместо раскладного корпуса а-ля ноутбук мы имеем клавиатуру-слайдер, «выезжающую» в левую сторону. Размеры экрана те же, а вот разрешение — 240x320, что кажется более разумным — все одно, при такой диагонали матрица высокого разрешения будет на 90% излишней тратой денег. Тем более что разрешение экрана обратно пропорционально скорости отклика системы: неторопливость дорогущих аппаратов с VGA-матрицами отмечали все пользователи.

### Symbian

За прошедший год смартфоны Nokia потеряли былое неоспоримое преимущество перед устройствами на Windows Mobile: последние стали более быстрыми, дешевыми и вообще ими стало можно пользоваться, в то время как, например, модели линейки Nokia N ничего принципиально нового не принесли, зато сравнялись (в плохом смысле) с конкурентами по времени автономной работы. Но это еще ничего не значит — достаточно взглянуть на новую линейку E (модели E60, E61 и E70 на Series 60 v3). Новинки оснащены QWERTY-клавиатурами и встроенными WLAN-адаптерами.

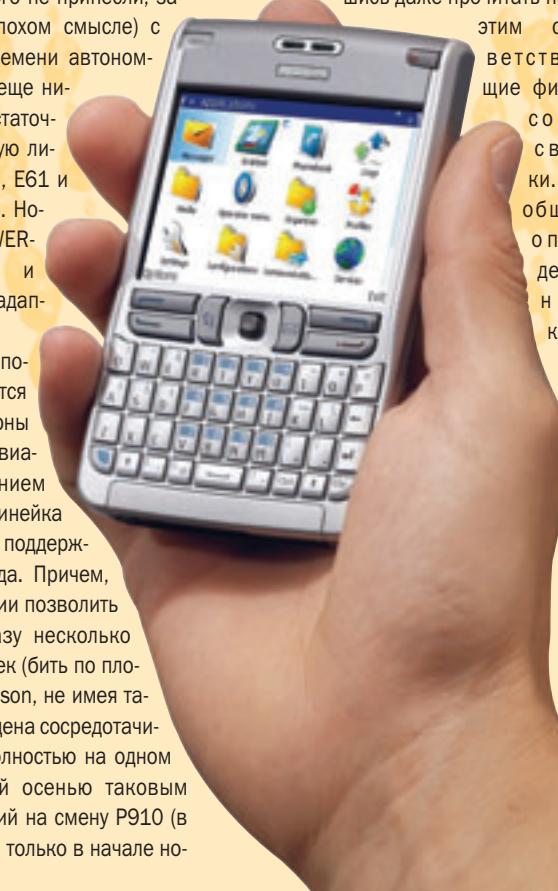
В стане Symbian по-прежнему наблюдается разделение: смартфоны с исключительно клавиатурным управлением (епархия Nokia) и линейка Pxxx Sony Ericsson с поддержкой сенсорного ввода. Причем, если Nokia в состоянии позволить себе выпускать сразу несколько моделей, а то и линеек (быть по площадям), то Sony Ericsson, не имея таких ресурсов, вынуждена сосредотачиваться целиком и полностью на одном продукте. Нынешней осенью таковым стал P990, пришедший на смену P910 (продаже он появится только в начале но-

вого года — это связано с переходом на интерфейс UIQ 3.0). Интересный смартфон, но по ряду причин вызвавший негодование в стане давних поклонников платформы. Удивляет только «усекновение» Jog-Dial'a, отсутствие кнопок на внутренней стороне флипа и — при впечатляющей функциональности — поддержки EDGE.

### Palm (ex-PalmOne)

В фильме «Гардемарины, вперед!» был такой диалог: «Бестужев очень плохо выглядит в последнее время, вы не находите? — Он очень плохо выглядит последние пятьдесят лет, и это ему совершенно не мешает!» В последнее время эти фразы вспоминаются мне все чаще и чаще, когда я читаю «бумажные» статьи или публикации в Интернете по поводу компании Palm. При этом меня не перестает изумлять, до какой степени люди не склонны задумываться и анализировать происходящее, а также позволяют себе, перефразируя профессора Преображенского, делать заключения космического масштаба и космической же глупости о будущем мобильной индустрии вообще и компании Palm в частности, не удосужившись даже прочитать перед

этим соответствующие финансовые сводки. В общем, определенно, компании пада-





ния Palm «умирает» — то есть делает то же самое, что она делала последние пять лет и, судя по всему, будет делать последние десять или сколько-то там еще. В своей стагнации<sup>5</sup> она расширяет дилерскую сеть по всему миру, открывает новые магазины, организует в Европе исследовательские центры, с завидной регулярностью представляет новые модели и показывает увеличивающиеся с каждым кварталом прибыль. Попутно ее устройства получают титул «самая инновационная модель индустрии» (LifeDrive) и «самый удобный смартфон» (Treo 650)<sup>6</sup>.

Начало этого года ознаменовалось для компании прекрасными продажами Treo 650, представленного осенью 2004-го<sup>7</sup>. «Неудачный и опоздавший» по мнению ряда изданий Treo 600 минувшей весной перевалил планку в миллион (!) купленных экземпляров — и его по-прежнему успешно продают и не сняли с производства. В мае было объявлено разделение всех продук-

тов компании на три семейства: собственно КПК (линейки Zire и Tungsten), смартфоны (линейка Treo) и «мобильные менеджеры», первый представитель этой новой линейки появился буквально через десять дней — LifeDrive. Про сей гаджет «ДК» опубликовал аж два материала: «А теперь — прогоните козу!» («ДК» #8\_2005) и «Не гоните козу!» («ДК» #10\_2005), так что интересующихся отсылаю к соответствующим статьям. Но напомню, что LifeDrive — модель революционная и не имеющая аналогов, а также прекрасное решение как с технической, так и с лукративной<sup>8</sup> точки зрения; продажи это только подтверждают.

Возможно, что именно Эд Коллиган (Ed Colligan)<sup>9</sup>, которого в мае назначили CEO (исполнительным директором), насторожил на дальнейшем активном продвижении марки Palm. В самом деле, глупо полу-

чалось: Palm — самый узнаваемый бренд в индустрии (его используют даже как имя нарицательное для общего обозначения наладонников, так же как копиры называют «ксероксами»), а компания при этом меняет название и продвигает локальные марки Tungsten, Zire и Treo. В результате летом у PalmSource (которая, напоминаю, занимается разработкой Palm OS) были выкуплены права на использование бренда, а сама компания переименовалась в Palm и окончательно переориентировалась на разработку и производство устройств как таковых. В рамках этой смены курса с Microsoft было заключено соглашение о сотрудничестве, результатом которого стал объявленный осенью смартфон с кодовым названием Treo 700w — наследник Treo 650, работающий под управлением новой Windows Mobile 2005. При этом особенный интерес вызывают два момента. Во-первых, слух о договоренности с Microsoft, что программисты Palm получат эксклюзивную возможность доработать ОС под конкретное устройство для достижения максимального эффекта. Во-вторых, новый смартфон будет оснащен экраном с разрешением 240x240 — шаг назад по сравнению с 320x320<sup>10</sup> у Treo 650.

Такое решение правильно: Palm OS 6 (первые устройства на которой должны были появиться еще в середине 2004 года) переместилась в какие-то совсем уж дальние дали, и будущее этой системы — то ли на базе BeOS, то ли на базе Linux, то ли еще на чем-то — чрезвычайно туманно. А новые устройства должны появляться регулярно, иначе рынок не простит задержки; ведь после ухода Sony и слияния с Handspring серьезных лицензиатов Palm OS не осталось; китайская Xplore и начинаяшая PiTech пока не в счет. Сама же PalmSource в начале сентября по при-

5 Деградация, прогрессирующее ощущение.

6 См, например, отчет Strategy Analytics, в котором сообщается, что согласно опросам покупателей по этому показателю Treo 650 обошел даже популярнейшие Samsung i730, UTStarcom PPC6600 и Blackberry 7100 ([www.strategyanalytics.net/default.aspx?mod=PressReleaseViewer&ao=2652](http://www.strategyanalytics.net/default.aspx?mod=PressReleaseViewer&ao=2652)).

7 Фактически, серьезные продажи за пределами США начались только в 2005 году.

8 То есть прибыльной, доходной.

9 Я уделяю этой кадровой перестановке такое внимание потому, что этот человек — последний из замечательной тройки Хокинс-Дубински-Коллиган, которая фактически создала индустрию КПК, доказав всему миру, что подобные устройства востребованы рынком.

10 На всякий случай напоминаю, что это лучший «смартфонный» дисплей на сегодняшний день.



чине финансового кризиса была куплена японской Access, заверяющей, что развитие системы продолжится. Тем не менее, данный факт вызвал великие брожения в умах журналистов и поклонников платформы, а многие так и просто поспешили в очередной раз объявить о смерти корифея. При этом известие, что практически одновременно или чуть позже Palm представит и аналогичную модель на Palm OS (условное название — Treo 700p, кодовое имя, видимо, Hollywood), а также планы по выпуску целой линейки смартфонов на Palm OS (в том числе среднего ценового диапазона) экзальтированной публикой были проигнорированы практически полностью. В результате Коллигану пришлось сделать официальное заявление, что компания

не собирается бросать Palm OS и вообще имеет обязательство ежегодно платить лицензионные отчисления до 2010 года, что подразумевает выпуск моделей на этой системе.

Осенью компания традиционно представила два новых КПК, продолжателей линеек Tungsten и Zire, только теперь в рамках нового курса эти бренды называются Palm TX (бывший Tungsten X) и Palm

Z22 (бывший Zire 22). В отличие от LifeDrive они не несут в себе ничего революционного, однако эволюционные изменения достаточно значимы. TX, по сути, представляет собой все тот же Tungsten T5, только в корпусе черного цвета и (внимание!) наконец-то со встроенным модулем Wi-Fi. Примечательно, что этот КПК с прекрасным большим дисплеем и двумя беспроводными адаптерами уже продается в московской розни-

це по цене \$350 (а на сайте компании так и вообще указано \$300). Z22 продолжает линейку самых дешевых в мире КПК: это первый и единственный в мире наладонник, который при начальной европейской цене в 100 евро (к рождественским праздникам цена должна опуститься до сакраментальных \$99) оборудован цветным CSTN-экраном. Целевая аудитория — домохозяйки, дети, молодежь, проще говоря, начальный уровень. Применительно к российским реалиям — прекрасный новогодний подарок любимой девушке.

В заключение следует сообщить, что компания Blackberry, продвигающая чрезвычайно популярные в США одноименные устройства и беспроводной сервис для доступа к электронной почте, вебу и документам, проиграла длящийся много лет судебный иск и теперь ее будущее весьма сомнительно, так что появились слухи о покупке ее компанией Palm. Если это случится, последняя получит в свое распоряжение огромную клиентскую базу и налаженный сервис. Что это означает, думаю, объяснять излишне. — В. С.



10-е  
ЮБИЛЕЙНОЕ  
ИЗДАНИЕ



# БОЛЬШАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ КИРИЛЛА И МЕФОДИЯ 2006

Признанный **БЕСТСЕЛЛЕР** на рынке мультимедиа изданий

**Всем покупателям БЭКМ-2006**

**ПРИЗЫ**

Выиграй один из 10 **СУПЕРКОМПЬЮТЕРОВ**  
от ведущего производителя **R-Style Computers** \*

**ПОДАРКИ**

В торговых сетях магазинов **"АШАН"** и **"СОЮЗ"** \*\*

**СУПЕРЦЕНЫ**

А так же вы можете обменять любую предыдущую версию БЭКМ на новую по **СУПЕРЦЕНЕ** \*\*  
(Подробная информация об обмене на сайте [www.nmg.ru](http://www.nmg.ru))



**КЛЮЧ К УСПЕХУ – В ЗНАНИЯХ !**



Эксклюзивные права на издание и распространение продуктов компании «Кирилл и Мефодий» принадлежат компании **New Media Generation** ([www.nmg.ru](http://www.nmg.ru)).

По вопросам приобретения обращайтесь: New Media Generation тел.: (095) 787-2610,  
e-mail: [sales@nmg.ru](mailto:sales@nmg.ru),

\* для версий 12 CD и DVD

\*\* для версии DVD



# На что хватит места

**Про компьютерную** периферию можно говорить практически бесконечно — настолько это благодатная и обширная тема. Однако, надеясь, что вы все-таки читаете наш журнал достаточно регулярно, мы не станем придерживаться пословицы «повторенье — мать учения...<sup>1</sup>», напомним только, что, например, о принтерах все важное на текущий момент было сказано в «Советнике» 10-го номера, а что касается мониторов — читайте материал в нынешних «Скобяных изделиях». Также мы не станем обсуждать клавиатуры, мыши, джойстики и акустические системы — исключительно по той причине, что ничего принципиально нового в этой области пока не произошло и в ближайшее время не предвидится. Поговорим о более интересных вещах.

Определенно, 2005 год можно считать Годом Белого Плеера. Впрочем, с неменьшим успехом его можно окрестить Годом Бюджетной Зеркалки, но об этом чуть позже... Первое же название, как вы, наверное, догадались, навеяно плеерами iPod, которые в уходящем году побили все рекорды популярности, да и в плане объемов продаж сумели отъесть огромную долю рынка. Однако конкуренты тоже не сидели, сложа руки, и к концу года мы наблюдаем просто-таки взрывной выброс различных моделей, одна другой привлекательней, — пытаясь выбрать себе «самую лучшую», можно запросто оказаться в шкуре буриданова осла. Давайте посмотрим, что же

нам предлагают, чтобы под Новый год мы дружно побежали в магазины и расстались с энным количеством бумажек?

Во-первых, объем памяти. До производителей наконец-то «дошло»<sup>2</sup>, что 256 и даже 512 мегабайт музыки — курьем на смех, в результате возрос ассортимент моделей на базе микровинчестеров (4–8 Гбайт), и вопрос значительно, если говорить об устройствах на базе жестких дисков 1,8". Все более-менее известные «плеерные» компании имеют в своих продуктовых линейках как минимум по паре таких моделей, и каждый следующий месяц анонсируются все новые и новые.

Второй значимый момент — цветной дисплей. Понятно, что применительно к миниатюрным цифровым плеерам это «достижение» первое время выглядело смешно, однако пользователи восприняли новую фишку вполне благосклонно, тем паче что экономичные OLED-дисплеи с инверсной подсветкой действительно придают гаджетам некоторый шарм. Ну а в более «крупных» моделях, которые уже научились показывать картинки и даже «крутить» видео, цветной LCD и подавно выглядит на своем месте.

Третий момент, который еще требует технологической

«доводки», — оснащение плееров разъемом USB-host, позволяющим обмениваться данными с другими гаджетами, поддерживающими стандарт USB Mass Storage. Это, безусловно, нужная и чрезвычайно удобная функция, жаль только, что пока пропускная способность ограничивается стандартом USB 1.1. Поэтому использовать цифровые плееры в том числе и как мобильные фотобанки затруднительно — попробуйте перекачать через USB-host хотя бы гигабайтную карточку и вы тут же поймете почему. Хочется надеяться, что в новом году инженеры решат эту проблему: многие фотолюбители предпочли бы пользоваться одним устройством вместо двух, тем более что объема 20–40 Гбайт с лихвой хватает и на складирование снимков, и на музыкальную коллекцию средних размеров. Ну а что касается плееров на флэш-памяти, здесь можно с уверенностью сказать только одно: революции ожидать не приходится (да, честно говоря, нам и не надо), а соперничество производителей будет лежать в двух плоскостях: а) кто умудрится сделать меньше/легче/тоньше, и б) кто предложит больший объем памяти за те же деньги.

Кстати, раз уж мы

**1** ...все твердил отец, и вот — сын, усвоив изреченье, на второй остался год.

**2** Конечно, это шутка. Просто флэш-память подешевела.



заговорили о мобильных фотобанках... Собственно, идеологически они достаточно близки к плеерам на базе 1,8"-винчестеров — разница лишь в приоритетной функциональности. Первые «заточены» под хранение, просмотр и каталогизацию цифровых фотографий в отрыве от стационарного ПК, и воспроизведение аудиофайлов у них — дополнительный бонус; у вторых же — наоборот. Так же нынешние фотобанки практически все оснащены встроенным картридером, чего у плееров не найдешь — незачем. Однако если внимательно присмотреться к устройствам, что предлагались в начале года, и сравнить их со свежими моделями, можно отчетливо проследить стремление разработчиков к конвергенции. Думаю, к середине 2006-го будет сложно понять, что за устройство нам предлагаю — фотобанк или плеер: и те, и другие будут способны полноценно воспроизводить аудио- и видеофайлы в большинстве популярных форматов, показывать картинки и обмениваться информацией через USB-разъем. Отличия, таким образом, будут сводиться к наличию или отсутствию картридеров. То есть мечта многих пользователей об универсальном воспроизводящем-считывающем «мэджик боксе» постепенно воплощается в реальность.

Напоследок я вернусь к теме цифровых камер, где в течение всего года происходила «бархатная революция» (кстати, она не окончена!): бюджетные зеркалки методом кукушонка вытесняли из ценового сегмента \$800–1000 топовые модели не-зеркальных аппаратов. Это, разумеется, не означает, что вторые резко подешевели или разом исчезли, просто для любителя, который увлечен фотографией по-настоящему, выбор стал очевиден и — что не может не радовать — доступен по деньгам. Невероятно, но факт: «тушку» начального уровня без объектива можно купить менее чем за \$650, а за \$850 предлагается зеркальная камера с двумя бюджетными, но вместе с тем вполне приличными по качеству «стеклами». А значит, любителю, готовому потратить около тысячи долларов, не придется ломать голову, где най-



ти вторую тысячу, чтобы купить хотя бы один объектив и минимальный набор аксессуаров.

Еще одним, в достаточной степени знаковым событием можно считать выпуск камеры Sony R1 — первой не-зеркалки, оснащенной матрицей формата APS-C. Если вслед за ней в камеры этого уровня другие производители тоже начнут ставить «большие» матрицы, это будет хорошей тенденцией.

В стане компактных камер тоже происходят изменения. Похоже, производители начинают прекращать бесперспективное наращивание мегапикселей на матрицах прежнего размера и обращаются к другим источникам, например, оснащая все больше и больше компактных и даже ультракомпактных «мыльниц» оптическим стабилизатором, увеличивая площадь дисплея, скорость фокусировки, а также «украшав» программное обеспечение камер дополнительным функционалом, вроде бы на первый взгляд фототехнике несвойственным<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Например, функция диктофона, записной книжки или даже возможности рисовать прямо на экране дисплея.

Можно было бы поговорить еще о многом: слиянии компьютерной техники и бытового аудио и видео; широком распространении беспроводных интерфейсов Bluetooth и Wi-Fi; наконец, о домашних кинотеатрах и новых оптических носителях — однако журнальный объем диктует свои суровые законы. Не расстраивайтесь — обо всех более-менее значимых и интересных новинках мы, по мере скромных сил своих, обязательно будем писать на страницах «Домашнего компьютера». Теперь же остается порадоваться, что благодаря тем самым мелочам, без желанных новогодних подарков «в стиле хайтек» мы с вами точно не останемся. —

Л. М.



Над темой номера работали:

Дмитрий Лаптев • [laptev@homepc.ru](mailto:laptev@homepc.ru)

Сергей Вильянов • [serge@homepc.ru](mailto:serge@homepc.ru)

Владимир Сперанский • [vspersansky@homepc.ru](mailto:vspersansky@homepc.ru)

Лев Музыковский • [lmuz@inbox.ru](mailto:lmuz@inbox.ru)



Владимир СПЕРАНСКИЙ  
vsperansky@homepc.ru

# Не совсем игрушка

Не могу сказать, что в молодости я был страстным поклонником компьютерных игр, но, во всяком случае, предавался этому занятию часто и с удовольствием. С возрастом не то чтобы охладел, скорее времени для этого стало меньше, хотя иногда по-прежнему отстреливаю с грохотом сотню-другую монстров на радость домашним и соседям, завоевываю очередное королевство или привычно спасаю мир, размахивая то посохом, то шаршуном<sup>1</sup>. Но — исключительно в комфортных домашних условиях, с качественным звуком и удобным управлением, после производственного, так сказать, процесса. В дороге же и в иных общественных местах я всегда предпочитал чтение — по той причине, что игры для наладонников значительно уступают своим «настольным» родственникам, в отличие от электронных книг, что везде одинаковы. Поэтому-то я достаточно равнодушно относился к мобильным игровым консолям. И даже слегка удивился, когда сразу несколько знакомых начали спрашивать у меня, что я думаю по поводу очередного «хита сезона» — Sony Playstation Portable, сокращенно PSP. А чего тут думать — очередной вариант «Ну, погоди!» с более продвинутой графикой и звуком; может, получше, чем крутые игры для Palm OS или Windows Mobile, но не принципиально. И когда я очередному знакомому эти свои соображения изложил, он молча ткнул меня в страничку с описанием и техническими характеристиками гаджета.

**Прочитав**, собрался было написать Денису Степанцову письмо с сообщением, что нужно выделить место на материал про эдакое диво, но опоздал: «Кристобаль Хозевич успел раньше», в смысле, сам предложил мне написать статью про PSP в ближайший номер, причем — сразу в два раза. Что, изволите видеть, я и сделал.

Для начала — технические характеристики:

- диагональ TFT-экрана 4,3", разрешение 480x272 (соотношение 16:9), 16 млн. цветов, четыре уровня яркости;
- два процессора MIPS R4000 с динамически изменяемой частотой 1-333 МГц и собственной буферной памятью. Видеоподсистему обслуживают два отдельных видеопроцессора;

<sup>1</sup> Это такой меч, длинный и тяжелый.



- 32 Мбайта DRAM, 4 Мбайта VRAM (видеопамять);
- звук — стереодинамики, выход на наушники, пульт ДУ;
- интерфейсы: USB 2.0 (поддержка USB Mass Storage), инфракрасный порт (традиционно для Sony — IrDA-несовместимый, SIRCS), Wi-Fi IEEE 802.11b;
- лазерный привод UMD (только чтение);
- слот для карт памяти Memory Stick Duo<sup>2</sup>;
- аудиокодеки: ATRAC3plus, PCM, MP3, MPEG-4 AVC (прошивка 1.5x);
- видеокодеки: MPEG4 AVC, ATRAC3plus, Caption PNG (прошивка 1.5x);
- поддержка изображений в формате JPEG (прошивка 1.5x);
- аккумулятор сменный, емкостью 1800 мАч. Время автономной работы: 3–4 часа просмотра видео с UMD, 5–7 часов просмотра видео с Memory Stick, 3,5–7 часов игры с диска UMD, до 10 часов прослушивания MP3;

■ габариты: 170x74x23 мм, вес — 280 г. Как вы можете убедиться, глядя на иллюстрации, при разработке PSP Sony не отступила от традиции приглашать хороших дизайнеров. Красивый черный корпус, блестящий с лицевой стороны и матовый — с обратной, серебристая окантовка по всему торцу — все это создает очень приятное

который несколько дороже стандартного за счет расширенной комплектации. Экран не утоплен как, у наладонников, а выполнен заподлицо с глянцевым корпусом, занимает большую часть передней поверхности и сливается с ней — красиво, но сопряжено с необходимостью регулярно стирать отпечатки пальцев с дисплея прилагающейся фиброй. При этом консоль можно без опасений класть «мордой вниз» — сильно выступающие кнопки не дадут экрану поцарапаться о поверхность стола<sup>4</sup>. Задняя сторона симметрично поделена на три части: привод UMD в — середине, крышка аккумуляторного отсека — слева, слот для карт памяти — справа; предохраняющих ножек нет. Разумеется, качество сборки не вызывает нареканий: корпус изготовлен добротно, при легкой нагрузке ничего не скрипит и люфта не обнаруживается.

Судя по фотографиям и отзывам бывальных геймеров, интерфейс управления PSP максимально приближен к джойстикам PlayStation 2 — дабы порадовать верных поклонников платформы<sup>5</sup> (или от нежелания искать добро от добра). Впрочем, будучи новичком, особенно затруднений я не испытал, хотя лапидарным интерфейс PSP назвать трудно: если назначение цифрового четырехпозиционного джойстика распознается элементарно, то функциональность четырех кнопок справа, без инструкции уяснить затруднительно. Они

<sup>2</sup> А что, вы хотели SD?

<sup>3</sup> Меланофобия — боязнь черного цвета.

<sup>4</sup> Для тех, кто желает гарантированно обезопасить себя от ненужных проблем, продаются специальные защитные пленки для экрана PSP — полезно, но, на мой взгляд, не слишком эстетично в данном случае.

<sup>5</sup> Чтобы сделать сходство еще более полным, существует аксессуар под названием Handle Pad ([www.goldenshop.com.hk/Alt-trad/psp/rechargehand.htm](http://www.goldenshop.com.hk/Alt-trad/psp/rechargehand.htm)), к тому же оснащенный двумя аккумуляторами, способными подзаряжать консоль.

## Непревзойденно универсальный

Аббревиатура UMD расшифровывается как Universal Media Disk, причем под универсальностью в данном случае подразумевается отнюдь не то, что разные устройства могут работать с этим форматом, а то, что производитель — только Sony и компании, получившие от нее лицензию! — может записывать на диск различные типы данных: фильмы, музыку, игры. Диаметр диска — всего 6 см, емкость — 1,8 Гбайт (формат цифровой, разумеется), что, конечно, впечатляет. DVD-фильмы урезаются по размеру экрана и, видимо, слегка сжимаются, чтобы уместиться в эти 1,8 Гбайта. Следует, правда, отметить, что с точки зрения удобства эксплуатации UMD-диски спроектированы довольно паршиво (особенно по сравнению с теми же Sony MiniDisc): защиты от сотрясений и грязи у них практически — никакой, а сквозь щель в пластиковом картридже (даже при аккуратном обращении) обязательно попадает пыль и частицы, которые могут ощутимо поцарапать поверхность.

Формат UMD Sony разработала специально для PSP с целью максимально осложнить работу пиратов (хотя и были сделаны заявления, что возможно использование UMD в каких-то будущих устройствах). Схема действительно хорошая: нелегальный диск создать очень сложно, так как UMD-дисководов для ПК нет, а диски штампует исключительно Sony. При этом защитой от копирования дело, разумеется, не ограничилось: фильмы, например, подразделяются по регионам (привет от пораженца DVD) — Япония, Америка и Европа. Надеюсь, не надо объяснять, что фильмы одного региона не пойдут на приставке из другого?

Тем не менее, древнюю истину, гласящую, что все то, что один человек запер, другой может открыть, никто еще не отменял. Действительно, изготовить диск в кустарных условиях невозможно, но скопировать пятидесятидолларовую игру в об-

раз при помощи определенных хитроумных экзерсисов и выложить в Интернет — вполне себе\*. И фильм можно не покупать на UMD-диске за \$15, а «снять» с DVD или загрузить из Сети, перекодировать на ПК и скопировать на карту памяти. Несмотря на все это, схема, реализованная Sony, — уникальный формат дисков, собственные заводы по производству, строгое лицензирование — по-прежнему одна из самых действенных на сегодняшний день.

\* Подробнее об этом написано во второй части статьи.



впечатление и радует глаз; единственное яркое пятно на черно-серебряном фоне — желтый разъем для адаптера питания, чтобы не перепутать. Для меланофобов<sup>3</sup> в сентябре Sony выпустила PSP Ceramic White в корпусе белого цвета; правда, продается она преимущественно в составе Giga Pack,



помечены значками («треугольник», «кресцетик», «кружок» и «квадрат»), при этом, например, «крестик», который обычно соответствует функции «отмена», обозначает кнопку Enter/OK, а «отмена» — это кружок. Впрочем, в инструкцию стоит заглянуть в любом случае (иначе не выяснишь, например, что короткое нажатие на кнопку Sound переключает пресеты, а длинное — отключает звук совсем), и после этого все запомнить довольно легко. Кнопки, к сожалению, не подсвечиваются. В принципе, это не очень нужно, поскольку все можно определить на ощупь, но на первоначальных этапах использования консоли вызывает затруднения, особенно при поиске в темноте нижнего ряда клавиш.

Кроме курсорных и четырех главных управляющих кнопок у PSP имеется: аналоговый джойстик, внешне смахивающий на динамик (настоящие динамики расположены симметрично около нижних углов дисплея); две кнопки слева и справа вверху на торце под указательные пальцы; функциональные клавиши Home, Select, Start и регуляторы переключения яркости дисплея (четыре позиции по циклу), громкости и звуковых пресетов. По бокам расположены выключатели-слайдеры модуля Wi-Fi (слева) и собственно PSP (справа). Последний традиционно для Sony совмещен с блокиро-

ванием), отличались крайней жесткостью и некомфортностью для ушных раковин<sup>6</sup>. Приятный момент в том, что к PSP прилагается также пульт дистанционного управления (функции стандартные: перемотка, громкость, пауза), который при желании можно вставить между любыми наушниками с интерфейсом 3,5 мм и консолью (а можно и не вставлять, подключив свои наушники напрямую). Озадачивает только дизайнерское решение: консоль черная, пульт управления серебристый, а провода белые; мало того, прилагаемый ремешок из кожзаменителя (не на шею, конечно, 300 грамм одевать, а на кисть руки) того же молочного цвета, что лично у меня вызывало некоторый эстетический дискомфорт. Почему-то хочется надеяться, что это не промашка при комплектации, а некая глубинная дизайнерская задумка, которую я не смог оценить; но с другой стороны — прилагаемый неопреновый чехол — черный. Кстати, на всякий случай сообщаю: во избежание перегрева аппарата инструкция настоятельно не рекомендует слушать музыку, поместив консоль в чехол.

Как и положено мультимедийному гаджету, PSP комплектуется наушниками.

Самое лучшее, что

тором клавиатуры (hold), при этом, к сожалению, никак не делась традиционная проблема случайного выключения аппарата при снятии с блокировки — требуется очень аккуратно придерживать слайдер, иначе он проходит чуть дальше и консоль «засыпает». Кстати говоря, составители инструкции избегают употреблять выражение «включать/выключать», называя соответствующую процедуру «переход в режим ожидания», что поначалу слегка озадачивает и навевает воспоминания о КПК на Palm OS.

Итак, заканчиваем осматривать PSP со всех сторон и включаем ее. Первое же, что приходит в голову: да, ради такого экрана стоило пожертвовать размерами и весом, которые еще чуть-чуть — и были бы слишком велики для карманного гаджета. Конечно, углы обзора огра-



мочно с ними сделать — сразу после покупки подать какому-нибудь нехорошему человеку «с вот такими ушами», а самому купить что-нибудь не из коллекции Захер-Мазоха. Проблема не в том, что они, как написано в инструкции, «специально разработаны для ограничения уровня звукового давления не выше 90 дБ», а в том, что все «бесплатные» наушники Sony, которые я видел (и эти не ис-

личены, и фильмы смотреть приходится только из одного положения (двоим уже тяжело), а мотоциклист на экране при резких поворотах оставляет за собой заметный шлейф; но все-таки качество экрана довольно высокое. К сожалению, как всегда нашлась одна маленькая и мерзкая ложка дегтя, что попала в

<sup>6</sup> В процессе написания материала возникло предположение, что у японцев просто уши другие. No comment.



бочку с медом: многие покупатели жалуются на битые пиксели, которые не только обнаруживаются при покупке (в таком случае можно просто-напросто отказаться от данного экземпляра), но и возникают сами по себе в процессе эксплуатации. Так, например, один потребитель сообщал, что они появились после продолжительной прогулки на велосипеде с аппаратом в рюкзаке. Число битых пикселей не очень велико и, как правило, не выходит за законный полусотня. При этом они могут мешать и раздражать (особенно, если все собраны в кучку в центре экрана), а могут быть и практически незаметными. Единственное, что можно сделать — тщательно проверять PSP при покупке, чтобы обез-

ются сервировать блюда «под настроение природы», например, нарезая осенью желто-красные овощи в форме кленовых листьев.

Как мобильная мультимедиа-консоль PSP не уступает многим специализированным устройствам. Большой экран с соотношением сторон 16:9 прекрасно подходит для просмотра кино в дороге, продуманный интерфейс и прекрасная функциональность аудио- и видеоплеера также способствуют этому (поддерживаются DVD-меню, субтитры, разные звуковые дорожки и т. п.). Правда, пока что Sony не рвется предлагать обещанные сотни фильмов: на UMD-дисках пока доступно от силы с десяток наименований. Не очень-то много, учи-

японии на PSP можно принимать мобильное телевидение (для этого в прошивке 2.0 появилась программа LocationFree Player), аналогичные службы стартуют в наступающем году в США, у нас же, как вы понимаете, до этого далеко.

Возможность подключаться к ПК по WiFi не реализована до сих пор — встроенный адаптер позволяет владельцу консоли только заниматься веб-серфингом и играть в многопользовательские игры (по слухам, готовится глобальная MMORPG<sup>7</sup> для владельцев PSP). Но первые версии консоли вообще принципиально не поддерживали связь с ПК (очередной виток борьбы с пиратством). К счастью, после того как выяснилось, что как раз для пиратов



пасить себя хотя бы на данном этапе. К моменту американского и европейского релизов Sony сменила поставщика дисплеев (с Sharp, чьими матрицами комплектовались модели для японского рынка, на Samsung), но полностью проблему это так и не решило. Как и в варианте с ЖК-мониторами, определенное количество битых пикселей гарантийным случаем не является, однако примечателен тот факт, что, например, Nintendo пообещала заменить любую консоль DS даже с единственным битым пикселием.

Если мы не вставили только что какой-нибудь диск или не прервали выключением игры, то сразу попадаем в основной экран. Я это сделал после 15 часов непрерывной работы над предыдущей статьей и в первые мгновения сильно обеспокоился собственным здоровьем: мне показалось, что картинка на экране как-то бессистемно «плавает» и колышется. К моему большому облегчению выяснилось, что таки да, но не вся картинка, а узорные линии на ней совершают некое циклическое движение, причем довольно ритмичное — получается красиво и эффектно. Отметим, что цвет фона меняется в зависимости от месяца, что сразу напомнило мне японскую традицию: в приличных ресторанах стара-

тывая вес Sony в киноиндустрии, но никто не мешает купить карту памяти (PSP поддерживает Memory Stick PRO DUO и Memory Stick DUO объемом до 2 Гбайт, доступен также 4-гигабайтный жесткий диск вместе со специальной усиленной батареей на 3600 мАч, ценой \$250) и записывать фильмы на нее. Это, правда, потребует определенных действий для перекодировки файла — Sony постаралась максимально усложнить процесс, но есть и превосходные бесплатные решения, например, PSP Video 9 ([www.pspvideo9.com](http://www.pspvideo9.com)). В

это никакой трудности не представляет, Sony сначала стала продавать за \$25 программу, которая позволяла подключать консоль к компьютеру, а после и вовсе включила поддержку режима USB Mass Storage во всех продаваемых устройствах по умолчанию. При этом кабеля mini-USB в поставке нет, зато его прилагают к более дорогим Giga Pack, Mega Pack и прочим супер-пупер Pack'ам. PSP с прошивкой 1.50 и выше прекрасно определяются в современных

<sup>7</sup> Massively Multiplayer Online Role-Playing Game — масштабная онлайновая многопользовательская ролевая игра.





системах как флэш-диски без всяких драйверов, и пользователь получает нормальный доступ к карте, может писать на нее файлы и копировать с нее «сохраненки» игр. Единственное — не рекомендуется с ПК форматировать карту, лучше сделать это встроенной функцией консоли.

Никакого принципиального технологического рывка создатели PSP не совершили, и ничего революционного в ней нет. Есть сочетание нужных функций, удобного продуманного интерфейса и — самое главное! — цены. Другого такого же экрана за \$250–300, которые просят за консоль в Москве, не достать; понятно, что столь низкая цена обусловлена возможностью отбить вложения на аксессуарах и играх. Конечно, если вы не собираетесь использовать PSP по ее прямому назначению (то есть играть) — особенного смысла в ее приобретении нет (хотя в принципе и такую мысль имеет смысл обдумать<sup>8</sup>). Поскольку PSP вместе с гигабайтной картой памяти стоит \$350–400, а LifeDrive с четырехгигабайтным жестким диском — \$430, то сравнивать их функциональность нет даже смысла, так как PSP проигрывает решительно во всем<sup>9</sup>, даже если ее обвешать внешними клавиатурами и прочими аксессуарами на тысячу долларов. К большому горю многих владельцев PSP, функциональности не первой свежести КПК эта консоль не достигнет никогда — и не в последнюю очередь благодаря сопротивлению Sony.

Но если гаджет нужен в основном для развлечения — игры, фильмы, музыка, —

а КПК-возможности нужны постольку поскольку, PSP станет прекрасным выбором. Наладонники ведь требуются далеко не всем — большинству людей хватает записной книжки и органайзера в сотовом телефоне, в качестве «читалки» они используют газету или журнал, а мобильный Интернет нужен только в ожидании самолета в аэропорту. Вот им-то как раз и подойдет эта игрушка, чьей побочной функциональности будет вполне достаточно. До сих пор, правда, нет многих приложений,

которые бы значительно увеличили привлекательность консоли, например, RSS-агрегатора, позволившего бы с утра загрузить новости, а затем читать их в дороге. Возможно, это вопрос времени — Sony планирует срок жизни PSP аж до 2010 года, так что до тех пор всякое может случиться... ☺

Про игровую функциональность PSP кутерьму с прошивками, дополнительное ПО, аксессуары для PSP и многое другое читайте во второй части этого материала — в разделе «Игроведник».



<sup>8</sup> Например, при наличии фотоаппарата Sony и переходника на «большой» тип карт MS Duo консоль можно использовать в качестве прекрасного средства для просмотра фотографий в отрыве от ПК.

<sup>9</sup> Кроме полудюйма диагонали дисплея (3,8 vs 4,3).



Денис СТЕПАНЦОВ  
dh@homerpc.ru

# Шкатулка с секретом

Поскольку домашняя фотопечать давно уже стала вполне обыденным явлением, нет ничего странного в том, что приструйные принтеры мы пишем много и часто. Тем более производители никак не дают повода расслабиться, постоянно выпуская новые линейки и шлифуя технологии. Однако, как справедливо заметил в недавнем «Советнике», посвященном принтерам, Петр Булгаков, технологии струйной печати достигли некоего предела, где качественных изменений в ближайшее время ждать не приходится. Струйные принтеры обзаводятся всяческими завлекательными примочками в виде картридеров и ЖК-экранчиков, но модели одного уровня от разных производителей печатают одинаково хорошо.

Я бы даже сказал — замечательно печатают; лично для меня необходимость походов в фотолаб отпала где-то года два назад. С тех пор я печатаю на своем «Эпсоне», не дую, как говорится, в ус и даже не

знаю, чего бы такого производитель мог мне предложить, чтобы я задумался об апгрейде. Разве что — дать возможность печатать А3 и А3+, но принтер с поддержкой этих форматов, дающий то же качество, что и мой, стоит сотен семь, так что какнибудь пока обойдусь.

Более того, недавно я столкнулся с ситуацией, когда вместо формата А4 оказалось предпочтительнее напечатать 10x15. Нет, я не продал свой Nikon D70, купив вместо него мыльницу, — снимки, смею надеяться, были достойного качества. Просто в прошлый раз, когда я отвозил очередную порцию «путешествий в картинках» родителям, я с внутренним содроганием убедился: оказывается, есть люди, которым важно само наличие фотографий, а вовсе не их формат! «А-четвертье простыни» не вызывали никакого священного трепета, их разглядывали с тем же интересом, что и более мелкие снимки, хотя на последних было практически невозможно разглядеть

нюансы пластики объектива, порадоваться «звенящей» резкости, микроконтрасту, боке<sup>1</sup> и прочим, столь ценимым фотографами, деталям. С этого момента пришло понимание — если хочешь порадовать фотографиями людей неискушенных, тратить массу времени, дорогой бумаги и фирменных чернил абсолютно не обязательно.

Собственно, вышесказанное было лишь преамбулой к рассказу о том, как я тестировал новый термосублимационный принтер Samsung SPP-2040. Почему именно термосублимационный? Ответ прост: я искренне убежден, что данная категория устройств совершенно несправедливо обделена вниманием потребителей (по крайней мере, моих соотечественников). Ведь что такое «струйник» и для чего он нужен, знает почти каждый школьник (еще бы — теперь многие учителя требуют сдавать рефераты в напечатанном виде;

<sup>1</sup> Словом боке называют характер рисунка объектива в зоне нерезкости.



глаза у них, видите ли, устают детские каракули читать!), то, услышав труднопроизносимое слово «тер-мо-суб-ли-ма-ци-онный», большинство респондентов просто пожимают плечами: не в курсе, мол...

Впрочем, винить тут некого, кроме производителей, да, может быть, еще нас, господ журналистов. Нас — за то, что мало пишем об этих интересных устройствах, производителей — за то, что стоимость термопечати очень долго оставляла желать меньшего. Когда в 2002 году я писал об одной из экзотических новинок в этом классе — HiTi 630PS ([www.hi-ti.ru/Products/PhotoPrinter\\_630PS\\_Overview.asp](http://www.hi-ti.ru/Products/PhotoPrinter_630PS_Overview.asp)), — цена одного отпечатка 10x15 иногда достигала доллара (!), что для подавляющего большинства пользователей не лезло ни в какие рамки. Ассортимент самих устройств достиг хоть сколько-нибудь приемлемого уровня<sup>2</sup> тоже лишь в последние годы полтора, так что можно считать, что «домашняя карьера» термосублимационников только начинается. Зато сейчас в продаже можно найти, как минимум, десяток моделей; я не возьму на себя труд перечислять их «поименно» (поскольку при желании информацию о конкретных моделях можно

без труда отыскать в Интернете, на худой конец — просто пробежаться по магазинам), назову лишь производителей: Canon, Hi-Touch, Olympus, Kodak, Panasonic, Sony и, разумеется, Samsung. Однако именно появление соответствующих моделей от Samsung можно считать неким «знаком свыше», по одной простой причине — эта компания никогда не будет выпускать продукт, не рассчитанный на массовый спрос. Следовательно, можно ожидать низкой цены на расходники и отсутствие проблем с их приобретением.

Здесь я сделаю небольшое отступление и немного расскажу о самом способе термосублимационной печати («по-научному» — методе диффузионного термопресса). Само слово «сублимация» означает переход вещества из твердого в газообразное состояние, минуя жидкое, происходящий под воздействием теплоты (на что недвусмысленно указывает приставка «термо-»). Так и есть: в принтерах этого вида используются нанесенные на ленту картриджа сухие красители (желтый, пурпурный и голубой — соответственно цветовой схеме CMY), которые при нагревании испаряются, оседая<sup>3</sup> затем на бумагу. Бумага (син-

хронно с красящей лентой) протягивается под печатающей головкой четыре раза — первые три прохода последовательно наносится каждый из цветов, в четвертый проход — защитное ламинирующее покрытие.

В результате мы получаем изображение, на котором растр, как таковой, отсутствует в принципе. Теоретически, вследствие этого у термосублимационных принтеров должны намного лучше, нежели у струйных, получаться градиенты (плавные цветовые переходы). С другой стороны, «струйнику» намного проще печатать очень тонкие линии, но ситуаций, где это преимущество может иметь место, ничтожно мало, так что им вполне можно пренебречь.

Прочие различия очевидны. Понятно, что струйные принтеры А4 несравненно более громоздки, но при этом позволяют печатать фото большего формата, документы, а некоторые позволяют печатать на CD/DVD, — однако, в любом случае сравнивать их с термосублимационными «малютками» некорректно: это устройства разных классов. Другое дело — миниатюрные струйные «мини-фотолабы», вроде Epson PictureMate или HP Photosmart 300-й либо 400-й серии: здесь уже трудно отыскать какие-либо значимые преимущества, ибо и в той и в другой категории есть модели с картридером и ЖК-дисплеем, позволяющие печатать напрямую с цифровых камер и поддерживающие беспроводной интерфейс Bluetooth, а также работать в автономном режиме, питаясь от встроенной батареи. Правда, справедливости ради, скажу, что большинство термосублимационных моделей хоть ненамного, но все же выигрывает у маленьких струйников по массогабаритным характеристикам. И еще два очевидных плюса первых: покупая набор «бумага+картридж», на котором, к примеру, написано «50 листов», вы можете быть уверены на все сто, что получите именно 50 отпечатков — не больше и не меньше, ибо длина красящей ленты в картридже точно рассчитана на указанное количество. В струйных же принтерах фактически невозможно рассчитать<sup>4</sup>, на сколько отпечатков хватит картриджа, поскольку чернила расходуются неравномерно. А с учетом того, что в компактные струйники обычно ставят совмещенный картридж с

<sup>2</sup> Здесь и далее имеется в виду отечественная розница.

<sup>3</sup> Слово «оседая» не должно вас смущать: благодаря очень малому зазору между «иголками» печатающей головки, красящей лентой и бумагой, краска «садится» в соответствующие места чрезвычайно точно.

<sup>4</sup> Разумеется, производители указывают приблизительное число отпечатков, и оно почти никогда не совпадает с реальным.



несколькими отсеками для чернил, вы вынуждены менять его, как только закончится любой из «цветов». Второй очевидный плюс — более долговечные отпечатки, поскольку защитное покрытие довольно хорошо предохраняет от губительного воздействия влаги и солнечного света.

Другое дело, что струйный принтер, маленький ли, большой ли, позволит вам экспериментировать с различными типами бумаги, взяв по желанию матовую, глянцевую или полуглянцевую (причем — совершенно не обязательно «родную»), но здесь я, пожалуй, воспользуюсь банальной фразой — «кому что нравится». Лично я для печати 10x15 предпочту термосублимационник, а для А4 — «у нас с собой было».

Теперь можно вернуться к описанию тестируемой модели. Как мы писали в «хайライトах» 11-го номера, Samsung выпустила две модификации — SPP-2020 и SPP-2040; вторая отличается наличием встроенного ЖК-дисплея, картридера 7-в-1<sup>5</sup>, и поддержкой интерфейса Bluetooth (печать напрямую с камер по протоколу PictBridge реализована в обеих моделях). Разумеется, я попросил более «навороченный» 2040, но все, что относится к собственно процессу печати и получаемому результату будет верно и для 2020.

Относительно дизайна ничего особенного сказать не могу — симпатичная прямоугольная коробочка, выполненная в серебристо-черной гамме, очень небольших габаритов (18x13,6x6,1 см) и веса (1,1 кг). При желании можно легко кинуть в сумку и отнести куда угодно (что я и сделал по просьбе Романа Косячкова с целью продемонстрировать ему возможности этого устройства<sup>6</sup>). Угол наклона дисплейной панели (разрешение, кстати, неплохое — 640x240 пикселей), что удобно, можно изменять примерно до 75° (в опущенном состоянии она заподлицо с поверхностью устройства). Для управления печатью непосредственно с принтера на верхней панели предусмотрен четырехпозиционный навигатор с кнопкой OK в центре, а также пять дополнительных кнопок — две для зуммирования

картинки, одна — для вызова меню (Menu), еще одна — для отмены операций (Cancel), ну и, конечно, большая кнопка Print. Разумеется есть кнопка включения питания. Слоты картридера расположены самым естественным образом — на переднем торце. На левой боковой стороне размещены разъемы: USB-A для подключения камеры либо адаптера Bluetooth, USB-B для подключения к компьютеру и блока питания. Последний, на мой взгляд, расположен не совсем удачно (точнее удачно, только если розетка будет расположена слева, иначе проводу придется огибать устройство), хотя, с другой стороны, на задней стороне для него места нет совсем, так что бог с ним.

Процесс подготовки к печати прост до нельзя: достаем картридж, откидываем крышечку на правой боковой стороне, вставляем картридж до срабатывания защелки («не той стороной» вставить не получится), закрываем крышечку. Открываем приемный лоток, кладем туда порцию бумаги, откидываем еще одну кры-

шечку (на переднем торце), вставляем приемный лоток. Включаем питание — все, принтер готов к работе.

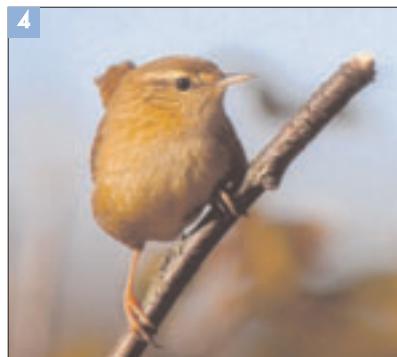
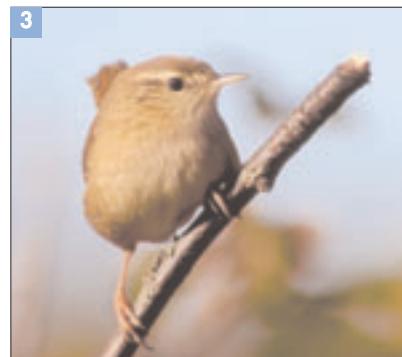
Тут, наверное, стоит рассказать еще об одном недостатке термосублимационных принтеров, который я сознательно опустил вначале. Собственно, это даже не недостаток, а, скажем так, «технологическая особенность», и при соблюдении простых предосторожностей, неприятных последствий можно избежать. Дело в том, что все как один термосублимационники очень не любят пыль. В том смысле, что при попадании на рабочую поверхность бумаги, пыль вначале окрасится, затем будет аккуратно заламинирована, и в конечном итоге — прекрасно видна на готовом отпечатке, подобно цветным волоскам на популярных у нас в стране зеленых купюрах. Посему при работе с принтером надо следить, чтобы пыль не попадала: а) на прокатывающие ролики и б) в приемный лоток с бумагой, который, как и сам принтер, отнюдь не герметичен. По собственному опыту могу сказать: если оставить принтер открытым всего на сутки, на ролики уже успеет наесть некоторое количество пыли, и потребуется, как минимум, один «холостой» отпечаток чтобы ее собрать; поэтому рекомендую сразу по окончании печати отсоединить лоток и упратить его вместе с принтером в полиэтиленовый пакет. Возможно, это покажется вам не слишком эстетичным, зато сэкономит время и некоторое количество недешевой фирменной бумаги.

Перед установкой принтера в систему я, честно говоря, призадумался —



<sup>5</sup> Поддерживаются карты памяти: Compact Flash (типа I и II), SmartMedia, SD, MMC, Memory Stick и xD-Picture Card.

<sup>6</sup> После чего, кстати, он практически сразу приобрел его в личное пользование.



одни производители рекомендуют устанавливать сначала драйвер, а затем подключать принтер, другие наоборот. Однако программа-установщик развеяла сомнения сразу же, уточнив, что принтер должен быть подключен. Разумеется, я сделал это, и как только аппарат определился, установка пошла своим чередом. По завершении процесса в системе появился принтер Samsung SPP-2040 Series, а в трее — крохотная утилитка, назначение которой — периодически опрашивать принтер на предмет сообщений об ошибках.

Установки драйвера — тривиальны, но в то же время их достаточно, чтобы настроить все, что вам может прийти в голову. Позволю себе краткое перечисление: в закладке «Основные параметры» можно выбрать между книжной и альбомной ориентацией; задать качество печати (стандартное или высшее<sup>7</sup>); указать — печатать «в обрез» либо оставить кромку в 2 мм. На закладке «Вывод» можно указать, сколько копий изображения надо поместить на одном листе (от 2 до 16 — эдакая разновидность «контрольки») и сколько отпечатать самих листов. В настройках вкладки «Графика» можно выбрать, печатать изображение цветным либо черно-белым, а также настроить параметры вывода картинки — «подкрутить» яркость, контрастность и насыщенность ( $\pm 5$  градаций), а также степень интенсивности каждого из цветов, либо довериться драйверу, выбрав автоматическую настройку. Наконец, вкладка «Оформление» дает возможность подобрать к фотографии красивую рамку, добавить к отпечатку небольшую подпись и выбрать шрифт и цвет текста для нее.

Разумеется, часть перечисленных настроек доступна и через меню принтера, однако воспользоваться ими можно лишь, если принтер «обнаружит» носитель со

снимками (подключенную камеру или карту памяти), в противном же случае вам удастся только поменять язык меню. Настройки меню совпадают с настройками драйвера лишь частично: так вы можете отрегулировать яркость или подкорректировать цвета, выбрать макет и определить, печатать ли с полями или без оных. Однако в драйверах нет опций настройки «шарпенинга» (рэзкости), эффектов «сепия» или «ретро»; в то же время в меню принтера не получится выбрать рамку и «надписать» фото.

Следует учесть, что SPP-2040 (впрочем, как и 99,9% «бытовых» принтеров) распознает только кадры, записанные в формате JPEG, так что если вы предпочитаете RAW или TIFF, вам придется печатать только с компьютера. Как только вы вставляете карту в приемный слот, принтер автоматически считывает записанные на ней файлы, после чего вы просматриваете их, задаете требуемое количество копий каждого снимка, делаете соответствующие настройки и отправляете все это дело на печать.

Результаты работы SPP-2040 меня очень порадовали. Хочу отметить, что цветовые переходы действительно получаются плавными, детализация более чем хорошая, а цветопередача весьма точна, причем мне даже не пришлось прибегать к ухищрениям, чтобы получить отпечаток, близкий по цвету к тому, что я наблюдал на мониторе. Единственное, что потребова-

лось — поднять на ступеньку яркость, ибо отпечатки показались мне слегка темноватыми, — но и только. Хочу, впрочем, предупредить, что хотя формат 10x15 действительно способен скрыть многие технические недостатки фото, в частности, шумы (если они не запредельны) и в разумных пределах — легкую «замыленность», однако уповать на это не стоит — отпечатки будут качественными при условии «качественности» исходника.

Спортивного интереса ради (и чтобы самолично убедиться, насколько термосублимационные малютки могут соперничать с «полноценными» струйными принтерами), я провел небольшой тест, в котором помимо SPP-2040 участвовал новый шестицветный Epson R220 (косметическое обновление модели R200). Напечатав несколько летних снимков 10x15 (к слову, для печати на «Эпсоне» использовалась новейшая фирменная бумага Ultra Glossy, «супер-пупер-глянцевая»), я отсканировал<sup>8</sup> их с разрешением 600 дпс с намерением оценить разницу, ежели таковая случится. Фактически, разницы не случилось (согласно, насколько позволяет полиграфия, вы можете оценить это на приведенных фрагментах: 1 и 3 — это «произведения» R220, 2 и 4 — SPP-2040). Отпечаток со струйника мне показался чуть более резким, в то время как «скан» с термосублимационника субъективно выглядит более де-



<sup>7</sup> Откровенно говоря, мне так и не удалось выявить различия между этими режимами.

<sup>8</sup> Задно еще раз подивившись тому, какое убожество получается, если сканировать отпечатки на «домашнем» сканере средней руки.



тализированным. С цветовыми переходами и тот и другой девайс справился отлично, но, несмотря на это, при сильном увеличении на «струйном» отпечатке можно разглядеть цветной растр, в то время как на снимке «конкурента» оный отсутствует в принципе. В любом случае, если вы будете разглядывать оба снимка невооруженным глазом (пушки даже долго и с пристрастием), выявить разницу будет невозможно, а отличия в яркости-контрастности-насыщенности лежат в области доступных настроек. Следовательно, все рассуждения о превосходстве одного способа печати над другим в рамках формата 10x15 можно считать бессмысленными.

Заявленная производителем скорость печати «страница в минуту» соответствует действительности; единственное, стоит учитывать, что минута — это длительность непосредственно процесса печати, и в нее не входит время считывания принтером файла с карты или время приема файла с Bluetooth-устройства.

Кстати, о Bluetooth. Меня (да и не только) приятно удивило малое количество времени, которое потребовалось на освоение процесса. SPP-2040 безо всяких ухищрений напечатал фотографии как с «тангстена» T5, так и с Treo 650, а также с мобильного телефона Nokia 6020. Вначале, как обычно, требуется «спарить» устройства (ввести ключ, который по умолчанию выглядит как «0000»), а затем файл отправляется на печать обычной командой Send. Если файл увесистый, ждать придется достаточно долго: например, отправка 3-мегабайтного JPEG'a заняла около трех минут<sup>9</sup>; но со стационарного ПК через Bluetooth все происходит гораздо «веселее». Хотелось бы посетовать только, что в комплект Bluetooth-модуль не входит и его придется приобретать отдельно (при желании, которое наверняка возникнет — ибо удобно). Учитывая копеечную стоимость оного аксессуара, резюмирую: зря пожадничали. С Bluetooth модулем от сторонних производителей принтер, как и следовало ожидать, не взаимодействует<sup>10</sup>.

Напоследок отмечу еще один недостаток модели SPP-2040 — довольно сильный шум при печати. Не настолько сильный, чтобы его невозможно было терпеть, но настолько, чтобы отказаться от печати во время ночных бдений, опасаясь разбудить домочадцев (к слову, на струйнике я печатаю ночью безбоязненно). Согласен, недочет на уровне мелкого каприза, но предупредить считаю нужным. В остальном же SPP-2040 я с чистой совестью отнесу в разряд удачных приобретений, даже для тех, кто уже обзавелся «большим» струйным фотопринтером.

А что же со стоимостью отпечатка? Увы, на момент написания этого материала я так и не обладал точными данными о стоимости расходников в России (официальные продажи еще не начались), однако косвенные предположения сделать могу. Дело в том, что украинские (так и подмывало написать «зарубежные») интернет-магазины уже предлагают «бандлы» на 40 и 120 (IPP-46120G) отпечатков по цене 125 и 195 гривен соответственно<sup>11</sup>. Если перевести эти цены в рубли по текущему курсу, мы получим примерную цену одной фотографии — 17 рублей, что дорого, но отнюдь не смертельно, и 9 рублей, что очень неплохо и вполне сопоставимо с ценой отпечатка на струйном принтере среднего класса. Если же на российском рынке расходники будут еще дешевле, я первый побегу в магазин за SPP-2040 в качестве новогоднего подарка себе любимому.

<sup>9</sup> Длительное время пересылки файла с наладонника на принтер связана с тем, что в Palm-наладонниках пропускная способность Bluetooth не превышает 115 Кбит/с.

<sup>10</sup> Что вполне естественно, ибо прошивка принтера «обучена» работать с определенным чипсетом Bluetooth-модуля.

<sup>11</sup> Заметьте, что цена втрое большего по количеству листов набора отличается по цене всего полтора раза.



#### ПОКЛОННИКАМ STARCRAFT ПОСВЯЩАЕТСЯ!!!

Земля онимодов — это стратегия в реальном времени.

Из похожих по жанру игр по своей внутренней сути больше всего напоминает Starcraft.



В игре присутствуют сильный интеллект и дополнительный уникальный способ управления. Вы можете играть за дикарей или космических захватчиков.



Игра в большей степени ориентирована на жесткие боевые действия нежели на развитие.

Сетевая игра поддерживает до 8-ми игроков.

**MediaWorld**  
ИДЕЯ ЖИВЕТ ЗДЕСЬ



**SQUALL**



© 2005 Студия Алексея Седова

© 2005 MEDIA WORLD

129010 г. Москва

Б. Балакинский пер.,

д. 13/47, корп. 1, стр. 8.

Все права защищены.

Оптовые поставки:

тел: 967-86-82,

е-mail: info@mediaworld.ru

Техническая поддержка:

е-mail: info@mediaworld.ru

Системные требования

Процессор не менее 600 МГц

96 Мб оперативной памяти

8 Мб видеопамяти

Windows98/Me/2000/XP

DirectX 7



# Почему 20?

Лев МУЗЫКОВСКИЙ  
[lmuz@inbox.ru](mailto:lmuz@inbox.ru)

**Если бы вопрос**, вынесенный в заголовок, был задан мне коллегой (знакомым, другом), ответ был бы чрезвычайно краток: «Потому что — 1600x1200». Но, полагаю, уважаемый читатель этим не удовлетворится, в силу чего объяснение придется сделать более развернутым.

Итак, диагональ — 20". Замечу, не 19 и не 21, а именно — 20. Почему мы нашли ее столь привлекательной, решив протестировать пять, в общем-то, достаточно дорогих мониторов? Как минимум один честный ответ уже дан, его лишь требуется дополнить: 20" — минимальная диагональ, с которой начинается следующая ступень горизонтального разрешения — 1600 точек. 19-дюймовые мониторы работают с тем же самым разрешением, что и 17-дюймовые — 1280x1024; визуально объекты на экране выглядят крупнее, но их количество остается прежним. Надо ли пояс-

нять, что увеличение разрешения параллельно с увеличением площади экрана делает работу более комфортной?

Тем не менее, высокое разрешение — причина значимая, но не главная. Для пользователей, желающих видеть на экране изображение с достоверной цветопередачей, единственным (пока еще) разумным выбором может стать модель, оснащенная матрицей с технологией S-IPS. Современные матрицы PVA/MVA (и их модификации), в общем-то, тоже демонстрируют неплохие показатели, но до S-IPS все же не дотягивают. А с учетом того, что 17-дюймовой модели на приличной матрице купить уже невозможно в принципе, и даже «девятнашки», следуя общей тенденции, практически «помодельно переползли» на PVA/MVA и TN+film, на сегодняшний день мониторы с диагональю 20" — фактически безаль-

тернативное решение для тех, кому требуется качество с большой буквы. Добившись того, что ЖК-мониторы стали продуктом массового потребления, производители с одной стороны насытили рынок, обеспечив стабильный спрос на собственную продукцию, с другой (сами того не ведая) — «подорвали доверие» некоторых пользователей, знающих, что такое (и главное — для чего нужна!) хорошая цветопередача, да и вообще качественная картинка. В массе это люди, привыкшие к хорошим «трубкам»; к сожалению, их знакомство с LCD ограничивается либо моделями двух-, трехлетней давности, либо современными, но — бюджетными, на базе TN+film, с «плывущей» картинкой при изменении углов обзора и 18-битным цветом. Хороших моделей они не видели, поскольку, во-первых, специально и не искали, а во-вторых, как я уже говорил,



откуда они знают, где искать? (Я бываю на рынках и в компьютерных магазинах достаточно часто, чтобы утверждать: вероятность увидеть на витрине хотя бы одну 20-дюймовую модель на S-IPS стремится к нулю). Отсюда и мифы, что «с цветом на ЖК полноценно работать невозможно» или «что такие модели есть, но они стоят от \$2000 и выше». И то, и другое, как вы понимаете, — ахинея. Хотя я отчетливо понимаю, что процент таких придиличных потребителей невелик, но именно они являются целевой аудиторией, для которой предназначены дорогие модели с большой диагональю. Разумеется, вопрос цены имеет место быть, но здесь следует вспомнить, сколько стоили профессиональные ЭЛТ-модели в те времена, когда LCD еще пешком под стол ходили. Желающие смотреть на большой экран, не смущаясь, платили от \$1000 и выше; так почему же сегодня цена хороших мониторов \$700–1000 (у которых, заметим, нет проблем с геометрией, они намного легче «трубок» и занимают меньше места) так удивляет?

Здесь, пожалуй, следует сделать ремарку: хотя мы все время говорим о преимуществе S-IPS-матриц в плане серьезной работы с изображениями, это отнюдь не означает, что для прочих, бытовых, задач такие мониторы избыточны, да и вообще не слишком-то пригодны. Отнюдь! Как мы неоднократно упоминали, маркетинговая приманка в виде «быстрых» матриц TN+film со временем реакции 12–8–4 мс, якобы больше подходящих для любителей кино и геймеров, имеет мало общего с реальным положением вещей: 16- и даже 25-миллисекундные S-IPS будут, как минимум, не медленнее, а в некоторых случаях и быстрее TN+film. А уж неискаженные цвета при изменении углов обзора для просмотра фильмов будут куда как полезны. Так что вывод может быть только один: если вы хотите работать с изображениями, не задумываясь о правильности цветопередачи, на мониторе с достаточно большой диагональю и высоким разрешением (при этом смотреть фильмы «на компьютере» и быть не совсем равнодушными к играм динамичнее «тетриса») — ищите 20-дюймовую модель с матрицей S-IPS (на крайний случай — с PVA) и... будьте готовы расстаться с приличной суммой. Мы же

расскажем вам о тех моделях, которые посмотрели сами.

Разумеется, методика оценки мониторов (в основном, по субъективным критериям) на полноценный тест претендовать не может — мы не измеряли действительное время отклика и не проверяли достоверность цветопередачи с помощью колориметра. Нашей целью было дать вам общее представление о мониторах и рассказать, какие критерии оценки важны при его выборе. Хотя... колориметр колориметром, а когда на монитор наметанным глазом смотрит человек, годами работающий с изображениями (высказывая при этом краткое, но весьма точное мнение), это кое-чего стоит. А теперь замечу: все модели, помимо автора, смот-

Модель	NEC 2080UXi
Яркость	250 Кд/м <sup>2</sup>
Контраст	400:1
Время отклика	16 мс
Углы обзора гор./верт.	176/176
Разрешение	1600x1200
Интерфейсы	DVI-D, DVI-I, D-Sub
Габариты	442x495x200 мм
Вес	10,5 кг

рели также наши сотрудники, работающие на верстке (к слову, всегда проявляющие неподдельный интерес к достойным моделям — это профессиональное).

Насколько хорошо мониторы отображают градиентные переходы и оттенки одного цвета, мы оценивали в программе Passmark Monitor Test ([www.passmark.com](http://www.passmark.com)). Кроме этого, на каждой модели просматривали несколько тестовых видеофрагментов (специально изготовленная «нарезка» из динамичных эпизодов ряда фильмов), а также запускались игры FarCry и Half-Life 2.

### NEC 2080UXi

Модель произвела самое благоприятное впечатление. Цветопередача заслужила субъективную оценку «наиболее достоверная», было отмечено высочайшее качество картинки в целом и большое количество тонких настроек в меню.

2080UXi, вне сомнения, подпадает под определение «профессиональный». Об этом свидетельствует и лаконичный ди-





Модель	Acer AL2032W
Яркость	300 Кд/м <sup>2</sup>
Контраст	600:1
Время отклика	16 мс
Углы обзора гор./верт.	178/178
Разрешение	1680x1050
Интерфейсы	DVI-D, D-Sub, SCART
Габариты	510x444x206 мм
Вес	6,8 кг

зайн, характерный для моделей этой компании, — резкие линии, прямые углы и абсолютно никаких «украшательств», а тем паче, мультимедийных опций. Подставка позволяет регулировать высоту панели над рабочим столом, изменять угол ее наклона, поворачивать на 90% (портретный режим). Конструкция подставки визуально вызывает некоторые сомнения, однако на практике вполне устойчива и при регулировке параметров кнопками на панели практически не сотрясается.

2080UXi построен на базе S-IPS-матрицы от LG.Philips со временем отклика 16 мс (7 мс на переключение черный/белый и 9 мс на обратный процесс). К качеству картинки, как уже было сказано, придираться абсолютно невозможно: недостатков просто нет. Монитор отлично справляется как с играми, так и с видео, но в первую очередь, конечно, «заточен» под обработку изображений. Об этом говорит и большое количество специфичных настроек в меню: например, настройка цветовой температуры не только по пресетам, но и с точностью до градуса, возможность регулировки цветов отдельно по каналам RGB и CMY, функция изменения рабочей области экрана вне зависимости от его физических размеров (Expand) и многое другое. Настройки можно осуществлять как при помощи семи «аппаратных» кнопок, так и программно (с использованием мыши и клавиатуры), установив утилиту NaViSet с прилагаемого CD. Монитор оснащен двумя цифровыми интерфейсами: DVI-D (Input 1), DVI-I (Input 2), а также аналоговым D-Sub; помимо этого, присутствует некий разъем (по виду напоминающий увеличенный в полтора раза S-Video), как сказа-

но в руководстве — «для подключения опциональных аксессуаров NEC». Блок питания встроенный, в комплект поставки входят два интерфейсных кабеля, электрический шнур, объемное руководство и диск с драйверами и утилитами.

Это самый дорогой монитор из пяти, участвовавших в тесте: цена на момент подготовки материала начиналась от \$1050. Несмотря на это, мы считаем, что он, безусловно, оправдывает свою цену, и с удовольствием присуждаем модели NEC 2080UXi значок «Совет ДК» в номинации «выбор профи».

все более частая потребность в серьезной обработке фотографий заставила задуматься о расширении «окна в мир». Как же было не попробовать, когда есть возможность? А предварительный выбор я остановил именно на этой модели: широкояркостная матрица S-IPS от LG.Philips (что примечательно — на основе точно такой же Apple выпускает свой Cinema Display, давно признанный профессионалами одним из лучших дисплеев для работы с графикой) с разрешением 1680x1050 и удивительно доступная для модели такого уровня цена в \$700. Конечно, в сравнении с NEC 2080UXi у него полно компромиссов, но давайте по порядку.

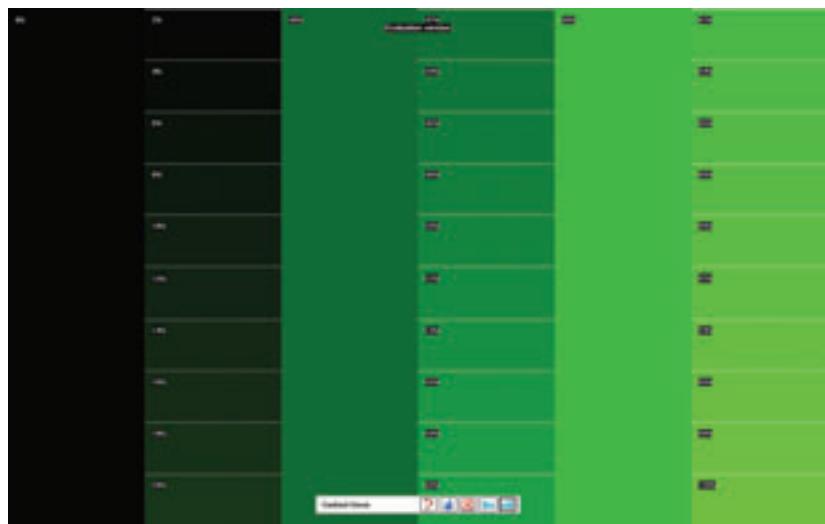
Прежде всего отмечу нестандартный футуристический дизайн — черная лакированная экранная панель, окантованная металлической рамкой, в сочетании с интересной формой подставки. Однозначно, «скучным» такое решение не назовешь: монитор, помимо основного предназначения, способен украсить домашний интерьер. Широкую нижнюю часть экранной панели целиком занимает встроенная акустика (2x1

Вт); звук приличный, но, как вы понимаете, не дотягивает даже до бюджетной «деревянной» стереопары. Подключение к ПК осуществляется по аналоговому D-Sub (говоря откровенно, издевательство над самой идеей покупки столь дорогого девайса) или DVI-D, также присутствует разъем SCART для подключения внешних видеоисточников, таких как, например,



Acer AL2032W

Тут я честно признаюсь: в том, что эта проба 20-дюймовых моделей состоялась, был и мой шкурный интерес. Мой 17-дюймовый старичок на 25 мс PVA-матрице за два года ни разу меня не разочаровал, однако





DVD-плееры или рекордеры. Экранная панель достаточно тонкая, но за это придется расплачиваться внешним блоком питания. Из прочих компромиссов придется отметить чрезвычайную бедность настроек: все, что вы можете сделать по управлению картинкой — это отрегулировать яркость-контрастность и выставить цветовую температуру (два пресета: Warm и Cool плюс один пользовательский). Настройки выполняются с помощью четырех кнопок на правой боковой стороне; они крупные, легко нащупываются, к тому же подписаны, так что искать нужную на ощупь не придется.

Из недостатков картинки могу отметить лишь легкую неравномерность подсветки, которая, впрочем, проявляется только на черной заливке (втайне я надеюсь, что это была «фича» тестируемого экземпляра), а также чуть более интенсивную фиолетовую засветку<sup>4</sup>, нежели у 2080UXi. В остальном претензий никаких — велико-

лепная цветопередача, достойные углы обзора, в общем — просто отличный выбор! Правда, работать с изображением на широкоэкранной матрице мне показалось чуть менее удобным, чем на традиционной. Зато,

как вы понимаете, при просмотре кино широкий экран — это огромный плюс. Прикинув, что поскольку приобщаюсь к прекрасному я исключительно посредством монитора, на мелкие неудобства при обработке фотографий решил не обращать внимания. А модель AL2032W получает от нас «Совет ДК» в номинации «оптимальный выбор для дома».

### Sony SDM S-204

С тестированием этой модели у нас, признаюсь, вышел забавный казус. Дело в том, что нам даже не пришлось доставать монитор из коробки, ибо на точно таком же уже почти год верстается наш замечательный



Модель	Sony SDM S-204
Яркость	250 Кд/м <sup>2</sup>
Контраст	500:1
Время отклика	25 мс
Углы обзора гор./верт.	170/170
Разрешение	1600x1200
Интерфейсы	DVI-D, D-Sub
Габариты	440x447x234 мм
Вес	6,2 кг

<sup>1</sup> Напомню, что «фиолетовый черный», если смотреть на матрицу под сильным боковым углом — особенность технологии S-IPS, по которой можно безошибочно определить тип матрицы, просто включив монитор.



тельный журнал. Вполне понятно, что за это время мы досконально изучили его плюсы и минусы, но — если бы вопрос «что купить» стоял не год назад, а теперь, увы, мы остановили бы свой выбор на иной модели. Главный ее минус — достаточно старая и медленная матрица P-MVA, которая хоть и не является своей скромный «тепм» в играх и фильмах, зато посредственно справляется с цветопередачей. Особенно это заметно на градиентных заливках, где наблюдаются полосы, а на заливке серым цвет достаточно сильно уходит в розовый; к тому же сам градиент заметно сдвинут в сторону черного, и при обработке изображений эти недостатки скажутся особенно.

Не могу сказать ничего «ласкового» и о дизайне этой модели. С одной стороны — чрезвычайно лаконичен и не тянет на «домашний», с другой — эргономика подставки не позволяет отнести его и к профессиональным: нельзя изменять расстояние экранной панели от поверхности стола, а также отсутствует портретный режим.

Вывод неутешительный: в качестве удачной покупки рекомендовать S-204 не представляется возможным. За ту же сумму (почти \$900) можно без труда подобрать намного более интересную модель.

### BenQ FP202W

Еще один представитель широкоформатных «двадцаток», совсем новая модель, которая на момент испытаний еще не поступила в продажу.

Несмотря на встроенный блок питания, монитор абсолютно не выглядит громоздким: напротив, он весьма компактен и к тому же легок. Дизайн лаконичен, но благодаря плавным линиям монитор смотрится «по-домашнему». «Надетый на подставку» FP202W весьма устойчив, но ее конструкция позволяет регулировать только наклон экранной панели (примерно от 90 до 120 градусов). Нижний край панели возвышается над поверхностью стола на 8 сантиметров, что, в общем-то, вполне достаточно для комфортной работы.

Кнопка включения, а также еще семь управляющих расположены вертикально на правой боковой стороне: хотя они легко доступны, пользоваться ими, к сожалению, неудобно, ибо любые подписи или значки-подсказки

Модель	BenQ FP202W
Яркость	300 Кд/м <sup>2</sup>
Контраст	600:1
Время отклика	8 мс
Углы обзора гор./верт.	170/170
Разрешение	1680x1050
Интерфейсы	DVI-D, D-Sub
Габариты	570x456x170 мм
Вес	5,7 кг

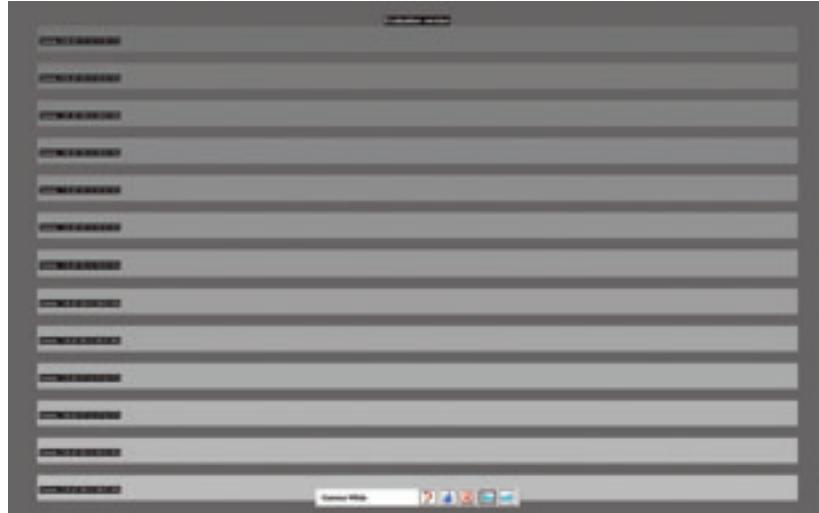
отсутствуют. В результате кнопки приходится нащупывать, стараясь при этом определить, которую из них по счету ты нажимаешь (а ведь еще предварительно требуется заучить, какая за что отвечает).

Время отклика матрицы — 8 мс, что косвенно указывает на технологию TN+film и подтверждается малыми углами обзора. Надо отдать должное — инженеры BenQ старались, в результате чего фирменные недостатки этого типа матриц (не забываем, что TN+film способна отображать лишь 18-битный цвет) не слишком бросаются в глаза. Тем не менее, на тестах все прекрасно заметно, исходя из чего, покупать FP202W для серьезной работы с графикой мы рекомендовать не можем. Собственно, так считает и производитель: если посмотреть в меню, можно заметить набор пресетов яркости/контрастности — Standart, Movie1, Movie2 и Photo (последний подразумевает просмотр фотографий, а отнюдь не их обработку). Монитор может подключаться к ПК по цифровому либо аналоговому интерфейсу, а переключение вышеупомянутых пресетов и источника сигнала вынесены на отдельные управляющие кнопки.

Итак, можно сказать — BenQ FP202W представляет собой типичную киноно-игровую модель, и задумываться о его покупке стоит лишь с таким прицелом. Зато цена за большой экран и широкую диагональ вполне доступная — около \$600.

### Samsung SyncMaster 204Ts

Еще одна интересная модель в нашем мани-обзоре, примечательная, прежде всего, тем, что после тестирования у меня лично возникли некоторые сомнения в безоговорочном превосходстве матриц S-IPS в плане скорости и цветопередачи. В том смысле, что если вы выберете S-IPS, точно не промахнетесь, но и современные PVA с





овердрайвом могут стать хорошей альтернативой. По крайней мере, о картинке 204Ts ничего плохого лично у меня сказать не получится — и углы обзора приличные (причем искажений цвета практически не наблюдается, лишь небольшое затемнение), и цветопередача хорошая, и видео воспроизводится гладко.

В плане дизайна можно сказать: 204Ts сочетает в себе «домашние» и «профессиональные» черты, что делает его универсальным выбором. Тонкая се-



ребристая рамка экранной панели гармонирует с подставкой интересной формы, конструкция которой позволяет как поднимать экранную панель вверх на 10 см,

так и поворачивать ее в портретный режим. Блок питания встроенный. Все настройки (а их более чем достаточно) осуществляются либо кнопками на передней панели, либо посредством фирменной утилиты MagicTune, что традиционно для топовых моделей Samsung.

Достоинством этой модели можно считать и ее цену — \$750. Таким образом, вы можете выбирать: либо бескомпромиссное решение, такое как NEC 2080UXi, либо 204Ts, который отличается типом матрицы (показавшей, повторюсь, достойный результат), но при этом обеспечивает идентичную функциональность (не считая входа DVI-I, что несущественно). SyncMaster 204Ts получает от нас третий «Совет ДК» в номинации «универсальное решение».

Редакция выражает признательность компании «Ланк» ([www.msk.lanck.ru](http://www.msk.lanck.ru)), а также российским представительствам компаний BenQ ([www.benq.ru](http://www.benq.ru)), Samsung ([www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)) и Acer ([www.acer.ru](http://www.acer.ru)).



**вечерний**  
неограниченный доступ  
**интернет**  
**20:00-00:00**

тариф "Вечерний. Неделя"  
**6\$/ неделя**  
+ 1 час дополнительно

тариф "Вечерний. Месяц"  
**22\$/ месяц**  
+ 5 часов дополнительно

Дополнительный доступ:  
\$0.5/час с 00:00 до 09:30  
\$1/час с 09:30 до 20:00  
Все налоги включены

Регистрируйся: (095) 995 1060,  
234-0056, 745-7171  
имя: demo, пароль: demo  
<http://www.zenon.net/services/dialup/>

[www.zenon.net](http://www.zenon.net)  
reg@zenon.net  
(095) 956 1380



# Дорогие вещи

## Простите нас, рога!

Строго говоря, «рога» — это некоторая настяжка (для эффектности заголовка). Две антенны, торчащие по бокам IP-видеокамеры D-Link DCS-6620G ([www.dlink.ru/products/prodview.php?type=29&id=554](http://www.dlink.ru/products/prodview.php?type=29&id=554)), особенно когда она стоит на прилагаемом «одноногом» штативчике, скорее вызывают ассоциацию с небольшим роботом. Ассоциация усиливается, когда вы, управляя ею из интернет-браузера, заставляете ее «оглядываться», поднимать и опускать «голову» с единственным и непривычно для подобных камер большим циклопическим глазом.

Сразу отметим разницу между привычными веб- (продающимися на любой «горбушке» по ценам, начинающимся от \$15) и более серьезными IP-камерами: если первые, как правило, присоединяются к компьютеру по USB-интерфейсу и дают воз-

можность транслировать «картинку» через Интернет (то есть сама по себе, вне связки с компьютером, обычная веб-камера — просто бесполезный набор деталей), то IP-камеры — это совершенно самостоятельные устройства, имеющие внутри собственный веб-сервер с собственным же IP-адресом. А значит, и управлять ею можно откуда угодно (единственное, необходимо чтобы ее IP-адрес был постоянным или, во всяком случае, транслировался в постоянный), и для генерации картинки и звука ей не требуется никакого дополнительного оборудования.

С точки зрения качества картинки, IP-камеры — тоже покруче стандартных веб-камер (что, вообще говоря, понятно: коль уж в нее запихивают веб-сервер, стоит немного подумать и о том, чтобы сама передающая часть как-то... соответствовала). Однако IP-камеры более, что ли, удобно-функциональной, нежели 6620G, я до сих пор еще не встречал<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Где-то с год назад я описывал Elphel 313 — IP-камеру Андрея Филиппова, нашего соотечественника, обосновавшегося в Штатах. Та была замечательна размерами матрицы: около трех мегапикселей вместо привычной для картинки телевизионного стандарта одной трети, однако управление ею было довольно примитивным: никаких движущихся головок, сетевой кабель, ручная настройка фокуса, а также установка экспозиции и баланса белого.



Кроме светосильного объектива с десятикратным оптическим (!) зумом, камера имеет:

- беспроводной интерфейс Wi-Fi 802.11g;
- дистанционное управление объективной головкой: 270° вокруг оси Z и 135° — вокруг оси Y (от +90° до -45°);
- отличную автоматику в части фокуса, экспозиции и баланса белого (естественно, при желании можно взять управление в собственные руки);
- детектор движения;
- возможность передавать определенные фрагменты видеозаписи на заранее назначенный FTP-сервер, о чем оповещать вас по e-mail;
- аналоговый выходной интерфейс для подключения напрямую к монитору или телевизору;
- и, наконец, двухстороннюю аудиосвязь.

То есть, вы не только можете слышать окружающую камеру среду, но и передать на выходной аудиоразъем звук с управляющего компьютера. А значит, что вы не только получаете возможность спросить у шефа, пропускать ли к нему человека, чье лицо он в настоящий момент видит на мониторе, но и, уехав по делам, шугануть собаку, забравшуюся в ваше отсутствие на диван, что ей запрещено категорически.

В управляющем веб-интерфейсе есть еще несколько вкусностей, вроде кнопки Pan, вызывающей при нажатии 270-градусную панораму камеры (обычно, если

иного не задано, камера смотрит строго по центру — это положение называется Home и может быть в любой момент принято по нажатию кнопки «с домиком»), — тут же она начинает (с заданной скоростью) поворачиваться сначала до упора влево, потом — до упора вправо, потом медленно возвращается «домой», — таким образом, вы можете дважды проинспектировать «живой» (в отличие от «мертвых» 90°) сектор обзора. Управляющие кнопки позволяют повернуть голову камеры или приподнять-опустить ее в любое положение и распорядиться зумом. Еще одна «автоматическая» кнопка называется Auto Patrol и провоцирует взгляд камеры на критические точки пространства, которые вы задали заранее<sup>2</sup>.

И наконец, детектор движения — его вы можете настроить самым утонченным способом. Например, отслеживать перемещение оставленного дома пса вам, положим, не обязательно. Вы хотите знать только одно: не забрался ли он на диван. Тогда вы задаете одну точку детектирова-

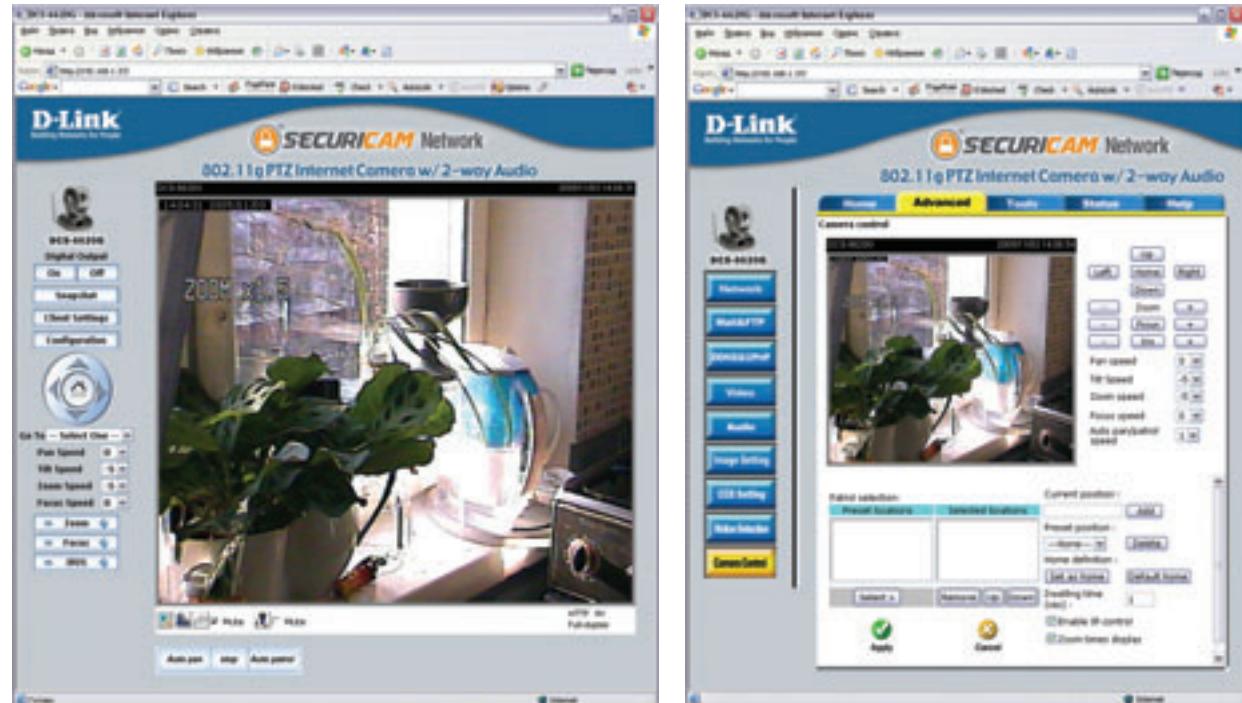


ния движения (с любой крупностью, то есть ограничением площади) на диване, а другую — на верхнем косяке входной двери (ибо собака может шастать около двери внизу и движение там не вызывает у вас тревоги). Возникновение движения в заданных вами областях пространства может тут же включить видеозапись, спровоцировать ее сброс на FTP и отсылку электронного письма. Зачем все это нужно — не объясняю, ибо понятно и так.

Приложенный софт позволяет просматривать на одном компьютерном экране до шестнадцати картинок, передающихся с шестнадцати разных камер. Видео записывается на ПК в специальном, проприетарном, формате, но при желании, с помощью приложенного софта, вы легко (хотя это и довольно долгое мероприятие) сконвертируете его в стандартный AVI-файл.

Сам размер картинки — 704x576 — практически равен стандартно-телеизионному, но скорость съемки при нем —

2 Чтобы не было недоразумений: когда я пишу «задано заранее» — это не значит, что параметры нельзя «перезадать» дистанционно, прямо в момент управления камерой в любой подключенной к Интернету точке.





всего 10 кадров в секунду. Этого, впрочем, для видеонаблюдения должно хватать с головой, однако, если вы поклонник более гладкого видео, всегда сможете получить и 30 кадров в секунду, — правда, за счет уменьшения площади картинки до 352x240. Таким образом, вы можете выбирать между разрешением и количеством кадров в секунду, опирая либо разрешением — и тогда скорость получится такой, какой получится, либо наоборот — количеством кадров, и уже разрешение станет производным от него.

Пожалуй, единственным недостатком DCS-6620G я мог бы счесть ее девяносто-сотдолларовую цену (на сотню дешевле стоит вариант без Wi-Fi), но, с одной стороны, обилие качественных элементов и возможностей управления эту цену оправдывает если не вполне, то в достаточной степени; с другой — средства безопасности и защиты, если выбраны адекватно, никогда слишком дорогими не бывают. — **Е. К.**

### Белоснежная мечта

Пару номеров назад, в Highlights, это устройство было уже представлено. Но одно дело — краткая информация, другое — впечатления, когда с недельку повериши веши в собственных руках. Речь пойдет о новом домашнем проекторе от Epson, из серии Dreamio, — EMP-TWD1 ([www.epson.ru/emp-twd1](http://www.epson.ru/emp-twd1)).

В самой идее объединить устройство отображения видеинформации с уст-



ройством-источником оной ничего нового нет. Если разобраться, подобные вещи поставляются на рынок более 50 лет и называются... телевизорами. Ну конечно: телевизор — это объединение монитора с TV-тюнером. Бывшие в моде десяток лет назад видеодвойки, добавляющие к тюнеру еще и видеомагнитофон, — тоже из семейства подобных комбайнов. Производители LCD- и плазменных панелей редко когда (особенно в последние годы) не встраивают в них те же TV-тюнеры. А вот почему-то встраивание в телевизоры, проекторы и панели не более экзотичных и отнюдь не более дорогих DVD-плееров как-то... боксует.

Но где-то с полгода назад HP разродилась подобным устройством под названием HP ep9012 Instant Cinema: домашний проектор со встроенным DVD-плеером, сабвуфером и парой колонок. Epson пошла следом, — и вот перед нами уже

«эпсоновский» комбайн. В отличие от HP'шного, у него нет встроенного сабвуфера (хотя есть гнездо для его подключения и можно приобрести отдельный из «эпсоновского» же комплекта) и матрица не микрозеркальная, но жидкокристаллическая, причем несколько меньшего логического размера (854x480 вместо 800x600), зато...

Прежде чем перейти к «зато», выскажу удивление, что встраивание TV-тюнеров и DVD-плееров во все устройства отображения не стало абсолютным стандартом. Ну, намного ли стали бы дороже упомянутые, позиционируемые как сугубо домашние проекторы, если бы в них встроить TV-тюнер? Неужели заметно выросла бы цена 32-дюймового ЖК-телевизора, если бы

в его ножку запихнуть простенький DVD-привод?

Теперь — «зато»! Зато EMP-TWD1 очень хорош собой! Японцы поклонились итальянцам, признав их приоритет в части дизайна, и заказали им «внешний вид» EMP-TWD1. Сияюще-белый, словно дорогой медицинский прибор, параллелепипед можно было бы, пожалуй, выставлять где-нибудь в музее современного искусства — исключительно как объект, забыв о его функциональности. И еще «зато» — те, кто сталкивался с проектором, знают, с какой головной болью бывает связано точное размещение оптической оси его объектива строго по центру экрана. При стационарном монтировании проекторов это вызывает порою чуть ли не архитектурную перестройку комнаты, а уж перестановку мебели — практически всегда. Все известные мне проекторы (в том числе и описываемый) имеют «корректоры трапе-



цеидальных искажений», с чьей помощью можно поправить картинку, если оптическая ось по отношению к экрану имеет угол, отличный от строгих 90 градусов. Но эти «корректоры» всегда «софтовые», то есть сжимают картинку на матрице по одной или двум сторонам, что, с одной стороны, эту картинку искажает, с другой — всегда оставляют серенькие треугольные следы встык к откорректированной стороне. Ни DLP-чипы, ни LCD-матрицы «абсолютно черного» дать не способны в принципе — и вот эти серенькие треугольники словно специально призваны ежесекундно напоминать об этом недостатке.

Впрочем, у дорогих проекторов иной раз встраивается оптическая коррекция, когда с помощью органов управления становится возможным реально подвинуть всю светопередающую систему вправо-влево и вверх-вниз. Тогда требования к точности установки проектора перед экраном резко снижаются, а подкручиванием двух колесиков можно выровнять геометрически абсолютно неискаженную картинку точно по центру экрана.

EMP-TWD1 с его ценой в районе \$1400 к дорогим моделям явно не принадлежит, однако колесики для сдвига светового потока, как по горизонтали, так и по вертикали, в нем все-таки имеются, что прямо-таки скачком повышает удобство его использования. Тем более производитель позиционирует новое устройство как сугубо домашнее, которое вы при необходимости вынимаете из стенного шкафа и ставите на журнальный столик перед диваном, а после просмотра — убираете назад.

Еще одним «домашним» признаком EMP-TWD1, скорее прикольным, чем полезным, можно счесть наличие на панели управления специальной кнопочки со светящейся на ней пиктограммой чашечки кофе. Долго не мог разобраться, что бы она могла обозначать, — неужто использование DVD-лотка в качестве подставки под кофейную чашку? — как вдруг дошло: идет фильм, ты нажимаешь на чашечку, воспроизведение приостанавливается и экран засвечивается чисто белым светом, отблесков которого в комнате с головой хватает, чтобы не промах-

нуться, наливая кофе в чашку. Правда, использовать вместо углового торшера с его десятирублевой лампочкой двухсотдолларовую лампу проектора — экономически дело не слишком оправданное. Зато какое прикольное!

Из недостатков комбайна я бы, пожалуй, назвал только один: на верхней грани, которая заодно является и управляющей панелью, нет пятипозиционного джойстика, позволяющего блуждать по «дивидишным» меню, выбирать нужный звук, отключать субтитры и прочее — только «игральные» кнопки: «воспроизведение», «пауза», «перемотка» и так далее. Так что при желании погулять по меню приходится брать в руки дистанционный пульт (правду сказать, очень приятно сделанный и со светящимися голубоватым светом в темноте кнопками).

А он, право слово, кажется совершенно лишним, если, как мечтают производители, вы расположились перед диваном и поставили EMP-TWD1 вместе с кофейником, чашечками и сахарницей на журнальный столик... — Е. К.





Сергей ВИЛЬЯНОВ  
serge@homepc.ru

# Говорит! И показывает!

Как известно, дьявол прячется в мелочах. Не обращать бы на них внимания и сразу перестать волноваться за собственную добродетель, но по соседству с бильярдным рогатым бородачом почему-то обнаруживаются самые главные радости нашей жизни, «размер» которых очень невелик, и, наверное, именно благодаря этому они проникают прямо в сердце и остаются там надолго. Разумеется, есть еще так называемые «большие» радости, но они редко обрушаются внезапно, а их ожидание частенько оказывается даже приятнее. Ну, разве что где-нибудь в Риме отдаст концы совершенно незнакомая, но подсознательно несимпатичная троюродная прабабушка, завещав вам свое многомиллиардное состояние и скромную квартиру с четырнадцатью спальнями, видом на Колизей и длинным черным роллс-ройсом в уютном подземном гараже... Впрочем, мы отвлеклись.

В прошлый раз я обещал начать с рассказа о веб-камере Logitech, но с тех пор произошло событие, заставившее меня изменить очередность выхода на сцену обоз-

реваемых устройств. Дабы понять его важность, придется перенестись на десять с лишним лет назад и снова очутиться в девяносто пятом году прошлого века. Именно тогда на саратовских прилавках и развалих появились качественные лицензионные кассеты фирм «Союз» и Moroz Records с записями отечественных рок-групп. Оговорка про качество не случайна — кассеты в красивых коробочках появлялись в Саратове и раньше, но то ли пленка в них была совсем уж дрянная, то ли копии делали с полусыпавшихся пиратских катушек, но слушать их без слез было невозможно. Например, я как-то купил свежий альбом «Аквариума» «Песни Петербурга» на странной кассете, где музыка и голос были ускорены процентов на двадцать, в результате чего Гребенщиков напевал грозную песню «Будь для меня, как банка» как-то торопливо, пришептывая, и фальцетом вместо привычного драматического тенора<sup>1</sup>.

О потерянных в ходе копирования трехах и говорить не приходится — такое ощущение, что неизвестные «писатели» стре-

мились создать собственную версию фонограммы, выкидывая одни песни и заменяя их совершенно другими, к альбому и даже к исполнителю не имеющими никакого отношения. Наверное, таким нехитрым способом древние пираты оберегали свой сомнительный копирайт. Когда же появились «союзовские» и «морозовские» кассеты с якобы немецкой пленкой RAKS и буклетиками в каждой коробочке, да еще и записанные на приличной технике... О, что это был за праздник!

Тогда, в 95-м и была куплена кассета производства Moroz Records с альбомом группы «Наутилус Помпилиус» под названием «Наугад». Здесь, наверное, не время и не место долго рассказывать о роли творчества «Нау» в мировой истории и собственной биографии, но все же замечу, что недооценивать эту роль очень трудно. «Наугад» же мне понравился с первого прослу-

<sup>1</sup> Странно говоря, голос у Бориса Борисовича совсем не оперный, и большую часть песен он исполняет речитативом. Но когда начинает петь, это очень похоже на драматический тенор. На всякий случай уточню, наиболее известные оперные партии в этом диапазоне — Фигаро из «Севильского цирюльника» Россини и герман из «Пиковой дамы» Чайковского.

шивания, и до сих пор считаю версии песен, записанных на нем, едва ли не лучшими из всех записей «Нау» того периода. Правда, сами музыканты группы относятся к данному альбому скептически, потому что записан он был в Германии на студии бывшего зубного техника, до этого работавшего только с малоизвестными немецкими панк-группами. Дескать, и звук он выставлял криво, и относился ко всему на плевательски... Одно могу сказать: «Город братской любви» из «Наугад» мне нравится гораздо больше, чем из «Раскола», равно как и «Князь тишины» в версии девяностого года звучит убедительнее, чем на одноименном альбоме восемьдесят девятого.

Любимый альбом за прошедшие десять лет прослушивался сотни раз, менялись лишь форматы (от кассеты до CD и MP3) и источники звука. На старом плеере AIWA, на разнородных магнитолах, музыкальных центрах и, наконец, компьютерных звуковых картах от Edisson Gold до SoundBlaster Audigy 2 со всеми остановками — везде он звучал по-разному, но всегда в масть. Разумеется, разнообразию способствовала акустика — от советских колонок 25AC-109 (на которые звук поступал с плеера через специально изготовленный переходник, а усилителем работал популярный в свое время комбайн ВЕГА-119) до компьютерных динамиков и наушников разного уровня. Последних вообще сменилось не меньше десятка, и среди них стоит вспомнить довольно дорогие KOSS и AIWA, купленные в Израиле<sup>2</sup>. Перечисляю все это не для того, чтобы похвастаться арсеналом звуковоспроизводящих средств, но для усиления очевидного, казалось бы, утверждения: за десять лет «Наугад» был прослушан столько раз и на столь разной технике, что ничего нового найти в нем было невозможно. При некотором желании, я мог сосредоточиться и мысленно «прокрутить» «Бриллиантовые дороги» или «Тихие игры» от первого до последнего звука. Могу и сейчас, но только... звуков прибавилось. Так что давайте перенесемся об-

ратно в наше время и познакомимся поближе с причиной произошедшего.

Среди прочего железа, регулярно поставляемого мне для опытов, в конце октября ко мне попали наушники Creative HQ-1700. Размером чуть больше тех, что обычно прилагаются к недорогим кассетным плеерам, но ощущимо меньше своих старших собратьев, превращающих каждого в клон Чебурашки. При желании HQ-1700 можно сложить в два раза, и тогда они легко умещаются в кармане зимней куртки или внешнем отделении рюкзака. Выглядят наушники не сказать чтобы «крутото», но, скажем так, аккуратно и со вкусом. Я сам не любитель гулять по улице с музыкой в ушах, потому что в мегаполисе бывает очень полезно для здоровья слышать происходящее вокруг (от автомобильного сигнала до приближающегося топота недружелюбно настроенных сограждан), но если вы придерживаетесь другого мнения или живете в тихом спокойном городке,

можете смело надевать HQ-1700 и выходить на прогулку. Экстерьер они вам не подпортят, вне зависимости от пола.

Наушники пролежали у меня на столе несколько дней, прежде чем до них дошли руки. Точнее, с трудом доползли, потому что на часах было два часа ночи, и сил оставалось только на послушать пару хороших песен. Решив, что не стоит будить соседей, я взял MP3-плеер, в памяти которого уже находился альбом «Наугад», и заменил штатные «уши» на Creative HQ-1700. Привычно включил «Тихие игры», сунул плеер в карман и побрел было к холодильнику за чем-нибудь успокаивающим, но замер на полу пути. Дело в том, что этой версии песни я еще ни разу не слышал...

Не веря своим ушам, прослушал песню до конца, но магия и не думала заканчиваться — версия «Последнего человека на

<sup>2</sup> KOSS я, помнится, затер до дыр и оставил в Израиле, а вот изделие AIWA живо до сих пор и прекрасно служит моему папе в Саратове.



**В небольших наушниках Creative HQ-1700 скрывается множество сюрпризов, включая не очень приятные. Например, вы можете узнать, что звукорежиссера любимой группы стоило бы уволить за профнепригодность еще 50 лет назад...**

Вглядитесь в фото внимательнее: плеер с таким названием никогда не появится на российских прилавках.

Земле» тоже была совершенно незнакомой. Черт побери! Оказывается, целых десять лет я даже не подозревал о погребенных на заднем плане инструментах, о бэк-вокале в некоторых песнях, об уйме звуковых оттенков... В общем, спать лег только под утро, потому что сначала прослушал до конца «Нагад», потом «Отчет за 10 лет»<sup>3</sup>, а закончилось все изучением раннего творчества группы Doors. На следующий день, послушав еще пару до боли (казалось бы!) знакомых вещиц и обнаружив там немало интересного и нового для себя, я попытался сформулировать причину происходящего, и вот что из этого получилось.

На советской акустике среднего уровня, обитавшей дома у меня и моих знакомых, отлично воспроизводились низкие и средние частоты, но откровенно «заваливались» высокие. На многочисленных импортных музыкальных центрах (опять же, не самых дорогих), а затем и наборах компьютерной акустики, все в порядке было с частотами низкими и высокими, но зато практически отсутствовали средние. Наконец, в побывавших у меня наушниках легко различались высокие и средние, а басы скорее обозначались, чем реально присутствовали<sup>4</sup>. Знакомые с графическими пакетами могут воспроизвести эту ситуацию, открыв любую фотографию в режиме RGB и попробовав по очереди отключить красный, синий или зеленый каналы. Лица и объекты в любом случае останутся узнаваемыми, но... не та картинка, согласитесь. Только «нехватка» частот, к сожалению, не самая главная проблема бюджетных решений. Даже те, что имеются в наличии, просто обожают перемешиваться друг с другом, чтобы вместе полноценной звуковой панорамы мы получили месиво звуков, напоминающее ма-кароны по-флотски. Раз уж начали проводить параллели с графикой, попробуйте произвольно сместить цветовые каналы фотографии, после чего подверните ре-



зультат радиальному размытию и предложите знакомым угадать — а что же, собственно, запечатлел фотограф, козочку или ржавый «линкольн» шестьдесят восьмого года выпуска?

Так вот, в случае с Creative HQ-1700 разработчикам удалось сотворить настоящее чудо: детализация частот — от самых низких

до самых высоких — просто удивительная, и при этом они не наступают друг на ноги, позволяя соседкам звучать сочно и четко. Басы такие, что большинство домашних сабвуферов нервно жуют незажженные сигареты, прежде чем выпрыгнуть из окна курилки. Мне трудно судить, насколько заявленная линейная частотная характеристика (от 10 до 25 000 Гц) соответствует реальной, но естественность и прозрачность звука даже при проигрывании MP3 (!) впечатляют. Правда, не всяких MP3, потому что иные кодеки и на высоких битрейтах буквально уродуют композиции. Но если кодек подобрали с умом, а битрейт оставили хотя бы на уровне 192 Кбит/с, HQ-1700 буквально заставят вас приятно удивиться. А еще поражает объемность звука — если закрыть глаза, сроду не поверишь, что слушаешь обычное стерео.

За счет чего достигается такой роскошный звук, с уверенностью сказать не могу, но, судя по всему, дело в 30-миллиметровых неодимовых магнитных динамиках. Вообще, неодимовые магниты новинкой не назовешь: в автомобильной (и не только) акустике, где требуется на небольшую площадь упихать максимально мощное звуковое решение, они используются сплошь и рядом<sup>5</sup>. И в профессиональных мониторных наушниках «неодимы» частые гости, причем диаметр динамиков может быть ощутимо больше — вплоть до 53 миллиметров. Но при этом профессиональные «уши» могут стоить и 250 долларов, и 300, а наши герои обойдутся потенциальному владельцу всего в \$45. Услышите ли вы разницу на двести с лишним долларов? Не уверен. По крайней мере, я за нее точно доплачивать не стану.

Справедливости ради замечу: похожие наушники есть и в модельных рядах коллег

по бизнесу Creative, но цена их ощутимо выше. Например, Sony MDR-7502 с 30-миллиметровыми динамиками, но с более узким «диапазоном» (от 60 до 16 000 Гц) стоят, как минимум, \$75. Не привык разбрасываться превосходными эпитетами, но, опираясь на мнение коллег и свое собственное, скажу: HQ-1700 — это однозначный must have для всех, кому нужны отличные наушники по доступной цене. Единственное, что я не могу оценить сейчас, так это долговечность конструкции. Сам неоднократно сталкивался с тем, что хорошая на первый и даже второй взгляд вещь рассыпается через пару месяцев интенсивной эксплуатации, и наушники частенько отправлялись в мусорное ведро раньше, чем хотелось бы. Поэтому постараюсь использовать HQ-1700 максимально интенсивно и примерно через полгода напишу об их судьбе.

И еще. Знаете, я всегда по-доброму завидую людям, еще не смотревшим фильмов Земекиса «Назад в будущее» и «Форрест Гамп» или не читавшим «Мастера и Маргариты» Булгакова и «Повесть о Ходже Насреддине» Соловьева, потому что им еще предстоит получить щедрую порцию удовольствия, потребленную вашим покорной слугой до крошки. Так вот, наушники Creative подарили мне фантастическую возможность заново услышать заученные наизусть альбомы, и, честное слово, это стоит дороже сорока пяти долларов. Правда, не все открытия были радостными. Так, уже первое «креативное» прослушивание дебютного альбома The Doors, записанного в 1966-м на четырехканальной студии Sunset Sound, продемонстрировало, что смикширован он немногим лучше, чем битловский Love Me Do. Барабаны направо, синтезатор налево, вокал посередине; в следующей композиции барабан с синтезатором меняются местами, а компанию последнему периодически составляет гитара. Песни от этого хуже не стали, но, черт побери, почему я не замечал всего вышеперечисленного последние двенадцать лет?

Закончив с наушниками, немного расскажу об MP3-плеере, ставшем одним из главных героев вышеупомянутого тестирования, наряду с настольным компьютером, двумя ноутбуками и PalmOne Tungsten T5. Зовут его Sapphire TIKI, и бо-

<sup>3</sup> Трибьют, где песни «Ная» исполняют известные (и не очень) отечественные рок-группы.

<sup>4</sup> Речь не идет о наушниках типа «таблетка, вставляемая в уши» — на них хорошо развивать фантазию, слушая высокие частоты и додумывая все остальные.

<sup>5</sup> Неодимовые магниты, более мощные, чем феррит, самарий, кобальт или алюминий, делают возможным увеличение мощности басов (в три раза и более) и «очищают» звук в целом.

лее таинственное устройство еще надо поискать. Во-первых, это первый опыт компании *Sapphire*, хорошо известной нам по видеокартам и материнским платам. Во-вторых, *TIKI*... никогда не появится на прилавках, потому что его выпустили лишь небольшой тестовой партией, а в серийное производство пойдет *Sapphire Ivory*, выглядящий точно так же, но по дороге на конвейер потерявший встроенный FM-приемник. С трудом представляю себя, слушающего радио, когда есть возможность включить любимую музыку (и без всяких там перерывов на рекламу!), поэтому потерю считаю незначительной. А поскольку собственно плеер и диктофон сохранились, давайте поговорим о них чуть подробнее.

Моя личная потребность в прослушивании музыки на ходу была уже давно удовлетворена с избытком. Во-первых, всегда при себе *Palm* с несколькими всеядными плеерами — хоть MP3 слушай, хоть клипы в *DivX* и со стереозвуком смотри. Во-вторых, в длительные поездки я всегда брал с собой *PhotoClip*, где опять же встроен плеер с отличным эквалайзером, а на SD-карточке достаточно места для нескольких альбомов. Поэтому на многообразие малюток с флэш-памятью и жесткими дисками на борту я смотрел равнодушно, даже и не представляя — для чего может пригодиться еще один «игрун». Но вот один из них попал ко мне для опытов, и после месяца совместной жизни я даже и не знаю, как без него обходился раньше. Честное слово, мне самому смешно это писать, однако вот вам факты, что помогут разъяснить изменение взглядов:

■ у плеера *Sapphire* очень маленький и прочный корпус, дизайн которого вызывает ассоциации с небезызвестным *iPod*, если последнего лишить всех острых углов. При этом *TIKI-Ivory* очень удачно ложится даже в мою немаленькую руку, и нужные кнопочки находятся с первого раза. Его можно безжалостно бросить в портфель или карман и не бояться, что твердотельные соседи испортят внешний вид малютки: по крайней мере, за месяц мне не удалось «посадить» на корпус и экран плеера хоть сколько-то заметной царапины. И это крайне не удобно, потому что тот же *PhotoClip* надо непременно носить в бархатном чехольчике, который постоянно теряется в квартире, и в самый неподходящий момент приходится тратить время на его поиски. Да и размер имеет значение: в корпусе *PhotoClip* уместилось бы четыре *TIKI-Ivory*, а если нет разницы — зачем таскать больше?

■ на борту *TIKI-Ivory* живет отличный диктофон, сразу конвертирующий результат своих трудов в формат MP3, причем обилие настроек позволяет получить на выходе очень компактный файл с естественно звучащими голосами. Я остановился на варианте с расходом памяти по 25 мегабайт в час, но при необходимости и его можно уменьшить раза в два. На борту же у *TIKI-Ivory* 512 Мбайт, так что сутки-другие можно разговаривать без опасения. К слову, у данной модели очень чувствительный микрофон (что, вообще-то, странно, учитывая его размер — меньше булавочного ушка), а при желании можно подключить практически любой внешний;

■ мне не удалось посадить аккумулятор, используя *TIKI-Ivory* в режиме диктофона, равно как и в любом другом, потому что емкости одного заряда, по заверениям производителя, должно хватить на 35 часов непрерывного воспроизведения. Столько слушать одни и те же композиции, понятное дело, устанешь, а при закачке новых плеер одновременно подзаряжается через USB-кабель, причем делает это очень быстро — с одного деления на индикаторе до полного заряда буквально за час<sup>6</sup>. *PhotoClip* в этом отношении менее удобен: если забыть выключить экран, то

аккумулятор садится часа за полтора, и зарядить его можно только со специальным блоком питания, найти который вдали от дома гораздо сложнее, чем USB-разъем и стандартный кабель;

■ у плеера впечатляющая функциональность сочетается с удивительно логичной организацией меню. Как и многие сэмплы, он попал ко мне в состоянии *as is*, то есть только плеер — без наушников, кабелей и CD с электронной версией инструкции. Однако уже через час я управлялся с *TIKI-Ivory*, словно поль-

зовался им полгода, как минимум, а управляясь там есть с чем. Даже если забыть о радио, останутся три аудиоформата (MP3, WMA и ASF), караоке,строенная игра «Тетрис», 11 пресетов эквалайзера с богатыми возможностями пользовательской настройки (включая несколько режимов 3D Surround'a, которые, впрочем, я поскорее отключил) и даже отображение на экране электронных книг (по 6 строчек за раз). С последней функцией, каюсь, не разбирался, потому что уже много лет читаю с КПК и изменять ему не собираюсь. Тем же, кто пока не обзавелся карманным помощником, такая суррогатная читалка пригодится, благо экран у плеера хоть и не большой, но очень четкий, а его контрастность можно отрегулировать под себя;

■ наконец, на этом плеере очень удобно слушать музыку, потому что, будучи брошенным в карман халата или джинсов, он совершенно не мешает заниматься рабочими и домашними делами. Слышно неплохо: соотношение сигнал/шум не идеальное, но приемлемое (90 дБ<sup>7</sup>), диапазон воспроизводимых частот от 20 до 20 000 Гц, а деко-

<sup>6</sup> Замечу, что к плееру подходит любой кабель с разъемом mini-USB на конце, и драйверы при установке не потребуются.

<sup>7</sup> Фактически, это стандарт для цифровых плееров, и у конкурентов соотношение точно такое же.

Дилайн	(095) 969-2222
ULTRA Computers	(095) 775-7566
Polaris	(095) 970-1930
Formatora	(095) 234-2165
R-Style	(095) 514-1414
USN Computers	(095) 775-8201
Force computers	(095) 775-6655
НСК Компьютерс	(095) 963-7666
Portos	www.portos.ru

**PARITY**  
СТАНДАРТ КАЧЕСТВА

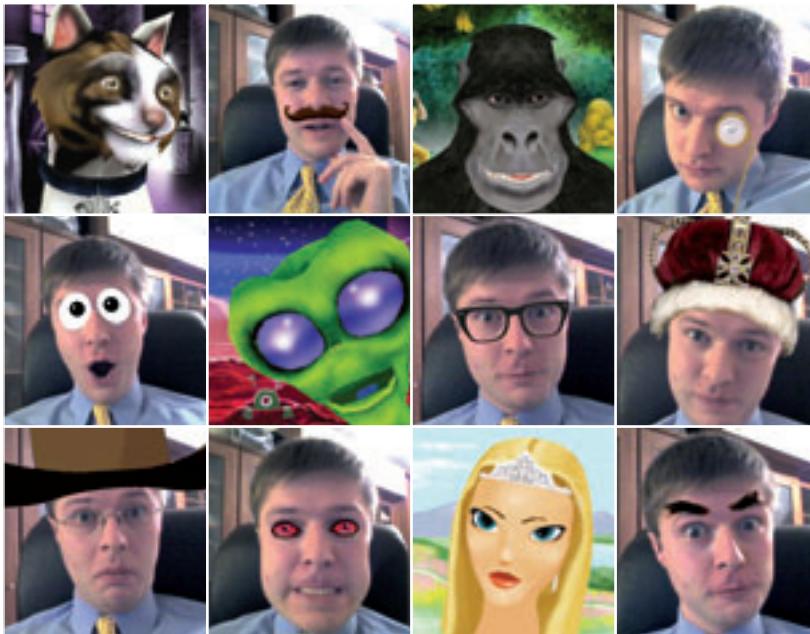
www.parityprof.ru

дер достаточно совершенен, чтобы обслуживать даже очень хорошие наушники.

Недостатки у плеера есть, но их немногого. Так, с самого начала меня огорчила низкая скорость закачки данных — плеер поддерживает только USB 1.1, и приходится довольствоваться девяностами килобайтами в секунду. Во-вторых, очень жаль, что объем памяти намертво ограничен 512 Мбайтами: я понимаю, наличие слота расширения повлияло бы на эргономику конструкции (да и цену), но как хотелось бы добавить еще полгигабайта, а то и гигабайт с помощью карточки формата SD или даже лучше — RS-MMC.

Тем не менее, устройство очень достойное, и я, как и в случае с HQ-1700, выдал бы рекомендацию на покупку, но не могу этого сделать по очень простой причине: дата появления Sapphire Ivory в продаже пока остается загадкой даже для российского представительства компании. Товар-то уже есть, а выкладывать его на прилавки нельзя, потому что необходимо получить на плеер какую-то хитрую лицензию. По данным Sapphire, цена Ivory будет на уровне \$70. Что же, если так, многие захотят совершить пробежку в магазин — особенно если это случится до Нового года. А если цену удержать не удастся или плеер вообще не доберется до наших краев... Тогда мы просто поблагодарим Sapphire за отличную попытку

**Веб-камера Logitech позволит скрыть недостатки вашей внешности — как частично, так и полностью.**



выхода на новый рынок и пожелаем, чтобы в следующий раз все сложилось удачнее.

В заключение наконец-то поговорим о веб-камере, которая, когда б не форс-мажор, должна была стать главной героиней сегодняшнего повествования. Впрочем, здесь уместно использовать любимую присказку всех заезжих лекторов-иностранных: «And now the last, but not the least<sup>8</sup>», обычно пытающихся разбудить ею сладко дремлющих слушателей. Попавшая мне в руки камера Logitech QuickCam for Notebooks Pro — очень компактное и удивительно полезное в хозяйстве сочетание привычных технологий и забавных инноваций. «Фи! — поморщитесь вы. — Веб-камера! Да зачем она вообще нужна?». Чтобы ответить на этот резонный вопрос, мне придется снова пригласить вас в прошлое, но уже не на десять, а на целых двадцать лет назад.

В советские времена дети искренне не понимали — к чему учить иностранные языки, если от них все равно никакой пользы? С кем разговаривать по-английски в каком-нибудь Саратове или любезной сердцу Жмеринке? И тогда коварные педагоги придумали приманку: дескать, зная язык, можно переписываться с самыми настоящими мальчиками и девочками оттуда. «А если отношения сложатся, на день рождения можно будет попросить маленького буржуя прислать коробку жвачки», — быстро додумали детки и приступили к сочинению посланий. Несмотря на то, что жевательная резинка в те годы была валютой посерьезнее доллара, я не поддался «пи-

сательской эпидемии», решив подождать — принесет ли конкретные плоды первая партия писем. Врожденная подозрительность оказалась весьма кстати, потому что никто из моих знакомых вожделенной «жевачки» так и не получил, да и переписка практически в всех прервалась на втором-третьем письме. Однако усилия педагогов все же не прошли даром, и мечта завести себе заграничного собеседника, а возможно и друга, крепко засела в моем детском подсознании. Спустя много лет, оказавшись в Израиле, я поставил на рабочем компьютере ICQ и — совершенно верно — приступил к ее воплощению, причем поиск велся в американском штате Алабама (откуда, как известно, родом Форрест Гамп) и по всей Польше, историей которой я в тот момент увлекался.



Собеседников было великое множество, но так сложилось, что сейчас, спустя 6 лет, остался всего один. Точнее, осталась, потому что это девушка — Агнешка Мазур, живущая недалеко от польского города Краков. Она с трудом понимает русский, который учила в школе на закате советской власти; я, соответственно, вообще не владею польским, так что, по обоюдному согласию, мы разговариваем на английском — ведь Агни как раз ему обучает польских школьников. В это сложно поверить, но два человека из разных стран, видевших друг друга только на фотографиях, могут стать настоящими друзьями — особенно сложно, если учесть, как в Польше «любят» все связанное с Со-

<sup>8</sup> «А теперь последнее по порядку, но не по значению».

ветским Союзом. Я бы никогда и не написал об этой истории, но полгода назад Агни похвасталась обновкой — простенькой веб-камерой, которая, впрочем, весьма оживила наше и без того нескучное общение<sup>9</sup>. Хотел было в ответ подключить PhotoClip и через встроенную в него веб-камеру транслировать свою физиономию в Польшу, но не тут-то было: прилагаемый к модели 334 драйвер почему-то не захотел нормально работать с Windows XP — сначала просто отказывался обнаруживать устройство, а потом, найдя, отправлял систему во внезапную перезагрузку. Промучившись часа два, я в итоге отправил по почте не большой видеоролик со своим участием (сделанный, кстати, все тем же PhotoClip'ом, но без участия драйвера) и, вернувшись к чисто текстовому общению, решил в ближайшем будущем прикупить нормальную веб-камеру. Однако ближайшее будущее растянулось на полгода, потому что в данной разновидности устройств я не понимал ровным счетом ничего, советчиков не находилось, да и свободные вроде бы деньги постоянно оказывались занятыми. Так бы в Польше и не увидели бардак на моем рабочем столе, но вдруг случилась московская презентация компании Logitech, где, кроме всего прочего, показали новую миниатюрную камеру с не очень красивым названием QuickCam for Notebooks Pro. Многие обратили внимание на 1,3-мегапиксельную матрицу малютки, но как раз это меня заинтересовало среднене: для передачи кадров такого размера с достаточной частотой нужно чрезвычайно быстрое интернет-соединение, тогда как даже на стандартном разрешении 320x240 (но при максимальном качестве картинки) популярная программа для видеобщения Festoon требует около 600 Кбит в секунду на выход и 1200 — на вход. Порадовало другое: у камеры весьма совершенное ПО, позволяющее мгновенно приклеить себе на лицо виртуальные усы, очки, монокль, красные глаза демона и множество других веселых предметов, и все они будут двигаться вместе с головой — покачиваться, приближаться, удаляться, поворачиваться... А еще можно полностью заменить свое лицо трехмерной моделью зеленоглазой блондинки, симпатичного котика или доб-

рой акулы, и ваш собеседник будет буквально сражен тем, насколько естественно нарисованная зверюга качает и крутит головой, играет бровями, подмигивает и открывает рот синхронно с вашей речью и мимикой. Набор декора для лица и полных заменителей последнего прилагается к камере, а пополнять его можно с сайта Logitech, где представлена солидная и постоянно обновляющаяся коллекция и того, и другого. Все это, конечно, игрушки, но вы только посмотрите — сколько всего забавного можно сотворить с собственной физиономией.

И еще об одной полезной ипостаси камеры. С друзьями, живущими в других городах и странах, хочется разговаривать почтче и подольше, а если у вас обоих есть домашний Интернет, лучше Skype для долгих бесед и придумать ничего нельзя. К сожалению, после возвращения хозяину DECT-примочки Siemens M34 USB<sup>10</sup>, я надолго вынужден был вернуться к карточкам IP-телефонии: у меня на столе живет довольно мощный комплект многоканальной акустики, и стандартные микрофоны, попадающие в его немаленький радиус действия, начинали зверски «фонить». Пробовал приглушать динамики до минимума или выдергивать провода у боковых сателлитов, но потом просто махнул рукой и решил более не подвергать собеседников опытам с художественным свистом. Однако, прочитав на упаковке о наличии в QuickCam for Notebooks Pro встроенного микрофона, я решил попробовать его в действии и был приятно удивлен — на другом конце провода отмечали прекрасное качество голоса даже без намека на помехи, причем камера (и, соответственно, микрофон) находилась в 45 сантиметрах от рта, а все 5 сателлитов, расположившиеся вокруг стола, работали с нормальной громкостью. Больше того! Я специально повышал уровень последней до максимальных значений, и даже тогда «фоны» не проявлялись — просто собеседники начинали немного слышать свой собственный голос. Мне трудно судить — «виноват» ли в этом только собственный аппаратный кодек камеры или работает фирменная технология Logitech RightSound, призванная как раз бороться с эхом и обеспечивать чистоту звука. Просто теперь Skype у меня запущен практически всегда, и есть возможность отвечать на звонки, не отвлекаясь от набора текстов на клави-

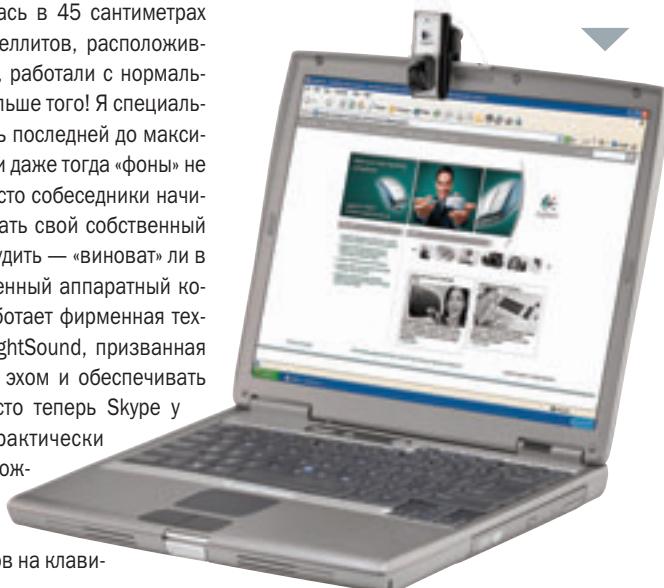
атуре. Кстати, встроенным микрофоном пользоваться совсем не обязательно: для любителей приватности в комплекте с камерой идет миниатюрная гарнитура со стандартными штекерами, подходящими ко всем звуковым картам. Я приспособил ее для разговоров по Skype с ноутбука — давно собирался купить что-то подобное, но раз уж дают почти бесплатно...

«Почти» — потому что сама камера стоит недешево, в районе \$84. Учитывая солидный выбор аналогов с похожими возможностями, но стоящих в 2–3 раза дешевле, можно счесть покупку вышеупомянутой модели чем-то вроде блажи... Ну, что же. Пусть так. Но, на мой взгляд, веселые издевательства над собственным лицом и отличный микрофон в сочетании с работой по прямому назначению того стоят. Тем более другие камеры Logitech с аналогичным набором функций обойдутся в ту же сумму или ощутимо дороже<sup>11</sup>.

Честно говоря, давно не припомню, чтобы в одном «Письме» собирались три таких достойных устройства. Будем считать это хорошим знаком в преддверии Нового года, который, как положено, принесет нам немало интересных устройств для домашних экспериментов. Остается лишь пожелать, чтобы они радовали вас, подобно елочным игрушкам, — вне зависимости от цены.

Искренне Ваш, Сергей Вильянов. ☺

**Крепление QuickCam for Notebooks Pro подходит только для мобильных компьютеров. Стационарным пользователям лучше остановиться на другой модели или прикрепить камеру к какому-нибудь тонкому и устойчивому предмету.**



<sup>9</sup> Кроме всего прочего, Агнешка — отличный фотограф. С образцами ее работ и портретами самого фотографа можно ознакомиться здесь: [www.flickr.com/people/agnieszka](http://www.flickr.com/people/agnieszka).

<sup>10</sup> Подробнее о ней читайте в «ДК» #7, 2005 г.

<sup>11</sup> Logitech QuickCam Sphere — \$149, Logitech QuickCam Fusion — \$88, QuickCam Pro 5000 — \$85.



Сергей ВИЛЬЯНОВ  
serge@homepc.ru

# Hi-Fi для самых маленьких

## NEC N411i:

### Обрезанные надежды

До недавнего времени телефоны NEC славились у нас высоким качеством и ценой, но чрезвычайно низкой распространенностью. Если через интернет-магазины их еще можно было раздобыть, то в среднестатистическом салоне мобильной связи продавец лишь разводил руками и предлагал ознакомиться с продукцией других брендов. Ситуация начала меняться в сентябре, когда ОАО «Мобильные Телесистемы» (или, проще говоря, МТС), запустило сервис i-mode, и тут вдруг выяснилось, что сертифицированных аппаратов с его поддержкой буквально кот наплакал. Несмотря на обещания практически всех производителей мобильников буквально «на днях» выпустить модернизированные версии своих детищ<sup>1</sup>, российским любителям мобильного Интернета по версии японской компании DoCoMo предлагается сегодня всего 5 устройств: два от Samsung (S342i и S410i), два от NEC (N343i и N411i) и одно от LG (L342i). С изделиями корейского «мобилопрома» мы попробуем познакомиться позже, а в этот раз определимся с достоинствами и недостатками наиболее продвинутого из «японцев» — NEC N411i.

Первое открытие подстерегает нас уже при вскрытии упаковки: этот «настоящий японский телефон», равно как и его аккумулятор, изготовлен в континентальном Китае. Впрочем, не спешите разочарованно вздыхать — N411i сделан очень аккуратно и надежно, и при всем желании вы не сможете обнаружить в его корпусе даже мелких щелей, вызванных нестыковкой деталей, а попытка использовать телефон в ка-

честве детской погремушки заранее обречена на провал — все кнопочки подогнаны как следует, и даже очень интенсивная встряска не заставит N411i издать какой-нибудь посторонний звук. Радует и комплект поставки, включающий USB-кабель для синхронизации аппарата с компьютером и очень достойную стереогарнитуру, позволяющую подключить к ней любые наушники со стандартным разъемом мини-джек. Да, вы угадали — в N411i есть MP3-плеер. Обрадовались? А зря. Впрочем, до недостатков мы еще доберемся, а пока продолжим радоваться достоинствам.

Как любая уважающая себя «раскладушка», N411i несет на борту два ди-

сплея — внешнего малютку с разрешением 128x128 точек, умеющего отображать до 4096 цветов (CSTN), и внутреннего «взрослого» с разрешением 176x220 точек и 16-битной палитрой (TFT). Первый ничем особенным не выделяется (показывает часы и номера входящих вызовов — и славно), зато второй радует глаз четкостью и какой-то «мультяшной» сочностью оттенков. Последнее на большом мониторе смотрелось бы неуместно (хотя, к сожалению, и встречается сплошь и рядом), а на мобильнике — в самый раз. Что-то подобное можно сказать и о 64-голосном синтезаторе аппарата: мелодии звучат несколько искусственно, однако это придает им особый шарм.

На радость любителям мобилографии N411 снабжен встроенной камерой с разрешением 1,3 мегапикселя. К сожалению, неплохую для своего класса матрицу забыли снабдить автофокусом, что значительно снижает ее ценность даже в глазах обладателя простенькой цифровой «мыльницы». Зато позабыли о дополнительной подсветке, позволяющей сфотографировать секретные карты или просто спящего соседа даже в полной темноте. Качество снимков «не очень, чтобы очень», но если съемка проходила при хорошем дневном освещении, результат не стыдно будет распечатать на бумаге формата 10x15.

Время работы от одного заряда у N411i вполне обычное — несмотря на емкий аккумулятор (850 mAh), подзаряжаться приходится раз в 3–4 дня. Правда, в ходе экс-



<sup>1</sup> Поддержка i-mode, фактически, заключается в легкой модернизации прошивки и добавлении на клавиатуру кнопочки с характерным значком «i». Ну и еще надо договориться с DoCoMo, владельцем прав на сервис. В одном из свежих аппаратов Nokia прошивка уже готова к работе с i-mode, но соответствующая аппаратная кнопочка появится не раньше весны 2006 года.



плутации всплыла одна изюминка: мой личный Sony Ericsson T630 тоже «живет» от аккумулятора те же 3–4 дня, но при подключении Bluetooth-гарнитуры продолжительность жизни падает часов до 16. В случае же с N411i у нас имеются гарантированные двое суток, и это очень неплохо.

И вот здесь самое время начать жаловаться, потому что Bluetooth в аппарате не без странностей. Например, при включенном «голубозубе» почему-то перестает работать инфракрасный порт. Пока я додался о взаимосвязи, успел подумать, что окошко «инфракраса» на N411i присутствует чисто в декоративных целях, потому что в меню все соответствующие опции были неактивны. Честно говоря, с такой странностью встречаюсь впервые и понять логику разработчиков не могу при всем желании. Ну не заряд же аккумулятора они пытались таким способом сэкономить... Проблемы возникли и при подключении Bluetooth-гарнитуры: сам процесс прошел гладко, но при разговорах оба собеседника постоянно слышат непонятные хрипы, усиливающиеся при попытке отойти от аппарата более, чем на два метра. Для сравнения, с той же гарнитурой (Nokia HS-11W) мой T630 работает безупречно, а радиус беспроводной слышимости охватывает всю квартиру, даже если аппарат лежит в комнате, а я сижу за стенкой на кухне. Видимо, не каждый Bluetooth одинаково полезен.

Прилагаемая к аппарату стереогарнитура выглядит почти издевательством, потому что нерасширяемый объем памяти N411i составляет аж... 20 Мбайт. Помнится, когда появились первые MP3-плееры Diamond с флэш-памятью на борту, емкость последней составляла 32 Мбайта, что даже в конце прошлого века считалось смешным. Теперь память стоит существенно дешевле, да и места занимает меньше, но «добрьи» японцы все равно предлагают довольствоваться четырьмя-шестью песнями. Хоть бы FM-приемник в аппарат добавили, честное слово...

**Резюме:** NEC N411i — хорошо сделанный (и грамотно локализованный) аппарат с недурной комплектацией, поддержкой i-mode и набором других современных функций. К сожалению, ряд несуразиц, вроде малого объема бортовой памяти и неоднозначной реализации Bluetooth, заставляют задуматься о том, что цена его несколько завышена. Если вам не нужна поддержка i-mode, то за \$350 можно найти варианты и получше.

## Sagem myC4-2:

### Маленький хвастунишка

Буйству фантазии иных маркетологов могут позавидовать Сальвадор Дали и Казимир Малевич вместе взятые. Нет, разве могут сравниться пара тигров, выскаивающих из пасти морского окуня, или пресловутый черный квадрат с «Hi-Fi-рингтонами» в мобильнике с рекомендованной ценой 3899 рублей? И ничего смешного — это только богатые эстеты заказывают Hi-Fi-компоненты за многие тысячи долларов, а реальным панцанам и девчонкам достаточно прикупить мобильник Sagem myC4-2 за \$130 с хвостиком и слушать, слушать...

Раз уж «хайфайность» аппарата поставлена во главу угла, давайте начнем именно с оценки качества рингтонов. Данная модель поддерживает три их формата: MIDI, iMelody и WAV. Первый воспроизводится с помощью 64-голосного синтезатора полифонии и звучит, скажем так, приемлемо, но не «хайфайно». Формат iMelody отличается от MIDI лишь поддержкой дополнительных эффектов с помощью встроенного вибровызова или подсветки клавиатуры<sup>2</sup>, синтезатор используется тот же самый, так что различий в качестве звука искать не стоит. Теоретически, на принадлежность к Hi-Fi могут претендовать рингтоны в формате WAV, но и тут не все гладко: память myC4-2 ограничена 3,7 Мбайта, и, учитывая, что минута звука в формате WAV при сохранении CD-качества занимает около десяти мегабайт, в данную модель Sagem можно закачать аж 20 секунд любимой музыки. Но и в этом случае добиться пресловутой «хайфайности» не удастся: конструкция аппарата не предусматривает дополнительного динамика (и, тем более, двух) под воспроизведение рингтонов, и потому слышим мы их через маленькую, с позволения сказать, акустическую систему, из которой во время раз-



говара доносится голос собеседника. При этом не стоит забывать, что аппарат-то миниатюрный, и детали у него соответствующие, так что вкалывать единственному динамику приходится по полной программе.

Довести его до хрипа мне не удалось, но, поверте на слово, еще одна ступенька громкости — и чистоте звука пришел бы конец.

Строго говоря, нас никто не обманывает: Hi-Fi — это не товарный знак, и, согласно Wikipedia, эти буковки можно размещать на любой домашней звуковоспроизводящей аппаратуре с «разумным качеством звука». Видимо, в Sagem качество звучания рингтонов на myC4-2 как раз и считают «разумным», а у Германского института стандартизации, еще в 60 годах разработавшего общепринятые требования к Hi-Fi-аппарату, мнение спросить либо забыли, либо просто не успели. Что ж, бывает...

Кроме шуток, рингтоны на myC4-2 звучат очень прилично, но кому пришло в голову обозвать их Hi-Fi — ума не приложу. Мы потратили на доказательство обратного немало дефицитной журнальной площади, поэтому на перечисление достоинств аппарата ее осталось совсем чуть-чуть. А они, между тем, есть — и их немало. Во-первых, это одна из самых миниатюрных «раскладушек», которую я когда-либо видел. Причем акцент сделан не только на уменьшение толщины, но и на габариты телефона в целом. Во-вторых, аппарат снабжен двумя дисплеями, и внутренний (CSTN) имеет разрешение 128x128 точек при 16-битной цветовой палитре. В-третьих, малютка несет на борту камеру с разрешением 0,3 мегапикселя. В-четвертых, в myC4-2 использован довольно шустрый набор электроники — по крайней мере, он не вызывает раздражения своей задумчивостью, как другие бюджетные «компакты». Наконец, аппарат неплохо лежит даже в грубо мужской ладони и легко раскрывается одним пальцем.

**Резюме:** Sagem myC4-2 — симпатичный и удобный малыш, которому коварные маркетологи приписали отсутствующие таланты. И совершенно напрасно, потому что имеющихся хватает с лихвой, чтобы рекомендовать его, как минимум, для близкого ознакомления в салоне связи.

<sup>2</sup> Речь идет о жужжании в тант мелодии и ритмичном «подмигивании» клавиш.



Евгений ЯВОРСКИХ  
jevgeni@homepc.ru

# Компьютер из ниоткуда

**Бич** современной семьи — единственный телевизор: одному хочется смотреть новости, второй стремится, во что бы то ни стало поболеть за любимую команду, а третий сочтет бессмысленным прожитый день без очередных латиноамериканских страшестей. Единственный компьютер тоже не приносит умиротворения: перманентные споры за право занять место перед монитором нередко достигают такого напасти, что всевозможным мексиканцам остается дико завидовать — ах, какие интриги, ах, какие сюжеты пропадают...

Часть моих знакомых решают проблему волевым решением — как сказал глава семьи, так и будет. Другие поступают необыкновенно мудро — покупая второй компьютер. Но рано или поздно наступает тот «черный» день, когда «и целого мира мало», то бишь, недостаточно двух, а то и трех компьютеров: например, релиз новой операционной системы.

Попробуйте уговорить детей оставить свои игрушки ради испытания новой ОС или убедить супругу оторваться от чтения свежих дамских новостей — задача прак-

тически не решаемая. На своем компьютере тоже особо не разгуляешься, поскольку нет желания «сносить» настроенную систему (впрочем, можно найти великое множество причин, по которым срочно требуется дополнительный ПК). Конечно, можно создать дополнительный раздел, но поди знай, как уживется новая операционка с уже установленной. Тем более вовсе не хочется каждый раз выходить из одной системы, перезагружаться и запускать другую. И тогда самое время призвать на помощь виртуальный компьютер.



Существуют методы, при которых в одной, отдельно взятой операционной системе создается несколько виртуальных компьютеров, а на них, в свою очередь, устанавливается понравившаяся пользователю ОС. Причем запуск каждой ОС на виртуальном компьютере можно осуществлять, не выходя из той системы, в которой вы работаете в данный момент. Более того, вполне реально загрузить сразу несколько систем в среде Windows.

Никаких особых изысков и сверхвысоких познаний для этого не потребуется — достаточно выбрать одну из программ, позволяющих создавать компьютерных «клонов».

### Краткая анатомия «виртуалов»

Несмотря на «эфемерную» сущность, виртуальные компьютеры используют самые что ни на есть реальные аппаратные ресурсы. На жестком диске вашего компьютера создается файл-образ, где и будет

проживать виртуальная машина. Разумеется, виртуальной оперативной памяти не существует<sup>1</sup>, а значит виртуальный ПК потребует в свое распоряжение часть памяти компьютера, точно так же будут задействованы реальные флоппи-драйв и CD/DVD-приводы. Не следует надеяться на мощную видеокарту: любая программа, создающая виртуальные компьютеры, предоставит<sup>2</sup> в наше распоряжение весьма незатейливый девайс типа архаичной S3 Trio — действительно, смотреть фильмы и наслаждаться игрушками можно и в реальной операционной системе. О сетевой карте не беспокойтесь — виртуальное

устройство в лучшем виде соединит нас с Сетью в любое удобное для нас время.

Следует усвоить два основных понятия: реальная операционная система называется Host (вольном переводе — хозяйская), а виртуальная — Guest (гостевая). Более того — возможен полноценный обмен данными между реальной и виртуальной системами, равно как и выход в Интернет из гостевой системы (правда, за счет «хозяйского» подключения к Сети). Еще одно правило — перед установкой системы не забудьте отформатировать (а при необходимости — разметить) виртуальный жесткий диск, поскольку сей «фантомный» раздел девственno чист.

### VMware Workstation 5.5.0

Этот продукт ([www.vmware.com](http://www.vmware.com), 83 Мбайта, \$189) — наиболее мощный и, как следствие, наиболее популярный среди поклонников виртуальных машин. Новые версии выходят довольно часто (на момент написания этих строк состоялся релиз build 18007): разработчики постоянно добавляют поддержку не только новых, но и готовящихся к выходу систем. Так, например, VMware Workstation 5.5.0.18007 умеет работать с бета-версиями Windows Vista.

Установка и конфигурация нового виртуального компьютера начинается либо при помощи значка New Virtual Machine (рис. 1), либо по одноименной команде меню File > New — везде нас радушно встретит New Virtual Machine Wizard. Для начала

будут предложены варианты установки новой машины: Typical или Custom. Смело выбирайте типовой вариант, а затем ознакомьтесь со списком операционных систем, которые можно установить на виртуальную машину. Поддерживается абсолютно вся линейка Windows, более двух десятков разновидностей Linux, включая 64-битные модификации, а также Novell NetWare, Sun Solaris, FreeBSD и MS-DOS.

На следующем этапе «Мастер» по умолчанию назовет будущую виртуальную машину по имени выбранной операционной системы, и, опять же по умолчанию, раз-

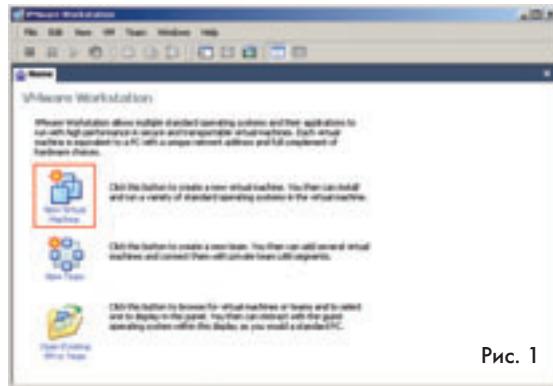


Рис. 1

### Параллельным путем

Похоже, что спокойной жизни разработчиков VMWare и MS Virtual PC приходит конец. Действительно, когда на софтверном рынке появляется новый игрок, умирающим монополистам, каковыми, собственно, и являлись компании-разработчики упомянутых программ\*, приходится изрядно побеспокоиться. Итак, встречайте: Parallels Workstation 2.0 beta 3 ([www.parallels.com](http://www.parallels.com), 14 Мбайт). Невзирая на бета-статус программы, можно смело говорить о



единственное отличие от рассмотренных приложений: Parallels Workstation позволит изменять объем оперативной памяти гостевой системы только после ее создания. Интерфейс настроек виртуальной машины весьма напоминает аналог в Virtual PC, причем для выбора устройства приоритетной загрузки не нужно заходить в настройки BIOS — это легко можно сделать в параметрах виртуального ПК.

Окно консоли настолько интуитивно, что повторно убеждаешься в грядущих трудных временах для именитых конкурентов. В отличие от Virtual PC, у Parallels Workstation нет отдельных окон консоли и операционной системы, ко всему прочему, этот новичок умеет делать скриншоты экрана (меню VM > Console Screenshot), причем отображается лишь содержимое окна консоли без программного интерфейса.

Похоже, что разработчики Parallels Workstation взяли самые удачные наработки VMWare и Virtual PC, причем я не склонен считать такой подход пLAGIATом...

\* Если не брать в расчет убитую в зародыше российскую разработку TwoOsTwo.

<sup>1</sup> Если не брать в расчет файл подкачки.

<sup>2</sup> В этом случае будет осуществлена эмуляция устройства.



Рис. 2

местит файлы установки компьютера-фантома в директории My Virtual Machines, которую создаст в папке «Мои документы». Считаете, что «Мои документы» — не самое подходящее место? Укажите другое, это позволит сохранить образ виртуальной машины при крахе настоящей системы. Далее следует настройка сети. На выбор предлагаются следующие четыре варианта (рис. 2):

■ Use bridged networking — эта опция не заменима при необходимости прямого подключения «Гостя» к сети. В этом случае виртуальная машина будет присутствовать

IP-адреса, поскольку «напрямую» будет использоваться адаптер Host-машины.

■ Use network address translation (NAT) — благодаря сетевому перенаправлению адресов, виртуальная машина сможет получать IP-адрес от DHCP-сервера «хозяйской» машины. В моем случае Host-компьютер выходит в Интернет через роутер, обладающий возможностями NAT, по какой причине я выбрал именно этот вариант.

■ Use host-only networking — виртуальной машине назначат IP из внутренней вирту-

альной сети для будущей Windows 98 я решил увеличить до 256 Мбайт<sup>4</sup>, для чего двойным щелчком по строке Memory запустил одноименное окно с удобным движком, позволяющим выбирать любое количество «оперативки» (рис. 5). По умолчанию включена поддержка USB, а в качестве звуковой карты, по мнению программы, должна использоваться «родная» SB Live — ради бога, я не в претензии.

Обратите внимание на строку Virtual Processors: при желании можно задействовать не один, а два виртуальных процессора — как видите, все «по-взрослому». Нужно вам это или нет — решайте сами (для нашего примера, где используется Windows 98, подобная роскошь явно ни к чему).

Теперь пару слов о CD/DVD-приводе. VMware способна использовать в качестве оптических носителей загрузочные ISO-образы, которые подключаются в окне свойств CD/DVD-привода — достаточно дважды щелкнуть по строчке CD-ROM (рис. 6). Очень удобная штука для тестирования всевозможных образов, загружаемых из Интернета, или самодельных загрузочных дисков<sup>5</sup>. С загрузочными образами работает и флоппи-привод.

Если вы решите устанавливать ОС с загрузочного CD/DVD, не забудьте, нажав клавишу F2, зайти в настройки виртуальной BIOS и выбрать нужное устройство: как видите, у виртуальной машины есть своя пусты и примитивная, но вполне функциональная система ввода/вывода (рис. 7). Не торопитесь запускать установку новой системы — вам потребуется отформатировать виртуальный раздел. Для этой цели можно использовать любую утилиту обслуживания жестких дисков (впрочем, установщики Windows 2000 и XP сделают это без сторонних помощников).

Думаю, нет нужды пояснять ход установки Windows 98, которую мы условились использовать в качестве примера, — поверте на слово, установка любой ОС Windows в среде VMware ничем не отличается от аналогичной процедуры в обычном режиме. Единственное временное неудобство в том, что для акти-



Рис. 3

альной сети, после чего «Гость» получит доступ к ресурсам «хозяйской» системы.

■ Do not use a network connection<sup>3</sup> — думаю, понятно и без перевода. А надо ли выбирать эту опцию? Если ваш компьютер не подключен к Интернету и не связан с другими машинами, почему бы и нет.

Затем придется, скрепя сердце, выделить под нужды виртуального компьютера определенную толику дискового пространства — так, я решил в качестве гостевой системы установить Windows 98SE и ограничил VMWare двумя гигабайтами (рис. 3). Собственно, можно и не жадничать, поскольку размер файла-образа равен объему реально используемому установленной системой (на все про все у меня ушло порядка 250 Мбайт).

После окончания работы «Мастера» главное окно программы становится вполне осмысленным: нам покажут название будущей виртуальной машины и ее конфигурацию (рис. 4). Объем па-

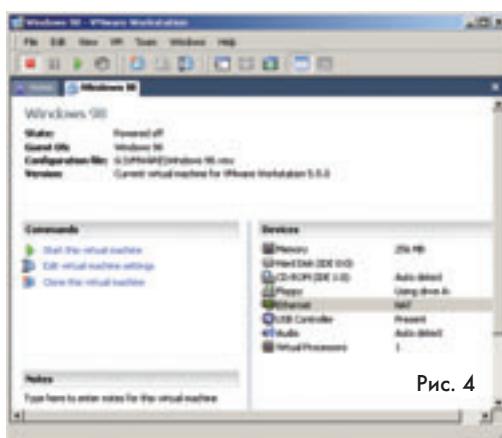


Рис. 4

в локальной сети наравне с «Хозяином». Если вы подключены к Интернету через домашнюю локальную сеть, выбор этой опции автоматически предоставит вашей новой системе полный доступ к сетям Ethernet, а следовательно, и к «папутине». В этом случае «гостевой» операционке дается полная свобода выбора в настройке сетевых параметров, вплоть до назначения внешнего

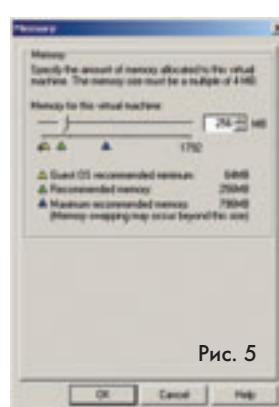


Рис. 5

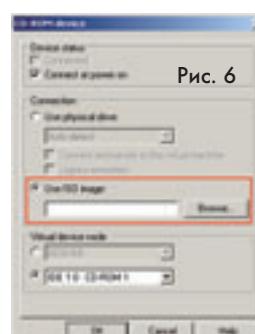


Рис. 6

<sup>3</sup> Не использовать сетевое соединение.

<sup>4</sup> Люблю, знаете ли, комфортную работу.

<sup>5</sup> Для этого в программе записи дисков следует указать либо соответствующую команду, либо виртуальный привод (как, например, в Nero) в качестве записывающего устройства.

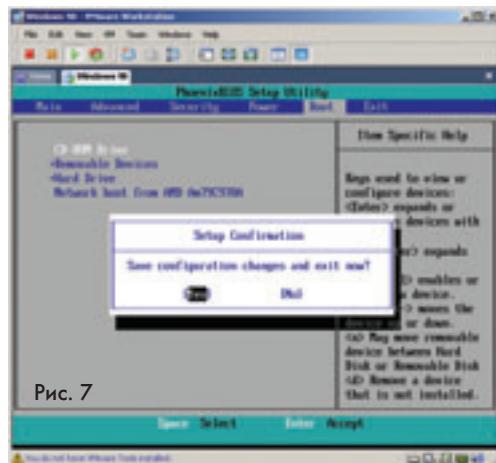


Рис. 7

визации клавиш и курсора в окне VMware придется щелкать левой кнопкой в окне программы. Однако в этом случае курсор окажется «заперт» в пределах главного окна софтины. Для избавления «узника» достаточно нажать комбинацию клавиш Ctrl+Alt.

Посмотрим, что нас ждет после установки «гостевой» системы. Размеры окна новой ОС — 640x480 (по разрешению виртуального экрана), видеоадаптер — самый что ни на есть «Стандартный» с шестнадцатью цветами (рис. 8), вывод курсора за пределы окна новой ОС производится комбинацией клавиш Ctrl+Alt, да и возможностей обмена данными между Host и Guest не наблюдается — пока грустная картина, правда? Такое безобразие устраниется установкой дополнительных компонентов: меню VM > Install VMware Tools. В CD-ROM гостевой системы удивительным образом оказывается «вставлен» диск с драйверами для вирту-

ального «железа». Но учтите, сделать это можно только после установки новой системы, и ради всего святого, удалите диск из реального CD/DVD-привода, так как программа намертво заблокирует этот девайс, и окончания установки дополнительных компонентов придется ждать до второго пришествия.

Установка дополнительного пакета происходит довольно быстро и не представляет трудностей (рис. 9), после чего в виртуальной системе появится новый видеоадаптер — VMware

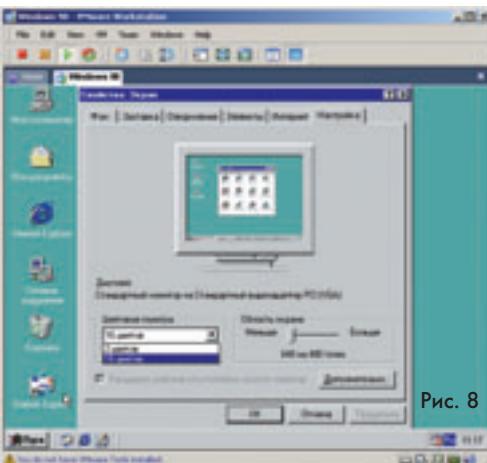


Рис. 8

тера мы вправе выбрать любое удобное разрешение экрана.

Переход в режим Full Screen осуществляется либо нажатием одноименной кнопки в панели управления окна новой системы, либо комбинацией клавиш Ctrl+Alt+Enter. Но самое главное, у нас появится возможность обмена данными между реальной и виртуальной ОС, а также освободится курсор (в трее новой системы появится значок VMware Tools).

Так как же обмениваться данными между двумя системами? Возможны два варианта: перетаскивать файлы из Host в окно Guest-системы или воспользоваться папками общего доступа. И если в среде Windows XP создать такие папки проще просто, то для «гостевой» Win9x/ME

придется расшаривать диски, другими словами, устанавливать не только «Службу доступа к файлам и принтерам Microsoft», но и протокол TCP/IP в «Свойствах сети». Этот протокол понадобится и для доступа гостевой ОС к Интернету.

Разработчики VMware внедрили в программу полезную мелочь — встроенную утилиту для захвата изображения экрана «гостевой» системы: достаточно зайти в меню VM и воспользоваться командой Capture Screen (к сожалению, «горячих» клавиш для этой операции не существует) — приложение сохранит полученную картинку в формате BMP в любом удобном для вас месте. Точно так же можно записать все происходящее в окне «гостевой» системы в видеофайл (AVI) командой Capture Movie того же меню.

## Microsoft Virtual PC 5.3.802

Когда-то данная разработка ([www.microsoft.com/windows/virtualpc/default.mspx](http://www.microsoft.com/windows/virtualpc/default.mspx), 17 Мбайт) именовалась Connectix Virtual PC и не подозревала, что станет собственностью софтверного гиганта. Увы, за два года в Microsoft так и не удосужились внести сколь-нибудь значимые изменения в программу, если не считать... сервис-пака за номером 1, с размером дистрибутива 25 Мбайт.

С другой стороны, этот продукт несколько проще в сетевой настройке и наверняка понравится не очень опытным пользователям за счет традиционного «разжевывания» каждого шага создания виртуальной машины. Услужливый New Virtual Machine Wizard первым делом предложит либо создать новый виртуальный

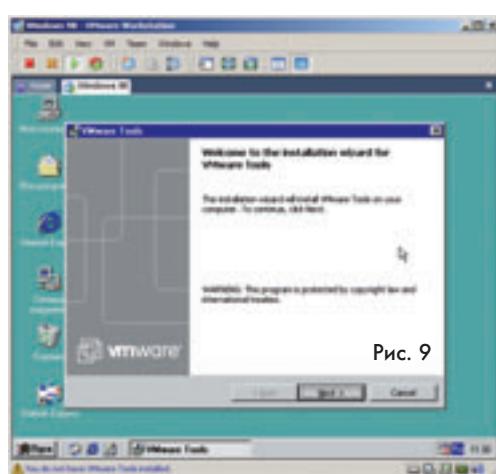


Рис. 9

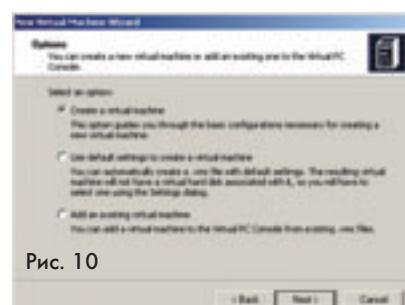


Рис. 10

ПК (Create a virtual machine), либо выбрать имеющийся файл-образ (Add an existing virtual machine) — рис. 10. Было бы что выбирать, мы бы непременно воспользовались такой опцией, а пока будем создавать свой «фантом».

Программа потребует указать каталог для сохранения файла-идентификатора



Рис. 11

виртуальной машины с расширением VMC — для этой цели сгодится любой раздел, отличный от системного, поскольку стремление софтины использовать «умолчальный» каталог C:\Documents and Settings\имя\_пользователя\My Documents\My Virtual Machines чревато потерей пользовательских трудов в случае сами понимаете чего.

Следующий этап аналогичен тому, что мы рассмотрели при знакомстве с VMWare: нам потребуется определиться с операционной системой, которую мы будем устанавливать на виртуальный компьютер. Программа знает всю линейку Microsoft, начиная с DOS и заканчивая Windows XP. Ко всему прочему, Connectix Virtual PC не боится Linux, OS/2, FreeBSD, NetWare и Solaris (как ни странно, альтернативные ОС не указаны в списке программы; для них используйте категорию Other — проверено практикой) — рис. 11.

Но каждая система требует определенного количества оперативной памяти. И хотя наш будущий компьютер — виртуальный, придется «отхватить» кусок оперативки от вполне конкретных, уже имеющихся системных ресурсов — по умолчанию программа предлагает для каждой системы минимальное количество RAM, но никто нам не помешает изменить это значение, если в окне Memory Settings мы от-

кажемся от рекомендованных настроек и, отметив опцию Adjusting the RAM, изменим предложенное значение (рис. 12).

Любая система должна располагаться на каком-либо носителе — при создании нового виртуального ПК программа сделает образ жесткого диска с расширением VHD (опция A new virtual hard disk) и разместит его по нашему усмотрению<sup>6</sup>. В finale процесса мы будем лицезреть окно Virtual

работе с «гостевой машиной». По умолчанию в поле Current host key (host в данном случае является нашим «родным» компьютером) назначена клавиша «правый Alt» — для начала просто хорошенько запомните это обозначение, потом очень пригодится. На мой взгляд, все параметры, выставленные в программных настройках по умолчанию, настроены на самый оптимальный вариант работы, и нет смысла их изменять.

Пора взглянуть на некоторые важные настройки виртуальной машины (кнопка Settings) — рис. 15. В разделе Memory ползунком можно изменить количество оперативной памяти, выделенное виртуальному компьютеру: очень удобно при необходимости увеличить быстродействие «гостевой» машины. Чтобы задействовать CD/DVD-привод на компьютере Host (на «настоящей» машине), поставьте флажок в переключателе Attache drive to secondary IDE controller в разделе CD/DVD Drive.

Раздел COM1, COM2, LPT определяет подключение к виртуальному компьютеру соответствующих COM- и LPT-портов нашего «хоста». Shared folders — до начала установки новой системы этот пункт будет недоступен, но забывать о нем не стоит, так как данная возможность нам потом будет весьма полезна.

А вот и сетевые настройки — Networking. Большинству пользователей разработчики советуют выбрать пункт Shared Networking, но в моем случае программа, ничтоже сумняшееся, предложила задействовать мой сетевой адаптер.

Для установки операционной системы на новую машину в уже знакомом нам окне консоли Virtual PC следует нажать кнопку Start, после чего пытливому взгляду пользователя явится окно размером 640x480 пикселей, в котором и начнется стандартный процесс загрузки. Кстати, не хотите ли посмотреть настройки BIOS своей виртуальной машины? Нажатие клавиши DEL — и к вашим услугам AMI BIOS v.2.10 от American Megatrends.

Убедимся, что в опциях приоритетной загрузки выставлен нужный девайс, затем поместим в лоток CD-привода диск с дистрибутивом, а дальше — все точно так же, как и в обычной жизни. Правда, за небольшим исключением: если программа ругнет-

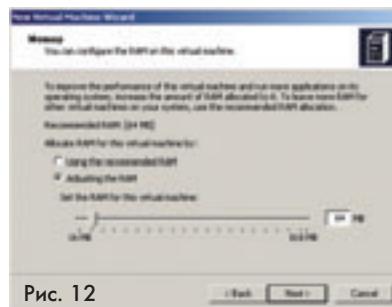


Рис. 12

PC Console со значком новой виртуальной машины (рис. 13).

Прежде чем начать установку операционной системы на это виртуальное чудо, давайте немножко разберемся с общими настройками нового «гостевого» компьютера (именно так — Guest — называет программу то, что мы сделали): меню File >



Рис. 13

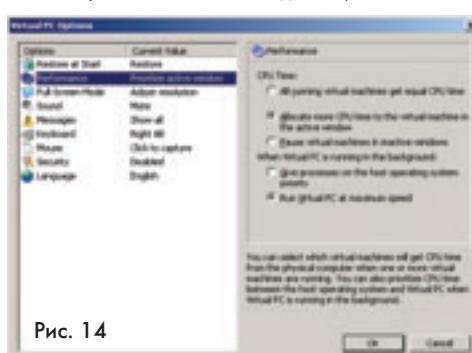


Рис. 14

Options окна консоли. Одна из наиболее важных из настроек скрывается в разделе Performance (рис. 14). Здесь задается количество системных ресурсов, отведенных виртуальной машине.

Определение параметров быстродействия виртуального ПК находится в секции When Virtual PC is running in the background. Включение опции Run Virtual PC at maximum speed придаст «летучесть» нашему «фантому».

Другой параметр — Keyboard — назначает «горячие» клавиши при

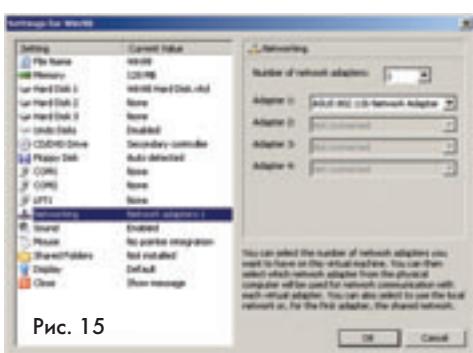


Рис. 15

<sup>6</sup> Советую использовать тот же каталог, где расположен файл идентификатора виртуальной машины.



ся на предмет нечитаемости CD, не верьте ей, а зайдите в меню CD окна установки и скомандуйте программе Use Physical Drive X:, где X: — ваш реальный привод CD/DVD (рис. 16). Кстати, программа понимает и ISO-образы дисков, в этом случае нужно выбрать команду Capture ISO Image и скормить софтине этот самый образ.

Вам никак не вывести курсор за пределы окна установки? А помните, я советовал вам хорошо запомнить клавишу «правый Alt»? Вот при помощи клавиши «правый Alt» вы и освободитесь от объятий установочного окна, чтобы сделать необходимые настройки в меню.

По окончании инсталляции новой ОС вас может ждать некоторое разочарование — вместо вашего любимого GeForce 6800 вы обнаружите в созданном компьютере всего-навсего S3 Trio/64 PCI — а чего ждать от фантома? Ко всему прочему, программа популярно объясняет, что ей плевать на навороты настоящих звуковых и сетевых карт: к столу будет подана архичная SB 16 и сетевушка, конфигурация которой меняется в зависимости от установленной системы. Так что, уважаемые читатели, повторю еще раз: с мыслию о навороченных игрушках при работе на виртуальной машине можно расстаться.

Переход в полноэкранный режим окна с новой операционкой происходит либо по команде Enable Full Screen меню PC, либо при помощи «горячих» клавиш правый Alt+большой Enter. Для обратного перехода

используются только «горячие» клавиши.

Еще одно временное разочарование, которое вас неизбежно постигнет в новой системе: невозможность обмена данными между настоящим и виртуальным компьютерами. Оба неудобства лечатся следующим образом: в окне запущенной системы виртуальной машины отправляемся в меню Action, где выбираем команду Install or Update Virtual Machine Additions, после чего Virtual PC установит дополнительные компоненты, которые позволят полноценно работать с мышью в обеих машинах и обмениваться файлами между ними.

Чуть подробнее о последнем. После установки дополнительных компонентов для обмена данными доступным станет метод drag-n-drop и наконец-то активизируется пункт Shared Folders в меню Settings виртуального компьютера. Приказав нужной папке быть «слугой двух господ», вы получите ее в виде логического диска в виртуальной машине, букву которого сможете сами и задать. Теперь процесс обмена нужной информацией навсегда снят с по-

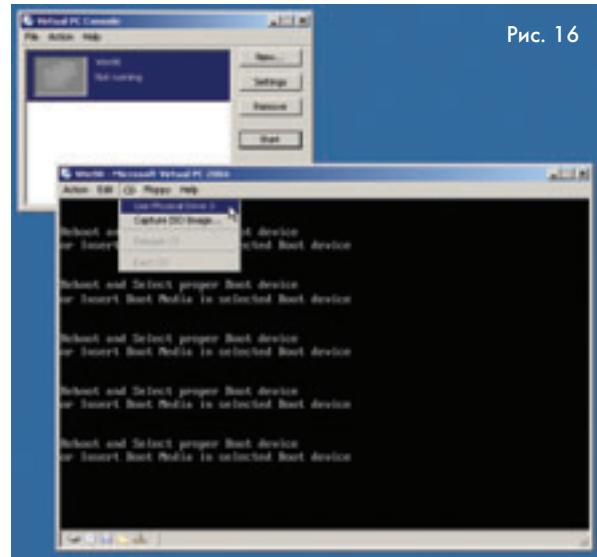


Рис. 16

вестки дня. На мой взгляд, такой метод более изящен, нежели организация обмена данными в VMWare.

### Для кого и зачем?

Для чего же, собственно, нужны подобные виртуальные машины с дополнительными операционными системами? У каждого свои потребности: кто-то опасается устанавливать незнакомую ОС на физический диск (для изучения Linux такая практика подходит как нельзя лучше); кому-то действительно нужны еще несколько систем, но нет желания каждый раз перегружаться для выхода из одной ОС и загрузки другой (налицо большая экономия времени).

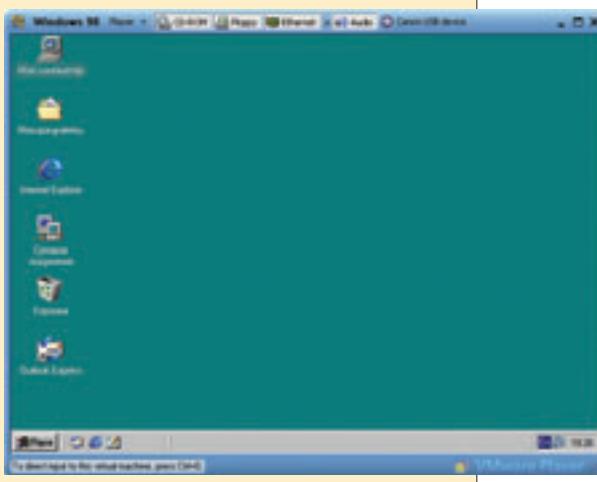
А некоторые используют софт подобного класса для получения иллюстративного материала: каким образом вы сможете без труда сделать скриншоты приложений, работающих исключительно в «глухой» DOS? Конечно же, у разработчиков программ есть свои утилиты для этой цели, написанные ими самими, а вот для простого юзера вариант с рассмотренными программами будет как нельзя более кстати.

Разумеется, автор советовал бы для начала опробовать в действии обе программы, а уж затем выбрать оптимальный вариант для себя. Но в любом случае, не очень продвинутые друзья и коллеги, увидев на вашем ПК несколько окон с другими системами, будут считать вас, как минимум, представителем внеземной цивилизации.

## Плеер... для виртуальных машин

Совсем недавно компания VMWare Inc. выпустила бесплатное программное обеспечение VMWare Player 1.0.0 build 16981, позволяющее запускать любую виртуальную машину на компьютере, работающем в средах Windows или Linux. Этот самый Player запускает файлы образов виртуальных машин, созданные не только посредством VMware Workstation, но и поддерживает «творения» Microsoft Virtual PC, а также формат дисков Symantec LiveState Recovery. Кстати, VMWare Player включен в последнюю версию базовой программы.

Функциональность виртуальных машин, запущенных в VMWare Player, ничем не отличается от той, что предоставляется нам «родными» программами. Правда, поддержка виртуальных ПК от MS Virtual PC реализована с определенной долей сарказма: при запуске виртуального ПК с установленной Windows 98 VMWare Player отказался запускать данный «фантом», мотивируя «саботаж» отсутствием файла BOOT.INI в корне системного раздела.





# Клиент

Андрей БЕЛООКИЙ  
[tyler2000@gmail.com](mailto:tyler2000@gmail.com)

Рассуждать об истории развития «Живого Журнала» (ЖЖ, [www.livejournal.com](http://www.livejournal.com)) и том, насколько плотно он вошел в повседневную жизнь тысяч пользователей Интернета, можно бесконечно долго. Но это тема для целого цикла статей, сегодня же речь пойдет не о самом «Живом Журнале», а о различных программах-клиентах, облегчающих жизнь настоящего «ЖЖиста».

**Итак разберемся** — что такое оффлайн-клиент и для чего он нужен, ведь делать записи в ЖЖ (или в каком-либо другом блоге), — конечно, хоть и просто, но все же не всегда удобно. Во-первых, для редактирования дневника надо находиться в онлайне. Правда, для «безлимитчиков» или офисных работников, на халаву пользующихся трафиком

фирмы, это не проблема. Но страна наша широка и необъятна и dial-up еще никто не отменял. Во-вторых, в некоторых браузерах (не все же пользуются Internet Explorer) плохо отображаются отдельные управляющие элементы и HTML-коды, используемые в сообщениях (картинку вставить или ссылку на дневник друга — вещь нужная).

Ну и конечно — разбросанность по всему меню «Живого Журнала» нужных функций. Иногда, чтобы выполнить какое-либо действие (изменить список друзей или отредактировать запись месячной давности), приходится сходить по паре или более ссылок или просто переключаться между разными окошками, что, согласитесь, затормаживает процесс.

И тут на помощь пользователю приходят оффлайн-клиенты: специализированный софт, предоставляющий широкий набор возможностей для редактирования. Честно говоря, плюсов в использовании ЖЖ-клиентов намного больше, чем в игнорировании вышеперечисленных не-



удобств, но, думаю, и приведенных вполне достаточно, чтобы задуматься и скачать себе понравившуюся софтину. Благо, все они бесплатны и выбрать можно на любой вкус. Что примечательно, народные умельцы наподиляли программу не только под детище Microsoft, но и под менее распространенные операционные системы (Mac OS, Linux, Unix и даже Palm OS вкупе с операционками для смартфонов) — никто не уйдет обиженным со страницы [www.livejournal.com/download](http://www.livejournal.com/download), откуда всю эту радость можно закачать.

Клиенты для «Живого Журнала» различаются как по своей функциональности, так и по удобству работы, «приятности» интерфейса и набору уникальных «фич», которые могут повлиять на выбор в пользу той или иной программы. Засим предлагаю перейти непосредственно к рассмотрению самых популярных (все рассматривать не имеет смысла) ЖЖ-клиентов и их особенностей. Недолго думая, мной были выбраны три наиболее скачиваемые программы: Semagic, LochJournal, Visions Client. Приступим...

### Visions Client

Сайт: [www.livejournal.com/users/lj\\_win32](http://www.livejournal.com/users/lj_win32)

Автор: Бред Фитцпатрик

Версия: 1.4.7

Размер дистрибутива: 1,64 Мбайта

ОС: Windows 9x/ME/XP/2000

Язык интерфейса: английский

Первым номером-иконкой на рабочем столе вашего покорного слуги явился простой и уже устаревший, но все еще актуальный Visions Client. Последний релиз Visions Client, к сожалению, датируется июлем 2003 года. Разработанная в конце 20 века Бредом Фитцпатриком (потом работу над программой продолжил Тим Ярдли) она представляет собой простой, удобный, не перегруженный излишней функциональностью интерфейс для написания и редактирования сообщений в «Живом Журнале». В программе представлено два варианта работы: вид «журнала» — редактирование, смена шрифта и опции поста (доступность для публики, автоформатирование) и «простой» вид, в котором доступно только написание и отправка сообщений. Программа подходит неискушенному пользователю для выполнения стандартных операций.

Что касается полезных функций, Visions Client может похвастаться возможностью редактирования последнего оставленного

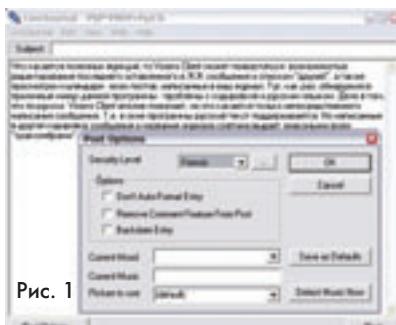


Рис. 1

в ЖЖ сообщения и списка «друзей», просмотром календаря — всех постов, написанных в ваш журнал. Правда у программы имеются определенные проблемы с кодировкой для надписей на русском языке. Дело в том, что по-русски Visions Client понимает, но это касается только непосредственного написания сообщения — то есть в окне ввода проблем с русским текстом не возникнет, как и при просмотре сообщений в кодировке Windows. Но написанные в другой кодировке сообщения и название журнала (если оно русское) софтина выдает знакомыми всем «кракозябрами» (рис. 1).

А в случае с редактированием сообщений так и вообще отказывается работать — ну нет в Visions Client юникода, который используется на сайте ЖЖ. Стоит только посетовать на «моральную старость» программы и перейти к рассмотрению более подходящих для отечественного ЖЖиста утилит.

Резюме: до неприличия просто, но вместе с тем недостаточно функционально. Главный минус — отсутствие поддержки Unicode и русского языка.

### LochJournal

Сайт: [www.livejournal.com/community/lochj\\_announce](http://www.livejournal.com/community/lochj_announce)

Автор: Mark Smith

Версия: 2.2

Размер дистрибутива: 0,8 Мбайта

ОС: Windows 9x/ME/XP/2000

Язык интерфейса: английский

LochJournal — гораздо более серьезная и функциональная программа. Правда, лично на мой местами консервативный вкус,

интерфейс оставляет желать лучшего: забавная зеленая «страшилка» в системтрее, аляповатые иконки на основной панели управления плюс странная цветовая гамма (рис. 2).

Самая интересная особенность данного клиента — то, что софтина поддерживает работу не только непосредственно с сайтом [www.livejournal.com](http://www.livejournal.com), но и с любым другим, работающим на основе исходного кода «Живого Журнала». К тому же, если у вас ЖЖ не один, а несколько, то при помощи системы учетных записей, реализованной в LochJournal, можно без проблем переключаться между ними. На каждый ЖЖ или какой-либо иной блог на его основе можно завести отдельный профиль с уникальным названием (логин и пароль — разные, соответственно), который будет содержать данные о записях пользователя, списки друзей и т. д. Также использо-

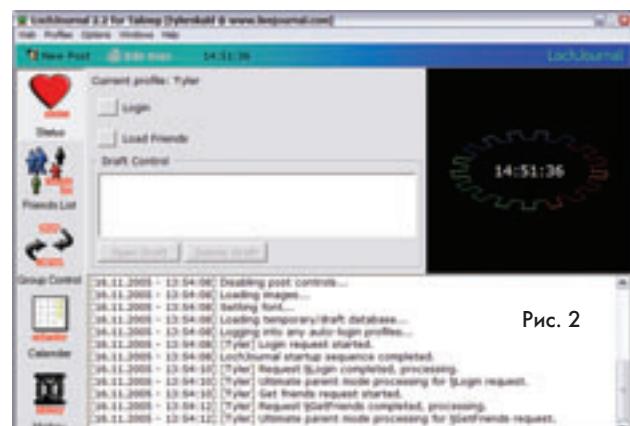


Рис. 2

зование аккаунтов будет полезно в случае, если с одного компьютера в ЖЖ выходят два или более пользователей.

В меню программы присутствуют Status — кнопки управления аккаунтом и лог событий; Friend List — удобная панелька редактирования «френд-ленты» (список друзей); Group Control — меню редактирования групп друзей; Calendar — календарь на месяц с указанием дат дней рождения пользователей, внесенных в список друзей.

Немного неприметно приоткрылась самая что ни на есть нужная кнопочка — New Post («Новое сообщение»). Подготовка и отправка сообщения, кстати, вынесены в отдельное окошко (рис. 3). Хорошо это или плохо — решать вам, лично мне не особо нравится постоянно переключаться между функциональными элементами программы. Редактирование сообщения в LochJournal реализовано вполне достой-

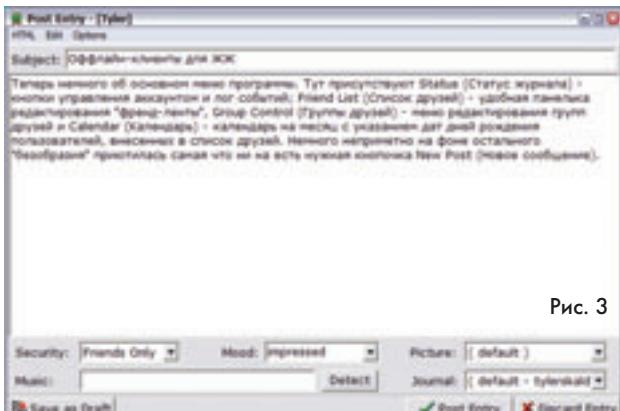


Рис. 3

но. Радует поддержка набора часто используемых HTML-тегов (ссылка, выделение текста, вставка имени пользователя и т. д.) и, конечно, русского языка — с этим проблем нет. Но, к сожалению, о каких-либо даже минимальных функциях оформления текста и его форматирования можно забыть. Зато присутствует выбор значков «настроения» пользователя, возможность автоматически скопировать в поле Current Music название композиции, воспроизводимой в текущий момент времени (поддерживается WinAmp и Media Player 9 и старше), пользовательской картинки (юзер-пик) и журнала, для которого предназначается та или иная запись.

Дополнительно в копилку удобства использования LochJournal можно внести собранные в одном меню ссылки на различные страницы ЖЖ — записи пользователя, редактирование его профиля, установки и просмотр «френд-ленты».

Резюме: из минусов — аляповатый интерфейс, отсутствие возможности полноценного форматирования текста; плюсы — система аккаунтов, поддержка различных журналов, разработанных на основе исходного кода LiveJournal.com, русского языка и различных кодировок.

## Semagic

Сайт: <http://sourceforge.net/projects/semagic>

Автор: Алексей Семенов

Версия: 1.5.5

Размер дистрибутива: 0,75 Мбайта (программа) + 0,8 Мбайта (словарь для проверки орфографии)

ОС: Windows 9x/ME/XP/2000

Язык интерфейса: английский/русский

Автор Semagic Алексей Семенов если и не гражданин России, то определенно имеет русские корни. А это автоматически повышает интерес к программе. И не зря, так как она однозначно лучшая среди рассмотренных. И дело тут не только в патриотизме. За несколько лет развития и усовершенствования Semagicпрочно утвердился как самый удобный и функциональный

клиент для «Живого Журнала» (рис. 4). По сути своей Semagic — вещь в себе: и оффлайн-клиент, и редактор с приличным набором функций хорошего текстового процессора, и даже браузер (просмотр

окна клиента. К счастью, расположение менюшек и кнопок не создает впечатления загруженности: все предельно просто и понятно.

При создании нового сообщения в Semagic доступны функции неплохого текстового редактора: форматирование текста, в том числе выбор шрифта, его размера и начертания, создание списков и другие средства, — полный набор, вполне достаточный для комфортного редактирования ваших креативов. В отдельную панель вынесены возможности использования HTML-тэгов, как общих, так и специфичных для «Живого Журнала» (например, ссылка на журнал какого-либо пользователя или перенос текста/фотографий из самого поста в развернутый его вид — так называемый cut). Не обошлось, правда, и

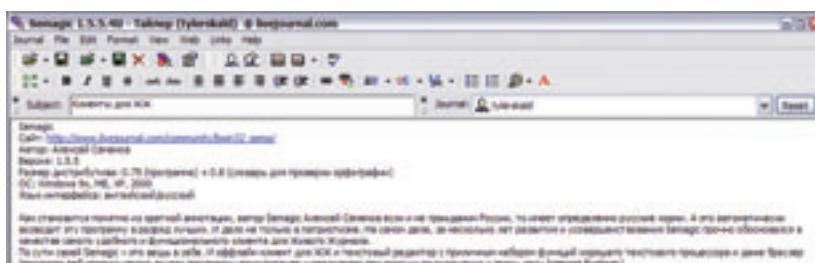
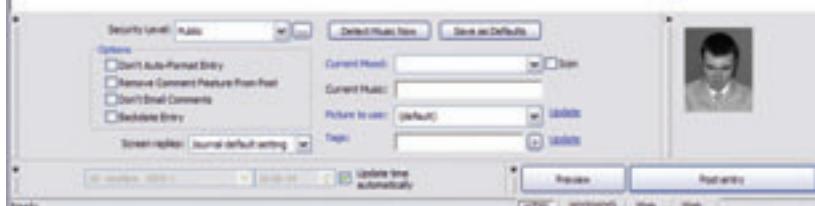


Рис. 4



веб-страниц прямо внутри программы присутствует и реализован при помощи подключения к этому делу Internet Explorer). Предлагаю ознакомиться со всем этим подробнее...

При помощи Semagic можно не только писать сообщения. Грубо говоря, это центр управления всем «имуществом» (посты, комментарии, картинки, ссылки, списки друзей, сообщества и т. д.), имеющимся на сайте LiveJournal.com. Притом выполненный в интуитивно понятном и приятном глазу «офисном» стиле. Все управляющие элементы располагаются в основном меню программы, нескольких тулбараах и главном

без изменения/выбора специфичных для сообщений ЖЖ опций, таких, как картинка пользователя, его настроение, играющая в данный момент музыка, доступ на просмотр и комментирование сообщения определенных групп пользователей. Что

немаловажно, в программе присутствует функция проверки как русской, так и английской орфографии (автоматическая, либо перед отправкой сообщения). Можно, кстати, использовать как словарь Microsoft Word, так и «родной» Semagic'овский (рис. 5).

Что касается управления своим журналом, тут возможностей Semagic



Рис. 5



на порядок больше, чем у «конкурентов»: во-первых, полный список всех ссылок на любые страницы ЖЖ (редактирование профиля пользователя или установок журнала, просмотр ленты друзей, календаря); во-вторых, удобное меню просмотра и редактирования всех оставленных в журнале ранее сообщений. Все разбито по датам и выполнено в виде календаря. Ну и, наконец, редактирование списка друзей (рис. 6) и их групп с просмотром подробных логов по занесению пользователей во «френд-ленту».

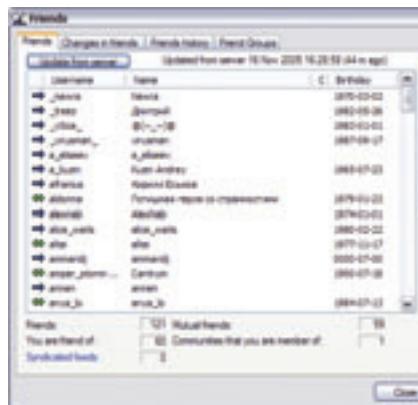


Рис. 6

## ЖЖ по-нашески

История «Живого Журнала» (а именно так переводится название популярного сервиса онлайн-дневников (блогов) LiveJournal.com с буржуйского на отечественный) в Рунете началась по сетевым меркам в «седой» древности. Интернет-туры поговаривают, что первая запись на русском языке была сделана 30 ноября 1999 года, но родоначальником российского ЖЖ был дневник Романа Лейбова — пионера Рунета, журналиста, филолога и преподавателя русской литературы по совместительству (неважно, что живет он в Эстонии). С тех пор «российское отделение» «Живого Журнала» стало чуть ли не самым популярным виртуальным местом тусовки российской интернет-аудитории.

Конечно, LiveJournal.com — не единственный подобный ресурс «личного блоггинга». Если быть до конца честным, то самый обширный мировой контингент дневникописцев обитает на Blogger ([www.blogspot.com](http://www.blogspot.com)) — детище компании Google. LiveJournal.com же занимает почетное второе место. Но что касается Рунета, тут ЖЖ впереди планеты всей. Год 2005 — в российском сегменте LiveJurnal.com более 200 тысяч пользователей (четвертое место в мире после Соединенных Шатов, Канады и Великобритании).

Постоянно растущая популярность ЖЖ основана, во-первых, на простоте использования самого сервиса (чтобы «завести» журнал не нужно никаких познаний в области дизайна и веб-программирования — все уже готово: и структура страницы, и ее оформление); во-вторых, на бесплатности данной услуги. Конечно, заплатив определенную сумму (способов оплаты и тарифов — вагон и маленькая тележка), можно получить доступ к расширенным функциям LiveJournal.com, таким как новые схемы оформления дневника, различные счетчики посещений, возможность создавать опросы и многое другое. Но чтобы стать полноправным пользователем — писать, читать, комментировать, — денег платить не нужно в принципе.

Также немаловажный фактор (скорее даже самый главный) — вхождение свежезарегистрированного пользователя ЖЖ в виртуальную коммуникационную среду, где можно и доступно практически все: личное общение и дискуссии, обмен мнениями, анекдотами и фотографиями, матерщина и розовые сопли, фарс и фальшивь, глупость и занудство и прочее-прочее. Чего только стоит заимствованный из ФИДО и сообщества так называемых «падонков» и прижившийся (хотя и с изменениями), специфичный сленг. Притом, новости, интересные факты и личные заморочки моментально разносятся по десяткам дневников. А наиболее интересные «происшествия» в среде виртуальной отдаются эхом и в реальной жизни.

Semagic полон небольших, но приятных мелочей, в определенной мере облегчающих как написание сообщений, так и управление журналом. Из таких «радостей» я бы выделил функцию «быстрой ссылки» (вставка HTML-тэга со ссылкой из буфера обмена в текст сообщения), использование макросов, поиск по тексту, автозамену и уж совсем специфичную функцию (только для ЖЖ) — быструю вставку ссылки на дневник пользователя

ля, занесенного в список друзей. Удобно и практично. Стоит упомянуть, что Semagic проблем с Unicode не испытывает вообще.

Резюме: приятный и функциональный интерфейс, полный набор «удобств» для

написания новых и для редактирования имеющихся сообщений, поддержка русского языка и постоянные обновления программы. Честно говоря, минусов я не нашел. За что Алексею Семенову огромное спасибо. ☺

5

лет новостей XXI века

КОМПЬЮЛЕНТА



С первых дней 2001 года "Компьюлента" передаёт сводки из будущего. Дот-комы и их крах, Google и Microsoft, падение "Мира" и строительство МКС, роботы и киборги, iPod и Napster, Linux и Livejournal. Пять лет новостей XXI века.



# Пушистый защитник

Анатолий ЕГОРОВ  
[egor62@bk.ru](mailto:egor62@bk.ru)

Отправляясь в компьютерный магазин, среднестатистический пользователь, неизбалованный лишними познаниями в области IT, ориентируется, в первую очередь, на базовые параметры устройства и, в конечном итоге, покупает пресловутые гигабайты и гигагерцы. Неизбыточное желание выглядеть «не хуже людей» нередко приводит к бездумной трате денег, а в некоторых случаях и к жестокому разочарованию от купленного «железа».

**При покупке** антивируса ситуация выглядит аналогично: граждане, узнав о заумной составляющей под названием «антивирусная база», очень даже интересуются на предмет количества записей в этой самой базе. Хотя давно следует осознать, что нынче число записей в антивирусных базах можно считать исключительно внутренним делом того или иного приложения и нельзя объективно оценивать продукт только по данному признаку.

Практически все антивирусные пакеты известных разработчиков одинаково эф-

фективно справляются со своими задачами по отлову и уничтожению зловредных фрагментов программного кода, именуемых «компьютерными вирусами». Безусловно, есть различия в функциональности продуктов и удобстве пользования, но при должной настройке антивируса и отсутствии бездумных действий пользователя можно жить довольно спокойно, не беспокоясь о качестве работы программы.

Однако эти настройки зачастую оказываются форменной «китайской грамотой» для основной массы компьютеризи-

рованных граждан. Им, болезным, хочется — и весьма справедливо — не ломать голову над программными опциями, а получить качественный продукт, требующий минимум пользовательского внимания. Разумеется, другая часть товарищей, именуемых «продвинутыми пользователями», ехидно заметит, что простая в использовании софтина — типичный продукт для типичной же домохозяйки, а ему, крайне развитому индивиду<sup>1</sup>, хочется чего-нибудь более навороченного и функционального.

Но часть антивирусных программ изначально позиционируется именно для массового пользователя, для «домохозяек» и, если угодно, «домохозяев», потому что именно они и обеспечивают солидный объем продаж.

<sup>1</sup> Никакого сарказма со стороны автора.



Не будем слушать истеричные крики псевдопродвинутых, осуждающих якобы маргинальное стремление подавляющего большинства сограждан к простоте работы с софтом. А почему, собственно, означенный софт должен быть непременно сложным?..

Очевидно, именно так считают в испанской компании Panda Software, предлагающей для домашнего сектора антивирусный пакет Panda Titanium Antivirus 2005 ([www.viruslab.ru](http://www.viruslab.ru), 28 Мбайт, \$30), принцип работы с которым можно охарактеризовать двумя словами: установил и забыл. Традиционная черта «пандовских» продуктов — самая полная русификация, включая программную «Справку»<sup>2</sup>. В процессе установки нам предложат проверить оперативную память компьютера и, буде на то наша воля, дополнительно установят путь и довольно простенький, но вполне функциональный межсетевой экран.

Сразу же после установки и перезагрузки компьютера антивирус обновляет свои сигнатуры в фоновом режиме: согаситесь, вполне разумный шаг. Последующие обновления Panda Titanium Antivirus 2005 будут происходить автоматически, не менее одного раза в сутки. В отличие от большинства конкурентов, в Panda Software предлагают возможность ручной загрузки ежедневно обновляемого файла с антивирусными базами: если ваш компьютер по каким-либо причинам не соединяется с Интернетом, можно воспользоваться другой машиной и, указав свой логин и пароль, скачать с сайта компании архив с текущим файлом сигнатур. Оффлайн-обновление происходит чрезвычайно просто: извлеченный из архива файл PAV.SIG копируется в программный каталог, по умолчанию расположенный в C:\Program Files\Panda Software\Panda Titanium Antivirus 2005.

Действительно — «установил и забыл»: интерфейс антивируса настолько прост, что понятен любому, умеющему читать по-русски. По большому счету, все настройки программы делает самостоятельно. Если же вы решите подробнее познакомиться с ними, достаточно пролистать несколько программных разделов в секции **Настройка > Дополнительные опции** (рис. 1).

Наверняка вам будет интересно узнатъ, что скрывает параметр «Защита от неизвестных угроз» в секции **Главная > Настройка автоматической защиты**. Отвечаю: не что иное, как включенный по умолчанию программный механизм, ба-



Рис. 1

зирующийся на технологии TruPrevent, и предоставляемый дополнительный уровень защиты от неизвестных вирусов и вторжений. Повторю избитую истину: для определения злопредметного приложения антивирусам необходимо, чтобы «вредитель» был отмечен в их сигнтурах (файлах вирусных баз), для чего и требуются постоянные обновления.

Однако при появлении нового вируса разработчикам может потребоваться несколько часов для изготовления «лекарства». Проблема в том, что вирусы, подобные Sasser, Netsky или MyDoom, в силу недосмотра IT-персонала или невежественности пользователей, распространяются практически мгновенно, заражая тысячи компьютеров, даже при наличии антивирусной защиты. А пока эта самая защита не обновлена, антивирус искренне убежден, что нового паразита не существует в природе.

Технология TruPrevent умеет автоматически определять и блокировать неизвестные вирусы и другие опасные приложения еще до обновления сигнатур антивируса за счет так называемого «поведенческого анализатора» — утилиты, отслеживающей все активные процессы и немедленно реагирующей на малейшие изменения в них.

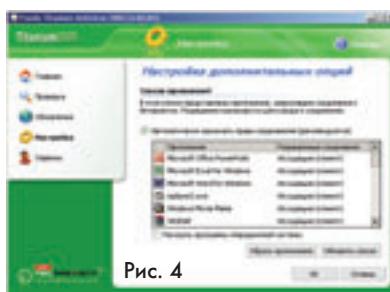


Рис. 4

По скромному мнению автора этих строк, любой антивирус обязан бороться с инфицированными файлами, загружаемыми из Сети, не пропуская заразу дальше кэша браузера (или, при использовании менеджера загрузки, уничтожая «вражину» сразу же после загрузки). Попробуем схватить несколько заведомо инфицированных архивов из одного онлайн-хранилища вирусов (не забудьте включить проверку сжатых файлов в группе «Проверяемые файлы» для борьбы с инфицированными архивами) — Titanium Antivirus 2005 немедленно отреагировал, причем, инфицированный файл в архиве был не уничтожен, а «вылечен», то бишь, приведен к нормальному состоянию (рис. 2). Как видно из рисунка, «отстрел» начался, как и положено, в кэше браузера. При загрузке архивов посредством утилиты FlashGet ситуация выглядела чуть иначе: вначале инфицированный файл был загружен на жесткий диск, но участь вируса оказалась столь же незавидной, как и в первом случае.

Встроенный файрволл определяет сетевую активность большинства легитимных программ еще на стадии установки и при дальнейшей работе практически не задает «лишних» вопросов. Правда, два раза мне пришлось ответить «да» на программные вопросы, касающиеся выхода в Сеть приложения для IP-телефонии Skype (рис. 3) и P2P-клиента<sup>3</sup>. Если же сомневаетесь в трактовке программным брандмауэром «чистоты нравов» приложений, соединенных с Сетью, в любой момент можете внести свои предложения в разделе **Настройка > Настройка автоматической защиты > Межсетевой экран > Настроить разрешения подключений** (рис. 4).

К слову сказать, в компакт-диске «корабочной» версии Panda Titanium Antivirus 2005 есть загрузочный механизм для борьбы с последствиями вирусной атаки, причем, выполнен он на движке Linux, что позволяет эффективно работать с NTFS-разделами<sup>4</sup>. Наличие у «Панды» встроенно-го инструмента для создания аварийно-загрузочных дисков (приготовьте 5 штук) позволяет избавить систему от компьютерной «испанки». Пусть метод загрузки с флоппи архаичен, но в экстренных (или безнадежно запущенных) случаях хороши все методы — безопасность важнее.

<sup>2</sup> Из зарубежных антивирусных приложений столь щадящим подходом к локализации может похвастать лишь NOD32.

<sup>3</sup> Каюсь, грешен.

<sup>4</sup> Часть антивирусов предлагает только модули для работы в среде DOS, что не позволяет «лечить» NTFS-тому.



Запланировав вместе с Денисом Степанцовым материал о PlayStation Portable — подарке, который, уверен, многие хотели бы найти под елкой, я договорился с дружественной компанией, получил приставку на руки, поиграл пару дней и поехал на встречу с автором, готовым детально и въедливо описать гаджет. В метро, естественно, извлек на свет PSP, включил и приготовился биться над следующим уровнем в *Persuit Force*. Не тут-то было! Сидящие рядом мама с дочкой живо заинтересовались устройством с поразившей их качеством картинкой на экране. «А что это такое?» — спросила мама. — «Мобильная игровая приставка», — ответил я. — «Приставка к чему?» — последовал неожиданный, но резонный вопрос. А действительно — к чему? Со стационарными консолями понятно — к телевизору. А с мобильными — к человеку? По-видимому, да. И в данном случае — ко мне. Не стану сейчас философствовать на эту тему, отмечу лишь, что, «подключившись» к приставке, я определенно выглядел очень довольным, и мама с дочкой мне явно завидовали. Посетовав, что потратили деньги на N-Gage (неудачный телефон Nokia с функциями игровой консоли), они поинтересовались, глядя на PSP, что она может еще и сколько стоит, и, понимающие покивав, вышли на своей станции.

Статья о PSP растянулась аж на два раздела (начало — в «Скобяных изделиях»). Будущим обладателям этого замечательного устройства, думаю, не раз придется отвечать на вопросы соседей в метро, поездах и самолетах. Однако, если для вас PSP дороговата, можно присмотреться к вариантам попроще и подешевле (да и размером поменьше). Один из таких гаджетов — мобильная игровая консоль Game Boy Micro от Nintendo — появился в России только в конце ноября. Конечно, это не прямой конкурент PSP, но он также может стать приятным подарком любителям развлечений в дороге. С его обзора и начнем.



Владимир СПЕРАНСКИЙ  
[vsuperansky@homepc.ru](mailto:vsuperansky@homepc.ru)

# Мелочь, а приятно



Так уж получилось, что мое личное знакомство с игровыми приставками началось и закончилось на продукции зеленоградского завода электронных изделий, а именно — на электронной игрушке «Ну, погоди!», ставшей классикой. Стоила она, если я правильно помню, огромные деньги — двадцать пять рублей; долгое время я страстно мечтал о ней, а когда за- получил-таки в свои жадные ручонки — не отрывался часами. Читатели постарше помнят, что штрафные баллы в ней обнулялись на 200 и на 500 очках (пойманных яйцах). Я по этому поводу дома устраивал семейные марафоны с натуральной передачей факела: первые 200 очков играл кто-нибудь из старших (самый легкий отрезок дистанции), после (этап 200–500) эстафета переходила к приятелю или его брату, а самый сложный заключительный этап брал на себя признанный чемпион, который все это время готовился и набирался сил — я, то есть. Если мне не изменяет память, я так и не узнал — есть ли жизнь после смерти, и.е.<sup>1</sup> что случается по достижении 999 очков, так как никогда не мог добраться до заветной цели.

**Электронная** игра-будильник, что неудивительно, ушла в небытие вместе со страной-производителем. Я с тех пор несколько раз натыкался на другие творения все того же подмосковного предприятия<sup>2</sup>, но как-то более чем на четверть часа они у меня не задерживались. Представьте себе мое смятение, когда я достоверно узнал, что выдающиеся отечественные инженеры-электронщики (а советский прогрессивный паралич, как мы помним, — самый прогрессивный паралич в мире — и я, будучи пионером с вечно выглаженным красным галстуком, это твердо знал) не сотворили чудо, вдохновившись гением мультипликаторов, а просто-напросто украли японскую разработку. Причем если Волка и Зайца они пересовали, убрав буржуазного Микки Мауса, то осьминога в «Тайнах океана» оставили нетронутым, просто скопировав целиком Nintendo GameWatch Octopus. Когда я подрос, то узнал, что примерно таким же образом изобретено вообще 95% отечественной электроники, включая лучшие в мире ЭВМ и точнейшие системы наведения, но то первое потрясение помню до сих пор.

Разумеется, тот «вкус» забыть невозможно — и дизайн тоже. Поэтому ничего удивительного, что при первом свидании с Game Boy Micro у меня сразу появился абсолютно тот же вопрос, что и у всех моих знакомых, видевших эту игрушку: что это за отприск «Ну, погоди!»? Действительно, дизайн очень схожий, тем более если вспомнить, что Nintendo GameWatch

выпускались с крестообразными джойстиками (их талантливые советские электронщики украдать то ли не успели, то ли не смогли, то ли побрезговали). Две круглые кнопки справа от экрана («Игра А» и «Игра Б» для тех, кто помнит; только теперь они еще и в процессе игры задействованы), джойстик слева, ниже дисплея клавиши Select и Start. Последние снабжены светодиодами, сигнализирующими об уровне заряда

батареи. Справа под клавишами — динамик, который в процессе игры часто закрывается большим пальцем (несколько удивительно слышать резкое увеличение громкости, когда палец убираешь). На верхнем торце расположены две кнопки (лево-право) — под указательные пальцы (дублируют джойстик), между ними — интерфейсный разъем для подключения зарядки или аксессуаров; на правую боковину вынесен регулятор громкости/яркости. Ход клавиш не мембранный, а резиновый.

На сегодняшний день Game Boy Micro — самая маленькая в мире игровая консоль, ее справедливо сравнивают с мобильными телефонами. «Ну, погоди!» без проблем помещалась в кармане рубашки, этот же малыш даже в тесный карман джинсов влезет и не обременит. При этом он полностью совместим с Game Boy Advance, что автоматически означает возможность использовать богатую библиотеку игр (прямо скажем, самую обширную в мире). Кроме того — совместимость аксессуаров<sup>3</sup> за исключением некоторых, но они упомянуты в инструкции: например, к Game Boy Micro можно подключить MP3/MPEG-4-плееры (Play-Yan и ему подобные) и адаптеры флэш-карточек. Ко-



## DK: King of Swing

Платформа: Game Boy Advance

Жанр: аркада

Разработчик: Paon Corporation, Ltd.

Издатель: Nintendo

Мультиплер: до 4 игроков



Donkey Kong — не просто маленькая горилла, готовая за связку бананов сцепиться с первым встречным (хотя и этого не отнять), это суперзвезда на небосклоне Nintendo, от приключения к приключению подтверждающая свои сугубо геройские качества и потому наделенная некоторыми амбициями. Тем хуже для подлеца-крокодила, который в новой игре с Донки Конгом в главной роли, умудрился слинять с призовыми медальонами, предназначенными в награду победителю турнира на титул короля джунглей (которым стал бы, естественно, наш обезьян). Погоня и расправа неминуемы. Джунгли представлены весьма абстрактно: в театральный задник с нарисованными деревьями словно вбиты десятки обойных гвоздей, за шляпки которых Донки Конг цепляется и «свингует» (в смысле — поворачивается, вертится), перехватывая руки и так продвигаясь в нужном направлении. При длительном нажатии левой и правой клавиш, Донки подбирается и резко выпрыгивает вперед, раскальвав головой бочки и сбивая противников. Как ни странно, столь нехитрая игровая механика дает прекрасные результаты: аркада, скроенная по принципу пазла, обеспечивает такое разнообразие игровых элементов, что хватит не на один круг по кольцу в московском метро.

<sup>1</sup> Id est, то есть (лат.).

<sup>2</sup> Они, кстати, и сейчас еще продаются.

<sup>3</sup> Кроме, конечно, чехлов.



## Технические характеристики

Процессор	Sharp ARM7TDMI, 16,78 МГц
Оперативная память	32 Кбайта, 256 Кбайт внешняя
Видеопамять	96 Кбайт
Экран	Диагональ 2", 240x160. 32 тысячи цветов (одновременно 512)
Интерфейсы	Слот для картриджей GBA, 3,5 мм стереоразъем
Габариты	101x50x17 мм
Вес	80 г

нечно, покупать такой аксессуар чуть ли не за сотню долларов только для того, чтобы превратить консоль в музыкальный проигрыватель, смысла нет; но флэш-картридж позволяет использовать образы игр, коллекции которых широко распространены, — тогда выходит серьезная экономия. Можно подключить кабель или беспроводной адаптер для совместной игры.

Двухдюймовый экранчик у меня сразу же, еще до включения консоли, вызвал негативные эмоции: маленький слишком. Я, конечно, понимаю, контраст был особенно силен по сравнению с только что протестированной Sony PSP, но, по моему мнению, глядываться в два дюйма — только глаза ломать. Не могу сказать, что после включения эти предположения

рассеялись, но, во всяком случае, сильно поколебались: очень уж качественный дисплей сделала Sharp. Высокое разре-

шение позволяет добиться прекрасной четкости; субъективно многие отмечают, что экран лучше и приятнее, чем у Game

Boy Advance или даже Nintendo DS (во всяком случае, уж точно четче — за счет меньшего размера пикселей — и ярче; кстати, яркость регулируется).

С игровой точки зрения про новинку особенно сказать нечего: все тот же Game Boy Advance, только маленький. Некоторые пользователи отмечают большую производительность в некоторых играх, но мне кажется — это мимо: железо-то одно и то же. Аккумулятора хватает на 10 часов игры, заряжается батарея с нуля 2,5 часа. Я с удовольствием попрыгал полчасика в *Donkey Kong* — мило, неплохой способ убить время. Только рекомендую не забывать о том, что случилось с Мартовским Зай-



цем и Шляпником, когда они попытались пойти на это преступление.

В комплекте с Game Boy Micro идет мягкий тканевый чехольчик, и инструкция рекомендует хранить и носить аппарат только в нем. Понятно, далеко не все потребители будут так делать (при таких габаритах гораздо удобнее сунуть игрушку в карман), поэтому предусмотрена возможность смены лицевых панелек (в некоторых поставках даже сразу дополнительно прилагаются три дополнительные разноцветные накладки). Кстати, и корпус, и эти панельки выполнены из металла, что обуславливает приятный вес и придает ощущение надежности. Вообще, качество сборки нареканий не вызывает — добротно, никакого люфта или скрипа.

В России Game Boy Micro можно купить за \$130. На мой взгляд, это слишком дорого для духовного наследника «Ну, погоди!», но продажи новинки определенно свидетельствуют об обратном. В качестве новогоднего подарка ребенку в возрасте 6–30 лет — очень даже хорошо.

Редакция благодарит компанию «Новый Диск» ([www.nd.ru](http://www.nd.ru)) за любезно предоставленную на тестирование модель Game Boy Micro.



### Kingdom Hearts: Chain of Memories

Платформа: Nintendo DS, Game Boy Advance

Жанр: action/RPG

Разработчик/Издатель: Square Enix

Мультиплер: нет

Умопомрачительная (в первые несколько часов) игра, особенно если вчитываться в диалоги героев (к сожалению, только на английском, но к счастью — не на японском), в которой намешано, кажется, больше, чем можно переварить: достаточно сказать, что аниме-персонажи здесь кореянчатся и дерутся с диснеевскими героями, а действие происходит в замке «Забвение», иллюзорные этажи которого спроектированы как отражения мультипликационных миров студии Disney. Хотя, если обратить внимание на упоминание в официальных описаниях словосочетания *Final Fantasy*, становится понятно, откуда у *Kingdom Hearts* растут ноги — из JRPG, японских ролевых игр (которые, как известно, включают не только видео- и компьютерные, но и игры ролевые настольные). В *Chain of Memories* все решают карты — пройти ли в следующую локацию, подлечиться ли, врезать ли врагу — на все вынь да положь тута инопланетной масти. В рукаве, конечно, имеются и карты достоинством поменьше, в баталиях и быту также пригодные. RPG заключается в распределении набранных в боях очков опыта среди нескольких скиллов главного героя. Action — в бесшабашной кутерьме, которая творится всякий раз при загрузке «батальной сцены»; при этом подразумевается, что каждый ваш удар, то есть выбрасывание карты определенного достоинства при каждом замахе «боевым ключом», — обдуман. Интересно работают головы у японцев...



Владимир СПЕРАНСКИЙ  
 vsperansky@homepc.ru



## Погремушка для взрослых

В первой части статьи про мобильную консоль Sony PlayStation Portable<sup>1</sup> я описал ее внешний вид, мультимедийную функциональность и т. п. — то есть обрисовал ее как мобильный гаджет. Теперь же пришло время поговорить о целевой функциональности, то есть об игровых возможностях. Все-таки при всей своей универсальности PSP в первую очередь — игровая консоль, и, как я уже сказал, покупать ее имеет смысл только в случае, если вы собираетесь развлекаться... Поэтому и поговорим о PSP как об «игрушке для игрушек».

**С игровой** точки зрения консоль меня не поразила, но не потому, что она не несет в себе ничего особенного, а потому, что я равнодушен к автогонкам, файтингам, спортивным играм и аркадам — то есть к 90% игр для PSP. Разумеется, я не мог не отметить высокое качество изображения и прекрасную графику: в этом смысле PSP превосходит все, что я видел до сих пор в гаджетах. В одной гонке я врезался на автомобиле в столб, засмотревшись на возникшую вдалеке церковь. Незначительное торможение экранной матрицы в активных сценах (а какие еще быва-

ют в таких играх?) не очень раздражает, хотя и заметно. Вместе с консолью я получил несколько картриджей с играми, в том числе прекрасно сделанную гонялку-стрелялку Pursuit Force, впечатлившую меня разнообразием пейзажей и на удивление правдоподобной физикой.

Неприятно удивила некоторая программная неэргономичность (именно с мо-

### Everybody's Golf

Платформа: PSP  
 Жанр: симулятор гольфа  
 Разработчик/Издатель: Sony  
 Дистрибутор: «Софт Клаб»  
 Мультиплер: до 8 игроков



Чтобы начать играть в Everybody's Golf для PSP, собственно о правилах гольфа нужно знать не больше, чем можно почерпнуть из фильма «Жестяной кубок» с Кевином Костнером: посильнее бей клюшкой по шарику в сторону дырки в земле, называемой лункой, и однажды попадешь. Впрочем, предварительно можно не знать и этого; главное — догадаться (если вам не досталось инструкции), как заставить вашего аватара (аниме-мальчика или девочку) выполнить Excellent, ну или хотя бы Nice Shot (приличный удар). Как только догадаешься — от игры не оторвешься, особенно если рядом окажутся еще несколько Wi-Fi-единомышленников.

<sup>1</sup> См. раздел «Скобяные изделия» этого номера.



## Persuit Force

Платформа: PSP

Жанр: action

Разработчик/Издатель: Namco/Sony

Дистрибутор: «Софт Клаб»

Мультиплер: нет



Больших эстетических достоинств брутальная аркада, действие в которой развивается исключительно в одном направлении: вперед по прямой на скорости не ниже 200 км/ч с легкими отклонениями вправо-влево. Наш герой — сумасшедший милиционер-акробат, которому больше подошел бы к лицу костюм человека-паука, чем те плюшевые латы, что ему выдали по месту службы. Трюки, которые он вытворяет, на полной скорости перепрыгивая с мотоцикла на машину, с нее — на следующую, параллельно отстреливая нагоняющих злопыхателей и готовясь пересесть на вертолет, — умом не постижимы, но крайне эффектны. Засматриваясь, в который раз проваливаешь миссию и без сожаления сетуешь на сложность.

бильной точки зрения) всех игрушек, которые я запускал. Я не понимаю, почему, при наличии на карте сохраненных игр и записанного профиля, каждый раз при старте игра спрашивает у меня, на каком языке я изволю изъясняться, а после этого предупреждает, что такой-то высвечивающийся значок сигнализирует, что карту памяти в это время нельзя вытаскивать. Кроме того, при старте каждая игрушка обязательно продемонстрирует все свои заставки, предложит полазить по меню и т. п. На мой взгляд, это глубоко неправильная концепция: получается, что если у меня есть свободных пять минут, то я даже поиграть не смогу — последовательная загрузка игры, заставки, другой заставки, выбор языка и прочая ерунда займет три минуты из пяти. Конечно, если выключить консоль во время игры (или при просмотре фильма), при последующем включении, после небольшой паузы на раскрутку диска, можно будет продолжать с того же места. Но если выйти из игры, запуск ее по-новому потребует прохождения уже всей процедуры.



Интересно, что инструкция настоятельно рекомендует раз в час отдохнуть по 15 минут, чтобы снять нагрузку на глаза и на руки. Что-то мне сильно сомнительно, что многие последуют этому совету, хотя он не для отписки напечатан: я не смог даже часа поиграть — так заболели большие пальцы. Надо полагать, у хардкорных геймеров руки еще и не к тому привычны, но для новичка это испытание.

Краткие обзоры игр вы сможете прочитать во врезках Антона Кузнецова, я же



## Ridge Racer

Платформа: PSP

Жанр: гоночный симулятор

Разработчик/Издатель: Namco/Sony

Дистрибутор: «Софт Клаб»

Мультиплер: до 8 игроков



Поначалу Ridge Racer кажется всего лишь «одной из гонок», пусть и очень красивой. До тех пор пока не проникнешься смыслом, которым применительно к этой игре наделено словосочетание «управляемый занос». Чем дольше тебя с визгом несет боком по трассе, тем скорее накапливается «Нитро» (использовав которое, можно вырваться вперед на прямой), но при этом теряется скорость в данный момент. В просчетах того, когда «юзануть», а когда постараться плавно войти в поворот, пролетает трасса за трассой, становятся доступны все более скоростные машины, а вершины чемпионата так и не видят...

выскажу здесь свои соображения общего порядка. На мой взгляд, конкурентов у PSP на сегодняшний день практически нет. Не потому, что она самая лучшая и неповторимая, а потому, что консоли, присутствующие на рынке, имеют свои уникальные черты, которые в определенной степени исключают конкуренцию. Так, наиболее вероятный конкурент Sony PSP — Nintendo DS. Но первая определенно выигрывает за счет мультимедийных возможностей, дизайна и прекрасного большого экрана, на



который трудаются аж два мощных видеопроцессора, а вторая — за счет второго сенсорного дисплея, позволяющего выбирать игры, требующие «мышиного» управления, — стратегии, например. Кроме того, хочу заметить, что при всей популярности PSP, в Японии Nintendo DS лидирует безоговорочно<sup>2</sup>, и причина тому — прекрасные эксклюзивные игры для DS. Серьезным конкурентом мог бы стать TapWave Zodiac на Palm OS, но его производство, к сожалению, прекращено. Интересной выглядит и Gizmondo ([www.gizmondo.com/unit/specifications.asp](http://www.gizmondo.com/unit/specifications.asp)), но к тому времени, когда и если она появится на прилавках, PSP уже завоюет свою аудиторию.

Любопытно было бы посмотреть на обещанную глобальную многопользовательскую игру (MMORPG) для владельцев PSP. Пока что Wi-Fi используется для совместной игры напрямую или через Интернет, плюс начали появляться игры с функцией совместного доступа, позволяющие передать партнерам необходимые файлы; при перезагрузке консоли они, разумеется, удаляются, а на карту их записать нельзя.

Не могу не упомянуть и про бум аксессуаров для PSP. Тут и чехлы всех мастей (отметьте Vaja PSPouch Retro ([www.vajacases.com/home\\_en.html](http://www.vajacases.com/home_en.html)) за \$160 (!)); и подставки-зарядки со встроенными аккумуляторами и/или колонками; и внешняя клавиатура; и беспроводные наушники; и специальный видеорекордер Fuji Work's PvrAlex ([www.fujework.com/technica](http://www.fujework.com/technica)), пишущий видеосигнал в формате H.264/MPEG-4, который понимает PSP (стоит он при этом дороже большинства рекордеров со встроенными жесткими дисками и гораздо более серьезной функциональностью); и аккумуляторы и уже упоминавшийся 4-гигабайтный жесткий диск; и даже концептуальная мебель «по мотивам», созданная английскими студентами ([www.irvine-brown.com/psprca/about\\_project.htm](http://www.irvine-brown.com/psprca/about_project.htm)).

В общем, если вы располагаете средствами и желаете сделать прекрасный подарок себе или знакомому, советую присмотреться к PSP, тем более что она совершенно «вбелую» поставляется в Россию (в отличие от всех наладонников Sony). Правда, учтите, что знакомый обрадуется очень, а вот его домочадцы скорее всего станут вашими врагами, когда узнают стоимость картриджей с играми и аксессуаров. Но всем ведь не угодишь...

<sup>2</sup> По данным Dengeki Online ([www.dengekionline.com](http://www.dengekionline.com)) за этот год (данные осени) в Японии было продано 3,2 млн. DS, в то время как PSP — всего 1,7 млн.

Редакция благодарит компанию «Софт Клаб» ([www.softclub.ru](http://www.softclub.ru)) за любезно предоставленную на тестирование модель PlayStation Portable.

## Домашнее варево

Ко мне на тестирование PSP попала с предустановленной прошивкой 1.52, а на приложенном диске лежала версия 2.0. Ее я ставить не стал, а вместо этого настроил доступ в Сеть (кстати, WEP-авторизация почему-то заработала только после перепрошивки) и велел PSP самостоятельно найти и загрузить самую последнюю версию, какую только найдет. Она нашла действительно последнюю — 2.5, попросила меня освободить 18 Мбайт на карте, а после окончания загрузки предложила установиться и тут же застрашала лицензионным соглашением, с которым я, трепеща, согласился. Изменения в новой версии определенно стоили трафика: многооконный веб-браузер\*; обновления в системе сетевой безопасности; поддержка новых аудио- и видеокодеков, а также в дополнение к формату JPEG — еще и TIFF, PNG, GIF и BMP (и возможность установить картинку в качестве фона основного экрана); улучшенная экранная клавиатура (она стала действительно удобнее, хотя по-прежнему легче встать и сходить в соседнюю комнату к нормальному компьютеру, чем ввести адрес интересующего сайта в браузере PSP: это как набирать текст на клавиатуре сотового телефона, но только еще хуже — самих кнопок-то нет, как и T9) и многое другое. Короче — полна коробочка. И тем не менее, читая форумы в Интернете, можно выяснить не только то, что многие владельцы PSP до сих пор не обновили свою прошивку сверх 1.50, но что совсем удивительно — подробные и работающие инструкции по «даунгрейду» — установке все той же прошивки версии 1.50 поверх более продвинутой 2.0. К чему бы это?

А все потому, что существует такое понятие, как homebrew applications, то есть доморощенные приложения, домашнего приготовления, так сказать. Это название носят программы сторонних разработчиков, иначе говоря, написанные пользователями, абсолютно никакого отношения к компании Sony и ее подразделениям не имеющими, если, конечно, не считать за таковое владение PSP. Таких программ пока не очень много, но вполне достаточно, чтобы появилось желание ими воспользоваться, кроме того, все время появляются новые (а старые становятся более пригодными для использования). В домашних условиях «сварены» несколько веб-браузеров (менее удобные, чем официальный, появившийся в прошивке 2.0), текстовые редакторы типа «блокнот», читалки, файловые менеджеры, чат-клиент (после подключения внешней клавиатуры — вполне актуальная программа), FTP- и VNC-клиенты, FTP-сервер для дистанционной загрузки файлов на консоль, пульт ДУ для управления бытовой техникой, игры (среди которых попадаются и неплохие), эмуляторы других игровых консолей и многое-многое другое, в том числе такая экзотика, как генератор фракталов и камертон для настройки гитары\*\*. Но самое страшное, что к великому ужасу компании Sony появились программы, дающие возможность загружать с карты образы UMD-дисков и создавать новые, — так что пользователи смогут обмениваться играми, в том числе через Интернет, обходясь без покупки UMD-дисков за \$50 (стоимость разработки которых, я полагаю, превышает годовой бюджет иного государства). Разумеется, в Сети тут же начали появляться серверы, предлагающие для загрузки образы игровых дисков.

Понятно, что Sony такого стерпеть не смогла, и ответную войну повела довольно грамотно: стала выпускать новые прошивки, которые не позволяют запускать homebrew applications, к тому же в них начали добавлять функциональность, например пресловутый веб-браузер; кроме того, производители игр по требованию Sony модифицировали новинки таким образом, чтобы они запускались только на обновленных консолях. Пираты удачно ломали защиту только до версии 1.50, а теперь уже долгое время идет битва за версию 2.0, которая по слухам скоро должна увенчаться успехом. В 2.5 защита очень серьезная и хакерам она пока не по зубам, зато они смогли обмануть новые игры и научить прошивку 1.50 притворяться более новой. В результате на сегодняшний день на фронтах наблюдается следующая ситуация: либо владелец консоли согласен платить деньги за лицензионные игры и совсем не нуждается в доморощенных программах — в таком случае он устанавливает прошивку 2.50 и живет, не ломая себе голову, либо он выкачивает из Сети огромные образы игр и жаждет получить от PSP больше функциональности, чем задумывали ее создатели, — в этом случае имеет смысл использовать прошивку 1.50 и надеяться, что в обозримом будущем будут взломаны новые версии защиты.

\* До этого тоже существовало много различных способов просматривать интернет-страницы, но все они были из разряда «в гамаке в противогазе и стоя».

\*\* Поиск программ для PSP имеет смысл начать с сайта [www.maxconsole.net](http://www.maxconsole.net). Обратите также внимание на читалку Pixie ([www.nightmode.org/pixie](http://www.nightmode.org/pixie)).





# Божественная рутина

Остап МУРЗИЛКИН  
ostap-murza@narod.ru

## Black & White 2

Жанр: симулятор Бога/RTS

Разработчик: Lionhead Studios

Издатель: Electronic Arts

Дистрибутор в России: «Софт Клаб»

Премьера в России: ноябрь 2005 г.

Официальный сайт: [www.blackandwhite2.ea.com](http://www.blackandwhite2.ea.com)

Минимальные требования: Pentium 4 (или аналог) 1,6 ГГц, 512 Мбайт оперативной памяти, видеокарта с 64 Мбайтами памяти, DirectX 9.0c, 3,5 Гбайт на жестком диске



Знаете, я очень доверчивый человек. Все, что написано в газетах, сказано в программе «Вести» и нарисовано на заборах, для меня — правда. Я верю в «Зону 51» и галактическое турне Элвиса, во Фредди Крюгера и оружие массового поражения в Ираке, во все подряд! Но никогда, ни за что, даже под дулом револьвера я бы не поверил, что Питер Молинье (Peter Molyneux, автор Populous, Dungeon Keeper, Theme Park, Black & White и The Movies) может сделать «обычную» игру. Неужели в случае с Black & White 2 все сложилось именно так?

## Райские кущи и гибель Богов

Сюжета, мощной завязки и внятного повествования в игре нет — на протяжении всей истории игрок и его ручные греки захватывают один за другим десяток островов, порабощая (ну хорошо, ассилируя) ацтеков, японцев, египтян и викингов и вытесняя с рынка сакральных услуг конкурирующих божков. Миновав менторский и бесполезный обучающий режим, игрок понимает, что попал в обыкновенную RTS. На повестке дня стоит стратегическое планирование города, отправка колхозников в поля, декабристов — в шахты, головников — на лесоповал, особо набожных — в храмы, а всех остальных — в номера, плодиться. Похоже на Settlers: у каждого горожанина есть работа, распорядок дня и настроение.

Уже здесь на благородном лице B&W2 появляются прыщи: возиться с каждым человечком утомительно, искусственный интеллект некомпетентен. Стратегическая часть упрощена: ресурсов почти всегда больше, чем надо, враг развивается неохотно и особой опасности не представляет, исследовать все технологии и расширять свою деревню до мегаполиса необязательно. Питер

Молинье этого не замечает и продолжает окунать игрока в дебри RTS-менеджмента: строений очень много, установка фонтанов и статуй поднимает тонус населения, ресурсов целых четыре (дерево, зерно, руда и мана), новые юниты берутся не из воздуха и даже не десантируются аистами, а честно рождаются и взрослеют;

войска вербуются из мирного населения мужского пола и призываются армии, города и Существо кружится голова. Все это было бы здорово и уместно, если бы не удручающая легкость игры. Все бои с участием трех видов юнитов (мечники, лучники, катапульты) проходят примитивно: кого больше — тот и со щитом. Развитие городов так и вообще — сонное царство.

Несмотря на жанровый переворот, идея осталась прежней — мы либо олицетворяем Добро, либо поклоняемся Злу. Чернобоги захватывают территории с помощью свирепого Существо, огромных армий и разрушительной магии. Белобоги возводят прекрасные города, помогают соседям, демонстрируют им чудеса и выживают Бога-соперника с очередного острова. Проводник нашей воли — Существо. Игравшие в первую часть с умилением вспомнят, как они возились со своими питомцами ночи напролет, объясняя, что такое хорошо и что такое плохо, наказывая и поощряя, обучая и защищая. Во второй части Существо почти деградировало до, простите, Тамагочи. Виной всему новые инструменты воспитания — список действий Существо и установки поведения. Теперь мы в любой момент выбираем из ста повадок одну и методом кнута и пряника объясняем, как нужно поступать, а как — нет. Льву, корове, обезьяне или волку можно дать пять ролей: послушная зверюга станет либо воевать, либо строить, либо собирать ресурсы, либо развлекать людей, либо импровизировать. Последняя линия поведения подразумевает стихийное воспитание Существо, но от ощущения, что нам служит робот, не избавляет.

Система управления игрой без интерфейса тоже пошла под нож. Перед глазами мельтешит стратегическое меню, драки



Существа проходят без шаолиньского вмешательства курсора, для постройки зданий и створения заклинаний вовсе не обязательны пассы руками. При этом одной лишь мышью не обойтись — все заявления Молинье о том, что игра должна и будет управляться двумя мышиными кнопками развиваются о банальное удобство использования клавиатуры.

### Евангелие от Питера

B&W2 вряд ли оставит какой-то осадок в вашей душе — кроме разве что обидного чувства, что вас подвел кто-то, кому вы всегда доверяли. Единственное, во что Питеру позволили вложить душу маркетологи из Electronic Arts, — это незатейливые веселые мини-игры, рассказывающие о маленьких чудесах, что творят Боги для своих верующих. Мы вольны ускорять бег времени и «включать» день и ночь, как свет в собственной квартире. Причем эта фича не столько декоративна, сколько функциональна: днем люди работают, вечерами напиваются в пабах, ночами делают новых людей, а по утрам молятся. Метафорические бес и ангел за плечами в B&W2 нашли юмористическое воплощение в двух бесконечно остроумных обаятельных советниках, напутствующих игрока в разных ситуациях. Другие чудеса — друг плодородия-дождь и каратель-огонь. В каждой миссии Бог решает жилищно-коммунальные вопросы: несчастный отец просит узнать, от кого же беременна его дочь, крестьянин требует, чтобы мы убрали здоровенный камень с его огорода, верующие хотят, чтобы мы расчистили путь водопаду. Четыре сирены просят пойти неведомо куда и найти неизвестно что. Пятеро братьев, живущие на островах, хотят приготовить брагу и призывают, чтобы вы бросали бочку с напитком от одного к другому. Когда вы выполните заказ верующих, они голосами сотрудников Lionhead под караоке споют смешную песню. В шахте завелось страшное чудовище; чтобы вытравить его, мы посыпаем в пещеру больную корову. Психически неуравновешенный петух с нарушенным биоритмом круглосуточно кукарекает; утихомирить его сможем только мы. И так далее... Десятки мини-игр и сотни необязательных квестов не только щедро вознаграждают игрока очками Веры, но и источают какую-то непонятную магию, которая влюбляет вас в несовершенный мир B&W2.



### Эдем

Если талант еще можно пропить — главное, найти понимающих собутыльников вроде Electronic Arts, — то высокие технологии испортить сложно. Красота B&W2 завораживает. Графический мотор игры рисует скриншоты, за которые маринист Айвазовский и пейзажист Левитан продали бы душу. Морская гладь, искры водопадов, барашки прибоя в B&W2 изображены так, что конкурентам и не снилось... Скалы, леса и равнины на протяжении игры примеряют все сезонные камуфляжи, и смотрится это, поверьте, не хуже, чем в лучезарном FarCry. Крестьянам и солдатам не хватает полигонов, но они анимированы с такой тщательностью, какой вы не увидите ни в одной другой игре. Убийственно правдоподобная и в то же время непосредственная, сказочная анимация персонажей в B&W2 падает в огород предыдущего фаворита Age of Empires III даже не камнем, а баллистической ракетой. Операторские возможности невероятны: камера, только что парившая где-то в облаках, мгновенно спускается к травинкам на поле.

И физика. Гигантские вулканы вырастают из ниоткуда и выжигают окрестности лавой. Существо одним пинком отправляет в открытый космос десятки врагов — и каждый из них в полете очень натурально машет руками и ногами. Шерсть Существа мокнет под дождем, загорается из-за неосторожной игры с греческим огнем и колышется на ветру.

Завершающий штрих — прекрасная, обворожительная музыка и богатое звуковое сопровождение. Очарование двухсот пятидесяти уникальных музыкальных композиций словом не передашь — их надо услышать. Звуковых эффектов записано целых десять тысяч, и любой из сотен ситуаций на экране соответствует адекватное музыкальное оформление. B&W2, как и его знаменитый предшественник, принадлежит к самым дорогостоящим и технологичным проектам в индустрии.

### Божественная трагедия

Питер Молинье работал над обоими B&W девять лет. Уже известно, что Black & White 3 неизбежна. Но какой она будет? Творческого в играх Молинье с каждым годом — все меньше (недавняя Fable — отличный тому пример), конъюнктуры — все больше. Непонятно, кто на самом деле в этом виноват — сам Питер и его непомерные амбиции или маркетинговый отдел издателя, заставивший мастера изуродовать свой шедевр, ампутировав все нестандартные идеи и предельно упростив игровой процесс. Ясно одно: Lionhead все еще может делать необычные, сложные, одухотворенные игры. Но наступающий на чужие грабли симулятор Бога для домохозяек — немного не то, чего мы ждали от человека, с именем которого связаны наши надежды на появление поистине оригинальных и божественных игр.



## Из России с любовью

Heroes of Might&Magic V

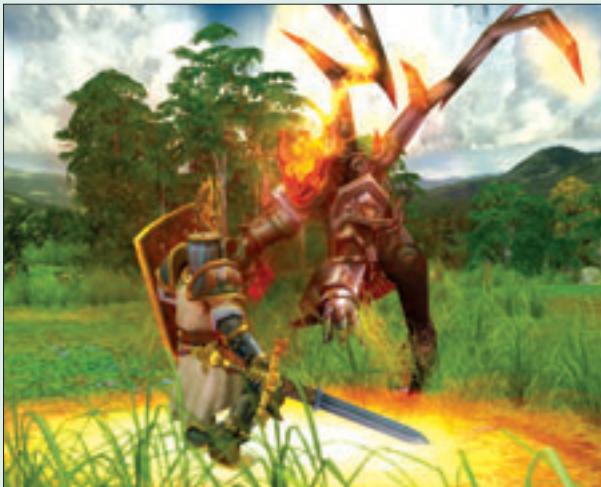
Жанр: походовая стратегия с элементами RPG

Разработчик: Nival Interactive

Издатели: Ubisoft/Nival Interactive

Дата выхода: 1 квартал 2005 г.

Сайт: [www.nival.com/homm5\\_ru/game](http://www.nival.com/homm5_ru/game)



Прошедший год для «Нивала» — череда безусловных успехов, один оглушительнее другого. Сначала крупнейший русский разработчик как-то невзначай был куплен заокеанским холдингом Ener1. Потом «Нивал» тоже решил заняться шоппингом и приобрел в личное пользование компанию «Таргем», вынашивающую очень перспективный проект Ex Machina. Так «Нивал» стал еще и продюсером — кроме упомянутой Ex Machin'ы, команда Сергея Орловского курирует производство любопытной игры «Храбрые гномы». Впрочем, на этом компания не остановилась и совсем недавно вступила в издательский сан. Стоит ли после таких достижений говорить о мелочах вроде открытия мобильного подразделения, выпуска «Ночного Дозора» и второго «Блицкрига»? Первой игрой издательства Nival Interactive при дистрибуторской поддержке «1С» станут «Герои Меча и Магии V», разработанные все тем же «Нивалом» по заказу корпорации Ubisoft. Вот о них и поговорим.

На повестке дня, ни много ни мало, воскрешение великой игры. Опыт «Аллодов» и «Проклятых Земель» гарантирует игрокам достоверность фэнтези-ощущений; движок, неуловимо похожий на «Демиургов» и Silent Storm, ручается за технологическую презентабельность игры. Скриншоты уже излучают ту магию, без которой немыслимы «Герои». А если судить по роликам из игры, которые в прошедшем году шарахались по Сети гигабайтными стадами, перенос легендарного мира из схематичного 2D в насыщенное действием 3D прошел успешно.

За фасадом современных технологий — классический геймплей. Застройка городов, наем армий, исследование карты, сбор ресурсов и артефактов, выполнение квестов, постижение разных магических школ, развитие Героев, походовые бои огромных армий, представленных десятком условных шахматных фигур... Все это осталось, «Нивал» не рискнул экспериментировать с правилами игры. Любые отклонения от оригинала — сугубо опциональны: если вас пугает возможность «динамических боев с элементами реального времени», просто не включайте ее. Это ли не счастье?

## Почем лягур крови?

Hitman: Blood Money

Жанр: stealth-action

Разработчик: IO Interactive

Издатель: Eidos

Дата выхода: январь 2006 г.

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

Народные массы не будут спорить: культовая кинодрама «Леон» и ее философствующий подмастерье «Пес-Призрак» оставили после себя рваные раны в наших душах. Заполнить образовавшийся вакуум вот уже пять лет помогает игра-сага Hitman, посвящающая детей по всему миру в нюансы киллерского ремесла: струны от какого рояля выбрать, когда надо кого-нибудь задушить; почему надо стрелять через подушку; как правильно подстраивать несчастные случаи и о каких законах физики неплохо бы знать, чтобы убить клиента на расстоянии километра из снайперской винтовки. Четвертая часть сериала, носящая пиф-пафосное название Blood Money, расскажет о другой стороне медали — нештатных ситуациях, когда убийца сам становится жертвой.

Едва выжив после «гражданской войны» киллеров, случившейся пару лет назад в Европе, безымянный антигерой (вместо имени у него штрих-код на затылке) бежит от своего темного прошлого в США. Но темное прошлое его просто так не отпускает и берет билет на тот же рейс.

Отличий от предшественников у игры не так много, как хотелось бы. Теперь после каждой миссии хитмен будет получать гонорар. Зачем нам деньги? Ну, надо купить новое оружие и глушители, оптические прицелы, укороченные стволы и длинные обоймы к уже имеющимся, заплатить свидетелям, замести следы, получить дополнительную информацию о цели... Стоит ли говорить, что чем меньше шума вы наделаете, тем больше денег получите?

К тому же, в игру введен показатель «дурной славы» (notoriety). Если вы наследите в одной миссии, в следующей вас могут узнать в лицо. Поэтому наш вам совет: уходя, гасите всех! Теперь, правда, воевать куда сложнее: опилки в головах противников были заменены на работоспособные ИИ-мозги. Но и нам есть, чем ответить: хитмен наконец-то научился зреющим и эффективным акробатическим фокусам. Живые щиты, навыки разоружения противника, стрельба с двух рук в фирменном положении «я вишу под потолком», музыка Джеспера Кида за кадром приближают Hitman к «Леону» на расстояние удара. Впечатление портят лишь престарелый движок Glacier, которому, несмотря на отчаянный мэйк-ап, до кинематографичности еще далеко.





## Казаки пишут письмо Толкиену

Heroes of Annihilated Empires

Жанр: RTS/RPG

Разработчик: GSC Game World

Издатель: GSC World Publishing

Дата выхода: 1 квартал 2006 г.

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



Если бросить в один котел движок «Казаков» с его многотысячными массовками и рафинированной трехмерностью, литературный сценарий за авторством прославленного украинского писателя Ильи Новака, мощные ролевые элементы и живой фэнтезийный мир, получится либо полный дурдом, либо игра «Герои Аннигилированных Империй». Второе вероятнее, ведь за проектом стоят люди из украинской компании GSC Game World, прославившейся европейским качеством продукции и чисто славянским размахом: в «Казаках» эти люди выгнали на поле боя 16 000 юнитов; в «Сталкере» они обещают чуть ли не счастье для всех и даром.

«Герои Аннигилированных Империй» задуманы как tandem эпических, примером которых авторы скромно считают своих же «Казаков», и аркадных, «приземленных» стратегий вроде Warcraft III и Age of Mythology. В сказочном мире творятся интересные вещи: с одной стороны, сталкиваются многотысячные армии и возводятся огромные города. С другой — не последнюю скрипку играют именно герои, бытие которых расписано по всем фэнтези-канонам: они выполняют квесты, постигают премудрости магии, исследуют мир, собирают артефакты, накачивают мускулы и, в конечном счете, возглавляют те самые великие армии. Поскольку об играх от GSC невозможно говорить без цифр, процитируем пресс-релиз: «6 героев, 100 различных юнитов, 70 анимированных построек, 50 магических предметов, более 100 миссий, глобальные батальи с участием до 64 000 воинов». Все, что кроме: уникальный движок на стыке 2D и 3D, две непохожие «враг на врага» расы, второстепенные фракции, драконы в масштабе один к одному, заклинания массового поражения, эпохальный сюжет и планы выпустить пять книг за авторством все того же Новака. Размах, однако...

## Ничего личного, только бизнес

The Godfather

Жанр: action

Разработчик: EA Redwood Shores

Издатель: Electronic Arts

Дата выхода: 1 квартал 2006 г.

Сайт: [www.eagames.com/official/godfather/godfather/us/home.jsp](http://www.eagames.com/official/godfather/godfather/us/home.jsp)

Повелители лицензий из Electronic Arts свое дело знают: выпущенные этой компанией «игры-по-мотивам» приговорены к успеху еще до своего рождения. Дело не в качестве продукции: на него бюджетов и времени у EA традиционно не хватает. В данном случае решает скорее громкое имя. Вот, например, «Крестный отец». Сам по себе геймплей грядущего блокбастера вторичен до абсурдности и мало чем отличается от прославленных автоаркад Mafia и GTA. Да и графика, несмотря на потрясающую детализацию действующих лиц и нестыдные пиротехнические эффекты, из ряда вон не выдается: герои носят остроугольные шляпы, стреляют из сmekhотовых «Томмиганов» и живут в бедных на текстуры районах. Имя разработчиков, сделавших серию симуляторов гольфа Tiger Woods PGA Tour, тоже, если честно, не обнадеживает.

Зато есть мощный бренд. В основу игры легла кино-сага Фрэнсиса Форда Копполы и одноименный роман Марио Пьюзо «Крестный отец», рассказывающий о том, как тяжело жилось семье простого эмигранта Вито Корлеоне в такой злой, бессердечной Америке. Все герои кинополотна подверглись добровольно-принудительной оцифровке и благополучно перекочевали в игру: защищая Нью-Йорк на протяжении десяти лет (с 1945 по 1955 год), мы увидим лица и услышим голоса знаменитых актеров Джеймса Каана, Роберта Дювала и даже... Марлона Брандо, который незадолго до своей смерти успел озвучить виртуального Вито Корлеоне и разрешил разработчикам использовать свой образ. Заключительный штрих: без преувеличений классический саундтрек композитора Нино Рота тоже в деле.

А самой игре, повторимся, похвастаться нечем. Геймплей стандартный: двадцать процентов времени в Godfather мы проведем на колесах (реализован целый автопарк аутентичной техники), остальные восемьдесят пройдем пешком. Помимо насыщенных стрельбой гангстерских будней (выбить долги из подконтрольных торговцев, разобраться с хулиганами, устранить главу конкурирующей семьи) предполагается развитая файтинг-система. Зачем — вопрос открытый. А вот обещание нелинейного сюжета, ведущего к трем концовкам — это как минимум любопытно.

Остап МУРЗИЛКИН  
[ostap-murza@narod.ru](mailto:ostap-murza@narod.ru)





# Корень зла

Бёрд КИВИ  
kiwi@homepc.ru

Один из главных и достаточно убедительных аргументов, применявшихся индустрией звукозаписи в борьбе с «пиратским» файлообменом, обычно звучал примерно так. Люди, закачивающие бесплатную музыку из анархических пиринговых сетей, постоянно подвергают свои компьютеры угрозам заражения вирусами и шпионскими программами (spyware). Лишь законно приобретаемые аудиозаписи, заверяла индустрия, гарантируют пользователю полную безопасность в сочетании с высококачественным контентом. Увы, как выяснилось на исходе 2005 года, слова эти — не то чтобы ложь, но скорее лукавство, нежели правда. Ибо стали известны убедительные свидетельства тому, что средства защиты контента от нелегального копирования, реализуемые в нынешних дисках, могут таить в себе серьезные угрозы, ощутимо подрывающие безопасность и надежность всякого компьютера, эти диски воспроизводящего.

**В последний день** октября прошлого года Марк Руссинович, автор ряда популярных книг о внутреннем устройстве Windows и главный программист небольшой софтверной компании Winte-

rnals, опубликовал в своем блоге (личном веб-дневнике) поразительное открытие. Он обнаружил, что гигантская медиакорпорация Sony BMG Music Entertainment, входящая в четверку глав-

ных на этой планете издателей музыкальных CD, продает свои аудиодиски с весьма особенной системой защиты контента, которая именуется XCP<sup>1</sup> и тайно устанавливает в компьютеры покупателей опаснейший программный инструментарий «rootkit». Такого рода программное обеспечение работает в компьютере без ведома и согласия владельца машины, а тот, кто его тайно установил, — обычно злонамеренный хакер или вирусописатель, — может получить незаметный сетевой доступ к компьютеру или заставить его выполнять такие действия, о которых законный владелец не имеет ни малейшего понятия.

<sup>1</sup> eXtended Copy Protection — «развитая защита от копирования», программа разработана для музыкальной индустрии британской фирмой First 4 Internet. Компания Sony стала первой, запустившей ее в массовое производство, остальные лейблы ограничились внутренними экспериментами.



Пикантность ситуации заключалась в том, что в данном случае руткит в массовых количествах распространялся не криминальными хакерами или какими-нибудь безответственными сетевыми отморозками, а солиднейшей медиакорпорацией. Причем сделано это не абы как, а с серьезным профессиональным подходом — устанавливаемая воспроизведенным CD программа-руткит на низком системном уровне модифицирует ядро Windows, так что владелец компьютера никакими стандартными средствами мониторинга не может определить, что в системе поселился новый «жилец». Такое маскирование руткита обеспечивает специальный драйвер, постоянно находящийся в оперативной памяти для перехвата и перенаправления всех команд системы, способных выдать присутствие шпиона. А программа Sony действительно работала как типичное spyware, поскольку, помимо собственно защиты аудиотреков от всевозможных средств копирования, это ПО также тайно «звонило на сервер» корпорации с передачей информации о компьютере, если тот был подключен к Интернету. А кроме того, как и всякое «качественное spyware», однажды установленный в компьютер руткит Sony чрезвычайно сложно затем из системы вычистить. Потому что программы-дeинсталляторы к нему не прилагается, а самостоятельные попытки удалить выявленные таки файлы приводят к необратимым повреждениям ОС Windows...

События, произошедшие вслед за блог-публикацией Марка Руссиновича, похоже, не имеют аналогов в истории Интернета и всей компьютерной индустрии. Потому что они продемонстрировали, как один совершенно обычный и не особо известный человек при поддержке единомышленников и современных инфотехнологий способен, оказывается, победить гигантскую транснациональную корпорацию и заставить ее пересмотреть свою политику, публично признав допущенные ошибки.

В первые дни ноября факты, открытые Руссиновичем, стали стремительно распространяться через другие блоги и форумы Сети. К изучению проблемы тут же подключились многие независимые исследователи. Вскоре об этом написали издания компьютерной прессы, а затем и ведущие средства массовой информации. Общий резонанс возмущения ока-

зался настолько мощным, что уже 11 ноября корпорация Sony объявила, что временно прекращает выпуск дисков с технологией защиты XCP. Но, поскольку дополнительные исследования продолжали выявлять в этой технологии все новые и новые нехорошие подробности, волна недовольства общественности не то что не утихла, но лишь продолжала нарастать. Тогда, еще через 4 дня, компания объявила, что все выпущенные аудиодиски с XCP (половина наименований общим тиражом около 5 миллионов штук) будут изъяты из продажи, а всем, кто уже их купил (в количестве свыше 2 миллионов), будет предложена бесплатная замена на те же CD, но без защиты от копирования<sup>2</sup>.

Хотя итог этой истории именно таков, каким и должен, собственно, быть всякий поучительный урок, драматичные события первых двух недель ноября остали у большинства вовсе не чувство удовлетворения, а напротив, чрезвычайно неприятный осадок. Ведь факты таковы, что корпорация Sony втайне развернула свою крайне агрессивную и навязчивую технологию защиты от копирования, нигде публично не обсудив ее детали и явно пребывая в уверенности, что ради собственных прибылей она имеет полное право вносить изменения в компьютерные системы покупателей, и подвергающие их определенным рискам. Когда же столь сомнительная деятельность Sony была предана огласке, то корпорация предложила обеспокоенным владельцам компьютеров «патч», который в действительности не удаляет руткит из машины, а лишь снимает его маскировку.

Поначалу, когда у публики еще не было полной ясности, Sony заявила, что ее руткит не звонит домой, хотя это была откровенная ложь, которая была тут же и разоблачена, — в действительности XCP связывается с сервером компании, сообщая IP-адрес компьютера и реквизиты аудиодиска. В первые дни скандала один из президентов Sony BMG, Томас Хессе, то ли не понимая масштабов содеянного фирмой, то ли не осознавая реальных угроз запущенной технологии (а может, и то, и другое разом) опрометчиво ляпнул в интервью: «Большинство людей и понятия не имеют, что такое руткит, так что с какой стати им вообще об этом волноваться?» Впоследствии, в официальном извинении перед покупателями, даже Sony была

вынуждена признать, что руткит «включает в себя возможности, которые могут сделать компьютер пользователя уязвимым для вирусов, специально написанных под это ПО».<sup>3</sup>

Но лицемерие большой корпорации по отношению к собственным клиентам — это лишь один из слоев в неприятном осадке от этой истории. Есть там и множество других слоев. Например, программа-дeинсталлятор руткита, к которой владельцы диска с XCP могли подступиться на сайте компании лишь после сложной, многоступенчатой процедуры верификации и личной электронной переписки с администрацией, на самом деле удаляла руткит не бесследно, а оставляя зияющую дыру в безопасности компьютера. Не по злому умыслу, конечно, а в результате небрежности и недостаточной компетентности разработчиков дeинсталлятора в вопросах сетевой защиты.

Другой «слой осадка» — это весьма показательная нечистоплотность компаний, озабоченных защитой своей интеллектуальной собственности (за этим, кстати, замечена уже не только Sony). Въедливые независимые исследователи проанализировали бинарный код файлов XCP с помощью инструментов-дeзассемблеров и обнаружили там фрагменты библиотек программ, распространяемых с открытыми исходными кодами на условиях лицензий GPL и LGPL. В частности, там явно найдены фрагменты библиотек популярнейшего в массах MP3-кодировщика LAME и программы DeDRMS, разработанной для снятия DRM-защиты Apple норвежским хакером Йоном Лехом Йохансеном, известным в Сети как DVD Jon. Лицензии GPL требуют от тех, кто использует код соответствующих программ, в явном виде указывать автора-разработчика и публиковать либо весь исходный код новой программы, либо тот фрагмент, что использует библиотеку, защищенную «облегченной» лицензией LGPL. Ничего подобного в рутките Sony, естественно, и близко не сделано, так что получается, как ни крути, очень некрасиво: корпорация, пекущаяся о защите своей интеллектуальной собственности, ради этого вору-

<sup>2</sup> Интересно, что Sony, по-прежнему продолжая настаивать на своем праве устанавливать в CD защиту от копирования, конкретно для дисков с XCP решила снять ее вообще. Типа компенсации покупателям за понесенный ущерб. Те, кто покупают диски прочих наименований, надо понимать, этого «бонуса» не заслуживают.

<sup>3</sup> Не признали это было бы совсем глупо, поскольку вирус-троянцы, использующие для маскировки руткит Sony, стали выявляться в Интернете уже в первую неделю скандала.

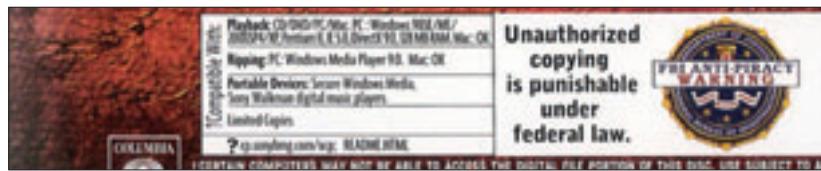


ет чужие продукты, защищенные авторскими правами.

Безотносительно к правам авторов свободно распространяемого ПО, которые вряд ли захотят тягаться с корпорацией-гигантом в судах<sup>4</sup>, против Sony в связи с ХСР уже возбуждено сразу несколько коллективных судебных исков в целом ряде штатов Америки и в Европе. Все обвинения связаны с незаконной установкой в компьютеры пользователей шпионского ПО, и есть даже свидетельства, что руткит Sony обнаружен в компьютерах министерства обороны США. В принципе, уже лишь за это одно компании можно было бы наказать чрезвычайно строго — как, скажем, опасного киберпреступника, подрывающего национальную безопасность главного на планете борца с терроризмом. Но все, в общем-то, понимают, что по такой траектории никто уважаемую компанию преследовать не станет. Ни в США, ни где-либо еще. Разве что покурят слегка. Что для рядовых обывателей, опять же, неприятно, коль скоро их самих — за какое-нибудь выкладывание фильма или MP3-файлов в Сеть — юристы медиакомпаний ныне могут засудить так, что расплачиваться придется всю оставшуюся жизнь.

Но самый, пожалуй, неприятный момент в столь многогранной руткит-саге — это чрезвычайно двусмысленные вза-

**С помощью ярких точек на карте показана плотность компьютерного заражения регионов руткитом Sony (автор графики — Dan Kaminsky).**



Диски с руткитом на задней обложке имеют надпись: [cp.sonybmg.com/xcp](http://cp.sonybmg.com/xcp); README.HTML

имоотношения, складывающиеся между медиаиндустрией, все настичивее залязающей в компьютеры покупающих ее контент людей, и антивирусными компаниями, призванными, как предполагается по умолчанию, защищать компьютеры от разнообразных угроз. Эти взаимоотношения очень наглядно может охарактеризовать одна чрезвычайно внушительная цифра. Согласно грубым оценкам, сделанным независимым исследователем Дэном Камински по содержимому кэш-памяти DNS-серверов Интернета<sup>5</sup>, на начало ноября руткитом Sony было как минимум заражено свыше полумиллиона компьютеров по всему миру (на основе этих данных Камински выстроил карты планеты, использованные в оформлении настоящей статьи и яркими точками иллюстрирующие плотность заражения регионов). Полмиллиона зараженных компьютеров — это очень внушительная цифра, делающая руткит Sony одной из наиболее серьезных эпидемий за всю ис-

торию Интернета, наряду с такими инфекциями, как черви Blaster, Slammer или Nimda. Причем, в отличие от этой заразы, руткит Sony не распространялся по сетям с огромной скоростью цифровых коммуникаций, а появлялся в компьютерах постепенно, по меньшей мере с начала 2005 года. На подавляющем большинстве всех зараженных этой напастью машин наверняка стоит антивирусное ПО, но ни одна из таких программ за все прошедшее время — около года! — так и не дала ни малейшего сигнала тревоги, хотя все антивирусные компании прекрасно осведомлены об опасности руткитов. А шпион ХСР, подчеркнем, весь этот период хоть и прятался, но регулярно выходил в Сеть и звонил домой «с докладом».

Как считает Брюс Шнайер, известный в мире эксперт по компьютерной безопасности, именно эта странная и на редкость затянувшаяся «слепота» программ, по самой природе своей обязанных следить за возникновением всевозможных слабостей в защите компьютера, и должна более всего обеспокоить общественность. Причем многократно усугубляет эту проблему еще и то, отмечает Шнайер, что мощные антивирусные фирмы не только не сумели выявить брешь, обнаруженную одинокой Руссиновичем, но и очень дружно стали отмалчиваться, когда весть о рутките Sony уже разнеслась по Сети. Всем отлично знакома картина, когда при появлении любой новой, мало-мальски опасной компьютерной заразы все антивирусные фирмы наперегонки спешат объявить, что ими уже создан эффективный «антидот», обнаруживающий и вычищающий вредителя из системы. Однако на этот раз все было в корне иначе.

Компания McAfee не решалась добавить в свои программы код выявления

<sup>4</sup> Хотя, кто знает. Адвокаты организации FSF, «Фонд свободного ПО», для начала осторожно заявили, что изучают степень серьезности ситуации.

<sup>5</sup> Когда компьютер с руткитом запрашивает у ближайшего сервера доменных имен IP-адрес для «звонка домой», то этот адрес остается в кэше сервера. Программа Дэна Камински, умеющая опрашивать кэши таких серверов, установила, что руткиты ХСР обращались почти к 570 тысячам DNS-узлов Сети.



XCP до 9 ноября, но и после этого ее антитот вовсе не удалял руткит из системы, а только снимал его средства маскировки. Компания Symantec на аналогичный шаг решилась лишь к 11 ноября. При этом оба флагмана компьютерной безопасности вежливо предупредили своих клиентов, что самостоятельные попытки удаления XCP могут привести к обрушиванию системы, а для деинсталляции надо обращаться на сайт Sony (где, напомним, после этой процедуры остав-

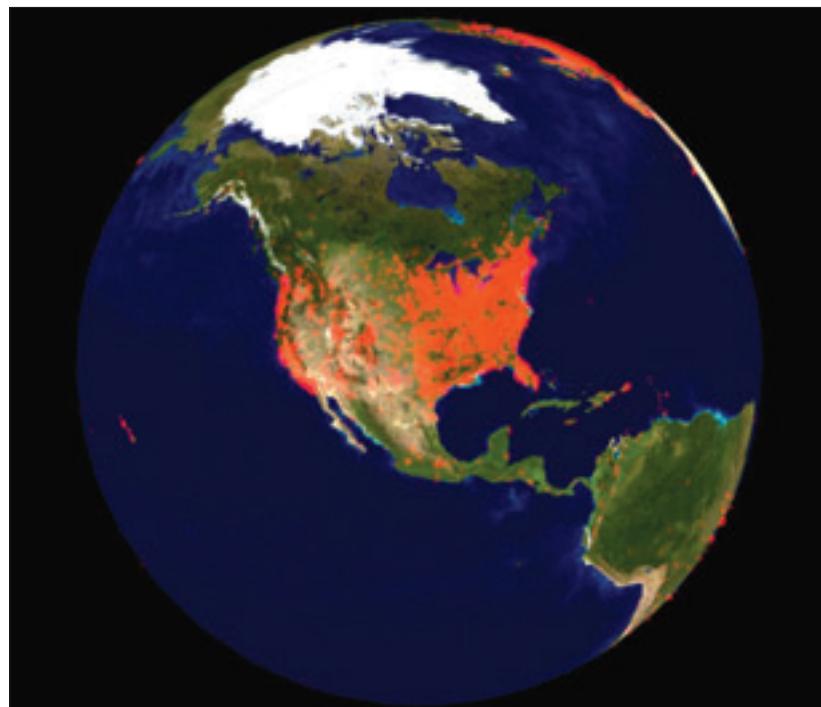
гой чрезвычайно солидной компании, то остается суть проблемы. А именно, отчетливые признаки сговора между создателями вредоносной программы (как ни пытаются называть ее иначе) и теми, кто по определению должен защищать потребителей от подобных программ. Ничем иным невозможно объяснить тот факт, что в течение многих месяцев сотни тысяч компьютеров по всему миру заражались шпионом-руткитом, но абсолютно никто в упор не желал этого замечать.

щик Эд Фелтен и его аспирант Алекс Халдерман), деинсталлятор, который после двух циклов личной переписки с SunnComm все же можно получить, оставляет после себя такую дыру в защите компьютера, которая ничем не уступает «дыре от XCP». Не надо, видимо, уточнять, что ни система SunnComm MediaMax, ни все сомнительные нюансы ее работы вплоть до последнего времени абсолютно не волновали антивирусные фирмы, коль скоро это «законное приложение».

Более того, если для новых видеоформатов, HD DVD и Blu-ray, будут окончательно приняты в их нынешнем виде спецификации технологии защиты AACS<sup>6</sup>, то средствами организации канала, неподконтрольного владельцу компьютера и антивирусным детекторам, будут оснащены все новые видеодиски. По этому каналу корпорации будут удостоверяться в подлинности диска, а в случае отрицательного результата такой проверки — перепрограммировать и блокировать работу воспроизводящего устройства...

Так что теперь всем остается лишь подождать и посмотреть, как злоумышленники научатся пользоваться этими «особыми каналами» и в лучшем случае будут транслировать в компьютеры или подключенные к Сети новые плееры всякий спам, а в худшем — «зомбировать» машины для использования в своих обширных криминальных сетевых проектах.

С другой стороны, быть может, некрасивая история с руткитом Sony все же научит чему-то мудрому оторвавшихся от реальности борцов с пиратством. Так что нормальных честных покупателей индустрия перестанет, наконец, рассматривать как врагов и потенциальных грабителей. И сосредоточит свои усилия не на борьбе с конечным пользователем, а на разумной ценовой политике и противодействии пиратскому бизнесу, то есть массовому производству нелегальных копий в целях обогащения. Но пока, похоже, куда легче бороться с покупателями. А тем, в свою очередь, легче купить диски у пиратов, которым вся эта возня с DRM-барьерами абсолютно до лампады. Причем, как показывает опыт, на пиратских дисках никакой защиты от копирования обычно уже не бывает. Не говоря уже о руткитах...



лялась зияющая дыра в защите компьютера, причем установили это — совершенно бесплатно — независимые исследователи, а не получающие за такую работу деньги антивирусные фирмы). Компания же Symantec, для дополнительного «прояснения» проблемы, среди прочего уведомляла, что «этот руткит был разработан для маскирования законного приложения, однако может быть использован для сокрытия и других объектов, включая вредоносные программы». Еще раз поминая Брюса Шнайера, процитируем его едкий комментарий на данный счет: «Единственная вещь, которая делает этот руткит законным, заключается в том, что его подсадила вам в компьютер транснациональная корпорация, а не преступная организация».

Если же не обращать внимания на все вежливые реверансы, которые одни солидные компании отпускают в адрес дру-

гого объяснение произошедшего предварительным закулисным сговором «индустрии против потребителя» наиболее логично еще и потому, что случай с руткитом XCP далеко не единственный. Например, альтернативная технология защиты контента, система SunnComm MediaMax, установленная на остальных аудиодисках Sony (а также других крупных музыкальных лейблов), хоть и не использует руткит, но тоже имеет характерные родовые признаки spyware. Компакт-диски с этой системой аналогично устанавливают на компьютер несколько мегабайтов файлов, которые незаметно пытаются звонить домой всякий раз, когда пользователь обращается к трекам музыкального альбома. И точно также изготовители «забыли» включить в ПО диска программу деинсталлятор. Более того, как установили опять-таки независимые исследователи (принстонский профессор-компьютер-

<sup>6</sup> Advanced Access Content System, подробности см. в «Гнезде» предыдущего номера, «ДК» #12, 2005 г.



# От скуки

Денис СТЕПАНЦОВ

dh@homepc.ru

при участии Игоря ТЕРЕХОВА

warder@msx.ru

Ночь, улица, фонарь, точнее, не совсем фонарь, а освещенный вход музыкального кафе «Стерео». Мы с Игорем Тереховым и Олегом Чистовым (техническим директором и по совместительству веб-мастером сайта [Russianpodcasting.ru](http://Russianpodcasting.ru)), предлагающим свое сетевое имя Оклин, ждем Василия Стрельникова, чтобы поговорить о подкастинге. Я почему-то уверен, что «звезды» никогда не приходят вовремя, однако Оклин уверяет меня, что Стрельников никогда не опаздывает. Действительно, Василий появляется с точностью до минуты. В свои 43 года он по-прежнему безумно обаятелен и харизматичен, а его замечательный голос вызывает единственное желание — поменьше говорить самому и побольше слушать.

Что же такое подкастинг, о котором мы разговаривали почти два часа? Само название происходит от слияния двух слов — iPod (популярное семейство плееров Apple) и broadcasting (радиовещание). С технической точки зрения — это всего лишь небольшие аудиозаписи в цифровом формате (подкасты), которые затем выкладываются в Сеть для скачивания другими пользователями. «Новизна» идеи может вызвать недоумение, однако здесь не все так просто, как кажется на первый взгляд, ибо подкастинг в самое ближайшее время обещает стать одним из самых популярных и массовых течений в Интернете. Впрочем, герои нынешнего интервью расскажут об этом лучше, чем я.

**Денис Степанцов:** Василий, идея этого интервью возникла абсолютно спонтанно. Я случайно прочитал в «Живом Журнале» про подкастинг, зашел на [Russianpodcasting.ru](http://Russianpodcasting.ru),

мне все очень понравилось, и я загорелся идеей донести до читателей «ДК» информацию об этом замечательном течении. Мне кажется, что подкастинг — это начало неко-

ей новой эпохи общения, по крайней мере пока, в Интернете. Собственно, я прочитал все, что можно было прочитать на сайте, посмотрел учебный фильм, теперь же хочу услышать от главного идеолога этого движения: как это все начиналось, и вообще, откуда взялась сама идея?

**Василий Стрельников:** От скуки. От скуки, из-за того, что я был «на пенсии», сидел, отыхал от телевизионных будней пятилетних-шестилетних, марафонов всяких... И в какой-то момент мне лично неинтересно стало слушать местное радио и смотреть местное телевидение (хотя я маньяк, я обожаю телевидение, и первое, что я делаю, когда прихожу домой или в гостиничный номер, когда нахожусь за рубежом, — включаю телевизор, пусть фоном работает). Так вот, когда я окончательно и бесповоротно потерял интерес ко всему этому, я стал искать какие-то альтернативы.

Ввиду того, что в Интернете я сижу постоянно, обнаружил такое интересное явление, как подкастинг, — в Америке. И начал слушать. Слушал-слушал-слушал, подписывался на разные программы, на разные подка-



сты — так они называются, — и нашел для себя такую хорошую альтернативу всему тому бардаку, который творится по крайней мере здесь, в этой стране, в радио- и телевизионном эфире. А потом в какой-то момент времени я подумал: а почему в России никто не делает подкастинг? Собственно, я не идеолог и не изобретатель этого, я такой же пользователь, каких много во всем мире — «подслушатель», как мы говорим...

Вот, Олегу позвонил — нашему незаменимому веб-мастеру — с Олегом мы знакомы еще со времен MTV, когда он делал первый сайт [Strelnikov.ru](http://Strelnikov.ru) — и задал вопрос: знает ли он, что такое подкастинг? Оказалось, не знает...

**Олег (Оклин) Чистов:** Никто тогда не знал. Я даже после этого залез на «Яндекс», стал искать по слову «подкастинг» — абсолютно ничего, просто ноль. никаких упоминаний, а тем более статей про подкастинг не было. И тогда мы с Василием на сайте Strelnikov.ru...

**В.С.:** Да, вот вы как раз спросили, с чего все началось: так вот, началось все это

На самом деле скажу честно: все это была Одна Большая Шутка. Мы настолько несерьезно к этому подкасту отнеслись... Но немного иначе на это посмотрели и намного серьезнее к этому отнеслись, когда вдруг обнаружили, что подкаст скачало очень много людей.

**О.Ч.:** Появилась обратная связь. Люди спрашивали, что такое подкастинг, присыпали письма, свои подкасты, просили, чтобы мы их тоже выложили на сайт. Мы стали их выкладывать, отвечали на вопросы, пытались как-то поддерживать это движение... Помню, я сидел и по 25 раз на дно объяснял в «аське», что же такое подкастинг. Постепенно народ стал скачивать чужие подкасты, все больше и больше, и в один прекрасный момент мы поняли, что не справляемся, и решили написать специальный интерфейс, чтобы пользователи могли сами регистрироваться, заводить свою страничку и выкладывать подкасты. Зарегистрировали домен под это дело, купили отдельный сервер, поскольку виртуального хостинга со временем перестало

хватать (размер каталога с подкастами стал очень быстро расти и количество скачиваний тоже). Сейчас за сутки уже скачивается более 4000 подкастов, а размер каталога разросся до 8 гигабайт.

**Д.С.:** 8 гигабайт как раз могут уместиться на одном двухслойном DVD...

**О.Ч.:** Да, верно, но дело в том, что все это растет буквально в геометрической прогрессии: если сегодня 8 гигабайт, то через месяц будет, наверное, 15.

**Д.С.:** Вы все время говорите в прошедшем времени: мы сделали, мы начали. А сколько времени прошло с момента, о котором вы рассказали?

**В.С.:** Началось это дело примерно в конце февраля — в начале марта. В том-то все и дело: началось это в виде шутки, примерно полгода назад, и даже если мы ничего не делали бы — история каким-то образом ожила и сама по себе растет. Даже если бы мы не вкладывали в нее ни цента.

**Д.С.:** Как я понимаю, на Западе подкастинг — сложившееся течение?

**В.С.:** Там это взорвалось давно. Есть какая-то статистика (правда, я не знаю, откуда она взялась, но я слышал ее в одной очень, скажем так, уважаемой программе) — там было сказано, что в одной только Америке 6 000 000 людей хотя бы один раз скачали какой-либо подкаст. А сколько их во всем мире — я даже не представляю.

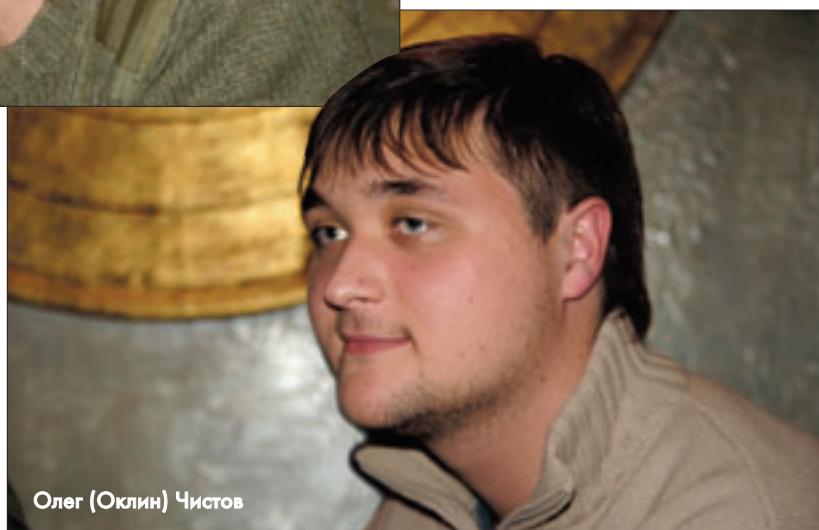
Тем не менее, цифры все время растут, и вот один из показателей: если в Англии посмотреть, скажем, на BBC или на радиостанцию Virgin, или в Америке — на CBS, NBC, на все эти телерадиовещательные корпорации — они уже начали выкладывать на страницах своих веб-сайтов под-

Василий Стрельников



намного проще. Я сказал: а давай на сайте Strelnikov.ru разместим мой небольшой подкаст, некое обращение к фанатам, которые в тот момент как раз забрасывали письмами на тему: «Василий Стрельников! Когда ты вернешься на телевидение?!» Я к тому времени устал писать всем, что я не собираюсь возвращаться на телевидение, не собираюсь возвращаться на радио и вообще... Нет, я, конечно, не писал «оставьте меня в покое», а всем отвечал: «Я на пенсии». И мы решили выложить такое звуковое письмо, подкаст, на тему: «Чем занимается стареющий мегаведущий на пенсии».

Олег (Оклин) Чистов





касты в той или иной форме. Подкасты своих наиболее значимых рубрик. То есть этот формат начинают называть.

**Д.С.:** Как вы считаете, подкасты — форма, которая будет существовать самостоятельно, или ее в ближайшем будущем должны «подхватить» информационные сайты, причем не только IT-сайты, которые, как ни странно, первыми обратили внимание на это, но и новостные ресурсы, такие, например, как Lenta.ru, Dni.ru?

**О.Ч.:** Я думаю, было бы очень удобно, если бы у пользователей появилась возможность «слушать» их любимые сайты в формате подкастинга, а не только читать. Записал — и слушай в машине, слушай в метро. Прикольно!

**Д.С.:** Но ведь новости, как правило, передают по радио и так: большинство радиостанций, в общем-то, пускают в эфир новостные блоки достаточно часто.

**В.С.:** Когда вы утром встаете и включаете радио, вас, по большому счету, интересует несколько вещей: что там на улице с неба падает и какая температура, который час и не опаздываете ли вы с выходом из дома, а если вы автомобилист, то пробки. Большинство людей могли бы те самые новости, о которых вы говорите, слушать уже в поезде метро. А слушать они их могли бы, если бы оставили свой MP3-плеер подключенным к компьютеру, чтобы туда скачивалась вся свежая информация, и при выходе из дома вы, что называется, вставляете его себе в ухо и слушаете всю информацию, пока не доехете до места учебы, работы или куда вам там надо.

Так что я не могу пока ответить на ваш вопрос. Я не знаю, займет ли подкастинг чью-то нишу, место, позицию, платформу



му — займет ли, как вы говорите, такую важную нишу, как новости, — время покажет. Сейчас еще рано об этом говорить.

**Д.С.:** В принципе, мне кажется, идея вполне осуществима. По крайней мере, пока в Интернете видеоряд хотя и присутствует, но в очень незначительной мере. Все-таки текстовой информации по отношению к графической намного больше, и человеку будет достаточно того, что он услышит, даже не увидев сопроводительной картинки. А это удобно: необходима лишь сопутствующая технология, чтобы новости «попадали в плеер» без участия пользователя, чтобы он экономил время. Проснулся, пошел, схватил плеер, воткнул наушники — и уже имеешь свежую информацию.

кому-то понравится. Пусть некий обозреватель очень хорошо пишет тексты, но он плохо говорит, заикается, мяллит, голос у него негромкий — такие новости вряд ли кому-то захочется слушать, — получается, онлайн-изданиям придется нанимать для озвучивания контента специальных людей, оплачивать их услуги...

**В.С.:** Нет-нет, когда я сказал, что радиостанции выкладывают какие-то новостные подкасты, они выкладывают именно то, что идет у них в эфир, то есть все это читают профессиональные дикторы, ведущие...

**О.Ч.:** Ну а у нас, например, есть лента подкастов Russian Apple Podcast<sup>2</sup>, ее делают непрофессиональные ведущие, но у них очень хорошо получаются компьютерные



**В.С.:** Я с вами полностью согласен. Я вот сейчас вас слушал и думал — пока это все не будет выражаться в нажатии какой-то одной кнопки, это не будет доступно массам; а пока это не будет доступно массам, сложно говорить о подкастинге, как о каком-то глобальном явлении. То есть сейчас все-таки этим занимаются, извините, в основном «гики»<sup>1</sup> или просто продвинутые пользователи. Пока это не будет столь же просто, как, например, на ночь подсоединить телефон к «зарядке», подкастинг не станет «массовым спортом».

**О.Ч.:** От производителей, конечно, тоже зависит, будут ли они осуществлять какую-то поддержку в этом направлении. Но мы пытаемся решить проблему «нажатия одной кнопки» хотя бы вот в таком устройстве (показывает iPod).

**Д.С.:** Здесь еще вот какой момент: люди хотят слушать новости и хотят «слушать их красиво». Вряд ли невнятное, непрофессиональное бормотание «новостника»

новости. Это даже и хорошо, что они не профессионалы...

**В.С.:** Когда видишь нормального человека, увлеченного какой-то темой... Вот у этих ребят есть любимая тема — Apple Computer, и вот они от всей души рассказывают, как это прикольно, интересно, какие последние железки появились, какой последний софт вышел. Они это делают в такой форме, в таком виде, что даже мне, человеку, которому глубоко наплевать на Apple, интересно слушать, потому что мне нравится, как мне это рассказывает — подчеркиваю — живой человек. А не та самая «синтетика», «резиновые ведущие», которые в настоящее время работают на российских радиостанциях. Вот вся разница.

**О.Ч.:** Помимо новостей расскажут что-то и о своей жизни, тоже интересно. В промежутках.

<sup>1</sup> Geek — чокнутый, помешанный на чем либо; чаще всего применяется к людям, которых ничто, кроме компьютерной техники не интересует. — Прим. ред.

<sup>2</sup> [http://russianpodcasting.ru/podcast/russian\\_apple\\_podcast](http://russianpodcasting.ru/podcast/russian_apple_podcast)



**Д.С.:** Насколько я знаю, люди не очень любят потреблять ту информацию, которую они не хотят потреблять. Это направление могут подхватить сайты информационные (я не имею в виду подкасты радиостанций) — вот, например, есть российский сайт [3dnews.ru](http://3dnews.ru), который на момент нашей беседы уже выложил второй свой подкаст, — но пока у них читает именно обозреватель, и читает, на мой вкус, не очень хорошо. Но они обещают пригласить профессионального ведущего...

**И.Т.:** Если есть возможность, расскажите о своем проекте с одной телекоммуникационной компанией из Новосибирска.

**В.С.:** Ну, я особенно не буду вдаваться в подробности, пока еще рано, скажу лишь, что с помощью этой чудесной компании мы попытаемся сделать подкастинг более доступным людям, которые, в общем-то, даже толком не понимают, что такое компьютеры. Тем не менее, они смогут слушать подкасты без помощи компьютера и даже MP3-плеера. Просто мы пытаемся сделать подкастинг более доступным — вот все, что я могу сейчас сказать.

**Д.С.:** Ну хорошо. Давайте поговорим тогда про сайт Russian Podcasting. Какие технологии в данный момент применяются, чтобы люди проще и быстрее могли получать те подкасты, которые хотят?



**0.4.:** Технически это реализовано достаточно просто: человек заходит на сайт, открывает список категорий — совершенно разных, на разные вкусы, темы, — выбирает нужную, смотрит, какие там имеются подкасты, пробует что-то послушать. Если заинтересовался, он может подписаться на конкретный подкаст, перетащив значок RSS в специальную программу iTunes, например, если у него iPod, либо iPodder<sup>3</sup>,

если у него другой плеер. После этого программа будет проверять, не появились ли новые подкасты этого автора, и скачивать их на компьютер в автоматическом режиме. Пользователю не нужно больше заходить на сайт и проверять обновления подкастов.

**В.С.:** Если же у людей от названий iPodder или iTunes сразу мурашки по телу, можно слушать подкасты просто на компьютере, без какого-либо специального software, на штатном Windows Media Player или Winamp — просто скачиваешь подкаст и слушаешь.

**0.4.:** В общем-то, даже скачивать не надо — кликаешь на соответствующий значок и он прямо в окошке на сайте начнет проигрываться. Самый простой способ.

**Д.С.:** Любая хорошая идея, как известно, нежизнеспособна без какой-либо коммерческой основы, то есть, она, конечно, может существовать в виде некоего «закрытого сообщества», поддерживаемая энтузиастами, но чтобы идея получила широкое развитие, в нее надо банально вкладывать деньги. Какие у вас планы (я имею в виду рекламу)? Реклама на сайте — это понятно, но она, возможно, не даст эффекта, необходимого для дальнейшего развития проекта. Я говорю о рекламе в самих подкастах и рекламе подкастинга. Возможно ли это, и насколько вообще реклама способна определенное количество людей, скажем так, отвратить от этого дела (не секрет, что к рекламе у нас относятся весьма и весьма скептически)?

**В.С.:** В принципе, все возможно в этом мире. Дело немножко в другом: понимаете, рекламу можно подавать по-разному. Ее можно подавать, как говорят американцы, *in your face*, в лицо прямо тебе — вот это, действительно, надоедает, не всем приятно, и это раздражает людей. А можно и очень грамотно подавать. У нас в так называемой «ленте подкаст-

<sup>3</sup> [www.ipodder.org/directory/4/ipodderSoftware](http://www.ipodder.org/directory/4/ipodderSoftware).





ров» есть много талантливых людей, которые бесплатно, от души и очень профессионально делают свои маленькие передачки. И конечно, мне бы хотелось (и, наверное, им тоже, где-то в глубине души — хотя я не буду за всех говорить) бросить свою постоянную работу и на этом подкастинговом творчестве зарабатывать деньги. И это прекрасная, на самом деле, цель.

На сегодняшний день рекламы в наших подкастах нет. Но, знаете, я смотрю в будущее, и мне очень хотелось бы, чтобы когда-нибудь перед программой «Сиськи-Письки Шоу», которую ведут Вахтанг Махадзе и Павел Картаев, хорошо поставленным дикторским голосом было сказано: «Сиськи-Письки Шоу. Спонсор выпуска — презервативы Durex. Выбор Европы!» Понимаете, это совершенно четкое попадание в аудиторию. Поэтому если такая реклама возможна, а она возможна — к ней нужно стремиться, именно в таком виде. И таким образом, эти ребята действительно смогли бы уйти со своей работы, и сидеть день или ночь напролет, записывая свои любимые подкасты и на этом зарабатывая деньги.

Вот это цель! Но на текущий момент нет какой-то рекламы, или какого-то спонсорства, или «по бартеру»: «Васек, ты в своем подкасте скажи пять раз Coca-Cola, а мы тебе (очень здорово изображает звяканье игрового автомата) заплатим» — этого пока нет. Но если мне это предложат — почему бы и нет?

**Д.С.:** Значит, будете ждать, пока кто-то заметит это и предложит?

**В.С.:** Во-первых, мы ничего не ждем, как-то так получилось, что к нам уже люди

сами пошли со всякими разными предложениями. Во-вторых, сейчас задача стоит не столько найти спонсоров, сколько, прежде всего, раскрутить сам бренд, название Russian Podcasting. Это процесс такой, он не быстро пролетит. Если мы будем еще заниматься этим проектом через год-два (а я думаю, что мы будем), вот тогда можно говорить о рекламе. Сейчас прошло полгода только. Цели есть, задачи есть...

На самом деле мы с Олегом говорили — уже сейчас можно вешать какие-то баннеры, продавать какую-то рекламу на нашем сайте. Но пока мы не будем делать этого. Сейчас все усилия брошены на то, чтобы раскручивать название Russian Podcasting.

**И.Т.:** А на Западе, в частности, в Америке, есть ли реклама в подкастах?

**В.С.:** В Штатах, насколько мне известно, есть отдельные подкастеры, у которых уже есть спонсоры...

**О.Ч.:** Но они только-только начали появляться. Пожалуй, еще три месяца назад их, скорее всего, не было.

**В.С.:** И то, в Америке количество подкастов исчисляется тысячами: десять, двадцать, тридцать, сто тысяч подкастеров. Из этого огромного моря реклама размещена от силы у двух, трех, четырех, пяти подкастеров. Может быть у десяти. И то, опять же — какая она? Ведущий сколько-то раз в программе произнесет «Оу, я пью кофе Senseo. М-м-м!» Или же, как я говорил раньше: «Этот выпуск вы слушаете, благодаря компании такой-то». Вот в таком

виде это уже существует. Но это только начинается, даже в Америке.

**Д.С.:** Как только подобное начинается, то очень быстро становится общим направлением...

**В.С.:** Не факт. Потому что, может быть, спонсоры пока смотрят, какая вообще будет реакция, — если они поймут, что отдач никакой нет, они не будут продолжать.

**Д.С.:** Давайте тогда поговорим еще об одной идее. Сейчас очень популярны блоги, просто-таки невероятно популярны. Что вы думаете о подкастах в блогах? То есть, понятно, блоги могут существовать как в привычном визуальном виде, так и в виде подкастов. Интересно, такая идея в принципе жизнеспособна или нет? Например, в том же LiveJournal пользователи вдруг начнут выкладывать вместо текстовых сообщений подкасты...

**О.Ч.:** Собственно, они и выкладывают. Я сам изучал статистику, откуда к нам приходят, натыкался на разные блоги, где люди пишут что-то вроде: «Привет, чуваки, я тут нашел отличную идею — подкастинг! Мне надоело уже писать, неинтересно, теперь я буду подкасты делать». И многие в своих онлайн-дневниках дают ссылки на собственные подкасты. Можно сказать, подкастинг — это своего рода «звуковой ЖЖ».

**И.Т.:** Поведайте нам еще о видеоподкастах. Будут они у нас или нет?

**О.Ч.:** Сейчас с выходом iPod Video люди стали проявлять интерес к видеоподкастам — пусть пока небольшой, но мы все же решили наряду с крупными зарубежными подкаст-терминалами сделать у себя поддержку видео. Уже совсем скоро: когда выйдет из печати номер с этим интервью, можно будет и смотреть, и выкладывать видеоподкасты.

Сайт будет называться [Podvideo.ru](http://Podvideo.ru).

**В.С.:** Да мы просто потихонечку скапуем весь Интернет, все домены под теоретически возможные проекты. Поэтому — ждите рекламы, ждите анонсов.

**И.Т.:** Что бы вы сказали тем, кто думает: вот сейчас подойду к компьютеру, возьму микрофон, что-нибудь запишу... но не знаю о чём писать, будет ли это интересно...

**В.С.:** Я бы сказал: не пишите ничего. Потому что вы лишний раз будете засорять нашу, так сказать, MP3-шунту волну. Меня





этому научили еще много лет назад мои радийные учителя. Они говорили: если ты сидишь в студии перед микрофоном, у тебя заканчивается песня, ты смотришь на схему эфира и понимаешь, что через 30 секунд тебе в эфир выходить с каким-то анонсом, а ты за 30 секунд еще не знаешь, что сказать, — не надо выходить в эфир! Лучше поставь отбивочку и следующую песню. Потому что лучше ничего не сказать, чем сказать какую-то полную глупость, засорить эфир и, как говорила Фаина Раневская, «пукнуть в вечность».

Поэтому если человек обнаружил для себя подкастинг и думает: «О, блин, я тоже могу вещать! Я чего-нибудь обязательно сбываю, какой-нибудь... как это там у них называется — подкаст? — обязательно, вот сейчас включу микрофон, в него постучу и чего-нибудь скажу», — лучше этого не делать. С другой стороны, если у тебя есть какая-то любимая тема... (Обращается к Игорю.) Вот ты — что любишь в жизни? Чем ты любишь заниматься, у тебя есть хобби?

Игорь, не ожидавший такого подвоха:  
— Нет у меня хобби...

— Нет хобби, ну хорошо, сделай передачу о компьютерах. Все говорят об Apple, сделай программу о РС. Понимаешь? Я призываю народ делать подкасты на темы, которые им близки. Я сам подумываю: может быть сделать небольшую серию подкастов о коротковолновом радио, потому что современная и прогрессивная «молодежь двухтысячных», как мы ее называем, понятия не имеет, что такое короткие волны. Вообще не знают! А мне кажется, это очень интересно, я вообще короткими волнами увлекаюсь с 74 года. Или если у тебя есть какое-то хобби: например, ты собираешь марки, открытки, какие-то там листики, камушки — вот именно об этом и делай подкаст. Потому что ты в этой теме специалист, тебе есть что сказать, и ты можешь это сделать так, что другим станет интересно.

Д.С.: Банальный вопрос: где, как и на чем вы пишете свои подкасты?

В.С.: Где — в последнее время, в основном, в кафе. Там мы встречаемся с Наташей Капустиной и записываем нашу серию «Дневники MTV» — просто вспоминаем что-то из нашего телевизионного

прошлого, настоящего и так далее. На чем я пишу — если это мобильный подкаст, то есть запись с выездом, я беру с собой либо ноутбук, пользуясь небольшим предустановленным, либо это портативная Zoom PS04<sup>4</sup>, за что огромное спасибо нашему другу и коллеге подкастера Бобуку (он же «Печальный Ослик») — он ведет совершенно удивительную ежедневную программу, двух-трехминутную, «Будильник». Кстати, это к теме, что слушать утром в метро по дороге на работу. Такой утренний позитивный подкаст — заряд бодрости на весь день. А дома у меня небольшой пульт студийный, стойка, микрофон, компьютер — ничего сверхъестественного.

О.Ч.: Хотя для записи подкаста, естественно, достаточно самого обычного микрофона, плеера или диктофона. (Обращаясь к Василию.) Я говорю, что ты радиопрофессионал, поэтому ты используешь всякие стойки, пульты...

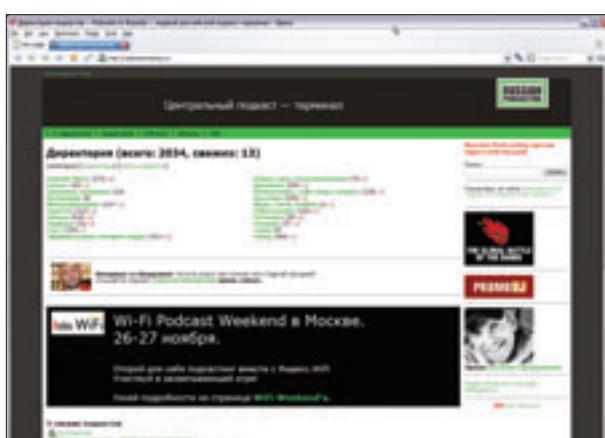
В.С.: Начинал я вообще с простого «айривера», и тогда, полгода назад, мне казалось, что этот «айривер» — просто «вау!»,

говорить в микрофон, чтобы записать хороший подкаст?

В.С.: Что касается «говорить в микрофон», то, как это ни странно звучит, многие начинающие подкастеры понимают, что для записи нужен компьютер, микрофон, саундкарта, но они забывают, что в микрофон надо говорить. Микрофон не должен быть направлен сюда, в то время как ты говоришь туда (отворачиваешься от микрофона), и тебя в результате ни фига не будет слышно. Вот что имелось в виду: ребята, говорите в микрофон, прежде всего! И перед тем как записывать подкаст, посидите, позэкспериментируйте — на каком расстоянии вы лучше всего звучите, громче надо говорить или тише. Это совершенно элементарная, банальная вещь, но некоторые не понимают этого сразу.

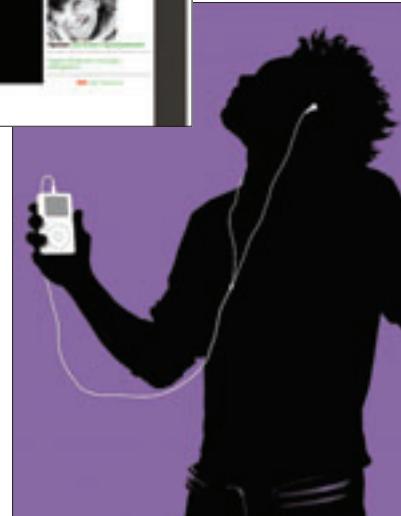
О.Ч.: Часто замечаешь, кстати, что первый-второй подкасты получаются, как правило, не очень, следующие — уже гораздо лучше...

В.С.: Я сейчас вспомнил: в самом начале, когда только-только начинался Russian Podcasting, у нас был один интересный подкастер, который записывал свои подкасты на мобильный телефон. И был еще один, он записывал на цифровую фотокамеру (вспомнить бы еще, как звали этого бойца: ему памятник надо ставить). Естественно, они потом перекачивали эти файлы на компьютер, нам забрасывали, но сам факт, что подкасты записывали даже на фотоаппараты!



но в связи с тем, что я сумасшедший, и со звуком имею дело уже лет 25, естественно, с каждым днем качество мне казалось все хуже и хуже, я начал покупать какие-то другие девайсы, экспериментировать, и вот на текущий момент пока остановился на PS04.

Д.С.: В одном из давних интервью с вами я прочитал интересную фразу: «правильно говорить в микрофон и правильно дышать». А в самом деле, как правильно



<sup>4</sup> [www.zoom.co.jp/english/products/ps04/index.php](http://www.zoom.co.jp/english/products/ps04/index.php)



**Д.С.:** В общем, ничего странного, сейчас очень многие компактные камеры позволяют записывать звук, там есть встроенный диктофон...

**В.С.:** Нет, я не о том: вот мы сейчас говорили: «А на чем ты пишешь подкасты?» И я сижу тут, из себя строю, бог знает что: вот у меня порта-студия, там пульт, я вот начинал с какой-то писюльки, потом она мне не понравилась, я что-то другое купил... А в то же самое время есть такие энтузиасты, которые записывают буквально на чем угодно. Сам факт, что на фотоаппарат — электронное устройство, которое предназначено для того, чтобы фотографировать, — понимаете? Вот что меня поразило. Или я просто слишком впечатлительный стал, сентиментальный в свои 43 года...

**Д.С.:** Вот интересно, на самом деле, сколько людей относится к этому, как к забаве, а сколько пишет с энтузиазмом. А вообще, какие самые популярные категории подкастов сейчас и какие они могут быть в будущем? Будут ли это какие-то более приземленные темы — еда, секс, анекдоты или, напротив, бизнес, политика, компьютеры?

**В.С.:** Я хочу сказать самое главное: сейчас происходит процесс, когда в одной такой большой кастрюле очень много чего варится: очень много разных тем, люди экспериментируют, одни приходят — не задерживаются — уходят, другие приходят — задерживаются — происходит какая-то эволюция. И из всего этого возникают любимые темы, любимые программы.

Одна программа у нас с первых дней пользуется потрясающим успехом — это как раз вышеупомянутая «Сиськи-Письки Шоу». Тема секса с точки зрения двух довольно расслабленных и свободолюбивых людей, к тому же радиопрофессиона-

лов, которые умеют «дышать и говорить в микрофон», — вот те самые ингредиенты, что делают удачным подкаст. Какие у нас еще самые скачиваемые и популярные подкасты?

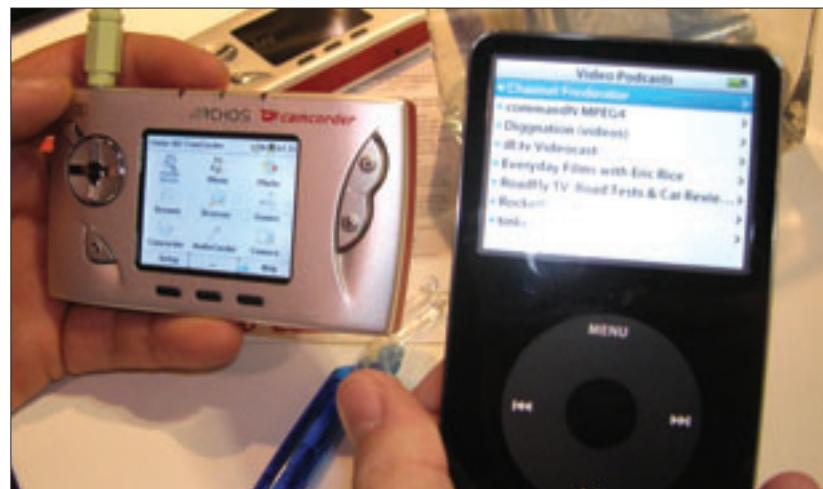
**О.Ч.:** Есть подкасты о бизнесе. BusinessAudio — очень хорошие, интересные подкасты. Vasily and Natasha, Russian Apple Podcast... Очень популярны подкасты про аниме. Мало пока подкастов о природе, спорта мало пока, политики совсем чуть-чуть...

**В.С.:** Во-первых, насчет аниме — я в жизни не знал, что такое аниме! Я как «твой американский турист» знаю, что такое

самый лучший подкастер, а его подкаст был бы самым скачиваемым в России!

**О.Ч.:** Из популярного — еще много музыкальных подкастов. Много ди-джеев, музыкантов, которые сами пишут музыку и с удовольствием ее у нас выкладывают. Это еще одно направление, называется Podsafe Music — музыканты, которые никому не известны, у которых нет контрактов с крупными лейблами, но которые хотят донести свою музыку до слушателей.

**В.С.:** Есть композиторы, которые пишут музыку у себя в спальне и сталкиваются с тем, что на радиостанции, произносят ставшую классической фразу: это не наш



cartoons — понимаете? И когда меня моя girlfriend спрашивала: нравится ли тебе аниме? — я не знал, что ответить. А благодаря подкастам я узнал, что это такое. Во-вторых, что касается политики, хочу отметить: у нас появился один интересный товарищ, в последнее время у него просто блестательные шедевры, произведения такие в подкаст-формате. Называется это «подкасты от Сибиряка», там очень интересная такая политическая сатира...

**О.Ч.:** Пока просто мало политиков у нас. Я надеюсь, со временем они тоже откроют для себя подкастинг...

**В.С.:** Я сегодня краем глаза видел интервью с Жириновским по поводу какого-то голосования в парламенте или в Думе... И я подумал: а до чего же было бы клево, если бы Жириновский выкладывал свой подкаст! Потому что бог с ним, с его политическими взглядами, но — он настоящий шоумен. Я с ним общался несколько раз, он у нас был в программе «Супер», еще на радио «Классика» в свое время мы с ним встречались — это же совершенно обалденный шоумен; мне кажется, это был бы

формат, идите в... И они не знают, что с ней делать, с этой музыкой. Поэтому мы просто предлагаем поэтам, музыкантам, композиторам выкладывать свои произведения у нас, чтобы все, кому хочется, слушали — может быть, из этого что-то получится, может кто-то нужный их услышит и предложит контракт на много миллионов... шекелей.

Ведь вот если задуматься — что сейчас происходит с подкастингом, например, в Америке? Совершенно удивительная ситуация: у миллионов людей появилась возможность делать свои радиопередачи: говорить о чем угодно, без какой либо цензуры, без запретных тем — и их так же могут слушать другие несколько миллионов. И в Вашингтоне уже начинают об этом задумываться. Вы только представьте себе: теперь любой может записать радиопередачу — пусть это будет радиопередача, не будем употреблять слово «подкаст» — о чем угодно и сделать так, чтобы его услышали миллионы. Понимаете, насколько это стало доступно!

**Д.С.:** Кстати, в такой ситуации сразу же встает вопрос о цензуре. Почему, напри-



мер, наши чиновники так не любят Интернет — да потому, что они прекрасно понимают, что его невозможно контролировать. Никак. Информация, попавшая в Сеть, становится рано или поздно доступна всем. Даже если она находится под тремя логинами, четырьмя паролями и т. д. Так вот, в любом интернет-сообществе всегда есть процент людей, которые начинают использовать его а) для спама, б) для пропаганды чего угодно, вплоть до разжигания межнациональных конфликтов и ненависти к инопланетянам.

**О.Ч.:** Ну, ненависть к инопланетянам, наверное, законодательством РФ не карается, а вот расизм... Тем не менее, все подкасты проходят постмодерацию, и если пользователь что-то нарушает, подкаст удаляется с сайта.

**В.С.:** Если человек по-хорошему не понимает, мы приезжаем к нему ночью с бейсбольными битами и решаем эту проблему очень просто. Существует Великая Конституция Российской Федерации, существует также Уголовный Кодекс. Если что-то противоречит прекрасным статьям того или другого документа, мы имеем право удалить подкаст. Также, если мы считаем, что в том или ином подкасте нарушаются авторские права, мы оставляем за собой право удалить его, вот и все. Если люди по-хорошему не понимают, смотри пункт а) — по поводу бейсбольных бит.

**Д.С.:** Я имел в виду даже не столько возможность как-то воздействовать: скажем, удалить подкаст или вообще закрыть доступ к сайту... Самое страшное-то, что информация подобного рода может успеть распространиться до того, как ее «найдут и обезвредят»...

**О.Ч.:** К сожалению, это проблема всех сервисов, неважно, что это — LiveJournal или хостинги бесплатные.

**В.С.:** Мы по-прежнему не будем никого называть, но я расскажу, как мы с Олегом были на встрече в одной очень-очень большой интернет-компании. Один из российских мегакитов, на которых все держится. И они нам сказали: «В этой комнате у нас бухгалтерия, здесь редакторы сидят, тут художники, здесь технари, а также у нас есть специальная комната для ФСБ». — «А как это?» — «А к нам ФСБ приходит раз в неделю, и мы с ними там общаемся». — «А почему?» — «Ну, потому что, естественно, получается так, что на наших ресурсах иногда размещаются какие-то вещи, которые, по идеи, не должны размещаться. Тем не

менее, люди берут и размещают. Поэтому приходят ребята, мы с ними в этой комнате чай пьем, обсуждаем эти вопросы и расходимся с миром. Каждую неделю».

У нас пока нет «комнаты приема ФСБ» (смеется), но зато у нас есть небольшая «элитная» группа людей, которые нам помогают все это отслеживать, отслушивать, в общем, модерировать.

**Д.С.:** Ну что ж, я думаю, информации уже более чем достаточно, и пора благодарить вас за интереснейшую беседу. Но на последок еще один вопрос: когда вам все это надоест?

**В.С.:** Когда надоест? Хм-м, ну, пока не надоело. Пока это интересно: смотришь, как на ребенка, который растет.

**Д.С.:** Считаете, пока ребенка отпускать рано?

**В.С.:** О-о, еще очень рано! Мне кажется, у этого ребенка есть большой потенциал, и как-то хочется не профукать этот момент.

**Д.С.:** Значит, есть гарантии, что вы, по крайней мере, доведете его до подросткового возраста, а дальше...

**В.С.:** ...а дальше мы его продадим Мердоку<sup>5</sup>. И все, у меня сбудется мечта, и я поеду жить на остров Сайпан в Тихом Океане. Буду работать на релейной коротковолновой станции «Голос Америки». Там очень много коротковолновых передатчиков стоит.

**Д.С.:** Их в мире еще слушают до сих пор?

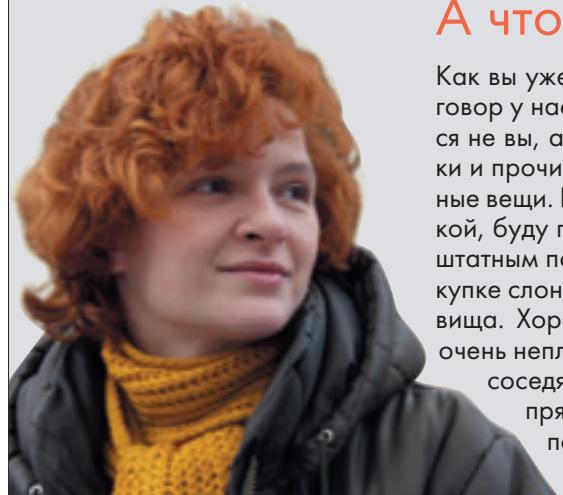
**В.С.:** Короткие волны? Еще как слушают! Это тут мы с вами такие все навороченные сидим: с камерами, с MP3-плеерами, всячими там записывающими устройствами, у нас у всех интернеты есть — а ведь мы с вами составляем ноль-какой-то-там процент от населения планеты. Мне хорошо, у меня за городом стоит три «тарелки», я очень люблю спутниковое телевидение, все что угодно смотрю, только не русское телевидение! Извините, под одним островком Манхэттен в Нью-Йорке больше кабелей проходит, чем по всей Африке — один маленький остров Манхэттен! А в той же Африке у людей нет ни телевизоров, ни Интернета, а им новости нужны. И что они делают? — они слушают короткие волны. Кстати, и в Азии, да и в России тоже до сих пор слушают короткие волны.

Кстати, я недавно смотрел очередную серию одного из самых своих любимых американских сериалов — MASH. Для тех, кто не знает — действие происходит во время корейской войны, начало 50-х, мобильный американский хирургический госпиталь. Идет разговор в операционной: врачи-хирурги режут, зашивают, лечат, спасают; естественно, настолько хладнокровно к этому относятся, что у них между собой разговор. Диалог между одним хирургом и другим звучит следующим образом: «Вы слышали, появились эти... говорящие картинки! Называют это как-то... телекартинки, телерадиовещание». На что очень образованный персонаж — из Бостона, у него шесть высших образований, он любит классическую музыку слушать в своей палатке — заявляет: «Не приживется! Никогда не приживется! Радио — это театр ума, какие картинки, кому это нужно — сидеть, смотреть на какой-то экранчик маленький? Не приживется!»

Понимаете? Вот бог его знает, что произойдет с подкастингом. Может быть, когда-нибудь этот подкастинг можно будет на пальц надеть, иди и слушать — кто знает? 

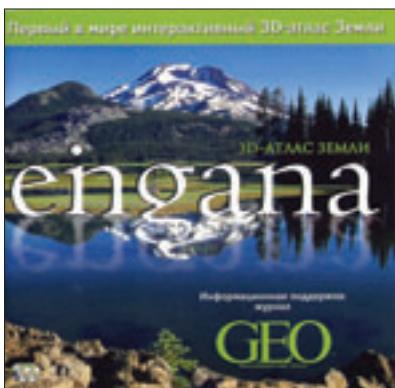
<sup>5</sup> Кейт Руперт Мердок — великий медиамагнат современности, глава корпорации News Corp. Сегодня ему принадлежит более 170 газет, среди которых New York Post, The Sun, The Times, 35 телестанций, кинокомпания Twentieth Century Fox, журналы, книжные издательства и прочие медиакомпании по всему миру. — Прим. ред.





## А что под елкой?

Как вы уже поняли, этот номер у нас — новогодний. Потому и разговор у нас пойдет про Новый год. Итак, под елкой должны очутиться не вы, а подарки. Причем, не какие-нибудь фарфоровые кошечки и прочие малофункциональные пылесборники, а реально полезные вещи. И я, чувствуя себя единственной редакционной Снегурочкой, буду помогать главному Деду Морозу Роману Косячкову и его штатным помощникам и заниматься раздачей рекомендаций по покупке слонов. Вот тут-то и пригодятся все мои кунсткамерные сокровища. Хороший диск или умная компьютерная книга может стать очень неплохим подарком родным, знакомым, коллегам по работе, соседям по лестничной клетке и прочей приближенной к вам прямоходящей живности. Ну-ка, ну-ка, где тут мой мешок с полезняшками?..



### EINGANA. 3D-атлас Земли

Разработчик: Auman Interactive

Издатель: «Новый Диск»

Сайт: [www.nd.ru](http://www.nd.ru)

Цена: 2 CD — \$8

Сам факт появления такого дива, как первый в мире интерактивный 3D-атлас Земли, не может не радовать. Но впечатление от продукта осталось неоднородным. Не спорю, это очень навороченная и серьезная программа. Французские разработчики переполнили 500 млн. квадратных километров (!) и воссоздали точную копию Земли со всеми ее морями и океанами, континентами, флорой и фауной. Каких только возможностей не предусмотрено в

программе: мы можем свободно передвигаться по поверхности всей планеты, увеличивая или уменьшая скорость перемещения, а можем сразу попасть в нужную нам точку. По ходу путешествия у нас есть возможность наблюдать за жизнью животных, птиц и рыб и даже дать им имя выбранно-

## Вокруг света за час

му зверю, а потом снова отыскать своего любимца при последующем использовании атласа. Мы можем в любой момент сменить день на ночь, сделать массу фотоснимков хорошего качества, поставить метку на любом приглянувшемся кусочке Земного шара, найти нужный город, реку, страну, гору с помощью расширенной системы поиска. В общем, диск обладает массой полезных функций. В английских джунглях поют птички, по просторам Австралии бодро скачут кенгуру, в глубинах Тихого океана резвятся и издают звуки рыбы. Атлас замечательный. А вот наша действительность не так хороша — чтобы при использовании этой программы чувствовать

себя как рыба в воде, нужен мощный игровой компьютер, потому что даже при разрешении 1280x1024 на моем среднем по нынешним временам ноуте многоугольные кенгуру рывками движутся к распикеленным деревцам. В общем, первый блин не то чтобы комом, а так, маленькими комочками. Управление сложновато, детализированных городов всего несколько, и если в Париже мы можем прогуляться по ночному Монмартру, то Москва или Вашингтон находятся в стадии застройки — пара подъемных кранов, бетонные каркасы нескольких домов. Достроить бы.

Подарок всем, кто хочет заглянуть за горизонт. — О. Ш.





### Sprachkurs Deutsch

Разработчик: Young Digital Poland S.A./Sprachkurs Deutsch Neufassung/Buch  
Издатель в России: «Новый Диск»  
Сайт: [www.nd.ru](http://www.nd.ru)  
Цена: 7 CD (DVD) — \$55, 3 CD — \$27

Ей богу, Германия — уникальна. Над немецкой педантичностью нередко подшучивают, а зря. Если уж задумал немец дело, то он не только все скрупулезно распланирует, но и медленно и педантично воплотит свой план в жизнь. Да так, что комар носа не подточит. Про этот курс немецкого языка практически невозможно сказать ничего плохого. Такой заботы о пользователе не проявлял еще никто. Все предусмотрено и продумано. Нет у ученика на клавиатуре немецких букв, а письменные упражнения выполнять надо — пожалуйста! — маленькая шпаргалочка, выезжающая по требованию с левой стороны. Захотел пользователь повторить за носителем языка правильное произношение слова или фразы — милости просим во встроенную программу распознавания речи и совершенствуем свое произношение с помощью микрофона. А не хотим — да и не надо. Насильно никто заставлять не будет. Упс, а вот незнакомое слово встретилось. Не проблема. Быстроенько вызываем встроенный словарь и находим значение заморского кота в мешке. Основное меню не мешается под рукой, а всплывает лишь при наведении на него мышкой. Корректный такой педагог получился — не стоит у

## Сказочная страна

тебя над душой с линейкой, готовый ударить по дурьей башке, которая все никак запомнить не может, что девочка будет среднего рода, а вино мужского. Нет, он терпеливо будет повторять объяснения и проверять выполнение разноплановых заданий и упражнений, пока вы сами того желаете. А не желаете — достаточно перелистнуть страницу и перейти к другому уроку. «Что, и другой урок изучать не хотите? *Na gut. Kein Problem!* Идите поиграйте в игры», — добродушно улыбается виртуальный учитель, потягивая баварское пиво. И мы радостно бежим играть, думая, что нас отпустили с уроков. Но не тут-то было. Чтобы скалолазы смогли забраться на 30-метровую высоту, придется помогать каждому правильными ответами на вопросы. Даже в морской бой и то так просто вражеский корабль подбить не дают: напишешь правильную форму множественного числа слова «картошка» — только тогда вражеский крейсер убит. Или вас в виде шарика отправят в путешествие по материнской плате, наперегонки с другим шариком. Кто быстрее доберется до процессора? Тот, у кого ходов больше выпадает на кубике или тот, кто срезает дорогу, не боясь наступить на кубики с вопросами?

Курс построен по последнему слову техники. Во-первых, он очень интерактивен. Ученику не дадут пропустить материал мимо глаз. Поневоле будешь внимательным, если в следующем окне тебя просят

вставить пропущенные фразы из диалога, который ты только что прослушал и думал, что отдался. Нет, голубчик. Повторение — мать учения. И правильно. В программе — очень много диалогов на различные темы, письменных упражнений, ярких иллюстраций, видеороликов и заданий на закрепление материала. Ну все продумали, ни о чем не забыли. Есть даже русский перевод заданий — ведь программа сделана по немецкому учебнику Sprachkurs Deutsch Neufassung, а обычно современные немецкие учебники и рабочие тетради вообще не подразумевают русского перевода. А вот вам обычные курсы, например такие, на которых занималась я буквально год назад: на парте — бумажный учебник, тетрадь в клеточку для конспектов, у преподавательницы на столе раздолбанный магнитофон со скрипящей кассетой с диалогами, телевизор с видаком притаскивается раз в месяц, стоит 100 академических часов таких занятий 8000 рублей. А теперь представим, что и учебник, и упражнения, и аудио с видео, и проверка вашего произношения, и журнал успеваемости — все находится на одном диске. Да еще и настоящий удаленный преподаватель предлагается, которому вы сможете отсылать по e-mail выполненные упражнения. По-моему, за этот курс не жалко тех денег, что за него просят. А путем несложных математических вычислений можно прийти к выводу, что лучше получить все 3 уровня обучения за раз, чем приобретать каждый уровень по отдельности.

Подарок тем, кто действительно хочет хорошо изучить немецкий. — О. Ш.

In den Dialog noch einmal.  
Bitte Antwort.

○ Am Abend.  
Szenen? ○ Am Mittag.  
○ Am Morgen.

○ Drei.  
gibt es in dem Kino? ○ Vier.  
○ Zwei.

3: Geht Frau Dorn mit ins Kino? ○ Ja.  Nein.

**Wortschatz**

Lesen Sie und hören Sie sich die Wörter an.

**VOKABELN**

Mensch	Teufel	Theaterstück	Liebesgeschichte	Tänzer		
Soldat	Ehe	peinlich	lustig	krank	gesund	Herz
romantisch	Quatsch	Schwimmbad	intelligent	Siehe	Sache	
überhaupt	anders	Haus	anbeten	verrückt	Theaterbesuch	
Moskuplatte	Filmkamera	Jazzkeller	Pferdesamen	Taxifahrer		

Tragen Sie die für Sie nützlichen Wörter in Ihre Wörterbank ein.



**Страна Лингвания. Орфографический диктант. Часть 1. Гласные и безгласные**  
 Разработчик: Н. Ю. Тимофеенко, А. Б. Ротарь  
 Издатель: «Новый Диск»  
 Сайт: [www.nd.ru](http://www.nd.ru)  
 Цена: \$4,5

Надо ли говорить о том, что грамотно писать — попросту необходимо? Например, если автор присыпает нам в журнал статью (и ведь были реальные случаи), в которой написано: «3 часа автономной работы», то шансы получить ту самую желаемую

## Просто выбери букву

«роботу» у незадачливого борзописца уверенным шагом движутся к нулю. Так что давайте-ка — дисочек в привод и щелкнем орфографические диктанты. Можно загрузить либо диктант на отдельно взятое правило (мягкий и твердый знак, чередование гласных в корнях, обозначение на письме звукосочетания ЙО и т. д.) или предпочтеть ответить на 50 вопросов разного плана. Программа предлагает 2 типа занятий: тренинг и контроль. В режиме тренинга каждый ответ комментируется, если вы ответили неверно — открывается окошко с правилами, в котором нужно правильно расставить галочки. Пока не расставите — дальше не пройдет. Так что поневоле и со словообразованием разберетесь, и с исключениями познакомитесь, и правило в голове как влитое отпечатается. В режиме контроля подсказок не ждите, а после прохождения получите свою заслуженную троеку (более высокой оценки даже я не смогла добиться). В разделе «Толковый словарь» можно познакомиться с заморскими словами-исключениями (шютте, амбушюр, йодль и др. — всего

более 1000 словарных статей). Программа незатейлива по дизайну и проста в использовании, к диску прилагается небольшая книжечка с наглядными схемами, облегчающими запоминание правил. В общем, диск тянет на твердую четверку. За опечатки. Нам предлагают вставить пропущенный знак в предложении «Пускай меня от...явит старовером», посмотреть слово в «словарнике» (вместо словаря) или обратить внимание на «орфорамму» (читай: орфограмму) в суффиксе.

Подарок всем тем, кто не страдает по роком врожденной грамотности. — О. Ш.



## Карандаш вам в руки!

**Школа рисунка и живописи**  
 Разработчик/Издатель: «Равновесие»  
 Сайт: [www.ravnoesie.com](http://www.ravnoesie.com)  
 Цена: 2 CD — \$7,5

Эта электронная книга будет особенно актуальна для тех, кто во взрослом возрасте дозрел до занятий живописью. Мне вот самой недавно вдруг до жути захотелось рисовать. А найти изостудию для взрослых оказалось не так-то легко, как казалось бы должно обстоять дело в таком мегаполисе, как Москва. Ну не учат взрослых ри-

совать и все тут. А если учат, то либо по некоторым «авторским методикам», либо за такие деньги, что охота держать в руках кисть в момент пропадает. В результате купила я на воронежском развале всю «Школу изобразительного искусства», вооружилась красками, кисточками, планшетом и ватманом, пару раз сходила на наброски в Строгановку... И — положила мечту в дальний ящик. Думала, что надолго. Но тут как раз подоспела сия электронная книжица. И боже ж мой, оказывается, можно научиться рисовать, только начинать надо не с теории, а с упражнений. Руку набивать, рисуя для начала прямые линии, затем простейшие геометрические фигуры, потом табуретки, вазы и арбузы, а уж когда-нибудь совсем потом можно и пейзажи, и портреты, и батальные сражения выписывать. Но все это только после того, как будет освоен художественный алфавит.

Основное преимущество этого пособия в том, что упор в нем сделан именно на практическую сторону — материал содержит огромное количество упражнений и



наглядных примеров. Было бы совсем здорово, если бы иллюстрации могли открываться в отдельном окне во всей красе и подробностях. Но увы — это всего лишь книга, а не интерактивное пособие. И если в случае с рисованием этот огрех простилен, то живопись хотелось бы изучить поближе. В любом случае, теории и практики начинающему художнику здесь хватит за глаза, а потому — дерзайте, начинать никогда не поздно. Главное, сильно захотеть и для начала взять в руки карандаш.

Подарок тому, кто мечтал рисовать, но все никак не мог собраться. — О. Ш.





### Школа игры на гитаре Виктора Зинчука

Разработчик: IDEX Creative Team  
Издатель: «Новый Диск»

Сайт: [www.nd.ru](http://www.nd.ru)  
Цена: 2 CD — \$7

### Школа игры на электрогитаре Блюз на электрогитаре

Разработчик: Павел Власов  
Издатель: «Акелла»  
Сайт: [www.akella.com](http://www.akella.com)  
Цена: \$4,5

Ладно, допустим, что грамотностью вы не страдаете и страдать не хотите, рисовать умеете только на уровне «палька-палька-огурчик», о вашем пении соседи думают: «Со всем людьми с жири бесятся — обезьяну купили!». Не огорчайтесь. Попробуйте научиться играть на электрогитаре. Мультимедийных средств для этого — выше крыши. Можете попробовать, к примеру, записаться в виртуальную школу Зинчука. Не бойтесь, сразу играть Паганини вас никто не заставит. Зинчук начнет буквально с азов. В видеоуроках поиграет с вами гаммы, покажет аккорды и упражнения, в курсе теории расскажет про тональности, буквенные обозначения, интервалы, способы и приемы игры на гитаре, предоставит фонограммы, под которые вы можете самостоятельно гонять «Чижика-Пыжика» или «Аве Марию». В видеороликах с интервью посоветует, как

## От скорости к глубине

развить слух, скорость игры, сколько заниматься. Музыкальная теория, как обычно, суха и сложна для понимания, зато практика весьма наглядна и ясна. Радует аккуратный дизайн программы и, как обычно, немного раздражает то, что надо менять диски. Из шести видеокурсов (а это чуть ли не основной раздел всей школы игры на гитаре) три находятся на первом диске, три, соответственно, — на втором. Зинчук, даешь DVD! Не дает. Впрочем, главная вкусняшка этой программы в том, что при ее покупке у вас появится возможность выиграть гитару «Фендер Стратокастер», а это ого-го как круто.

Впрочем, по сравнению со «Школой игры на электрогитаре», густо загримированный Зинчук сразу бледнеет, а на смену его гламурщине из динамиков прямо во вступлении к диску льются по-настоящему драйвовые записи гитариста Павла Власова, автора обоих обучающих дисков от «Акеллы». Теория в этой школе более понятна, рассказ об электрогитарах, комбиках, всевозможных примочек, медиаторах и шнурах — более подобрен. «Библиотека рифов» содержит отрывки из репертуара Muse, Cranberries, Оззи Осборна и других непоп-

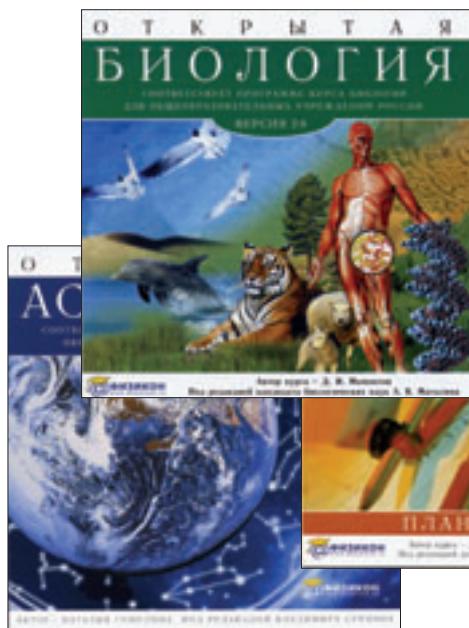
совых исполнителей, а «Библиотека соло» радует композициями «Ганзов», «Назарета», Мотли Крю и т. д. Качественных видео- и аудиофрагментов по ходу объяснений вполне достаточно. В общем, песня, а не диск. По размаху даже тянет на энциклопедию.

Если же вы не любите ни классику, ни рок, то с помощью программы «Блюз на электрогитаре» можете стать настоящим блюзменом. Вам расскажут об особенностях блюзового звукоизвлечения, гаммы, размера, стандартов, гармонии, 12 способах взять одну ноту и прочих отличительных чертах блюза. Отдельный объемный раздел посвящен импровизации. Теория, конечно, посложнее, чем в предыдущих «Школах», и рассчитывать на то, что можно вот так сходу, без мало-мальской подготовки и базового знания нотной грамоты, взять и засингать, не стоит. Но тем, кто уже освоил простейшие аккорды и хотя бы немного ориентируется в таблатуре, нотной записи и буквенном обозначении тональностей, этот диск может сослужить очень хорошую службу. А Хендрикс, Led Zeppelin, ZZ Top и другие вам в этом помогут.

Нельзя сказать, что какой-либо из дисков лучше — просто они рассчитаны на разные музыкальные вкусы. Школа Зинчука подойдет более взрослым, «Школа игры на электрогитаре» — любителям драйва, а блюз — тем, кто освоил азы и хочет перейти от скорости к глубине.

Подарок всем, кто хоть раз в жизни мечтал убить соседей. — О. Ш.





**Открытая биология 2.6**  
**Открытая математика 2.6.**  
**Планиметрия**  
**Открытая астрономия 2.6**  
 Разработчик: «Физикон»  
 Издатель: «Новый Диск»  
 Сайт: [www.nd.ru](http://www.nd.ru)  
 Цена: \$4,5

Практически все новые программы, разработанные «Физиконом», с пылу с жару попадают на страницы моего раздела. И всегда получают заслуженную высокую оценку. Чему бы физиконовцы ни учили, обучение никогда не покажется скучным и сухим. Во всех продуктах из «открытой» серии усвоению учебного материала помогает спокойная фоновая музыка, приятный своей простотой и выверенностью дизайн, а также множество дополнительных материалов, интерактивных моделей, качественных фотографий, схем, рисунков. Учебный материал каждого из изучаемых предметов соответствует программе для общеобразовательных учреждений России. Содержание включает теорию, практические задания, тематические справочники, журнал успеваемости, удобную систему поиска, а также методические пособия для учителей.

«Открытая биология» — это полный интерактивный курс биологии, где рассказывается обо всей империи живых организмов, начиная с царства всяческих микробов и вирусов, инфузорий-туфелек, пирофитовых водорослей, сумчатых грибов и кустистых лишайников, всевозможных растений и животных, и заканчивая венцом творенья —

## От скелета до Луны

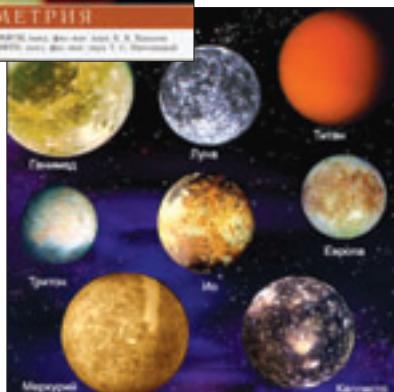
человеком. Юному биологу будет интересно поизмываться над интерактивным скелетом, который можно обвешать внутренними органами как новогоднюю елку, или самому провести опыт на выживание подопытной мыши в закрытом сосуде. В разделе «Справочник», помимо таблицы Менделеева, греческого алфавита и метрических

тельным экзаменом, но и любому человеку, интересующемуся вопросами правильного питания и здорового образа жизни.

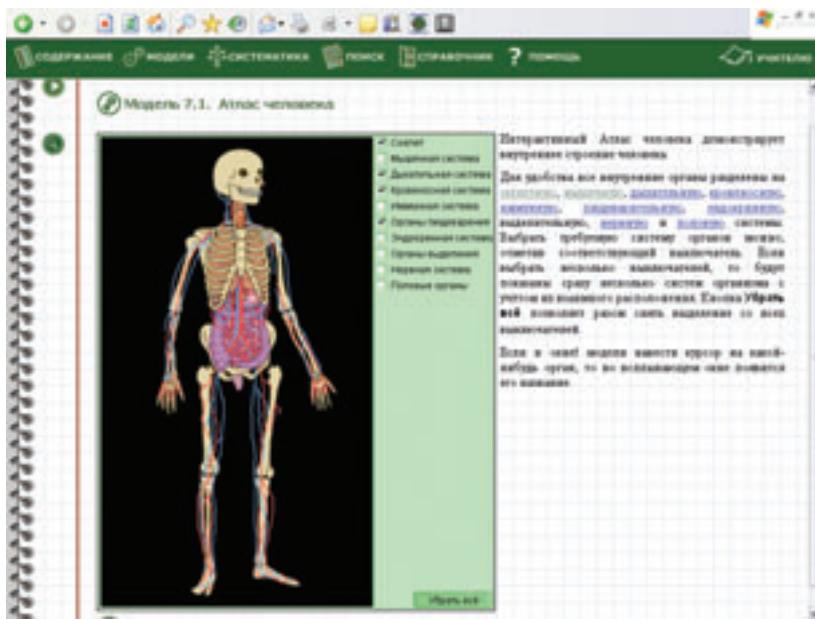
«Открытая математика. Планиметрия» познакомит вас с точкой и прямой, основными геометрическими фигурами, декартовой системой координат, векторами, площадями и т. д., а на закуску предложит поздороваться с неевклидовой геометрией и введением в математическую логику. В программе есть даже свой собственный интерактивный инструмент для построения чертежей. И снова масса очень нарядных интерактивных моделей.

А в «Открытой астрономии» есть даже встроенный планетарий. Установил дату и место, указал, какие объекты показывать (астEROиды, кометы, туманности или просто планеты), и — вуаля! — звездное небо дано. С помощью этой программы мы можем наблюдать капризы меркурианского солнца, вращать планеты Солнечной системы на трехмерной динамической модели, по мановению кнопки «Пуск» начать слияние галактик, которое закончится через 2000 млн. лет. Чувствуешь себя то ли героем научно-фантастической саги, то ли великим и могучим властелином Вселенной.

В общем, все три программы — загляденье. Наряду с другими дисками из этой же серии из них может получиться очень неплохой новогодний подарок старшекласснику. Вдруг изучаемый предмет ему так понравится, что он сделает его своей профессией? — **О. Ш.**



префиксом, содержится немало полезных приложений. Например, таблица необходимых человеку витаминов или состав продуктов питания могут пригодиться не только школьнику старших классов или абитуриенту, которым нужно быстренько повторить курс биологии перед выпускным/вступи-





## Пряник для детей

Тим и Тишка спасают шедевры Эрмитажа

Разработчик: «Интерсофт Медиа»

Издатель: «МедиаХауз»

Сайт: [www.mediahouse.ru](http://www.mediahouse.ru)

Цена: \$3,5



Ну, как всегда... Все самое лучшее, самое красивое, самое интересное, самое веселое предназначено именно детворе. Сегодня на повестке дня игра образовательно-развлекательная. Образцово-показательная. Год 2175. Эрмитаж стоит на Дворцовой площади. Внутри памятника архитектуры изменений почти никаких, только вот пожары участились и с потолка летят горящие головешки. Что же делать? Послать ребенка и его собачку приобщаться к искусству. Тим летает, собачка лает, сигнализация веет, робот-экскурсовод Ти-Зет за всем этим наблюдает и дает полезные советы по ходу игры, а падающие на пол картины вмиг уволакивает киборг Форгер — фанат искусства. Так, просто посмотреть, на минуточку. В общем, все картины надо успеть снять, донести до эвакуатора, запихнуть в него и от-

править в реставрационную комнату, под головешки не попасть, красные, зеленые и синие бонусы поймать, а потом еще и отреставрировать те образцы высокого искусства, которые все-таки немного обуглились. Ну, бывает. Ребенок же не Бэтмен, не успевает за всем уgnаться и от всего увернуться. И это хорошо, это так и задумано. Потому что реставрация тоже процесс интересный. Если картина совсем не пострадала, нам предлагается просто посмотреть ее в сильно увеличенном виде. Проверить, а вдруг все-таки какие-нибудь артефакты. А вот то, что слегка поджарилось, надо привесить в божеский вид с помощью одной из

раздел «Шедевры», где ребенку доступным языком расскажут о каждой из 150 представленных на диске работ кисти Караваджо, Делакруа, Ван Гога, Сезанна, Рембрандта, Ренуара, Моне, Гогена и других не менее маститых художников. В разделе «Справочник» можно отсортировать картины по названию, времени создания, художнику, стилю, жанру и технике. «История музея Эрмитаж» — это видеоролик, в котором тетенька добрый голосом рассказывает дитенку, как возникло здание Эрмитажа, кто был архитектором и т. д. Подобная экскурсия-игра уж точно понравится ребенку больше, чем утомительное многочасовое путешествие по



трех мини-игр на выбор: «Соедини точки», «Пятнашки», «Собиралки». Кроме этого, в отдельном окне можно поиграть как в эти игры, так и в игру «Найди отличия». Увлекает. Или, не входя собственно в основную игру по спасению картин, заглянуть в

бесконечным залам реального Эрмитажа. Возраст — неограничен. Можно начинать хоть с детсадовского возраста (дети сейчас такие акселераты), а уж ребенку младшего школьного возраста такой подарочек и вовсе в самую пору будет. — О. Ш.





**Экзамен ПДД. Тренажер для сдачи экзаменов в ГИБДД**  
Разработчик: IDEX Creative Team  
Издатель: «Новый Диск»  
Сайт: [www.nd.ru](http://www.nd.ru)  
Цена: DVD — \$9

**Правила дорожного движения. Тематические задачи**  
Разработчик/Издатель: «Равновесие»  
Сайт: [www.ravnovesie.com](http://www.ravnovesie.com)  
Цена: \$5

Эх, что творится на дорогах. Ну я понимаю, в Индии, где у людей с ПДД еще хуже, священные коровы посреди улиц лежат, да еще и вконец оголодавшие жители так и норовят под шикарную иномарку броситься. Специально, за ради компенсации. Но Россия-то — страна цивилизованная. Ну кто так ездит, кто так ездит? У нас пара-тройка ДТП на дороге от работы до дома — норма; иномарки на крайней левой, проносящиеся вперед на ракетных скоростях, удивления не вызывают; о назначении поворотников забывают (бывает, включить включают, да так и едут по прямой с мигающей направо стрелкой); двойная сплошная полоса? Где-е-е?.. Пере-



## Правила выучил? Тогда поехали!

строиться через два-три ряда сразу, заглохнуть посреди перекрестка, по- давать назад по улице с односторонним движением... — список наших прегрешений можно продолжать до бесконечности. Но лучше все-таки сядьте и перед тем, как выйти в свет на своем новеньком авто (хоть машинку-то пожалейте), выучите ПДД, очень вас прошу! Времени на это уйдет меньше, чем на составление протокола о ДТП. А учить можете да хоть перед телевизором. Вместо того чтобы лузгать семечки на персидский ковер, загрузите диск с «Экзаменом ПДД» в DVD-плеер и знай себе щелкайте билеты. Хотя, конечно, лично я предпочла бы более традиционные виды обучения, да взять хотя бы электронную книгу с правилами. На DVD система обучения такая: загрузил диск, начал режим экзамена, на каждый ответдается минута, после чего сообщаетс я правильно или неправильно. И так 800 билетов. Но, простите, как я могу держать в голове все эти билеты? И если я ответила непра-

вильно в 25 вопросе, а потом прошла еще сто, то я уже и не вспомню, а был ли мальчик. Впрочем, можно извернуться, вытащить в стандартном виндовском проигрывателе менюшку со списком разделов и гонять один и тот же вопрос, пока не угадаешь правильный ответ. Сложновато как-то получается. И еще — диск сделан по последнему писку морды. Дизайн у него весь из себя такой футуристический, очень красиво все выглядит, но после пары-тройки выезжаю-



щих на плашечках вопросов, потом сворачивания этой красоты и перехода к окончечку ответа, который тоже очень красиво и медленно подгружается (к тому же все это хозяйство густо приправлено скрипящими механическими звуками), вся эта ультра-супер-пуперская оболочка начинает надоедать. Не проще ли не ждать ответа по 20 секунд, а получить его сразу. Да еще и воспользоваться возможностью перейти к подсказке, к непосредственно правилам, где вам толково объяснят, кто и почему должен проехать светофор первым.

А в электронной книге «Правила дорожного движения» есть отдельный раздел с правилами и два режима тестовых заданий — режим тренировки и непосредственно экзамен. Можно выбрать, как вы

будете заниматься — по какой-то одной теме или перемешивать вопросы, как бог на душу положит. Мне показалось это удобнее, чем DVD. Правда, и в этой программке есть свои минусы. Например, картинки к вопросам. На этих рисунках почему-то не понятно, какой свет светофора горит (кажется, что оба), а включенные поворотники и проблесковые маячки напоминают крестики, словно бы зачеркивающие машину. И как тут ехать, и куда поворачивать, и кому уступать дорогу? Впрочем, на- верное, недаром говорят, что женщина за рулем — это как обезьяна с гранатой, так что сложности с восприятием могут быть связаны с гендерными отли- чиями. Да и лево с право я тради- ционно путаю. А вот мужской части населения: правила — учить, ма- шины — приобретать, ездить — аккуратно.

Подарок тем, кто хочет сохра- нить голову на плечах. — О. Ш.

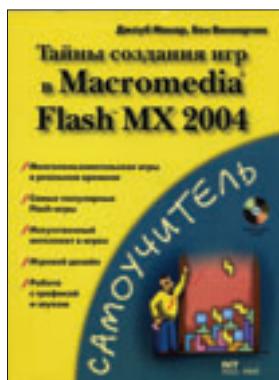


## Мифология с изнанки

Тайны создания игр в Macromedia Flash MX 2004.

Самоучитель

Джоуб Макар, Бен Виниарчик. М.: NT Press, 2005. — 448 с., 4000 экз. (+ CD)



Особых тайн, которые сулит нам русский заголовок, в книге не скрыто, наоборот — авторы прилагают все усилия, чтобы развеять миф о непомерной сложности создания компьютерных — в данном

случае на базе Flash — игр, что и отражено в оригинальном названии самоучителя: Game Design Demystified. С небесной высоты своего опыта господа Макар и Виниарчик спускаются на грешную землю, попираемую ступнями сотен желающих прославиться на ниве разработки flash-игрушек для Интернета. Спускаются и ненавязчиво приступают к проведению воспитательной работы, в максимально доступных выражениях объясняя страждущим, что к чему. От последних требуется лишь стойкое желание, готовность вспомнить

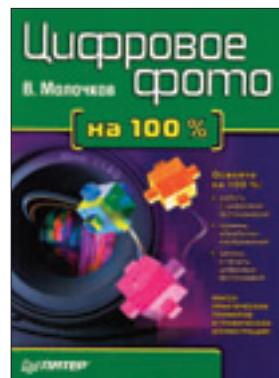
школьные курсы математики и физики, склонность к программированию и базовое знакомство с ActionScript — встроенным языком Flash, на котором и придется растолковывать программе суть своих гениальных идей. В дебри ActionScript мы погружаемся далеко не сразу: для начала нас знакомят с игровой терминологией, возможностями и ограничениями Flash; затем читают лекцию о том, «как сделать игру веселой», призываю помнить о потенциальной аудитории и заранее обдумывать концепцию игры; после переходят к «разбору элементов» (прежде чем переходить к игровой конкретике типа «Реакция на столкновение» и т. п. придется

вспомнить и теорему Пифагора, и законы Ньютона, и вообще пожалеть о пропущенных в свое время уроках и лекциях). Постепенно листинги встречаются все чаще, объем кода растет — от нескольких строк к странице. Редакторы уровней, искусственный интеллект, игровая графика, звук, специфика многопользовательских игр — информации достаточно, были бы идеи. Завершает труд анализ нескольких flash-игр разных жанров. К книге прилагается диск с примерами — лишний плюс хорошему пособию. — А. К.

## Цифра для простолюдина

Цифровое фото на 100%

В. Молочков. СПб.: «Питер», 2006. — 219 с., 3500 экз.



Книг на эту тему — море. Какие-то отличаются художественным подходом, какие-то пестрят сравнительными таблицами или ориентированы на постобработку в Photoshop'e. Какую предпочтость — зависит

от того, что вы уже знаете и что хотите узнати и освоить.

Перед нами — книжка для компьютерщиков, желающих на любительском уровне освоить работу с цифровиком. Чуть-чуть по-

знакомиться с принципами съемки, не имея амбиций стать фотохудожником или просто фотографом-мастером. Покопаться в устройстве фотокамеры (слегка). Разобраться в принципах работы в Photoshop'e (по верхам). Залить снимки в Интернет, или распечатать их, или записать на диск. Не стоит обманываться — уровень более чем неглубокий, знания более чем поверхностные, но такие книжки необходимы и всегда будут востребованы среди «простых парней».

Напоследок о минусах. Отсутствие цветной вкладки и диска — фактор, призванный сделать цену на книгу максимально демократичной. Это еще можно понять. Но вот подробное описание морально устаревшей камеры 3–4-летней давности (при полном невнимании к современным камерам и новым веяниям) — это, пожалуй, мало кому пригодится, разве что приверженцам фототехники секонд-хэнд. — С. Т.

## Дилетантские хитрости

Нестандартные приемы программирования на Delphi

Юрий Ревич. СПб.: БХВ-Петербург,

2005. — 560 с., 3000 экз. (+ CD)



Новая книга Юрия Ревича, давнего и заслуженного автора «Домашнего компьютера», адресована так называемым «дилетантам», то есть тем, кто пишет программы не для заработка, а по необходимости, для себя, когда для решения своих специфичес-

ких задач оказывается проще (и надежнее) написать приложение самому, нежели искать «профессиональные» аналоги. «Самодельным» программам, на искусственный взгляд, нередко не хватает изящества, однако в большинстве случаев они действительно работают, ибо для собственных нужд нет смысла делать иначе, чем хорошо. Свою задачу автор видит в том, чтобы помочь непрофессионалам, как правило, в силу универсальности среди использующим именно Delphi, успешно выходить из ситуаций, когда позарез нужны определенные функции, но прямых средств для их реализации Delphi либо не предоставляет, либо это не описано в стандартных пособиях. Внушительное «здание» книги строится исключительно на практическом материале. В процессе совместного с читателем создания несложных пользовательских приложений — просмотрщика слайдов, системы текстового поиска, резидентного переключателя раскладки клавиатуры и т. п. (все исходники содержатся на приложенном диске) — приводится море сопутствующей разъяснительной информации, облегчающей понимание различных проблем. Огромное достоинство книги — нехарактерный для подобного рода литературы стиль изложения, обусловленный богатым журналистским опытом автора. Легкость языка, советы, примеры, отступления, растворенные в тексте и обогащающие его, заметки на полях — все это делает книгу интересной не только с практической, но и с познавательной точки зрения. — А. К.



## Сервис-центр на дому

**Ремонт и обслуживание компьютера дома**  
А. Ватаманюк. СПб.: «Питер», 2006. — 272 с., 4000 экз.



Ремонт компьютера — дело рук его владельца! Никаких сервисных центров! «Раздумывая над тем, стоит ли пытаться устранить возникшую неисправность самому, следует помнить: обратившись однажды в сервисный центр, вы будете прибегать к его услугам постоянно. Это аксиома». Так начинается эта книжка из серии «Спасение утопающих», и далее почти на трехстах страницах мы получаем убедительное тому подтверждение. Такую книжку просто необходимо иметь под рукой

какой всем без исключения пользователям: объем ее невелик, а простых и логичных советов, построенных на дедуктивном методе и помогающих разобраться в типовых неурядицах, — хоть отбавляй. Последовательно рассмотрено все содержимое вашего железного друга, способное выйти из строя: блоки питания, материнская плата, кулеры, винчестеры, приводы, клавиатура и мышь, блок бесперебойного питания, принтеры, сканеры... Отдельное внимание удалено сбоям в операционной системе, чистке реестра, борьбе с вирусами, троянами и банальным майкрософтовским «багам». Восстановление Windows XP и «ремонт» Microsoft Office — есть информация и об этом. Приложение содержит таблицы тестовых сообщений BIOS и расшифровку чипсета материнской платы на основе кодов, нанесенных на саму плату. — С. Т.

для сервисного центра, вы будете прибегать к его услугам постоянно. Это аксиома». Так начинается эта книжка из серии «Спасение утопающих», и далее почти на трехстах страницах мы получаем убедительное тому подтверждение. Такую книжку просто необходимо иметь под рукой

## Презент

**Презентация на компьютере**  
Ю. Солоницын. СПб.: «Питер», 2006. — 176 с., 3000 экз.



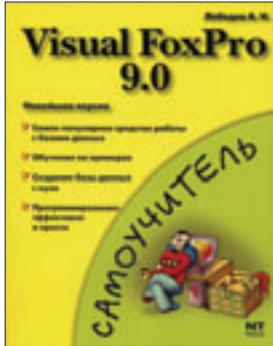
Иногда сам не заметишь, как на тебя нахвасят какие-то чужие обязательства — и приходится в авральном порядке разгребать горы незнакомой и малоизвестной информации, чтобы справиться с теми самыми поручениями в срок. Как-то согласился я на, казалось бы, элементарную вещь — подготовить для одного мероприятия презентацию, проще говоря — слайд-шоу, которое должно было транслироваться на большой экран через проектор в присутствии всякого важного люда. Возражения на тему, что, дескать, никогда этим ранее не занимался, — были отклонены.

Сказали — дело нехитрое, заодно и разберешься, что к чему. Как того и следовало ожидать, времени было в обрез, а поскольку опыта никакого, то используемый для презентации ACDSee заглючил, следом за ним вышел из строя проектор, и лицезрел важный люд экран, сохранявший девственную чистую белизну на протяжении всех произносимых не менее важными людьми докладов. Слайд-шоу, будь оно неладно, запустилось самопроизвольно. Причем под самый занавес, когда этого никто уже не ждал.

К чему все это я? Да к тому, что будь у меня под рукой эта книжка, всего этого можно было бы избежать. Подготовка диаграмм в Word/Excel, создание слайдов в PowerPoint, верстка презентаций в Microsoft Visio и демонстрация через проектор на экран — обо всем этом написано так просто и доступно, что потребовалось бы совсем немного времени, чтобы разобраться что к чему. Мораль сей басни такова: чтобы не сесть в калошу, готовь сани летом, то есть дабы избежать конфузов при полном стечении народа, планируй презентацию загодя. И по науке. — С. Т.

## Базовая грамотность

**Visual FoxPro 9.0. Самоучитель**  
А. Лебедев. М.: НТ Press, 2005. — 328 с., 4000 экз.



Создание собственной базы данных — дело хлопотное, но того стоящее. Будь это список контактов или домашняя библиотека, материалы для сайта или музыкальные запи-

ков, но может пригодиться и тем, кто уже знаком с ранними версиями FoxPro и морально готов к новым возможностям программы. Стиль изложения суховат, базы данных представляются довольно скучным предметом, однако автор анекдотов не травит, не позволяя себе относиться к читателям, как к безнадежным чайникам (что не мешает ему при этом, по всем канонам формализма, даже в конце книги в который раз уточнять, как именно следует сохранять или открывать новый файл в программах под Windows). Относительно быстро он пробегает настройки FoxPro; довольно подробно излагает «начальные сведения» о базах данных (на что уходит добрая треть книги); бухает читателя в омут вводного курса по программированию и, в конце концов, подводит его к мысли, что неплохо бы кое-что сделать и самостоятельно, досконально следуя приведенным инструкциям, — то есть поработать над реальным проектом. Под занавес — «Полезные дополнения», одно из которых поможет вам подготовить дистрибутив созданного приложения посредством InstallShield Express 5.0. — А. К.

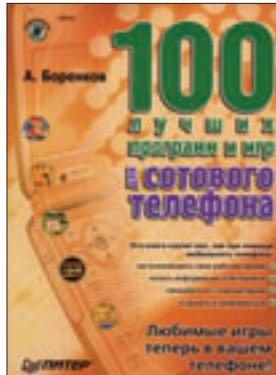
си — достигая определенного объема, информация требует упорядочивания. Иначе только и останется, что вечно пенять на проклятую забывчивость (пока последняя не превратится в прямые убытки). Условимся, что к созданию базы данных мы собираемся подойти серьезно и с этим намерением раскроем книгу Алексея Лебедева, которая познакомит нас с последней версией Visual FoxPro — мощным инструментом для разработки приложений, работающих с базами данных, и одновременно системой управления ими. Издание рассчитано в первую очередь на начинающих разработчи-





## Сотовая сотня

100 лучших программ и игр для сотового телефона  
А. Боренков. СПб.: «Питер», 2006. — 224 с., 3000 экз. (+ CD)



Большинство из нас пользуется телефоном по назначению — для телефонных разговоров. И, несмотря на семимильные шаги прогресса, почему-то мало кто осознает, что возможности многих современных мо-

функции? Вот разве что с игровой исподией телефона знакомы, но опять-таки, как правило, на уровне того минимума элементарных игрушек, который предустановлен по умолчанию.

Вот тут-то и приходит на помощь данная

книжка — настоящий кладезь для неленивых и любопытных. Если ваш телефон оснащен Java (и, желательно, GPRS), можете смело заряжать в привод прилагаемый к книге CD — и все описанные программы и игры в вашем распоряжении: органайзеры и секундомеры, счетчики для воскресного шоппинга и Benchmark-тесты, интернет-браузеры и пейджеры, почтовые клиенты, словарики и записные книжки, мими-Excel и метро-навигатор, прог-

рамма для правильного завязывания галстука и просмотрщики видео, азбука Морзе и... Уф! Наконец, три четверти книги (и соответственно, три четверти диска) отданы на откуп разнообразным играм. В качестве дополнения — эмуляторы мобильных телефонов и софт для взаимодействия мобильника с ПК. — С. Т.

бильников сравнимы с возможностями компьютеров: они годятся и для расчетов, и для планирования времени, и для чтения электронных книг, и для прослушивания музыки, и для просмотра видео, и для фотосъемки, и для электронной почты, и для общения по «Аське», и даже для забивания гвоздей (шутка). Используем ли мы все эти

## Битики и байтики

Веселая энциклопедия по компьютерам и информатике  
С. Симонович. СПб.: «Питер», 2005. — 224 с., 5000 экз.



Не удивлюсь, если через каких-нибудь десять лет буквари для первоклашек станут электронными и будут содержать начальные сведения о Visual Basic. Грядет цифровое поколение, лишенное врожденного страха перед компьютером, которое уже к четы-

рем-пяти годам будет переходить от стадии чайника к стадии продвинутого пользователя и кул-хацкера. Ну а пока... пока это поколение еще только в проекте, нынешние третьеклашки читают буквари наподобие этого.

На обложке красуется надпись: «9+. Для детей, учителей и родителей». Это не учебник, здесь нет последовательных уроков, нет заданий и упражнений. Это мини-энциклопедия, иллюстрированный словарик, в котором увлекательным, «детским» языком рассказывается о таких «взрослых» и непростых вещах, как устройство компьютера и его функционирование. Все термины, разумеется, расположены по алфавиту: апгрейд, апдейт, архитектура компьютера, базы данных, бит, браузер, видеoadаптер, виртуальная реальность, гипертекст, графический редактор, дистрибутивный диск и так далее, и тому подобное, вплоть до языков программирования и «Яндекса».

Как вы уже поняли, все это не только информатика в прежнем смысле слова, сколько теория и практика использования компьютера в быту. Статья про компьютерные игры (детишки это оценят!) самая пространная, есть и советы для родителей (сколько можно играть, во что играть, как, наконец, отвлечь неразумное чадо от чрезмерного увлечения играми). Такой вот подарок вундеркинду и его родителям, которые, к слову, сами покерпнут из «Веселой энциклопедии» немало новой и любопытной информации. — С. Т.

## Страна тысячи советов

101 полезный совет пользователю компьютера  
А. Орлов, П. Каньковски. СПб.: «Питер», 2006. — 219 с., 3500 экз.



Это что-то из серии «101 способ окрутить мужчину» и «1000 и 1 совет домохозяйке». Или «Тысяча и одна бессонная ночь после покупки компьютера». Магия цифр — дело серьезное. Это уже из области мифологии

цеплять, пренебрегая элементарными правилами безопасности, вирусы, искать по всему офису калькулятор, забывая о встроенным в ОС и в Google. Эта книжка блистательно описывает не только подобные заблуждения, но и обращает наше внимание на мелочи, которых мы никогда бы и не заметили: как запустить игру «Автогонки» в Excel, как виртуозно пользоваться мышью при веб-серфинге, как настроить «шпионские» функции в The Bat, как извлечь без повреждения качества картинки из Word'a, как, имея жирный интернет-канал, стать провайдером, как... В общем, вы уже поняли — в книге присутствует куча эксплуативных и не очень фишек. Совет за порядковым номером 97 гласит: «Не бойтесь компьютера». Это, на мой взгляд, ключевая глава, она доходчиво объясняет, как следует обучать людей компьютерной грамотности: преодолевая глупую боязнь «метода тыка» и прививая здоровое любопытство и любознательность.

Из всех тех книг, которые мне по долгу службы приходилось читать, эта заслуживает наивысшей оценки. Отличный подарок! Под елку его! — С. Т.

сознания. А большинство из нас насквозь замиологизировано, и даже фраза «человеку свойственно ошибаться» звучит в применении к нам, как: «Человеку свойственно повторять чужие ошибки». То есть — пользоваться меню, а не клавиатурными сокращениями, набивать в «Ворде» забор из пробелов вместо табуляции, форматировать вручную, а не стилями, засорять «Винды» тормозящими красивостями, под-

Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru  
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru  
Сергей Тюрин • iropabyla@pisem.net

Евгений КОЗЛОВСКИЙ  
ekozl@homepc.ru



## Занимательная LeFutuология

**Женщины** — существа серьезные. Они если во что и играют — так только в мужчин и детей. Ибо шубки, духи за восемьсот баксов флакон, сережки с бриллиантами и даже — автомобиль в цвет сапожек — это все, согласитесь, не игрушки. Мужчины и дети — дело другое. Они, собственно, играют всегда и, если присмотреться, ничем другим и не занимаются. И в этом смысле разницы между ними — мужчинами и детьми — практически нету.

На женщины таким образом всю жизнь лежит нелегкая обязанность — снабжать своих мужчин игрушками. Как правило, на деньги, заработанные теми же самыми мужчинами в процессе их постоянных игр. Ну и детей как таковых. Поэтому, когда в воздухе Москвы стал ощущаться если пока и не запах новогодней хвои, то, во всяком случае, его предчувствие, — я пошел в мой любимый магазин подарков, и там было почти не прдохнуть как раз от женщин. Мужчиной — кроме, разумеется, продавцов — я там долгое время был единственным. Целью моего похода было не просто обзаведение несколькими мечтами о но-

вых игрушках (которые после эдак... ненавязчиво сообщаются женщины), но и забота о читательницах «Домашнего компьютера» — чтобы им меньше пришлось ломать головы над новогодними подарками своим мужчинам и детям. Что, как мы уже выяснили, в сущности — одно и то же.

Любимый магазин подарков — это LEFUTUR ([www.lefutur.ru](http://www.lefutur.ru)) с «подзаголовком» «Магазин удивительных вещей». Еще несколько лет назад он существовал в виде киоска в «Домодедово» да, кажется, небольшого магазинчика где-то на Ленинском, но женщины оценили, и магазинчики пошли расти как... ну, не будем употреблять в зимнем предновогоднем контексте летнее «грибы после дождя», — скажем, как елочные базары в середине декабря. В одной Москве их уже не меньше десятка, штук пять — в Питере, и далее по всей стране — от Калининграда и Вологды до Южно-Сахалинска и Владивостока.

Я, естественно, пошел в тот, что поближе к моему дому. В переводе с французского *le future* — это «будущее» (хотя есть и еще одно разговорное значение — «жених», а

если в женском роде, *la futur*, то «невеста», что, согласитесь, тоже попахивает подарками; во всяком случае, когда я женился в последний раз, один из свадебных подарков получил как раз из LEFUTUR: полуmetrosовую спичку, умеющую зажигать газ в плите, ибо внутри нее спрятана пьезозажигалка), и, поскольку «будущее», акцент сделан на вещицы высокотехнологические. Ну, например, на витринах можно встретить небольшого робота, электронную няню или цифровую рамку. И это — еще одно оправдание, по которому я решился посвятить сегодняшнюю предновогоднюю «Козлонку» витринам этого магазинчика. Но вместе с тем, LEFUTUR не брезгует и вещицами совсем обычными, не хайтековскими, — однако по замыслу и исполнению — вполне, что ли... футуристическими. Помните, лет девяносто назад буйствовало такое художественное направление, одним из лидеров которого в России был поэт Маяковский: с его нахальными стихами и вызывающими плакатами?

Я внимательно, с фотоаппаратом в руках, обошел все витрины LEFUTUR и из



доброй полутора тысячи игрушек, почти каждая из которых вызывала аппетит (то есть я бы ни в коем случае не отказался, если бы кто выбрал ее в качестве подарка для меня), отобрал десятка полтора. Не то чтобы самых интересных или высокотехнологических — просто тех, на которые глаз возбудился более, чем на другие, — учитывая ограниченность места,



предоставляемого мне журналом.

Я не стану группировать эти игрушки по каким-то общим признакам (ну, разве что кроме случаев,

это предупреждение о ценах. Они по-западному высоки и, поскольку LEFUTUR торгует не только вещицами, сделанными специально по их заказу, но и целым рядом устройств, продающихся и по более стандартным каналам (например цифровые фотоаппараты от Minox и Casio), иной раз понравившуюся вещицу можно отыскать в том же Интернете чуть ли не вдвое дешевле. Например, обворожительный фотоаппарат Minox Leica M3 стоит в LEFUTUR тридцать с половиной ты-

когда они уже сгруппированы на витринах), а, подобно казахскому акыну, пойду по степи и что увижу — о том и спою.

Единственное предуведомление, которое я считаю себя обязанным сделать, —



сяч рублей, а на сайте <http://foto-video.priceok.ru> его же можно обнаружить за десять. А камера Casio Exilim P505, стоящая в LEFUTUR без десяти рублей двадцать семь тысяч, на Price.ru продаётся за тридцать с половиной! Больше того, спички вроде той, что мне подарили на свадьбу, я — во время летнего крымского путешествия — встречал на сувенирных лотках по цене вообще не сравнимой.

Из этого предупреждения следуют, как минимум, два вывода. Первый: подарки — не хлеб, без них можно обходиться легко (или подобрать — по карману), так что их высокие порою цены — не есть социальная проблема. И второй: поблагодарив LEFUTUR, что он натолкнул на идею, попытаться найти понравившуюся вещицу где-нибудь на стороне. Хотя, разумеется, есть там вещицы, которых нигде кроме (припомните рекламку от упомянутого выше футуриста Маяковского: «Нигде кроме, как в Моссельпроме!») — не купишь.

Ну а теперь — поехали.

Молодой человек, который, как Вергилий, водивший Данте по аду, водил меня по подарочному раю LEFUTUR, встретил словами: «Долго спите! У вас прямо из под носа уводят занимательнейшую вещицу», — и продолжил ее упаковывать для нетерпеливо стоящей рядом дамы. Занимательнейшей вещицей (стремительно скрывающейся под оберткой) оказался голосовой пульт управления бытовой электроникой. Ничего такого невероятного, однако занято и, возможно, даже приятно в использовании. Универсальные пульты, которые программируются с пультов, прилагаемых к телевизору или рекордеру, и потом управляют всей присутствующей в вашем доме электроникой, не то чтобы продаются на каждом углу, но согласитесь, не редкость. Так что дополнить его пониманием голосовых команд, которым вы его обучите, — идея не особо хитрая. Однако же все-таки надо было, чтобы она привела к голове, а потом — чтобы нашлись люди, сумевшие воплотить ее «в пластмассе» (раньше говорили — «в металле»!).

Голосовой пульт из этого конкретного магазина увели, но на витринах осталось еще как минимум два, программируемых, но не голосовых, чьим главным достоинством был дизайн: две такие... рыбины, тусклого-серая и блестящая пластиковым «металлом», — которые, едва возьмешь их в руки, оживают разноцветием перенастра-





иваемых сенсорных кнопок. Хотя мой ресивер от Pioneer'a уже изначально комплектовался обучаемым, на все руки, пультом, я совсем не огорчился бы, получив в подарок один из описанных, причем лучше серенький, под названием Kameleon 6 в 1, — как раз по причине удивительно приятного дизайна, как для глаза, так и для руки. Тот, что блестит, называется Kameleon 10 в 1 (то есть с него можно управлять четырьмя устройствами, что даже для моего перенасыщенного электроникой дома, — некоторый избыток) и стоит как раз на эти сорок процентов подороже.

Впрочем, давайте по порядку: смысловой центр торгового зала, безусловно, — гордо стоящий прямо у входа одноосный электронный самокат Segway Exclusive; о нем в свое время не написал только очень ленивый журнал (поэтому не стану повторяться-описывать) и на таком как-то в процессе очередного телешоу выезжал на сцену, помнится, Филипп Киркоров. Сказать по чести, я и не надеялся встретить Segway вживую где-нибудь вне Соединенных Штатов — ан нет, стоит себе прямо вот тут, на Ленинском проспекте, в двух километрах от моего дома! Цена, конечно, шестизначная, но на этот предмет никто никого никогда, кажется, и не обнадеживал. Пожалуй, я вполне могу вообразить себе женщину, которой муж подарил для поездок на рынок «Мини-Купер» в цвет сапожек, — сумевшую за год наэкономить на рынке на этот подарок мужу. Подарок, который, безусловно, порадует его летом, на территории престижного подмосковного коттеджного поселка...

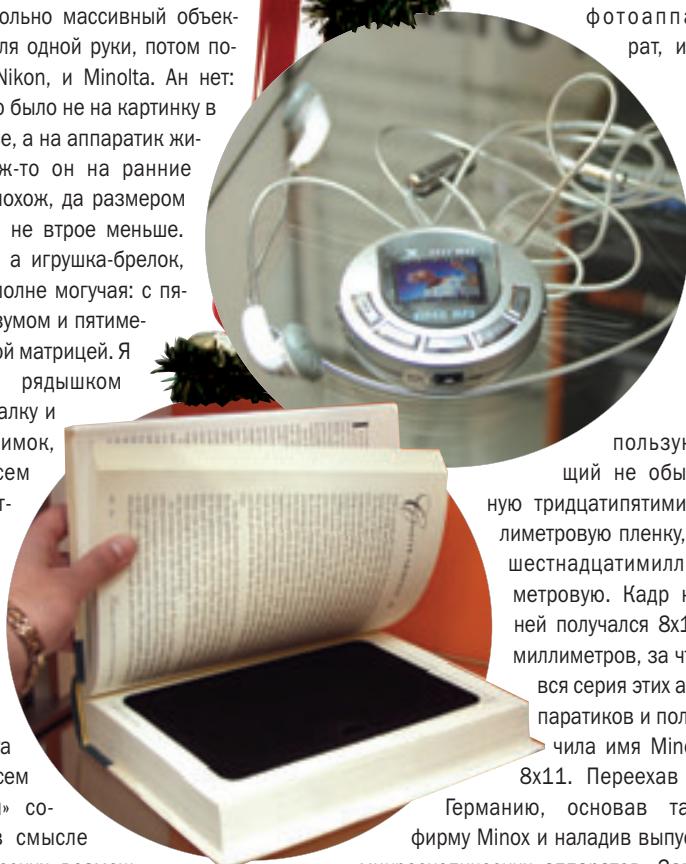
Походив вокруг «Сигвея», осторожно потрогав его ручки и с огорчением осознав, что мне такой подарок, похоже, не грозит, я пошел к витринке, посвященной фотоаппаратам. Понятное дело, что специальных фотоаппаратов LEFUTUR никому не заказывает, зато из неимоверного их разнообразия на рынке выуживает те, что поприкольнее. Кроме пары тонюсеньких, размером с визитную карточку, но в остальном довольно стандартных от Casio, LEFUTUR'цы выбрали от того же Casio еще и упомянутый мною выше Exilim P505. Когда в свое время мне пришел пресс-релиз, представляющий этот фотовидеоаппарат, я, бегло глянув на картинку, отправил пресс-релиз в корзину — ну ровным счетом ничего такого, чего я не видел уже до того раз десять-пятнадцать. Дизайн впер-



вые разработан, кажется, Olympus'ом: довольно массивный объектив, ухват для одной руки, потом повторили и Nikon, и Minolta. Ах нет: глядеть надо было не на картинку в пресс-релизе, а на аппаратик живьем: похож-то он на ранние Olympus'ы похож, да размером вдвое, если не втрое меньше. Не аппарат, а игрушка-брелок, впрочем, вполне могучая: с пятикратным зумом и пятимегапиксельной матрицей. Я поставил рядышком свою зажигалку и сделал снимок, чтобы всем стало понятно, в чем, собственно, изюминка.

Притулевшиеся рядышком два аппарата от Minox всем «кассийным» соседям — в смысле фотографических возможностей или, если угодно, технических характеристик — безусловно уступали. Чего нельзя сказать про их дизайн-решения и, возможно, главное — про историческую ауру этой марки. Давным-давно, в 1936

году, рижский немец Вальтер Запп изобрел малюсенький фотоаппарат, ис-



пользующий не обычную тридцатипятимиллиметровую пленку, а шестнадцатимиллиметровую. Кадр на ней получался 8x11 миллиметров, за что вся серия этих аппаратов и получила имя Minox 8x11. Переехав в Германию, основав там фирму Minox и наладив выпуск микроскопических аппаратов, Запп стал знаменит и богат: камер Minox 8x11 еще до начала второй мировой войны (1939 год) было продано семнадцать тысяч экземпляров: по тем временам цифра прямо-таки фантастическая! Естественно,



что Minox 8x11 стал самым известным «шпионским» фотоаппаратом. Использовали ли его шпионы на самом деле и в каких масштабах — дело темное, но что касается писателей и кинематографистов — ни один из них, кажется, мимо Minox 8x11 в своих шпионских опусах не прошел. Возьмем для примера Виктора Суворова с его «Аквариумом»: гимн Minox'ам занимает там едва ли не целую главу.

Где-то в шестидесятые годы и у нас стали выпускать миноксоподобные аппаратики «Киев-Вега» (позднее — «Киев-Вега-2»). Устоять перед обаянием этих похожих на зажигалки раздвижных фотоаппаратиков было просто невозможно и, помнится, я, двенадцати- или тринадцатилетний, досстал-таки своих родителей, и они выложили немалые по тем временам деньги — рублей, кажется, тридцать, — чтобы я стал его владельцем. Снимки «Киев-Вега» делал весьма посредственные, что было естественно при столь малой площади кадра и скромной оптике, но ощущение себя шпионом чрезвычайно радовало.

Осознав успех минималистической фототехники, Запп не ограничился аппаратами класса «8x11», но стал выпускать и миниатюрные дальномерки и, кажется, даже зеркалки. Более того, фирма существует до сих пор (хотя фокус ее усилий сместился, скорее, в область инфракрасных биноклей и MP3-плееров) и продолжает выпускать маленькие (или прикольные) фотоаппаратики.

Само собой разумеется, сегодня, когда сделать сколь угодно миниатюрный цифровой фотоаппарат серьезной технической проблемы не составляет, оставаться лидером на рынке миниатюризации довольно сложно, поэтому Minox

скорее производит концепты-сувениры. И один из них, безусловно, — выставленная в витрине LEFUTUR камера Minox Leica M3, являющаяся довольно точную, но вдвое (или чуть ли не в два с половиной раза) уменьшенную модельку знаменитой «Лейки»: как, знаете, бывают точные

модели паровозов или автомобилей. Как в свое время у достаточно серьезной цифровой дальномерки RD-1, ее изготовитель Epson позаботился о максимальном соответствии пленочным аппаратам этого класса (например, невозможно сделать снимок, не взведя вручную рычаг затвора), так и тут производители сделали многое в этом же направлении. Но, если говорить серьезно: двухмегапиксельная матрица, 32 мегабайта встроенной памяти (при отсутствии возможности вставить флэшку), объектив с фиксированным фокусным расстоянием и всего двумя позициями фокусировки: на метр и на бесконечность, а также монохромный ЖК-дисплейчик размером с ноготь мизинца, отображающий только количество оставшихся кадров, — все это делает Minox Leica M3 (в отличие от полноценного Exilim P505) не более чем прикольной сувенирной игрушкой. Но не могу не заметить: игрушка и впрямь — ну очень хороша собой!

Тут же рядом пристроился и еще один цифровик от Minox: MinoxDD1. По своим техническим данным он если и отличается от Minox Leica M3, то какими-нибудь пустяками (поверхностным взглядом отличий я не заметил), но внешне никак не менее (если еще и не более!) приколен: эдакая небольшая круглая фляжка для коняка с никелированной крышечкой...

Мне понравились оба Minox'а, но показалось, что если бы фирма выпустила, наконец, цифровую имитацию наиболее знаменитой своей серии «8x11», она имела бы на рынке еще больший успех.

От витрины с фотоаппаратиками я переместился к трехкомпонентной звуковой системе (правая и левая четырехдинамичные колонки плюс сабвуфер) Harman/Kardon. Послушать

всерьез качество воспроизведения мне, разумеется, в условиях торгающего магазина, отделенного от шумного Ленинского только стеклом витрины, не удалось, но то, что услышалось, было никак не хуже звука моей домашней «спаленной» тройки от Creative. Внешне же система выглядит чрезвычайно эффектно: прозрачная, сделанная по принципу центра Pompidu в Париже: все кишки и конструкция — на виду. Хотя, заглядывая иногда в звуковые hi-fi магазинчики, я и там порой встречал достаточно динамичный дизайн динамиков, но с дизайном Harman/Kordon им, пожалуй, не сравниться. Легко могу представить интерьер, в котором трудно вообразить что-нибудь иное.

На следующей витринке лежала парочка MP3-плееров, но, сказать по чести, сегодня безо всякой LEFUTURE можно отыскать MP3-плееры таких неожиданных форм и исполнений, что «лефутюровские» показались мне даже старомодными и скучными. Единственное, что заняло меня на этой витринке, — видео-MP3-плеер X-micro. Не то что бы он удивил способностями, кстати — весьма скромными (стандартное проигрывание звука MP3 и WMA и показ картинок неподвижных — в JPEG, и подвижных — в DivX), скорее размером едва ли не дюймового дисплея с непонятным пиксельным разрешением: конечно, прикольно смотреть кино на экране размером с почтовую марку или циферплат наручных часов, только что можно на нем разглядеть?

Неподалеку — надетые на нос стильной манекенской женской головки DVD-очки MP-Glass (модель MPG-230M; существует еще — в природе и, возможно, в других магазинах — модель MPG-230A, управляющий пультик которой понимает вдобавок к DVD MPEG-4 и MP3). Подключив к ним — через упомянутый пультик — DVD-плеер, вздев очки на нос, а выходящие из них микронаушники вставив по назначению, можете наслаждаться

лицезрением кино не с меньшим комфортом и не в худшем качестве, чем с помощью экрана карманного проигрывателя. Два недостатка, которые я заметил в этих тыся-



чедолларовых очках (их лишены полутора-тысячедолларовые i-visor, которые все уже порасхватали озабоченные женщины), — это абсолютное непонимание цветностной составляющей PAL-сигнала, так что, если ваш проигрыватель не умеет преобразовывать его в NTSC — дело плохо; да проникающий между очками и лбом посторонний свет, что особенно раздражает, когда лежишь летом на пляже.

Тут же, рядом с очками, расположился обворожительный тоненький карманный DVD-плеер 16:9 со встроенным картридером, щелевой, сбоку, загрузкой дисков и, главное, — умением транслировать сигнал как в PAL, так и в NTSC, — идеальное дополнение к очкам.

Сфотографированных игрушек осталась еще куча, а место, отведенное под «Козлонку», катастрофически кончается, поэтому, практически вынужденно, пробегусь еще по нескольким игрушкам, что называется, вскользь: очаровательные губки, которые чмокают, посыпая воздушные поцелуи шести сортов, стоит нажать на кнопочку дистанционного пульта; телескопическая вилка, в раздвинутом виде становящаяся длиннее метра, не позволит вам остаться голодным даже на самом густонаселенном фуршете; солидная книга, листая которую вы вдруг обнаруживаете обшитый бархатом потайной ларец; или столь же хитрый сейфик, сделанный в виде пивной банки, на которую — в холодильнике — серьезный вор вряд ли обратит серьезное внимание; часы со столь быстро, что совершенно незаметен, прозрачным качающимся маятником, на который выводится время, дата и даже ваши собственные сообщения, повисающие таким образом в совершенной пустоте; бегущая строка для велосипедов: с маленького пультика задается одно из десяти сообщений, и теперь, когда велосипед едет в полуутеме вечера или во тьме ночи, по его колесу бежит бегущая строка, сообщая окружающим что-то безусловно для вас важное; шкафчик-автомат для хранения CD и DVD-дисков (подобную карусельку я уже описывал и с удовольствием вот уже год пользуюсь ею) — LEFUTUR предлагает еще один вариант; цифровая рамка для фото (увы, правда, с экранчиком более чем посредственного качества); «вечный» фонарик HUMMER, подзаряжающийся от подвешенной внутри на пружинке катушки индуктивности (сам проверял: усилий надо прикладывать раз в сто меньше, чем нака-

чивая динамомашинку стандартного «жучка»); радиоуправляемые вертолет и мотоцикл; автомобильчики есть тоже, но с ними все понятнее: стоит себе на четырех колесах и управляет, а вот поднять игрушку в воздух или заставить ее закладывать виражи на двух колесах... полагаю, что возраст «мальчиков», которых от подобных игрушек не оторвать и за уши, верхнего предела не имеет; микроскопический — если пока не хватает средств, чтобы подарить жене настоящий — «Мини-Купер», по совместительству работающий CD-проигрывателем и радиоприемником; гибкое пианино с нарисованными, но вполне работающими клавишами; целый ряд игрушек — вроде детектора лжи, скоростемера реакции или лазерного пистолета, — награждающий проигравшего когда слабеньkim, а когда и вполне чувствительным ударом тока: дескать, «не

умеешь — не садись!»; и, наконец, для тех, кто в глубине души — подлинный буддист и ориенталист, но реальные размеры дачного или прикоттеджного участка не позволяют ему разбить сад камней настоящий, — миниатюрный сад камней с любовно подобранными камешками, ослепительной белизны кварцевым песком и набором грабелек!

Ну вот, приблизительно так. Так что «не прячьте ваши денежки по сейфам и углам», в LEFUTUR вам помогут с ними расстаться одним из наиболее приятных способов. ☺





www.nd.ru  
snowball.ru  
покупай и делай игры



DISNEY и WALDEN MEDIA представляют

-Хроники-  
**НАРНИИ**  
ЛЕВ, КОЛДУНЬЯ И ВОЛШЕБНЫЙ ШКАФ



В продаже  
с декабря 2005 г.



PlayStation.2

THE CHRONICLES OF NARNIA, NARNIA, and all book titles, characters and locales original thereto are trademarks of C. S. Lewis Pte Ltd. and are used with permission. © DISNEY ENTERPRISES, INC. and WALDEN MEDIA, LLC. «PlayStation 2 and the «PS» family logo are trademarks of Sony Computer Entertainment, Inc. All rights reserved. Исключительные права на издание и распространение программы на территории России, стран СНГ и Балтии принадлежат ЗАО «Новый Диск», 103030 Москва, ул. Долгоруковская, д.33, стр.8, телефон: (095) 933-0726, e-mail: sale@nd.ru. Заказ дисков по телефону: (095) 933-0726, e-mail: zakaz@nd.ru. Техническая поддержка: (095) 785-65-13, e-mail: help@troll.ru.



Записал свои интернетовские пароли в txt файл, поместил в zip архив и ради интереса установил на этот архив пароль (более 100 символов) и записал на CD-RW. Оригинал этого txt файла записал на другой CD-RW с документами без всякого архивирования и паролей, т.е. в чистом виде. Дополнительно этот текстовый файл распечатал на бумаге и спрятал в надежном месте. Прошло около 8 месяцев и в результате поджога сгорел и дом и компьютер. Короче говоря решил проверить электронную почту из интернет-кафе а пароль не помню. По ironии судьбы остался только тот CD-RW с запароленным архивом. Пароль на почтовый ящик восстановил, но в этом архиве еще куча ценной информации. Вот смотрю на этот CD-RW и ругаю себя за ту глупость с экспериментом запароливания архивов. Может есть способ не извлекая содержимого запароленного архива хоть как-то увидеть содержимое простого текстового файла находящегося в этом архиве?

Артем Селиванов

Что же, вы еще раз подтвердили известную истину: «Нельзя хранить все яйца в одной корзине». Чтобы обеспечить сохранность данных, нужно не просто создать несколько их копий, но и хранить эти копии в разных местах. Стихийные бедствия в виде пожара, потопа, воров и другие могут случиться с каждым, и нередко потеря материальных ценностей меркнет перед невосполнимой утратой информации. Именно поэтому сейчас становится все больше предложений со стороны интернет- и сервис-провайдеров по предоставлению некоего объема для хранения персональных файлов. Например, мой интернет-провайдер бесплатно выделяет 100 Мбайт на своих серверах. Немного, но резервировать на них самую критичную информацию можно.

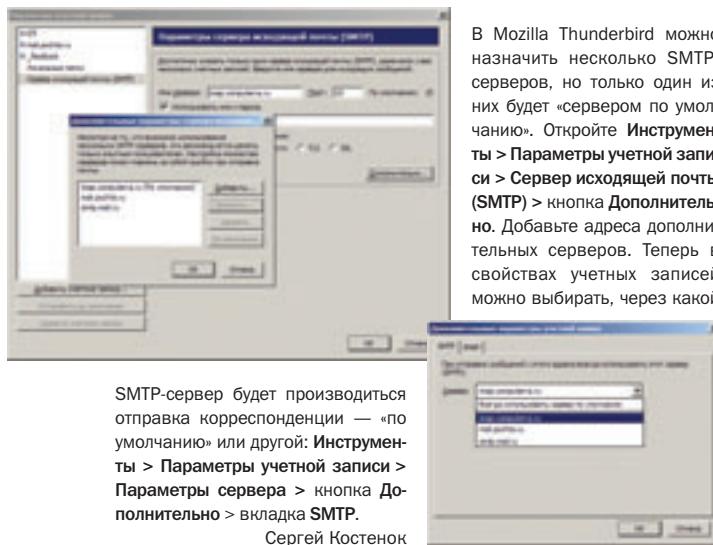
Но у вас пропало не все, кое-что осталось. Справиться с защищенным паролем ZIP-архивом вам может помочь программа Advanced ZIP Password Recovery (или просто AZPR) компании «Элкомсофт» [www.elcomsoft.com/azpr.html](http://www.elcomsoft.com/azpr.html). Она упоминалась среди прочих программ вскрытия паролей в майском номере нашего журнала за 2005 год, тем не менее, напомню некоторые ее возможности. Например, если вы можете вспомнить или восстановить по другому источнику какой-то конкретный текст или файл из архива и сообщить программе образец «открытого текста», то программе будет легко действовать дальше. Для патологически длинного пароля (как раз ваш случай) надо вспомнить какие-то слова для «маски» — чем больше вспомните, тем проще задача вскрытия. Работает программа достаточно быстро.

Сергей Костенок

Вопрос у меня простой, но ответ на него я сам найти не смог. В Mozilla Thunderbird 1.0.2 можно указать только один SMTP-сервер для всех учетных записей, что не всегда удобно. Отсюда собственно и вопрос — можно ли в этом почтовике для каждой учетной записи указать свой SMTP-сервер.

С уважением, Дмитрий Ухов

В Mozilla Thunderbird можно назначить несколько SMTP-серверов, но только один из них будет «сервером по умолчанию». Откройте Инструменты > Параметры учетной записи (SMTP) > кнопка Дополнительно. Добавьте адреса дополнительных серверов. Теперь в свойствах учетных записей можно выбирать, через какой



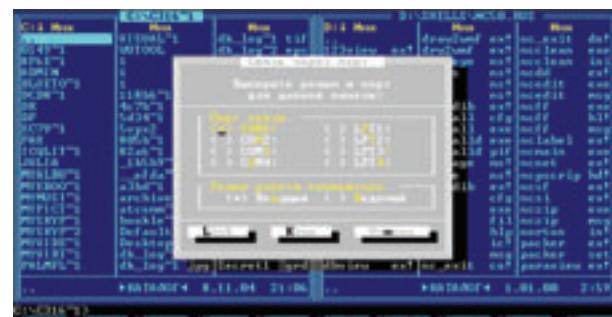
SMTP-сервер будет производиться отправка корреспонденции — «по умолчанию» или другой: Инструменты > Параметры учетной записи > Параметры сервера > кнопка Дополнительно > вкладка SMTP.

Сергей Костенок



У моего друга произошла следующая история. У него старый ноутбук (IBM ThinkPad390x, по моему). На нем спокойненько работала Windows 98, и все было OK, пока не «полетел» CD-ROM. Тогда он купил какой-то (сейчас точно не помню) внешний CD-RW, который подключался по USB. В 98 привод определился, но при попытке доступа к диску вылезла табличка «Устройство не готово». Дрова для 98 он долго искал, но все-таки нашел в Интернете. С ними привод работал, и все бы было еще ничего, если бы ему в голову не стукнуло поставить Windows XP. Такой скорости работы Windows я еще не видел ;), но он почему-то не захотел возвращаться под 98. И здесь тоже можно сказать, что все бы было ничего, если бы он не захотел разбить ЖД с помощью Paragon Partition Manager (версию точно не помню). После работы программы, XP на отрез отказывалась загружаться, даже в Safe Mode и «Загрузка последней удачной конфигурации», после загрузки выдавая синий экран и моментально перезагружаясь (кстати, не помогли и диски, созданные Partition Manager). Потом еще хуже: он еще переразбил диск, только теперь с помощью FDISK. К счастью, перед всем этим всем друг сохранил важные данные и сказал, что информация на винчестере ему не нужна. Теперь, загрузившись с дискеты в MS-DOS, естественно, CD-ROM компьютер не видит. Так вот собственно вопрос: скажите, пожалуйста, где можно скачать драйвер USB для DOS или какая программа нужна для передачи данных через COM-порт в DOS (чтобы скинуть дистрибутив Windows с моего компа). Заранее спасибо.

С уважением, Переяслов К.К



Обмен по последовательному (COM) или параллельному (LPT) порту можно осуществить, например, при помощи Norton Commander. Соедините кабелем соответствующие порты компьютеров и в меню одной из панелей NC выберите «Связь». Вам потребуется указать порт и режим работы компьютера: один из них должен быть «Ведущим», а другой — «Ведомым». После нажатия кнопки Link установится соединение, и на панели ведущего компьютера появится доступ к дискам ведомого (которым пользоваться в это время не удастся).

Но описанное соединение достаточно медленное, да и кабель требуется покупать. Поэтому можете воспользоваться драйверами, обеспечивающими доступ к USB-устройствам из DOS. Подробности их установки найдете здесь: [www.compulenta.ru/2003/7/8/40353](http://www.compulenta.ru/2003/7/8/40353); к сожалению, упомянутая в статье ссылка на сам драйвер уже не работает, но найти искомый файл не сложно, введя его имя — kxlrw40an.exe — в любой поисковой системе и получив множество ссылок на его копии.

Сергей Костенок

В статье Сергея Вильянова («ДК» 8/2005) описано тестирование дисков программой Nero CD-DVD Speed и приведены значения PIE и PIF, которые можно считать допустимыми, но для DVD-дисков. А какие значения можно считать допустимыми для CD-R/RW? И на какой скорости следует проводить тест?

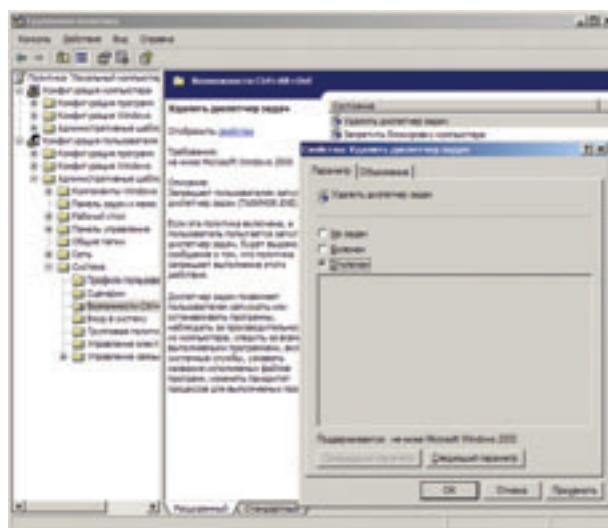
Сергей Киселев

Технология записи CD настолько отлажена и дешева, что смысл таких тестов неочевиден. Сбои возможны только на очень плохих безымянных дисках, а там тестируй, не тестируй — все равно информацию не спасешь. Поэтому достаточно просто покупать продукцию производителей первого-второго эшелонов и не забывать себе голову лишней информацией. По крайней мере, за последние лет пять я всего дважды столкнулся с некачественной записью дисков, и виноваты были болванки SmartBuy и EMTEC из конкретных партий. Но там диски просто не читались сразу после записи, а те, что читались (их за это время записано не меньше 500), благополучно живут и по сей день.

Сергей Вильянов



Как включить диспетчер задач? А то при попытке его запустить появляется надпись «Диспетчер задач отключен администратором». Дзюба А.



Запустите консоль управления групповыми политиками: Пуск > Выполнить > gpedit.msc. Слева откройте: Конфигурация пользователя > Административные шаблоны > Система > Возможности Ctrl+Alt+Del; справа найдите политику «Удалить диспетчер задач» и отключите ее.

Сергей Костенок



Мы с моим другом решили сделать беспроводную сеть. Конфигурация следующая (решили остановится на фирме D-Link):

- 2 сетевые беспроводные карты DWL-G520;
- 2 направленные антенны ANT24-1201 или ANT24-1200.

Так как наши дома не соседние, и следовательно они заграждены еще одним домом, мы решили установить антенны на крыши домов (обе 5-этажки), между которыми от 400 до 800 м. Для меня провод на крышу приблизительно 30 метров, а для друга 10 метров. А теперь главный вопрос, будет ли это все работать. Я еще слышал, что нужна точка доступа. Нужна ли она для беспроводной сети между 2 компьютерами? И что это такое? И где это нужно ставить? Мы с другом не спецы в беспроводных сетях, поэтому ждем вашего совета и вашего мнения. Заранее огромное спасибо.

Сергей

Соединить два компьютера (и даже 3–4) можно и без применения точки доступа (режим ad-hoc). Но в вашем случае описанный способ не годится. Если для приведенной конфигурации и оборудования воспользоваться калькулятором расчета дальности связи на сайте D-Link ([www.dlink.ru/technical/wirecalc.swf](http://www.dlink.ru/technical/wirecalc.swf)), получается всего 22 метра. Основная причина этого — очень большое расстояние от адаптера до антенны, в результате чего в волноводе (в вашей терминологии — «провод на крышу») происходит значительное затухание сигнала. Поэтому, чтобы организовать между вашими компьютерами беспроводную связь, стоит сделать следующее: установить на крышах рядом с каждой антенной по точке доступа (AP, Access Point), переключив их в режим «моста», в котором две AP связываются только друг с другом (выбрать надо такие, которые этот режим поддерживают); каждый из компьютеров подсоединяется к своей AP посредством Ethernet, то есть по «внешней паре». По ней же на AP можно подать питание, либо сделав соответствующий переходник самому, либо купив промышленный. При такой схеме организации связи и использовании упомянутых вами антенн, если нет других неблагоприятных факторов, вы получите максимальную для этого оборудования скорость соединения.

Сергей Костенок



Пожалуйста помогите. На мониторе пропал красный цвет но в настройках монитора он есть (отображается). Я думаю дело в видео карте. Заранее благодарю.

Максим Кудрявцев

Если на мониторе полностью пропадает один цвет (но в экранном меню монитора он по прежнему присутствует), причина чаще всего — обрыв соответствующей сигнальной линии в интерфейсном кабеле, в разъемах на видеокарте или мониторе, месте припайки разъемов к плате. Выявить конкретное место можно с помощью тестера, и для устранения подобной неисправности не требуется специальных знаний в области электроники, а только элементарные навыки пайки.

Сергей Костенок



У меня три диска. Raptor 73 Гбайт — на нем стоит система. И два диска SATA по 200 Гб объединены в RAID 1 (зеркальный). На нем располагается фотоархив. Материнская плата Asus P4S800D-E Deluxe. Планирую поменять материнскую плату. Подскажите, каков порядок действий переподключения этих дисков на новую плату с сохранением RAIDa и информации на дисках.

С уважением, Юрий

Перенести массив на новую материнскую плату простой перестановкой дисков на новую систему вам не удастся. Новый контроллер RAID скорее всего «не поймет» диски имеющегося у вас массива. Поэтому проще всего скопировать информацию на другой носитель, сконфигурировать массив на новой материнской плате и снова записать информацию. Если же носителя необходимого объема у вас нет, возможен следующий вариант. Вы удаляете один из дисков из массива. Хотя целостность «зеркала» у вас будет нарушена, все данные будут по-прежнему доступны (для этого RAID 1 и создается: при повреждении любого диска данные не уничтожаются, и с ними можно работать). После этого изъятый диск подключаете к материнской плате так, чтобы его «не подхватил» имеющийся массив, то есть к другой паре разъемов SATA (поскольку вы не сообщили, какими средствами вы создавали массив — встроенными в чипсет или дополнительным RAID-контроллером, то с этим вам придется разбираться самому). После этого создаете раздел и форматируете его (можно средствами Windows), и у вас в системе появляется





еще один диск. Скопировав на него всю информацию с теперь уже «ущербного» массива, вы откладываете его в сторону. Подключив оставшийся диск в новой системе к RAID-контроллеру и сконфигурировав его временно как одиночный, готовите к использованию (создаете раздел и форматируете). После этого подключаете диск с информацией как обычный SATA-диск (то есть не к RAID-контроллеру) и переносите все данные с него на другой. После этого подключаете его к RAID-контроллеру и конфигурируете «зеркало»: большинство контроллеров позволяют создать такой массив, добавив к имеющемуся диску и сохранив при этом всю информацию.

При выполнении всех этих действий будьте предельно внимательны: используйте режим дублирования существующей информации, а не создания пустого массива (подробности найдете в руководстве пользователя). И не ошибитесь, так как очень легко скопировать данные не в том направлении или подключить и отформатировать не тот диск, особенно когда диски одинаковые, в том числе и по внешнему виду.

Сергей Костенок



**Помогите мне пожалуйста. Чем отличаются эти 2 модема: Zyxel OMNI ADSL USB EE Annex A — ADSL USB Modem, (for PSTN line) и Zyxel OMNI ADSL USB EE Annex B — ADSL USB Modem, (for ISDN line).**

Артем

Эти два модема соответствуют разным стандартам ADSL:

- Annex A: Американский стандарт. Толщина медной жилы 0,5 мм, частота входящего потока 200 кГц — 1,1 МГц, исходящего — 25–138 кГц;
- Annex B: Европейский стандарт. Толщина жилы 0,4 мм, частота входящего потока 200 кГц — 1,1 МГц, исходящего — 138–276 кГц.

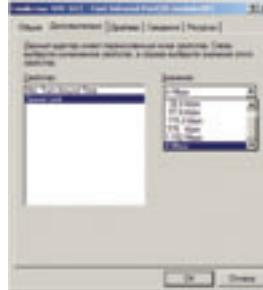
Но приведенная информация вам пригодится только для общего развития, поскольку использовать можно только modem того стандарта, который предписывает ваш провайдер, — другой работать не будет.

Сергей Костенок



**Ни как не могу поменять скорость ИК-порта (DonShine Electronics CO LTD). Везде уже обыскался. При первоначальной установке поставил скорость 9,6, а со временем почувствовал что маловато. Переустанавливал и менял порты (USB) никак не получается.**

Олександр



Откройте «Диспетчер устройств» (Пуск > Выполнить > devmgmt.msc). Найдите инфракрасный порт в разделе «Устройства ИК-связи» и откройте его свойства. На вкладке «Дополнительно» найдите параметр, отвечающий за скорость порта. Название параметра может отличаться в зависимости от производителя соответствующего оборудования.

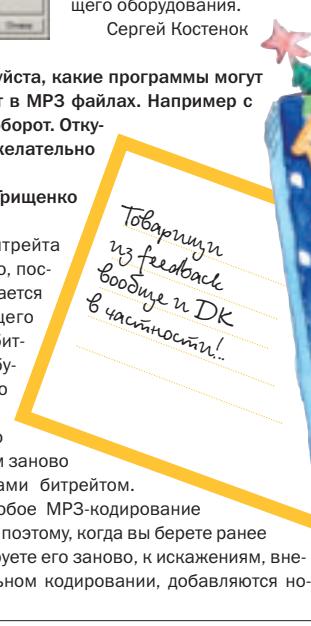
Сергей Костенок



**Напишите пожалуйста, какие программы могут изменять битрейт в MP3 файлах. Например с 320 kbs до 128 kbs и наоборот. Откуда их можно достать и желательно русские версии.**

Максим Грищенко

Задача уменьшения битрейта возникает довольно часто, поскольку при этом уменьшается размер результирующего файла. Чтобы изменить битрейт MP3-файла, его требуется перекодировать, то есть сначала любой кодировщик преобразует его в несжатый поток, а затем заново упакует с указанным вами битрейтом. Нужно учитывать, что любое MP3-кодирование вносит искажения в звук, поэтому, когда вы берете ранее сжатый файл и перекодируете его заново, к искажениям, внесенным при первоначальном кодировании, добавляются но-



вые. Поэтому, когда есть такая возможность, в качестве исходного файла лучше брать несжатый, например, скопировав с аудиокомпакта, в этом случае результат получится более качественный. Что касается задачи увеличения битрейта, то она не имеет никакого смысла. Мало того, что на выходе вы получаете файл большего размера, так еще и качество его при этом хуже, чем у исходного.

В качестве инструмента для перекодировки подойдет любой софт, способный кодировать в MP3, — например, бесплатная программа CDex (<http://sourceforge.net/projects/cdexos>), консольная утилита кодировщика Lame (<http://lame.sourceforge.net>) и др.

Сергей Костенок



**Здравствуйте, уважаемый помощник компьютерных дел. Подскажите пожалуйста, как установить Windows XP на новый компьютер с винчестером SATA, а дисководами UDMA. Мать ASUS A8V deluxe, процессор Athlon 3000, винчестер Seagate, видео GeForce 6600. Винчестер разбит и отформатирован, а установщик винды говорит, что винчестеры нет или не подключены. Что и как нужно устанавливать, чтобы установщик их увидел и можно было установить винду как обычно на UDMA.**

Заранее благодарен. Павел



Если в вашей системе один жесткий диск, его надо подключить не к разъемам RAID-контроллера Promize FastTrak, а к разъемам контроллера SATA, встроенного в чипсет, тогда установщик Windows XP будет в состоянии обнаружить жесткий диск. Если же вы используете RAID-контроллер для создания массива из двух или более дисков, вам перед установкой операционной системы требуется создать дискету с драйверами RAID-контроллера. Для этого воспользуйтесь утилитой Makedisk.exe, находящейся в каталоге \Drivers\VIARaid\6420RAID\DriverDisk компакт-диска с драйверами к материнской плате.

При установке Windows XP с установочного компакт-диска появляется надпись: «Нажмите F6, если Вам необходимо загрузить SCSI или Raid драйвер стороннего производителя». Нажмите F6, вставьте подготовленную дискету с драйвером и выполняйте инструкции, появляющиеся на экране.

Сергей Костенок



**Не могли бы вы помочь. Поставил программу Alcohol 120%. В системе появился новый виртуальный привод SCSI DVD/CD-ROM SCSI CdRom Device. Потом я удалили программу, но этот привод так и остался в системе (В «Свойствах» системы). Я удалил привод в диспетчере устройств. Но после перезагрузки он снова определяется и устанавливается. Через «Управление компьютером», «Управление дисками» — привод тоже виден, но могу удалить только букву, сам привод не удаляется. После того, как удалена буква привода, привод пропадает в проводнике. Но в «Свойствах системы» остается. Не подскажите, как правильно удалять такой привод из системы?**

С уважением, Олег

При корректной deinсталляции программы Alcohol 120% должен был удалиться и виртуальный привод. Если этого не произошло, для ручного его удаления сделайте следующее: откройте «Диспетчер устройств», в разделе «SCSI и RAID контроллеры» удалите Alcohol SCSI controller или нечто подобное (название виртуального устройства могут быть разными в зависимости от версии программы). В этом случае удалится и виртуальный привод.

Сергей Костенок

## ЦИФРОВЫЕ ФОТОРАМКИ CHD

Эти цифровые фоторамки предлагает компания CHD, специализирующаяся на новых настольных решениях для компьютеров, компонентах и модных аксессуарах, выпускаемых под своей торговой маркой. Основной акцент делается на необычный дизайн и визуальную новизну изделий. Компания CHD тесно сотрудничает с разработчиками и дизайнерами в Европе и Америке.

Производство цифровых фоторамок стало развиваться благодаря быстрому увеличению продаж цифровой видео- и фототехники, в которой используются флэш-карты памяти, а также в связи с растущим спросом на корпоративном рынке азиатских стран. Использование флэш-карт значительно расширило функциональные возможности цифровых фоторамок, позволяющих просматривать фотографии и видеофайлы, организовывать слайд-шоу, слушать музыку, увеличивать или уменьшать изображение и комбинировать их прямо на экране. Пульт дистанционного управления помогает полноценно контролировать процесс просмотра фотографий и видеофайлов с функциями паузы, остановки, перемотки, переключения режимов воспроизведения. Удобное меню воспроизводит структуру каталогов флэш-карты и способствует быстрому поиску необходимых файлов.

Дисплей цифровой рамки размером 8-дюймов (20 см) по диагонали выполнен на тонкопленочных транзисторах (TFT). В рамку встроены два динамика по 2 ватта. Устройство позволяет использовать флэш-карты типа MS, SD, CF, SM и MMC. Воспроизводятся звуковые файлы MP3 и WMA, видеофайлы MPEG-1 (VideoCD), MPEG-2 (DVD), MPEG-4 (DiV X) и AVI, а также JPEG. Размеры рамки — 230x188x64,4 мм. Питание осуществляется от сети переменного тока 100~240V или автомобильного аккумулятора DC12V.

Благодаря использованию цифровой рамки экран вашего компьютера остается свободным, что удобно, когда хочется отвлечься от работы — увидеть снимки своих родных и близких, дни отпуска, послушать любимую музыку... Для этого достаточно только вставить в нее флэш-карту. Цифровую рамку можно поставить рядом с компьютером на столе и, управляя пультом, просмотреть только что сделанные цифровым фотоаппаратом снимки.

# КАЗИНО



Выиграйте  
приз

от компании CHD

В розыгрыше цифровой фоторамки, клавиатуры и мышки, представленных компанией CHD, могут участвовать все желающие, приславшие в срок правильно заполненный купон. Участие в конкурсе бесплатно. Ограничение одно: к игре в «Казино» допускаются только жители Российской Федерации, у которых есть паспорт. Доставку и вручение выигрыша победителю берет на себя редакция журнала.

Дополнительную информацию о призе вы можете получить на сайте [www.chd-corp.com](http://www.chd-corp.com).

Чтобы выиграть приз, нужно угадать число. Для этого **заштрихуйте в таблице два номера из ста** и аккуратно заполните бланк на обороте, подробно указав адрес, куда должен быть выслан приз. Затем вырежьте бланк и пришлите его в конверте с пометкой «Казино» по адресу: 115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, редакция журнала «Домашний компьютер», не позднее 1 марта 2006 года. Ксерокопии бланка не принимаются.

## Делайте ваши ставки, господа!

В октябре 2005 года победителями стали: **Хваустов Сергей Иванович** из Пущино, отметивший **82 и 94**, — он выиграл годовой запас батареек Duracell; **Ткаченко Виктор Иванович** из Хабаровска, отметивший **52 и 96**; **Голенковский Константин** из Реутова, отметивший **30 и 57**, и **Анреев Иван Алексеевич** из Москвы, отметивший **44 и 84**, — они выиграли 3 фонарика Duracell Explorer с комплектом батареек Duracell D от компании «Duracell»; **Парфёнова Алла Игоревна** из Смоленска, отметившая **11 и 49**, — она выиграла **монитор Prestigio P1710** от компании Prestigio.

Итоги конкурса и имена победителей будут опубликованы в апрельском номере журнала за 2006 год. Приглашаем всех читателей попытать счастья в розыгрыше призов от компании CHD!

## Только 2 номера из 100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Испытайте свою судьбу: **заштрихуйте в таблице два любых номера из ста** и заполните купон на обратной стороне. Бланки с помарками и другим количеством заштрихованных номеров (больше или меньше двух) к участию в розыгрыше не принимаются.



## FEEDBACK



Вопрос наверняка не оригинален, но конкретных сведений не попадалось: Возможна ли переустановка Win XP (после краха или по др. причинам) с сохранением настроек пользователя и установленных программ — по аналогии с W98 (в тот же каталог и на старый реестр)?  
Заранее спасибо.

Хвостенко Павел, г. Прокопьевск

Это возможно. Наилучшим будет запуск программы установки из-под Windows XP. Загрузите операционную систему и вставьте установочный компакт-диск. В появившемся меню выберите «Установка Windows XP», затем, подождав, пока программа соберет сведения о системе, выберите тип установки «Обновление». В этом случае у вас останутся все установленные программы, учетные записи пользователей и другие настройки. Если после того, как вы вставите компакт-диск, программа установки автоматически не запускается, сделайте это вручную, выполнив файл Setup.exe, находящийся в корневом каталоге компакт-диска.

Но все это годится, если имеющаяся система способна загрузиться. Если же переустановка осуществляется, чтобы спасти окончательно «рухнувшую» систему, то приходится использовать другой способ: загрузитесь с установочного компакт-диска; программа задаст вопросы о необходимых действиях; нажмите клавишу «Ввод», чтобы «приступить к установке Windows XP», и когда на экране после принятия лицензионного

У моего компьютера изменилась чистота...



Если при попытке воспользоваться вторым способом программа установки не предлагает восстановить имеющуюся систему, значит, записанная на компакт-диск инсталляшка не в состоянии этого сделать. Обычно такая ситуация возникает, когда на компакте — либо первоначальный дистрибутив Windows XP, либо с интегрированным SP1, а в системе на жестком диске установлены все критические обновления, выпущенные до сентября 2004 года. В этом случае переустановить систему описанным образом можно с установочного компакт-диска, содержащего дистрибутив с интегрированным SP2. О том, как интегрировать дистрибутив и записать его на оптический диск, можно прочитать в номерах нашего журнала #7\_2004 (статья «Системная магия») и #8\_2004 (статья «Загрузочный самострой»).

И учтите, в процессе такой переустановки все системные файлы будут приведены к первоначальным версиям, поэтому потребуется заново устанавливать обновления системы.

Сергей Костенок

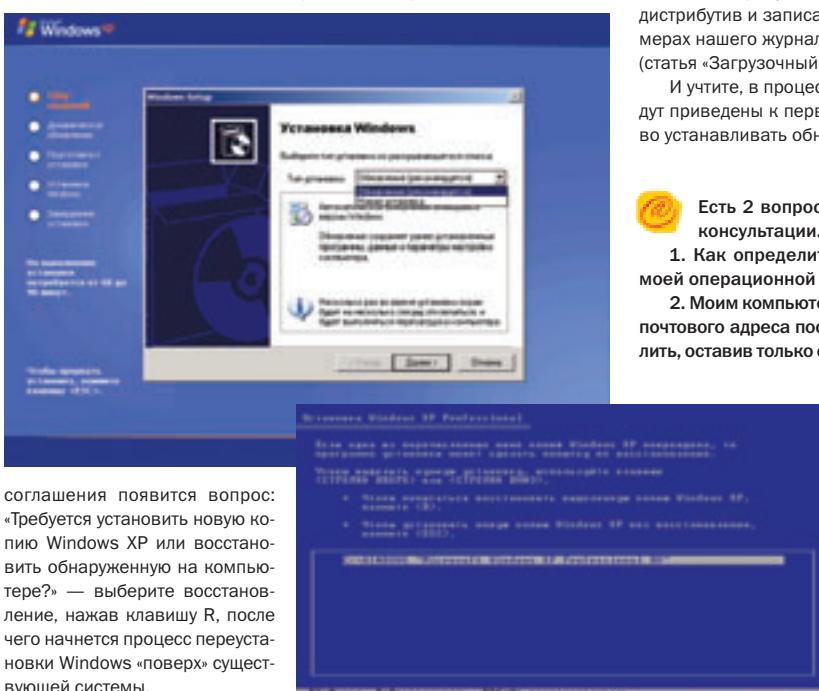


Есть 2 вопроса на которые я не знаю ответа и прошу Вашей консультации.

1. Как определить или где посмотреть регистрационный номер моей операционной системы WIN XP PRO?

2. Моим компьютере пользовались друзья и теперь в окошке ввода почтового адреса постоянно высвечивается чужие адреса. Как их удалить, оставив только свой? Программы две — одна OE, а вторая TheBat.

Alexandr Roznacovsky



соглашения появится вопрос: «Требуется установить новую копию Windows XP или восстановить обнаруженную на компьютере?» — выберите восстановление, нажав клавишу R, после чего начнется процесс переустановки Windows «поверх» существующей системы.

1. Термин «Регистрационный номер» в отношении Windows XP не применяется. В этой операционной системе несколько идентификаторов, но называются они по-другому. Есть идентификатор продукта (Product Identifier, PID), который вы можете посмотреть в свойствах системы: Панель управления > Система. Есть ключ продукта — цифробуквенная 25-значная последовательность, которая вводится в процессе установки системы. Он указан на коробке компакт-диска или в сертификате подлинности (Certificate of Authenticity, COA — наклейка на системном блоке, подтверждающей легальность операционной системы). Еще есть идентификатор установки, созданный на основе идентификатора продукта и идентификатора оборудования (Hardware Identifier, HWID), требующийся при активации системы по телефону.

Видимо, вы все же имели в виду ключ продукта (знати идентификатор продукта обычно нет необходимости, а идентификатор установки требуется только в процессе активации и его показывает соответствующий «Мастер»). Если отсутствует наклейка, то проделайте следующее: прежде всего отмените активацию Windows, для чего запустите редактор реестра (Пуск > Выполнить > regedit) и найдите ветвь HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Soft-

## Выиграйте призы от компании CHD!

Почтовый индекс \_\_\_\_\_ Населенный пункт \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

До 1 марта 2006 года пришлите купон по адресу:  
115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, «Домашний компьютер», «Казино»



ware\Microsoft\WindowsNT\Current Version\WPAEvents. Найдите справа параметр OOBETimer и откройте его для редактирования (щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите команду «Изменить»). Обязательно запишите значение этого параметра перед его редактированием, оно вам понадобится, чтобы вернуть активацию системы. Дляdezактивации Windows измените, по крайней мере, один разряд этого параметра. Закройте редактор реестра и запустите мастер активации: Пуск > Программы > Стандартные > Служебные > Мастер активации. Если в этом меню «Мастер» отсутствует (такое случается), нажмите Пуск > Выполнить и введите следующую команду:

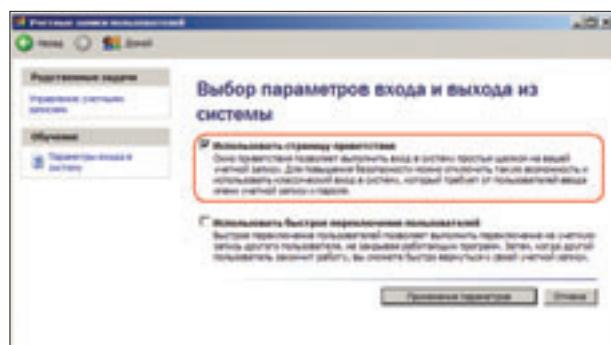
%systemroot%\system32\oobe\msoboe.exe /a

Выберите вариант «Да, активировать Windows по телефону» и нажмите кнопку «Далее». Затем отметьте вариант «Изменить код продукта» — в поле «Новый ключ» будет показан ключ, с которым была установлена данная Windows. Выяснив его и закрыв «Мастер активации», не забудьте вернуть прежнее значение параметру OOBETimer реестра (смотрите выше). Впрочем, если вы в это время подключены к Интернету, то чтобы не лезть снова в реестр, можете запустить заново «Мастер активации» и выбрать активацию через Интернет. Напомню, активация одной и той же системы может быть произведена неограниченное число раз. Чтобы убедиться, что Windows снова активирована, запустите «Мастер активации» — должно появиться окно «Windows уже прошла активацию. Для выхода щелкните ОК».

Остается только добавить, что все вышеописанное относится исключительно к пользователям лицензионных и правильно активированных версий Windows XP, остальных, как говорится, просим не беспокоиться. 2. Почтовые программы при вводе имени адресата предлагают его дополнить, сообразуясь с адресной книгой. Удалите из нее все ненужные вам адреса, после чего они не будут предлагаться.

Сергей Костенок

 Хочу воспользоваться случаем и спросить у вас совета. У меня возникла такая проблема: я что-то не туда залез в системе и что то не нажал. И у меня вместо приветствия высакивает теперь окно не стандартное, а как администратора где нужно вести пароль и логин. Я помню точно, что когда настраивал то нечайно создал учетную запись <гость> и после этого у меня стало такое окно приветствия. Подскажите, пожалуйста как мне вернуть все обратно. antonios



Откройте Панель управления > Учетные записи пользователей, щелкните ссылку Изменение способа входа в систему и уберите галочку Использовать страницу приветствия.

Сергей Костенок

 У меня на панели быстрого запуска всего три места. ОС Win XP. В 98 винде можно было взять за край панели и растянуть. Нет ли в Win XP пути увеличения емкости панели быстрого запуска? Win XP у меня с SP2. Заранее признателен за ответ.

С уважением, Фархад

Такая возможность в Windows XP есть, щелкните по панели задач правой кнопкой мыши и уберите галочку «Закрепить панель задач». После этого станет возможным перемещение и изменение не только панели быстрого запуска, но и других панелей, например, языковой (значок отображения и изменения текущего языка ввода). Более того, станет возможным изменение размера и местоположе-



ния самой панели задач. Для изменения размера подведите мышь к краю панели и, когда курсор примет форму направленных в разные стороны стрелочек, «ухватите» край мышью и двигайте. Чтобы переместить панель задач, «взьмите» ее мышью за любое свободное место и перетащите к одной из сторон экрана — ее положение внизу не всегда бывает самым удачным, например, для меня более удобным является расположение у правой границы экрана.

Сергей Костенок

 Подскажите пожалуйста, можно ли как-нибудь восстановить стертые кадры с компакт-флеш памяти? Случайно были удалены вместо одного кадра — все сразу в фотоаппарате. Память CF 256 Mb, фотоаппарат Sanyo DSC-MZ1.

Малиновский Александр

Для восстановления удаленных с флэш-карты файлов можете воспользоваться программой PC INSPECTOR smart recovery ([www.pcinspector.de/smart\\_media\\_recovery/welcome.htm](http://www.pcinspector.de/smart_media_recovery/welcome.htm)). Она специализируется на картах памяти, используемых в цифровых фотоаппаратах.

Сергей Костенок

 Как переписать видео с VHS на компьютер?

Mihail Potapov

Это можно сделать при помощи платы видеозахвата, подключив к ней видеомагнитофон. Но эта задача не простая, и таит в себе много подводных камней. На мой взгляд, гораздо более оправдано для оцифровки кассет VHS — применение DVD-рекордеров, с последующей обработкой DVD-дисков на компьютере. По крайней мере, качество будет достаточно высоким (насколько оно вообще может быть высоким при использовании кассеты как исходного материала), а цена на подобные устройства не слишком высока. К тому же при использовании компьютера пользователи, которые «собаку съели» на видеозахвате, если и смогут добиться лучшего качества, то очень незначительно, зато новичок потратит кучу времени и нервов, зачастую так и не приблизившись к результату, получаемому на рекордере.

Еще одним вариантом достаточно простого решения такой задачи является использование цифровой видеокамеры с аналоговым видеовходом.

Сергей Костенок

 Видел у знакомого мультимедийную клавиатуру, на ней есть кнопка, которой вызывается программа для телефона. Название программы в строке заголовка: «ТЕЛЕФОН». «Нормальными средствами» (без этой кнопки) запустить ее не смогли, т. к. ни в меню «Пуск», ни в панели инструментов нет соответствующего значка. Не помню уж точно, но кажется через Диспетчера задач, узнали имя программы Phone Dialer (в написании могу и ошибиться, я немецкий уил). Через поиск нашел ее «место прописки»: C:\Program Files\Windows NT\dialer.exe.

А теперь вопрос: как ее правильно запустить, не имея мультимедийной клавиатуры. Я сделал ярлык с вышеуказанным файлом на рабочий стол, но это же варварство, должен же быть цивилизованный способ! Варварство в том, что в Windows встроена программа, о которой даже и не подозреваешь. К которой нет доступа из меню пуск. Или варварство в моем невежестве — типа все знают, а я нет! Может быть где-то уже ЕСТЬ ярлык на ее запуск о котором я просто НЕ ДОГАДЫВАЛСЯ? Ну там, в меню пуск/Программы/служебные: или через Панель управления. Ведь программа встроена, а видимого запуска нет, так можно никогда и не узнать о ее (а может и не только ее) существовании. Или запуск есть, да я не достаточно внимательно ознакомился с Программным обеспечением установленным по умолчанию. Заранее благодарен.

С уважением, Севрюков В. Н

В описанном вами случае казус заключается в следующем: производитель клавиатуры посчитал эту программу настолько важной для пользователей и часто используемой, что даже выделил аппаратную кнопку. В Microsoft же считают ее настолько малозначимой, что даже не поместили в меню «Пуск». И в этом Dialer не одинока, встроенных в Windows программ намного больше, чем можно найти, нажав кнопку «Пуск». Например, если запустить окна командной строки и выполнить команду dir \windows\system32\\*.exe, вы выясняете, что только в папке system32 — несколько сот программ, а ведь есть еще и папки Windows, Program Files и другие, где также находятся входящие в систему про-



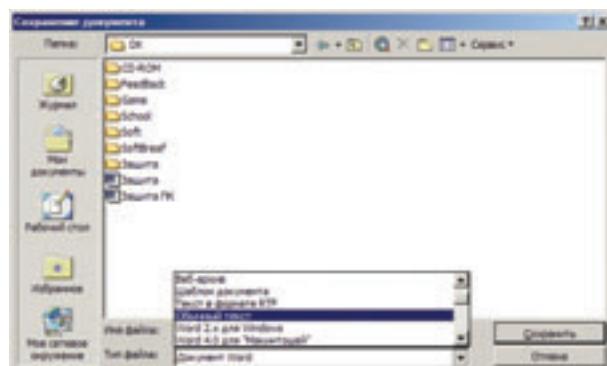
граммы; к тому же запускаемыми на выполнение являются не только файлы с расширением exe. В этом нет ничего странного, ведь большинство из этих программ никогда рядовому пользователю не понадобится, а тем, кто знает, что им нужно и чего они хотят, не сложно добавить необходимые ярлыки в меню «Пуск», в панель быстрого запуска, на рабочий стол и в другие места. В этом, в частности, и заключается обустройство рабочего места под себя. Так что создавайте нужные именно вам ярлыки и не считайте это варварством.

Сергей Костенок

Наконец-то я стал счастливым обладателем КПК, увы но появления Windows Mobile 5.0 я так и не дождался, ждал почти пол года, но нервы уже не выдержали. Приобрел HP iPaq hx4700 на Windows Mobile 2003SE за 16800 ру. Если учесть, что это мое первое знакомство с КПК, я доволен. Возник вот какой вопрос, можно ли застенести на КПК вирусы и трояны с настольного ПК или инета, нанесут ли они какой-нибудь вред? Если да, то какими прогами лучше всего пользоваться? И еще не подскажите актуально ли для КПК брать карты памяти на 80x, на какой скорости они вообще записывают и читают данные?

И подскажите пожалуйста существует ли программа для конвертации Вордовских файлов в .txt Это мне необходимо для просмотра их на КПК, вручную переводить дело неблагодарное :) Всего доброго!

С уважением Беркутов Илья, г.Екатеринбург



Вирусы для КПК существуют. Но для карманных компьютеров они — другие, то есть не существует вируса, умеющего заражать и распространяться как на десктопах, так и на КПК. Но через Интернет или установку программ КПК заразить можно. Поэтому для защиты наладонников есть соответствующие антивирусы.

Использование более быстрых карт памяти имеет смысл, так как они дают заметный прирост скорости работы.

Все необходимое для преобразования документа DOC в TXT есть в Microsoft Word. Откройте документ и выберите в меню Файл > Сохранить как..., в открывшемся окне укажите тип сохраняемого файла — «Обычный текст».

Сергей Костенок

Никак не могу найти драйвера под Windows XP Professional на сканнер Acer Scan Prisa 640P. Просто на другом компьютере, где стоит ОС Миллениум все работает как надо. Хотелось бы, чтобы и на том компе, где стоит XP, тоже было так. Где можно в инете скачать драйвер для этого сканнера? Заранее благодарен вам за ответ, если чем-то сможете помочь.

С уважением Мухаметзянов Наиль

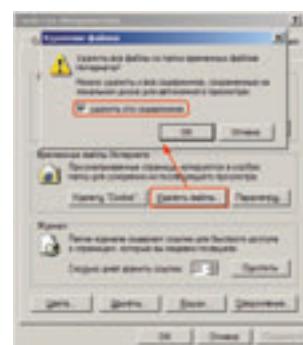
Компания Acer в настоящее время не производит сканеры. Бывшее подразделение этой фирмы, занимающееся сканерами, сейчас называется BenQ, поэтому драйвер для вашей модели вы сможете найти на их сайте: <http://benq.ru/serviceandsupport/downloads/downloads.cfm?product=27>

Сергей Костенок

Хочу спросить у вас совета. Я зашёл на сайт, чтобы скачать стихотворение. Но мой антивирус <Касперского> нашёл вирусы один он предотвратил, а второй не смог. Я сразу же отключился от Интернета. И стал проверять систему антивирусом. У меня на маши-

не он нашёл 10 вирусов, причём все Трояны. 7 удалил в процессе перезагрузки. А два так и не смог. Вот название этих вирусов: Trojan-Downloader.JS.Miner; Trojan-Downloader.JS.Psyme.bi. Я пробовал зайти в ручную и удалить эти вирусы но не нашел этой директории. Эти папки скрыты. Вот эта директория: C:\Documents and Settings\Администратор\Local Setting\Temporary Internet Files\Content.IE5\9WCVHD49ied\_s7[1].chm. Подскажите пожалуйста как мне теперь быть и что мне теперь поможет? Я по директории понял, что это папка IE.

antonios



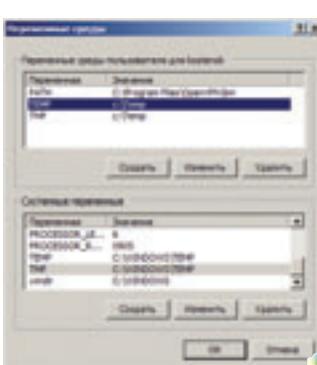
В папках, в которых обнаружены вирусы, Internet Explorer сохраняет временные файлы при работе под учетной записью «Администратор». Войдите в систему под этой учетной записью и очистите кэш Internet Explorer, запустив его и выбрав в меню Сервис > Свойства обозревателя > вкладка Общие > кнопка Удалить файлы раздела Временные файлы Интернета. Не забудьте пометить галочкой параметр «удалить это содержимое». Рекомендую воспользоваться и находящейся рядом кнопкой «Удалить Cookie».

Сергей Костенок

Как сделать в переменных среды пользователя путь для темповских папок более коротким, чем он есть по дефолту?

rollovermask

Для того чтобы изменить значения переменных среды, в том числе TEMP и TMP, указывающих путь к временным папкам, откройте Панель управления > Система > вкладка Дополнительно > кнопка Переменные среды. В верхнем поле перечислены переменные среды пользователя, запускаемые вами программы используют их. В нижнем поле — системные переменные, они используются процессами, работающими от имени учетной записи SYSTEM; в основном это системные службы.



Сергей Костенок

Скажите, пожалуйста, при backup'е папки почты в Mozilla Thunderbird (Application Data\Thunderbird) backup'ится ли адресная книга? Спасибо за ответ.

Тараскин Илья

Адресная книга — это файл abook.mab, хранящийся в профиле Thunderbird. Если вы архивируете всю папку с профайлами этой почтовой программы (\Documents and Settings\Ваше\_Имя\Application Data\Thunderbird\Profiles), то адресные книги всех профилей так же сохраняются.

Сергей Костенок



В письмах читателей орфография и пунктуация оставлены без изменений.

За лучшее письмо номера редакция награждает беспроводной клавиатурой Cherry CyMotion Master Plus9 Cordless в комплекте с беспроводной оптической мышью Артема Селиванова.

При предоставлен московским офисом компании Cherry.

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



# СОВЕТ[НИК]

*мощные  
видеокарты*

Приложение #57 к журналу «Домашний компьютер»



# Hi-End

**Видеокарта — совершенно необходимый компонент игрового компьютера, да и любого универсального тоже. А электронные развлечения становятся все более дорогими (и вместе с тем — зрелищными). И поскольку в современный компьютер можно установить даже две самые мощные карты, заставив их трудиться в паре, потолок стоимости одной только графической системы легко превысит \$1000! Учтите, что и прочая начинка, способная достойно поддержать такой тандем, обойдется в никак не меньшую сумму. И все это ради создания правдоподобной, как в жизни, объемной (3D) картинки.**

Разумеется, производители видеокарт не ограничиваются снятием сливок на наиболее обеспеченных и преданных техническому прогрессу энтузиастов, а предлагают нашему вниманию разветвленные (если продолжать растительную аналогию, правильнее было бы сказать — разросшиеся местами до непролазных дебрей) продуктовые линейки. В которых можно встретить не только равные по цене карты с разными характеристиками, но и очень недорогие и привлекательные предложения. Ведь до сих пор в системных требованиях многих игр приводится лишь объем видеопамяти и поддерживаемая версия DirectX. А объемом в 256 Мбайт и максимальной на сегодня DirectX 9.0 могут похвастаться и карты за \$100 и меньше. Значит ли это, что установив такую карту, вы запустите любую современную игру? Пожалуй, да. Но только — запустите. А чтобы поиграть, а тем более выставить в графических на-

стройках уровень, позволяющий увидеть все заготовленные игровыми дизайнерами красоты и спецэффекты в динамике, неизбежно придется потратиться на карту посолиднее.

Насколько именно? И как выбрать оптимальную видеокарту, чтобы и хватило ее на долго, и в играх все «летало» именно на тех графических установках, что будут субъективно вами восприниматься как идеальные или, по меньшей мере, достаточные? Надо признаться, что даже те, кто по роду деятельности тестирует видеокарты из года в год, не сообщают вам единственно верного решения, не поняв предварительно ваши запросы и приоритеты. Однако это не означает, что без индивидуальной рекомендации дружественного специалиста нынче — никак, так как известно, что несмотря на разнообразие предложений, со временем наблюдается стойкая тенденция сближения производительности и прочих потребительских качеств (тепло-

выделение, шум кулеров) у конкурирующих карт одного уровня и цены.

Мы уже очень давно не пытаемся найти заметную на глаз разницу в производительности видеокарт, базирующихся на одинаковых графических процессорах (фактически, достаточно знать список надежных производителей, зарекомендовавших себя выпуском качественных продуктов, и дальше ориентироваться только на модель графического процессора) от разных «сборщиков». А в последних поколениях и сами графические процессоры от двух главных производителей — ATI и NVIDIA в тестах демонстрируют все более близкие результаты. Словом, мы почти ручаемся, что по прочтении этого «Советника», вы не только определитесь с тем, что вам требуется от видеосистемы компьютера, но у вас даже появится на примете несколько равноценных вариантов.

## Тенденции

Коль скоро этот «Советник» обязан стать продолжением и расширением итоговой темы, в начале разберемся, что принципиально нового случилось за прошедший год, и чего мы ждем от года грядущего.

И если под «принципиальностью» понимать некие глубинные перемены в процессе получения объемного изображения в играх,

надо признать, что год выдался более чем спокойным. Не только смены номера версии DirectX не случилось (по-прежнему в ходу версия 9.0, с частными обновлениями доросшая до индекса 9.0c), но и почти никаких новых фирменных технологий с красивыми ярлычками и неожиданными свойствами на красочно прорисованном 3D-небосклоне не появилось. А ведь до сих пор они почти в обязательном порядке сопровождали выпуск новых семейств (вспомним технологию сжатия текстур 3Dc от ATI и шейдеры версии 3.0 от NVIDIA, которыми нас привлекали к семействам Radeon X800 и GeForce 6800 соответственно). Нельзя сказать, чтобы они так уж существенно влияли на уровень качества в играх, но, по крайней мере, давали повод для обсуждения потенциальных возможностей: чего еще не хватает программистам игровой 3D-графики. В нынешнем же раунде, NVIDIA вообще поспела на новые опции, занявшись наращиванием количественных показателей — частот и конвейеров, а ATI ввела поддержку уже известных Pixel Shaders 3.0, но в целом также была занята реорганизацией внутренних блоков графических процессоров с целью поднять производительность. Такой вот год «накопления количества», просто обязанного в будущем году (максимум — через год) несомненно перейти в «качество», но уже в следующих поколениях графических чипов.

Тому есть более чем серьезная причина — готовящаяся к выпуску опера-

ционная система Microsoft Vista (бывшая Longhorn), кроме прочего предполагающая серьезную реорганизацию всего графического «хозяйства», как на уровне функций самой оболочки, так и по тем возможностям, что должны будут обеспечивать видеокарты пользовательским программам, в том числе и играм, работающим в этой операционной системе. Дабы подчеркнуть серьезность перемен, вместо очередного номера (10) к устоявшемуся имени DirectX, введена новая аббревиатура WGF, и версией, «родной» для MS Vista, станет WGF 2.0, тогда как WGF 1.0, по функциям сходная с DirectX 9.0, будет оставлена для совместимости со старым (читай — теперешним) графическим «железом».

Среди будущих возможностей обещан не только трехмерный графический интерфейс, но и, например, свободное переключение между несколькими программами, активно работающими с 3D. Возможно, мы даже сможем держать на экране несколько окошек, в каждом из которых будет

непринужденно крутиться программа с объемной графикой — с той же легкостью, с какой мы теперь работаем в «плоскоэкранной» среде!

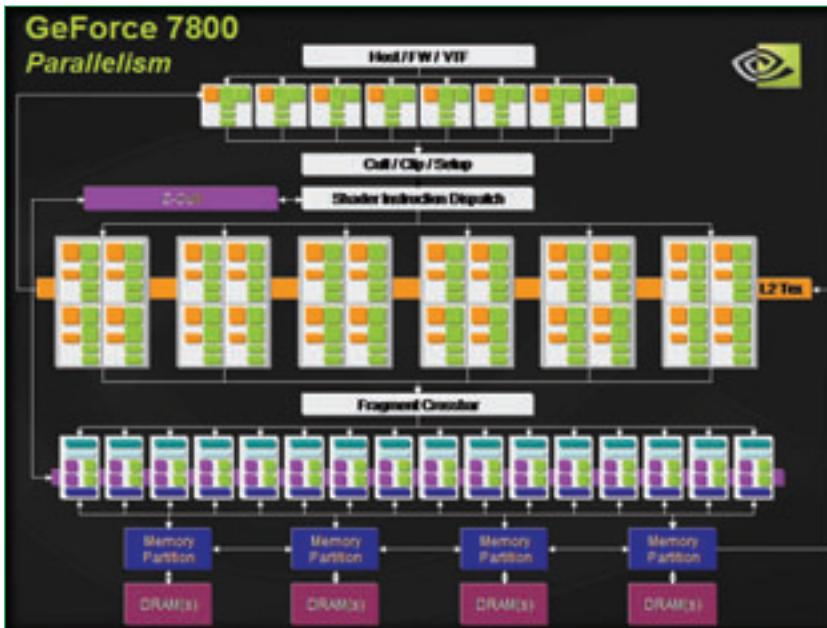
Для прикладных программистов также готовится много интересных новинок, так что написанные под новую ОС программы несомненно появятся, хотя и, разумеется, не сразу, а в течении нескольких лет после выпуска самой ОС. Главная же «отраслевая задача» до того момента будет состоять как раз в том, чтобы выпустить и распространить соответствующее «железо», и в первую очередь видеокарты, требования к которым станут

принципиально более жесткими. Видеокарты с полноценной поддержкой WGF 2.0 должны не только

ко быстро работать, то есть прокачивать через себя гораздо больший объем данных для

Видеокарта на NVIDIA GeForce 7800 GTX





формирования многочисленных объемных моделей, но и поддерживать на аппаратном уровне специфические структуры данных. Это, увы, автоматически означает, что никакие модели из уже продающихся, включая новинки этого года, в полной мере соответствовать требованиям новой ОС не будут. Хотя работать в MS Vista, безусловно, смогут все распространенные карты, а также видео, интегрированное на материнские платы. Но львиная доля преимуществ и новых возможностей в таком случае неизбежно останется за кадром.

Впрочем, надо подчеркнуть, что все сказанное ни в коей мере не означает, что с выходом новой ОС, купленная сегодня дорогая видеокарта окажется в одночасье непригодной. Совершенно нет! Это лишь объясняет, почему в этом году производители графических процессоров решили подкопить сил, не тратя средств на продвижение новых частных функций. Ведь основными потребителями ресурсов останутся сами игровые «движки», которые выпускаются по собственному плану и ориентируются в первую очередь на распространенные к моменту выпуска видеокарты (именно поэтому пока не получили широкой поддержки шейдеры третьей версии). Более того, в последнее время хорошо заметно, что мощность видеокарт растет медленнее потребности в ней игр. Поэтому тем, кто привык следовать за прогрессом, возможно, придется менять видеокарты чаще, чем раньше. Так в последних хитах (Black & White 2 и F.E.A.R.) только самые мощные видеокарты могут похвастаться избыточной производительностью. Да и в этих случаях избыточной она будет для рядового

пользователя, в то время как энтузиасты, располагающие особо большими мониторами и привычкой выкручивать все настройки на максимум, смогут «посадить» любую одиночную карту. Именно это обстоятельство, кстати, объясняет столь высокую (с учетом цены) популярность решений типа SLI, заставляющих трудится две видеокарты над рендерингом одного изображения.

### NVIDIA G70: бархатная эволюция

Несомненно, основная графическая интрига года — выпуск новых графических high-end-процессоров обеими компаниями, занимающими ведущее положение в этой области. Кстати, схожесть подходов к проектированию и взаимная «подгонка» конечных характеристик графических процессоров (а главное — цен!) от ATI и NVIDIA с некоторым пор стал основой претензий к этим компаниям из-за их своего рода картельного соглашения для получения максимальной прибыли без каких-либо попыток всерьез побороться за рынок. Пожалуй, именно по итогам прошедшего года надо признать, что эти претензии, по крайней мере, технической основы под собой более не имеют, ибо в «поколении 2005» подходы снова существенно разошлись. Принципиальное расхождение состоит в том, что NVIDIA на этот раз избрала эволюционный путь развития: минимально обновила архитектуру серии GeForce 6800 и воспользовалась обкатанным на младших моделях предыдущего семейства 0,11 мкм технологическим процессом, в то время как ATI внесла гораздо более масштабные изменения. Причем речь в обоих

случаях идет не столько о новой функциональности, сколько об увеличении производительности в ее классическом понимании — наращиванием скорости закраски экрана и выполнения шейдерных процедур. Вот эти две задачи и были реализованы разными путями. Разбираться будем в хронологическом порядке — начинаем с варианта от NVIDIA, благо новый GeForce появился еще летом, тогда как новый Radeon задержался против всех обещанных сроков и в продаже появляется только сейчас. Итак, чем GeForce 7800 (на этапе проектирования носивший внутрифирменный индекс G70) отличается от вдоль и поперек изученного нами передового старого поколения — GeForce 6800?

В первую очередь — увеличенным количеством пиксельных конвейеров: с 16 до 24, то есть было добавлено еще два процессорных «квада» (пиксельные данные обрабатываются квадратными матрицами 2x2 точки, внутренние элементы конвейеров группируются в четверки — квады). Как обычно, следом за старшей моделью с полным комплектом конвейеров (GeForce 7800 GTX) появилась и усеченная удешевленная версия — 7800 GT с 20 пиксельными конвейерами. Однако о сроках выпуска более дешевых версий, усеченных по числу конвейеров до 16 и менее на базе нового ядра, ничего не сообщается. Пока их место занимают представители шестого поколения, тем более что в старших моделях они уже имели по 16 пиксельных конвейеров и по производительности на сегодня более чем достойно вписываются в продуктную линейку от самой NVIDIA и отнюдь не пасуют перед обновленными «середнячками» от ATI. Более того, совсем недавно семейство пополнилось промежуточной версией под индексом 6800 GS, с увеличенной частотой процессора и памяти (как у версии GT), что свидетельствует об имеющемся разгонном потенциале и вероятности сохранения раскладки: GeForce 7800 — для верхнего сегмента, и 6800 — для среднего, пока не выпущено «восьмитысячное» семейство.

Очень показательный факт: несмотря на прибавку числа конвейеров, блоки записи в буфер кадра готовых к отображению на экране пикселей оставлены в прежнем составе — 16 штук как у 7800 GT, так и у GTX. Таким образом, ускорение может быть достигнуто лишь когда графика в игре достаточно тяжела, и ускорителю требуется более одного прохода для обработки кадра, в противном случае результаты будут «толпиться» на выходе с конвейеров, и никакого прироста частоты кадров мы не получим. Что ж, решение справедливое, если учесть, что во всех современных играх для формирования изображения используются все те же «шейдеры» — небольшие программы, имитирующие все те спецэффекты, что сделали графику игр по-

леднего поколения столь похожей на реальность. Вполне естественно, что даже простой шейдер, будучи хоть и коротенькой, но программой, никак не может быть исполнен за один такт. А учитывая, что со временем сложность расчетов в шейдерах только увеличивается, без особого ущерба для общей производительности можно было бы использовать и более радикальное перераспределение вычислительных ресурсов (что мы и увидим на примере новинки от ATI).

Число вершинных конвейеров также увеличилось (до 8 в GTX- и 7 в GT-версии), что, правда, по сравнению с максимальными шестью в предыдущем семействе не выглядит существенным прорывом, тем более что никаких изменений в их внутренней структуре не произошло, в частности, шейдерная версия 3.0 так и осталась прерогативой пиксельных конвейеров (вершинные конвейеры на сегодня значительно уступают по функциональности пиксельным). Это совсем не здорово, если учесть, что одно из требований WGF 2.0 — это как раз универсальность конвейеров, так что деление на два типа блоков, выстраивающих каркас объектов (устанавливавших вершины полигонов) и натягивающих на него текстуры, отойдет в прошлое. Но с другой стороны, для сегодняшних приложений и при условии, что вершинным конвейерам дозволяется пока работать только с геометрией, наращивать их количество и функциональность совершенно неоправданно. Поскольку даже имеющиеся функции в части аппаратного ускорения «геометрии» используются нынешними играми далеко не в полной мере, и найти игру или режим, где скорость определялась бы производительностью вершинных конвейеров, мы не беремся.

Зато кое-какие новшества в пиксельных конвейерах у компании NVIDIA все же появились, что и позволило ей заявить: GeForce 7800 не является масштабированной копией прежней модели, но творческим развитием ее достоинств. Однако и здесь наблюдается «экстенсивный» подход: число вычислительных блоков в каждом конвейере увеличено, к прежним двум полноценным ALU (блок работы с целыми числами) добавлено еще

## Кратко о картах

Графический процессор — центральная и принципиальная деталь любой видеокарты, определяющая ее характеристики. Тем не менее, есть еще несколько параметров, с которыми вы непременно столкнетесь в процессе выбора.

**Интерфейс.** Как и ожидалось, окончательное наступление PCI Express произошло именно в 2005 году. В действительности, без труда можно найти мощную видеокарту с поддержкой AGP, равно как и материнскую плату, поддерживающую современные процессоры, вплоть до самых мощных, но при этом оборудованную «устаревающим» портом (на чипсете предыдущего поколения — nForce3, i865, K8T800 и т. п.). Но приобретать такие компоненты имеет смысл только для апгрейда старых компьютеров. Причем делать это можно смело, реального преимущества PCI Express перед AGP в тестах по-прежнему не обеспечивает. Однако для нового компьютера есть смысл ориентироваться на PCI Express, тем более что только в таком случае, вы сможете рассчитывать на использование технологий SLI или CrossFire. Да и новые материнские платы на новых чипсете сегодня встречаются только под PCI Express

**Тип и объем памяти.** Выбор типа памяти — задача производителя видеокарты. Как правило, на мощных моделях ставится самая быстрая на сегодня память типа GDDR3 с эффективной частотой от 1000 МГц. А вот объем памяти по-прежнему — переменная величина, и практически во всех современных играх и играх ближайшего будущего (с учетом запаса на срок морального устаревания карты) более чем достаточным остается объем в 256 Мбайт. Именно он наиболее распространен на сегодня, а карты на чипах уровня GeForce 6800 и Radeon X800 и выше крайне трудно найти с меньшим объемом памяти, да и пытаться не стоит. В тоже время переплачивать за 512 Мбайт есть смысл лишь в одном случае, и называется он — GeForce 7800 GTX 512. С одной стороны, это действительно мощная карта, которая сможет дожить до поколения игр, которым на практике понадобится более 256 Мбайт памяти. А с другой — эта карта отличается и повышенными частотами, которые обеспечивают безусловное преимущество «здесь и сейчас».

**Производитель.** Карты из группы Hi-End нашего тестирования (Таблица 3) собираются непосредственно производителями графических чипов на своих заводах и лишь продаются под марками разных компаний. Так что нет никакой разницы в том, чьим логотипом будет промаркирована такая карта. В остальных случаях она есть: существуют производители первого эшелона и «все остальные», чье качество сборки, вполне возможно, окажется ничуть не

хуже лидирующей группы, но не исключены и проколы. Конкуренция, тем не менее, делает свое дело, и фирменные карты давно отличаются от безымянных столь незначительно, что последние почти исчезли из продажи. Разумеется, в любом случае важным вопросом является срок гарантии (и его надо проверить непосредственно в магазине, где покупается карта, поскольку многие розничные фирмы урезают его по своему усмотрению). А если вы замыслили испытать несколько карт и выбрать лучшую с учетом разгона, ничего не остается, как

обратиться к услугам магазинов, практикующих money back (возврат приобретенного товара без объяснения причин). Итак, список компаний, чья продукция зарекомендовала себя как надежная (исключительно в алфавитном порядке, без каких-либо предпочтений): ABIT, Albatron, ASUS, ECS, Gainward, Gigabyte, Leadtek, MSI, Sapphire, Tul (PowerColor). ■

## Видеокарты ATI в режиме CrossFire



Видеокарта на ATI Radeon X1800 XT





Видеокарта на ATI Radeon X1600 PRO

два miniALU для параллельного исполнения простых операций. По заявлению самой компании, это позволяет ускорить исполнение некоторых шейдеров из числа наиболее удачно подогнанных под новую модель в 1,5–2 раза. Разумеется, на реальной частоте кадров в играх, даже использующих оптимизированные шейдеры, такое частное нововведение оказывается куда в меньшей степени (средний прирост 5–10%). Но, надо отметить, что эффект от оптимизации действительно есть, то есть производительность отдельно взятого конвейера возросла. Следовательно, с задачей увеличения производительности NVIDIA справилась на этот раз на «отлично».

А еще не так давно качество изображения в исполнении ускорителей под разными марками можно было отличить на глаз. Особенно в режимах «продвинутого» сглаживания и разных уровнях анизотропной фильтрации. Поначалу в вопросах качества отставала ATI, но потом она «исправилась» и в последнее время качество объемной картинки, выходящей с конвейеров «пикселеобрабатывающей» фабрики Radeon, стало едва ли не эталонным. Да и к NVIDIA по су-

ществу остается совсем немного претензий, и список их постоянно сокращается. Так, на этот раз была решена частная проблема сглаживания полупрозрачных текстур. Используется прием наложения прозрачных текстур достаточно часто — например, вместо рисования проволочной сетки или даже какой-нибудь фигурной чугунной решетки «честным образом» (делается тонкий каркас и заполняется текстурами лишь сам узор) дизайнеры игровых уровней могут заготовить фиксированные блоки такого забора, пометив просветы «прозрачным» цветом. Это то, что должно быть видно на заднем плане сквозь такой забор и раньше оставалось «несягаемым» в наиболее часто используемых и быстро работающих мультисплайнинговых

режимах полнозеркенного сглаживания в реализации от компании NVIDIA. Мелочь, казалось бы? Очевидно — да, проблема не из разряда жизненно важных. Но

очень приятно, когда даже

такие мелочи

устраняются.

Из остальных характеристик (кроме производитель-

ности и качества), неизменно вызывающих интерес, первым выступает тепловыделение, напрямую определяемое потребляемой мощностью. Здесь у NVIDIA явный прогресс и удача — выбранный процесс с технологическими нормами 0,11 мкм (обкатанный на младших моделях шеститысячного семейства) позволил реализовать в массовом производстве чип с прямо-таки угрожающим количеством транзисторов (302 миллиона; для сравнения: у двухъядерных ЦП — около 230 миллионов!). И вместе с тем не заставил разработчиков столкнуться с такими негативными явлениями миниатюризации техпроцессов, как утечка тока (через истощенные слои изоляторов внутри кристалла), являющаяся основной причиной растущего потребления энергии и ее активного выделения в виде тепла. Разумеется, эти проблемы решаемы, но поскольку своих производственных мощностей ни у NVIDIA, ни у ATI нет (графические процессоры штампуются на заводах TSMC, UMC, IBM и т. п.), логичнее подстраховаться и не выступать в роли испытателя самых последних технологий, находящихся в режиме отладки и требующих индивидуальной подстройки.

В результате тепловыделение GeForce 7800 GTX, хоть и оказалось серьезным по абсолютной величине (100–110 Вт), но, во-первых, существенно понизилось по сравнению со 120 Вт у 6800 Ultra, несмотря на увеличившееся количество транзисторов. А во-вторых, ATI, до сих пор заслуженно гор-



Графический процессор ATI Radeon X1800

дящаяся своими «холодными» графическими процессорами и при всяком удобном случае подчеркивающая этот факт, на сей раз подняла планку, и реальное тепловыделение новых GPU сравнялось с моделями конкурента. По крайней мере, если рассматривать ведущие модели.

Что еще мы не должны скрывать от вас, живописуя новую линейку графических процессоров от калифорнийской компании? Пожалуй, лишь поддержку воспроизведения видео в формате HDTV через стандартный TV-выход, что может привлечь владельцев современных домашних кинотеатров.

### ATI думает иначе

Как уже отмечалось, компания ATI избрала на этот раз инновационный путь развития линейки своих графических процессоров. Каждая компания анализирует свои разработки и потенциал процессоров, уже находящихся в производстве, и решает — достаточно ли будет лишь слегка подновить их или же необходимо «изобретать» что-то принципиально новое. И даже со стороны легко заметить, что NVIDIA за последние годы накопила в своих GPU гораздо большую функциональность, нежели ATI. Причем в GeForce FX функциональность была явно избыточной (чит. вышел настолько перегруженным, что не удавалось поднять его частоты для уверенной конкуренции), но она хорошо легла в основу «шестого» поколения графических процессоров и без особого запаса ее хватило для выпуска GeForce 7800. В то время как ATI в последний раз в своем Radeon 9700 добавила поддержку DirectX 9.0, наконец, чтобы

обеспечить необходимую и достаточную функциональность с учетом требований Microsoft для поддержки этой версии мультимедийной библиотеки. И совершенно очевидно, что сейчас настало время создать задел для будущего эволюционного развития.

Что же такого нового мы наблюдаем в семействе, получившем в свою маркировку «единичку» перед уже устоявшимися индексами (800 — старшие модели, 600 и 700 — середнячки, и 300 — бюджетники), притом что количество пиксельных и вершинных конвейеров формально сохранено на уровне старших моделей предыдущего поколения?

В первую очередь, конечно же, инженеры ATI «подтянули» функциональность введением поддержки пиксельных шейдеров 3.0 до уровня моделей конкурента. Хотя эта версия все еще не пользуется популярностью у программистов игровых движков, она, конечно же, имеет определенное маркетинговое значение уже сейчас, ведь покупатели при прочих равных предпочитают наиболее функциональный продукт; поэтому рано или поздно она будет обжита наравне с предыдущими версиями.

Тем не менее, лишь этим пытаться объяснить рост числа транзисторов (ровно вдвое!) было бы, по меньшей мере, странно. В действительности же, изменения принципиальны и сравнимы по масштабам с переходом от «простых» графических ускорителей к шейдерным процессорам. И для их осмыслиения придется слегка воскресить в памяти историю развития трехмерной графики.

Во времена Radeon 7500/8500 (и, конечно же, их конкурентов из стана NVIDIA) мы

непременно указывали в характеристиках графических процессоров число пиксельных блоков и количество текстурных конвейеров, связанных с каждым таким блоком, причем на один пиксельный блок могло приходиться от 2 до 4 «текстурников». Смысл в наращивании количества элементов, работающих с текстурами, был очевиден — поскольку для получения одного экранного пикселя к тому времени уже никак нельзя было обойтись одним набором текстур и приходилось совмещать точки из нескольких комплектов (к основной текстуре поверхности добавлялись текстуры освещенности, рельефа, отражения...), логичным казалось за один проход собрать и передать для обработки как можно больше исходного материала, чтобы изображение было сформировано за минимальное количество тактов. В последствии такая практика помогала все хуже. С одной стороны, росло количество обращений за текстурами, причем неравномерно: в режимах трилинейной и анизотропной фильтрации, когда для формирования одной точки используется несколько комплектов текстур с разным разрешением, уже никакое мыслимое количество текстурных блоков не позволяло сформировать картинку за один проход. С другой стороны, частоты графических процессоров также росли, причем опережающими темпами, так что необходимость использовать несколько тактов для получения одной точки не казалась пугающей и требующей разрешения.

Зато актуальной стала задача сделать пиксельные блоки такими, чтобы они были способны не только механически суммировать точки из разных текстур, но и обрабатывать их. К примеру, нарисовать правдоподобно

**Таблица 1. Самые мощные графические процессоры 2004 и 2005 годов**

	2004 год		2005 год	
	GeForce 6800 Ultra	ATI Radeon X850XT PE	GeForce 7800 GTX 512	ATI Radeon X1800 XT
Техпроцесс, мкм	0,13	0,13	0,11	0,09
Количество транзисторов, млн.	222	160	302	320
Частота ядра, МГц	400	520	550	625
Частота памяти GDDR3, МГц	1100	1180	1700	1500
Пропускная способность памяти, Гбайт/с	32,8	33,4	34	42
Максимальная скорость закраски (fill rate), Гпикс/с	6,4	8,32	13,2	10,0
Объем памяти, Мбайт	256–512	256–512	512	256–512
Количество пиксельных конвейеров	16	16	24	16
Количество вершинных конвейеров	6	6	8	8
Версия DirectX	9.0с	9.0с	9.0с	9.0с
Shader model	3.0	2.0	3.0	3.0
Потребляемая мощность, Вт	120	78	100–110	100–110

добную водную поверхность с волнами, пейзаж и прочими необходимыми атрибутами прежними методами, простым наложением готовых текстур, оказалось невозможно. Для каждого кадра пришлось бы загружать разные комплекты текстур, и даже если бы удалось уместить их все в ограниченном объеме видеопамяти, на обращение к ним ушла бы вся имеющаяся пропускная способность шины памяти, так что для построения остальных элементов картинки ресурсов точно бы не хватило. Именно для решения стратегической задачи сделать объемную графику более естественной и приближенной к реальности и были введены шейдеры. Пиксельные блоки научили обрабатывать данные из текстур по программируемым законам и вносить таким образом требуемое разнообразие в изображение.

К тому времени актуальность нескольких текстурных блоков, связанных с каждым пиксельным, окончательно ушла в прошлое, и универсальным для всех графических процессоров последних нескольких поколений стало отношение 1:1. Так продолжалось до тех пор... пока в этом году компания ATI не решила пересмотреть рациональность такого соотношения. Разумеется, в пользу пиксельных конвейеров, поскольку именно их вычислительной мощностью стала определяться скорость работы видеокарты в современных ресурсоемких играх. Количество независимых шейдеров, ответственных за реализацию разных спецэффектов, растет, а требования реалистичности диктуют необходимость пользоваться несколькими там,

где по началу хватало одного, а то и просто накладывался готовый комплект текстур. Хороший пример — листва на деревьях, которую можно передать одним комплектом текстур, но тогда дерево будет смотреться картонной декорацией, а можно реализовать шейдерами «попроще», но тогда бдительный человеческий мозг почувствует фальшивость, например, в том, как листья «запрограммированно» колышутся на ветру. А можно пытаться усложнять и разнообразить алгоритмы, но ограничивают этот процесс вычислительные ресурсы графических процессоров и конкретно их пиксельных конвейеров (и разумеется — центральный процессор, если в итоге мы хотим получить совершенную динамичную игровую среду, поскольку в шейдерах можно запрограммировать лишь декоративные эффекты, в «работу» которых не вмешивается игровой персонаж: попробуйте потрясти виртуальное дерево — никакой шейдер не обеспечит нам падение виртуальных яблок, ибо «физика» — не в его власти).

Именно на усиление внутренней схемы пиксельных конвейеров и организации эффективного управления их ресурсами и была истрачена большая часть дополнительных транзисторов, что на практике не менее важно, так как увеличивая количество дополнительных блоков в любых процессорах, мы никогда не получаем пропорционального прироста производительности, поскольку устроить 100-процентную загрузку дополнительных блоков тем сложнее, чем больше число самих блоков. В пределе управляющая

электроника по сложности и занимаемой площади на кристалле может вполне потягаться с самими вычислительными блоками. Что мы и наблюдаем в случае с новой линейкой графических процессоров ATI.

На схеме внизу хорошо видны «последствия» реорганизации. Упомянутые текстурные блоки (TMU, на схеме справа) отделены от основного пиксельного модуля. И хотя в старшей модели X1800 количество пиксельных конвейеров равно числу «текстурников», жесткой связи между ними больше не существует. Они вступают в работу, когда это требуется основному конвейеру, и если в данный момент только одному пиксельному конвейеру требуется выборка текстур, он может рассчитывать на помощь всех 16 текстурных блоков. На практике, конечно, такая мощность текстурного блока избыточна, поэтому в среднебюджетном сегменте (X1600) разработчики рискнули пойти еще дальше и на 12 пиксельных блоков выделили только 4 текстурных! Ясно, что сделано это не от хорошей жизни, для удешевления чипа всегда приходится чем-то жертвовать, и в новой схеме «наиболее лишним» звеном оказались именно текстурные блоки.

Но при любом разделении труда, кроме потенциально большей эффективности всегда кроется и опасность, что кто-то «отхватит» под свои нужды слишком много общих ресурсов, и тогда мы получим обратный эффект. Например, если в приведенном примере обращение к текстуре по какой-то причине вызовет задержку, застопориться может вся работа — оставшиеся без своих текстурных блоков

Архитектура (слева направо) Radeon X1300, Radeon X1600 и Radeon X1800.

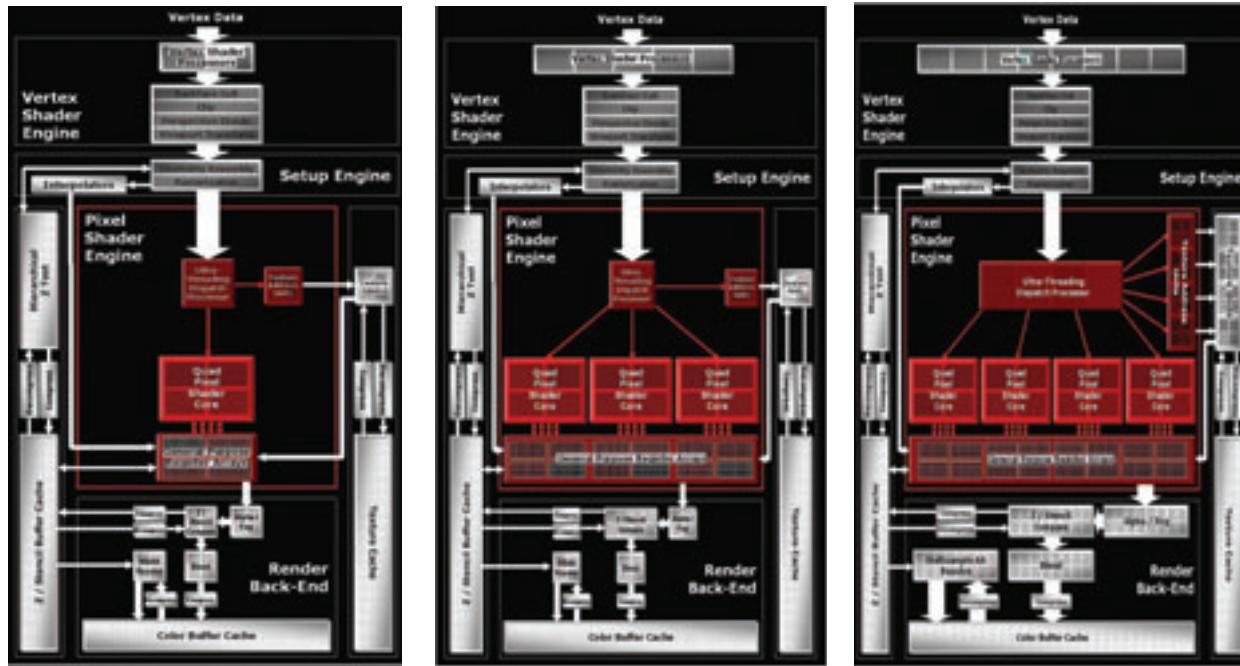


Таблица 2. Новинки осени 2005 года

	Рекомендуемая цена, \$	Процессорные блоки пиксельные/текстурные	Частота ядра/памяти, МГц	Объем и тип памяти, Мбайт	Ширина шины памяти, бит
GeForce 7800 GTX 512	650 (512 Мбайт)	24/8	550/1700	512/1024 GDDR3	256
Radeon X1800 XT	549 (512 Мбайт)/499 (256 Мбайт)	16/8	625/1500	256/512 GDDR3	256
GeForce 7800 GTX	590	24/8	430/1200	256 GDDR3	256
Radeon X1800 XL	449	16/8	500/1000	256 GDDR3	256
GeForce 7800GT	449	20/7	400/1000	256 GDDR3	256
Radeon X1600 XT	249 (256 Мбайт)/199 (128 Мбайт)	12/6	590/1380	256/128 GDDR3	128
Radeon X1600 Pro	199 (256 Мбайт)/149 (128 Мбайт)	12/6	500/780	256/128 GDDR3	128
Radeon X1300 Pro	149	4/3	600/800	256 GDDR3	128
Radeon X1300	129 (256 Мбайт)/99 (256 Мбайт)	4/3	450/500	256/128 DDR	64
Radeon X1300 Hyper-Memory	79	4/3	450/1000	32 GDDR3 + до 256 Мбайт оперативной памяти через канал Hyper-Memory	32

пиксельные конвейеры будут ждать, когда на них обратят внимание. Чтобы этого не случилось, в схему введен новый блок, одинаковый для всех процессоров семейства от самого дешевого до самого дорогого под названием Ultra Threading Dispatch Processor.

Именно он отправляет стоящие в очереди данные на обработку в освобождающиеся блоки. Таким образом, если в какой-то момент все текстурные блоки будут заняты, а среди пиксельных окажутся свободные, диспетчер найдет в очереди «желающих» занять пиксельные конвейеры какой-нибудь вычислительной работой, не требующей обращения к внешним данным. Нетрудно догадаться, что диспетчер будет работать тем эффективнее, чем больше параметров большего количества обрабатываемых «квадров» (вы не забыли, что данные в пиксельном блоке обрабатываются по четырем?) он сможет хранить в своих регистрах. В текущей версии одновременно в обработке находится до 512 квадров, а Ultra Threading Dispatch Processor вместе с необходимыми массивами регистров и управляющей логикой занимает почетное место, а также весомый процент транзисторов, в младших версиях чипов вероятно доходящий до половины от их общего числа.

Впрочем, на внутренних новациях в графическом процессоре инженеры ATI не успокоились. Существенным, на наш взгляд, является и новый способ организации работы с видеопамятью. Цель все та же — добиться максимально эффективной загрузки существующих ресурсов, что всегда, когда речь идет о памяти, должно означать повышение со-

рости передачи данных и, не менее существенно, снижение времени ожидания, пока команда будет обработана контроллером (так называемая латентность памяти). В обоих случаях берется помочь кольцевая организация шины памяти, которая теперь расположена непосредственно вокруг процессора и работает в обоих направлениях. Маркетологи ATI даже посчитали возможным отрапортовать о 512-битной разрядности, тогда как физическая шина памяти состоит, как и прежде, из 256 дорожек. Но уже есть и осозаемые результаты, которые объясняются более гибкой программируемостью этого блока. Например, установив последнюю версию драйверов 5.10b, вы мо-

жете повысить и без того неслабый результат в DOOM 3 в нашей Таблице 3 еще на одну ступеньку. Достигается это именно оптимизацией работы контроллера памяти под эту игру и, разумеется, в будущем все заметные и ресурсоемкие игры также будут получать необходимые настройки.

Еще одна примечательная деталь, напрямую влияющая на эффективность прокачки данных: вся информация, включая текстуры и данные из буфера кадра, хранится внутри GPU в сжатой форме. Распаковываются и запаковываются данные «на лету», непосредственно в соответствующих блоках. Это неприметное новшество фактически увеличивает вместимость кэш-памяти и прочих внутренних накопителей в несколько раз, поскольку графические данные скжимаются, как известно, очень неплохо. Пусть речь идет о скжатии данных без потери качества.

Из фирменных технологий осталось упомянуть довольно интересную и полезную опцию HDR (расчет освещения с повышенным динамическим диапазоном). Существует этот прием давно и суть его в том, что в самом графическом процессоре изображение представляется с большим динамическим диапазоном, нежели могут обеспечить устройства вывода (монитор, проектор, телевизор), теперь использование HDR в исполнении процессоров ATI совмещено с процедурой сглаживания. Наиболее просто объяснить суть эффекта можно на примере ярких источников освещения: глядя на уличный фонарь в темноте или в погожий день — на солнце, мы воспринимаем границы самих светящихся



Графический процессор NVIDIA GeForce 7800 GTX

## Кулер на «жидком металле» от Sapphire

Если обещания Microsoft в части окончательной и бесповоротной объемности графического интерфейса операционной системы MS Vista будут реализованы, кроме прочего это означает, что видеокарта будет работать с максимальной нагрузкой почти в течение всего сезона, а значит, серьезная перестройка требуется и для систем охлаждения. Нынешние из числа штатных едва ли справятся — и эффективности не хватит, и шум, успешно заглушаемый в игровой среде спецэффектами, едва ли кого устроит в режиме офисной работы. На фотографии один из вариантов решения проблемы от компании Sapphire: кулер на «жидком металле».



объектов размытыми. И причина этого — в «зашкаливании» динамического диапазона зрения, достаточно взглянуть на солнце в темных очках, чтобы контуры стали четко очерченными. Степень размытия определяется яркостью источника и, рассчитывая изображение с повышенным динамическим диапазоном, мы не потеряем этот нюанс. И наконец, используя слаживание, в результате получим отменно правдоподобный эффект слепящего источника света.

Однако при всем радужном настроем, сопровождающем выпуск практически любой новинки, гляди на тесты производительности видеокарт на новых процессорах от ATI, нельзя не отметить, что никакого чуда здесь и сейчас в условиях современных игр не произошло. Младшие (и средние) версии карт из новой линейки отнюдь не обгоняют старшие — из старой, да и формальное лидерство в топ-классе с минимальным преимуществом под конец года все же выцерапали разогнанные версии карт на базе GeForce 7800 GTX. Последнее, конечно, не принципиально, у обоих представителей топ-класса производительность избыточна для сегодняшних игр, включая самых завзятых охотников за ресурсами. Но, тем не менее, может показаться, что усилия по столь масштабной перегруппировке сил оказались напрасны. Тем более что основную роль в обеспечении паритета с конкурентом сыграла не столько большая эффективность работы пиксельных процессоров от ATI, сколько повышенные благодаря использованию более тонкого технологического процесса тактовые частоты.

Не согласимся с такими выводами. Как показывает опыт, первые версии графических процессоров, претерпевших серьезные архитектурные изменения, редко вырываются в лидеры. И определенно Radeon X1800 смотрится на фоне своего прямого конкурента гораздо лучше, чем в свое время даже

менее революционный GeForce FX выглядел на фоне Radeon 9 серии.

Совершенно очевидно, что ATI сохранит новую структуру в ближайших поколениях графических процессоров, и со временем мы непременно увидим, насколько рациональным оказался такой подход.

### Две головы лучше. Чьи?

Технологию NVIDIA SLI представлять по форме вряд ли нужно, соответствующие материнские платы и видеокарты доступны в свободной продаже без малого год и разошлись в неожиданно (возможно, что и для самой компании) больших количествах. Хотя о кое-каких новшествах, появившихся в 2005 году мы, конечно же, скажем, но поскольку все они были введены в ответ на особенности конкурирующей технологии ATI CrossFire, основное внимание будет уделено «перекрестному огню».

Компания ATI обещала нам более универсальное и удобное в использовании решение. Однако готовилось оно столь неспешно и с такими задержками даже против уже ранее смеянных сроков, что результат мог бы вызвать шквал положительных рецензий лишь в том случае, если бы у ATI вышло нечто принципиально лучшее по сравнению с SLI. Но не «примерно равное» по качеству и производительности, каковым CrossFire оказалась в действительности. А откуда было взяться превосходству, если в обоих случаях эксплуатируется одна идея? На практике обнаружились как небольшие положительные, так и столь же небольшие, но отрицательные, различия. Словом, разбираемся...

Технология CrossFire предлагает новый способ деления изображения между картами — Tiling, не используемый в рамках SLI. Поверхность экрана делится на прямоугольники

(тайлы) и каждому ускорителю достается ровно половина их числа (распределение происходит в шахматном порядке). Этим, по заявлению ATI, обеспечивается максимально равномерное распределение нагрузки между видеокартами, особенно когда картинка неоднородна, и также упрощается процедура

сталкивания. Предусмотрены и методы из арсенала SLI — деление кадра пополам и, например, распространенный, когда каждая из карт занимается формированием целого изображения, при этом одной достаются четные, а второй — нечетные кадры.

«Технология CrossFire поддерживает не несколько сотен распространенных игр, а все существующее многообразие». Это заявление на первый взгляд выглядит исключительно козырем. Но при ближайшем рассмотрении оказалось, что эффективность работы все равно зависит от оптимизации в драйверах (к примеру, в игре F.E.A.R. поначалу наблюдалось даже падение производительности в результате включения режима CrossFire). Так что едва ли у ATI хватит ресурсов и желания на отладку технологии для эффективной поддержки малопопулярных и просто старых, не нуждающихся в мощности двух видеокарт игр, что мы и наблюдаем сегодня на примере SLI.

Для объединения в качестве «ведомой карты» могут быть использованы обычные на процессорах X800, X850 (в том числе уже купленные) с разъемом PCI Express, а теперь и X1800-ые. Потребуется лишь купить соответствующую версию «объединительной карты» с пометкой CrossFire Edition и фирменным портом, к которому и будет подключена имеющаяся карта через обычный «мониторный» DVI-коннектор. Первоначально планировался выпуск трех вариантов CrossFire Edition карт — для объединения с X850 (с 256 Мбайт памяти) и X800 (с 128 и 256 Мбайт), теперь к ним добавляется X1800 XT с 256 Мбайт, и вероятен выпуск еще нескольких версий с разными частотами и объемами памяти. Ведущая и ведомая карты могут быть от разных производителей, чего ранее не позволялось в SLI. Впрочем, компания NVIDIA к моменту появления CrossFire нейтрализовала это различие, выпустив обновленную версию драйвера: установив Detonator 77.77 и старше, вы можете свободно объединять карты от разных производителей. А младшие версии (на GeForce 6600 и 6600LE) не нуждаются даже в соединительном мостике — для активизации совместной работы

достаточно включить соответствующую опцию в драйвере.

Еще один заявленный бонус CrossFire — совместимость с разными чипсетами, тогда как SLI пока реально (и официально) работает только на материнских платах с чипсетами из семейства nForce4 SLI. Причем ATI намекала на потенциальную возможность использования своей технологии на платах с чипсетами конкурента (что было бы действительно актуально, поскольку платы на nForce4 SLI — единственны реально доступные сейчас в свободной продаже с двумя графическими портами PCI Express). Однако все, что нам пока удалось, это протестировать CrossFire-тандем на нескольких платах с фирменным чипсетом Radeon 200 CrossFire Edition для AMD64. Можно ответственно заявить — такое сочетание вполне работоспособно, причем существующая «побочная» разница между чипсетами от ATI и NVIDIA (отсутствие поддержки SATA II и некая медлительность интерфейса USB 2.0 — у первого) окончательно устраниется вводом южного моста от компании ULi, что мы уже воочию видели на плате MSI RD480 Neo2. Таким образом, вынуждены признать примерное техническое равенство конкурирующих предложений. Хотя, конечно же, по распространенности и ценовой привлекательности платы на nForce4

SLI преобладают, и число их все увеличивается. На чипсете Radeon 200 CrossFire Edition пока заявлены 9 моделей плат под платформу AMD и три для Intel (в последнем случае ожидается появление плат на чипсете i955 с двумя графическими портами), но в продаже разумно ожидать их после Нового года.

Впрочем, NVIDIA все равно оказывается в деле освоения рынка чипсетов на шаг впереди, поскольку одним из обновлений концепции SLI как раз и явилось расширение модельного ряда. Чипсет nForce4 SLI теперь уже не самый старший в иерархии и рассчитан на массового потребителя. Тогда как энтузиастам предлагается новый чипсет nForce4 SLI 16x, снимающий прежнее ограничение графических портов 8 дорожками при установке двух видеокарт. Разумеется, и режим PCI Express 8x более чем достаточен на практике для обслуживания пары самых мощных видеокарт. Но раз уж мы имеем дело с видеокартами, по крайней мере, технически способными перекачивать данные через 16 дорожек, наилучше мгновенно и трепетно относящиеся к производительности граждане, несомненно, будут рады

с ня -

тию такого ограничения. Чипсет ATI Radeon 200 CrossFire Edition эксплуатирует прежнее деление — по 8 дорожек на порт при установке двух видеокарт.

Наконец, окончательно уравновешивающим предложения фактором назовем максимальное разрешение — 1600x1200, актуальное для видеокарт в версии CrossFire Edition по X850 включительно, что определенно не порадует владельцев больших мониторов. А именно они и составляют на сегодня костяк потребителей компьютеров с двумя видеокартами.

Таким образом, однозначно ответить на вопрос, вынесенный в подзаголовок, мы не беремся. Практическая же рекомендация направляется сама собой — оценивайте видеокарты, и в зависимости от того, в пользу NVIDIA или ATI будет «сольный» выбор, подбирайте материнскую плату и прочие компоненты для «строительства» SLI или же CrossFire соответственно. Если, конечно, вариант с одной видеокартой кажется вам недостаточно мощным.]

Редакция «Домашнего компьютера» выражает благодарность компании OLDI ([www.oldi.ru](http://www.oldi.ru)), а также московским представительствам компаний ATI ([www.ati.com/ru](http://www.ati.com/ru)) и NVIDIA ([www.nvidia.ru](http://www.nvidia.ru)), за неоцененный вклад в комплектацию тестового стенда.

## Видеокарта на ATI Radeon X1300

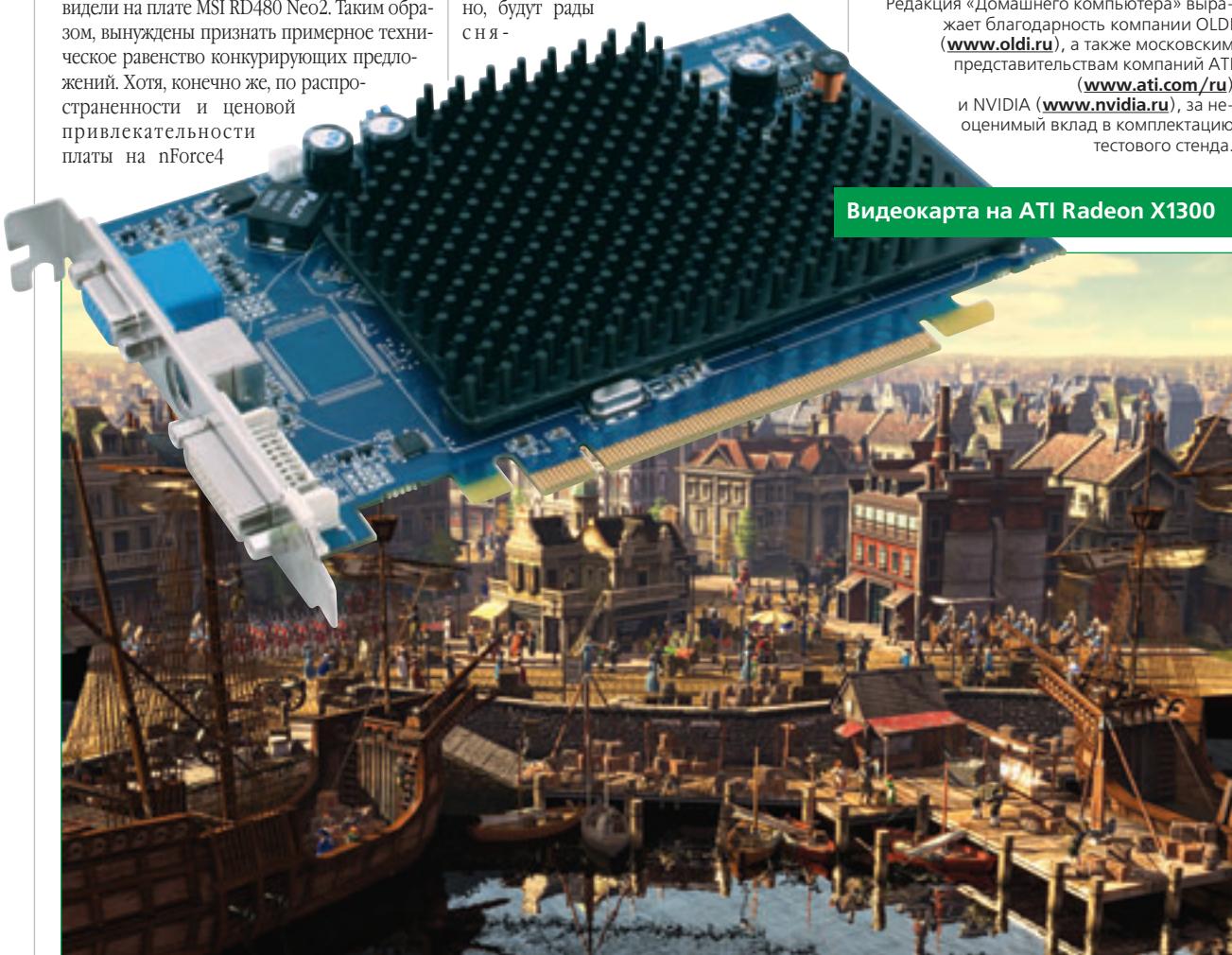


Таблица 3. Рейтинг производительности современных видеокарт

	Частоты (графический процессор/ видеопамять)	Оптимальное разрешение для комфортной игры в современные игры						
		DOOM III	Half-Life 2	Far Cry	Battlefield 2	Chronicles of Riddick	F.E.A.R.	Black & White 2
Entry Level	NVIDIA GeForce 6600LE (6200)	300/550	<1024x768	<1024x768	<1024x768	1024x768	<1024x768	<1024x768
Низший класс	ATI Radeon X600 Pro	400/600	<1024x768	1024x768	<1024x768	1024x768	<1024x768	<1024x768
	ATI Radeon X1300 Pro	600/800	<1024x768	1280x1024	1024x768	1280x1024	<1024x768	<1024x768
	NVIDIA GeForce 6600	350/800	1280x1024	1280x1024	1024x768	1280x1024	<1024x768	<1024x768
	ATI Radeon X700	400/700	1024x768	1600x1200	1024x768	1280x1024	<1024x768	<1024x768
	ATI Radeon X700 Pro	425/850	1024x768	1600x1200	1280x1024	1600x1200	<1024x768	<1024x768
	NVIDIA GeForce 6600GT	500/1000	1280x1024	1600x1200	1280x1024	1600x1200	1024x768	<1024x768
	ATI Radeon X1600 XT	590/1380	1024x768	1600x1200	1280x1024	1600x1200 AA+AF	1024x768	1024x768
Средний класс	NVIDIA GeForce 6800	350/600	1600x1200	1600x1200	1600x1200	1600x1200 AA+AF	1280x1024	1024x768
	ATI Radeon X800 GT	475/990	1024x768	1600x1200	1280x1024	1600x1200 AA+AF	1024x768	<1024x768
	ATI Radeon X800	400/700	1280x1024	1600x1200	1600x1200	>1600x1200 AA+AF	1024x768	1024x768
	ATI Radeon X800 GTO	400/990	1280x1024	1600x1200	1600x1200	>1600x1200 AA+AF	1024x768	1024x768
	ATI Radeon X800 XL	400/990	1600x1200	1600x1200	1600x1200	>1600x1200 AA+AF	1024x768	1024x768
	NVIDIA GeForce 6800GT	350/1000	1600x1200	1600x1200 AA+AF	1600x1200	1600x1200 AA+AF	1600x1200	1280x1024
	NVIDIA GeForce 6800GS	425/1000	1600x1200	1600x1200 AA+AF	1600x1200	1600x1200 AA+AF	1600x1200	1280x1024
	ATI Radeon X1800 XL	500/1000	1600x1200	>1600x1200 AA+AF	1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	1280x1024	1280x1024
	ATI Radeon X850 XT	520/1080	1600x1200	1600x1200 AA+AF	1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	1280x1024	1280x1024
Высший класс	NVIDIA GeForce 6600GT SLI	2x500/1000	1600x1200	1600x1200 AA+AF	1600x1200	>1600x1200 AA+AF	1600x1200	1280x1024
	NVIDIA GeForce 6800 SLI	2x350/600	1600x1200	1600x1200 AA+AF	1600x1200	>1600x1200 AA+AF	1600x1200	1280x1024
	NVIDIA GeForce 7800GT	400/1000	1600x1200	>1600x1200 AA+AF	1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	1600x1200 AA+AF	1600x1200
	ATI Radeon X1800 XT	625/1500	1600x1200	>1600x1200 AA+AF	1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	1600x1200	1600x1200
	ATI Radeon X850 XT CrossFire	2x520/1080	1600x1200	>1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	1600x1200 AA+AF	1280x1024
	NVIDIA GeForce 6800GT SLI	2x350/1000	1600x1200	>1600x1200 AA+AF	1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	1600x1200 AA+AF	1600x1200
	NVIDIA GeForce 7800GTX	430/1200	1600x1200	>1600x1200 AA+AF	1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	1600x1200 AA+AF	1600x1200
	NVIDIA GeForce 7800GT SLI	2x400/1000	>1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	1600x1200
Hi-End	ATI Radeon X1800 XT CrossFire	2x625/1500	>1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	1600x1200 AA+AF	1600x1200
	NVIDIA GeForce 7800GTX SLI	2x430/1200	>1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	>1600x1200 AA+AF	1600x1200

## Комментарий к Таблице 3

Для оценки пригодности того или иного максимального разрешения в разных играх использовался критерий частоты кадров – от 45 до 65 в секунду (если карта не добирала до минимального значения, она испытывалась при пониженном на одну ступень разрешении, если набирала больше, разрешение повышалось). Исключение составила игра Black & White 2, пожалуй, самая требовательная к видеосистеме на сегодня, в ней минимальным комфортным уровнем были «назначены» 30 кадров в секунду. В противном случае, профессионально пригодными оказывались лишь объединенные в SLI или CrossFire карты, так что такое допущение предопределяет специфику самой игры, позволяющая вполне пристойно играть даже при 20 кадрах в секунду. Разумеется, в других играх можно с разной степенью неудовольствия терпеть низкие скорости обновления кадров, причем наблюдается прямая зависимость приемлемой частоты кадров от игрового жанра. Так, в большинстве приключенческих игр (квестов) и стратегиях, несмотря на то что современные представители этих жанров не обходятся без объемной графики, причем местами весьма «тяжелой» (изобилующей мелкими анимированными объектами), требования к скорости обновления экрана невысоки. В свежей Age of Empires III для игры при максимальных графических настройках и разрешении 1280x1024 вполне достаточно ускорителя класса GeForce 6600 GT, а выше Radeon X800 XL забираться имеет смысл, лишь располагая монитором с разрешением больше 1600x1200. В ролевых играх требования обычно повышены, вплоть до очень серьезных, самые же суровые предъявляют симуляторы и «шутеры» (стрелялки). Причем в многопользовательских версиях таких игр требования уже стоят до максимума, поскольку медлительность вашего компьютера обеспечивает фору другим игрокам, и победить в такой ситуации будет особенно сложно.

В таблице карты «отсортированы» согласно набранным таким образом очкам при равных результатах по всем играм; лидером, естественно, считалась карта, набравшая больше кадров в секунду по абсолютной величине. Причем выбор более дорогой карты из таких пар (к примеру, на GeForce 6800 GS вместо GT) вовсе не обязательно означает пустую трату денег. Дело в том, что на субъективное восприятие плавности изображения влияет не только средний уровень частоты кадров, но и минимальный (так называемые «проседания», возникающие когда нагрузка на ускоритель резко увеличивается, например, при появлении на экране новых «персонажей» или в момент имитации взрывов и прочих динамических эффектов). Именно поэтому мы засадились достаточно высоким средним уровнем – это дает относительную гарантию, что и под возрастающей нагрузкой провалы не будут портить впечатление от игры. Но все равно карта с большим запасом мощности обеспечит более комфортные условия именно в моменты особого накала страстей на экране.

Во всех играх для тестирования устанавливался максимальный уровень графических настроек (за исключением DOOM 3, для которого использовался уровень High, поскольку максимально доступный Ultra High Quality не обеспечивает сколько-нибудь заметного на глаз преимущества по сравнению с ним, но при этом существенно повышает требования к видеокарте). Буквами AA и AF отмечены режимы с включенным полноэкранным слаживанием (Anti-Aliasing 4x) и анизотропной фильтрацией (Anisotropic Filtering 16x). Первая настройка позволяет сделать изображение более «видеоподобным» за счет удаления ступенек с наклонных линий, вторая же повышает четкость текстур, что особенно заметно на протяженных и находящихся на разном расстоянии от наблюдателя объектах. Фактически включение AA+AF при упомянутых настройках равноценно в плане дополнительной нагрузки на видеокарту повышению разрешения на одну ступень. Таким образом, если ваш монитор не поддерживает разрешение, например, 1600x1200, использовать возможности мощной видеокарты можно, выбрав режим 1280x1024 с включенным AA и AF. Причем, судя по ви-

зуальному уровню картинки, такой вариант покажется вам даже привлекательнее, то есть его лучше попробовать вместо установки максимального разрешения и сравнить качество. Настройки AA и AF выбираются в драйвере видеокарты (панель Свойства экрана > Параметры > Дополнительно). И вы, конечно, можете выбирать промежуточные значения, а для особо мощной карты попробовать и более чем 4-кратное сглаживание (на практике, однако, это удается редко, либо только в играх, нагружающих видеокарту не самым радикальным образом, среди которых, кстати, встречаются и новые, например Battlefield 2).

Конфигурация во всех тестах использовалась одинаковая: процессор Athlon 64 4000+, материнская плата Albatron K8SLI на чипсете nForce4 SLI (для тестирования карт от ATI с поддержкой CrossFire использовался референсный сэмпл материнской платы от ATI на чипсете Radeon 200P CrossFire Edition), память DDR400 Corsair CMXP512-3200XL1Гбайт, жесткий диск Western Digital WD2000 SATA объемом 200 Гбайт, звуковая карта Creative Audigy 2 ZS. Операционная система – Windows XP SP2, видеодрайверы Catalyst 5.10a, Detonator 81.85.

Выводы, очевидно, также должны быть практическими. Извольте! По нашим тестам, исходя из того, что наиболее распространенное на сегодня разрешение – 1280 x 1024 (для 17- и 19-дюймовых ЖК-мониторов, которые мы настоятельно рекомендуем для комплектации в том числе и самых что ни на есть «бюджетных» домашних компьютеров, ибо это важно как с точки зрения безопасности для зрения, так и комфортного восприятия изображения), достойным уровнем будет карта не ниже GeForce 6800GT. В то же время, «двуухвидеокарточные» решения (как CrossFire, так и SLI) на базе старших моделей видеокарт представляют интерес либо при условии, что вы располагаете очень большим монитором с соответствующим разрешением, либо как задел на будущее. Но в последнем случае рационально пока обойтись одной видеокартой, максимально мощной из тех, что вы можете себе позволить, а вторую приобрести тогда, когда это явно потребуется будущими играми (нельзя исключить ситуации, что к тому времени логичнее заменить имеющуюся карту на представителя нового и актуального на тот момент поколения).

В случае, когда не только запас на будущее, но имеющиеся потребности наиболее прожорливых игр не укладываются в отведененный на карту бюджет, мы все же рекомендуем карту не ниже, чем на процессоре GeForce 6600GT (но лучше хотя бы младшую из семейства 6800, исключая урезанный до предела 6800LE). Причем лучше обратить особенное внимание на поддержку технологии SLI материнской платой. Если, конечно, задача выбора графической карты возникла синхронно с задачей покупки новой материнской платы или всего компьютера, тем более что с понижением цен на чипсеты nForce4 SLI, сейчас можно найти материнскую плату с поддержкой двух портов PCI Express немного дороже \$100 (да и переплатить \$20–30 в таком случае совершенно оправданно), в таком случае вы сможете добавить вторую карту через некоторое время, например, к будущей весне, когда количество интересных, но требовательных к ресурсам игр превысит некую критическую массу (на ваш взгляд, разумеется!).



# В следующем номере

Тема номера: Трудности перевода



Время от времени автору приходят письма приблизительно с таким вопросом: «У меня современная дорогая цифровая видеокамера. Я пользуюсь хорошими, общепринятыми программами для перевода снятого в MPEG-2 и мощными программами DVD-авторинга. Я всегда выставляю максимально возможный видеопоток на DVD-диске: 9456 Кбит/с. Почему результат по качеству оказывается заметно хуже, чем у хорошо сделанных DVD-фильмов?»

Обычно автор отвечает так: «Качество DVD-картинки зависит, в основном, от трех параметров: качества оригинала, алгоритма MPEG-2-компрессии и — чуть ли не в последнюю очередь — от видеопотока: встречается DVD-кино с превосходной картинкой и при потоке около 5 Мбит/с. Вы же можете контролировать только поток: вероятно, ваша камера, при ее «бюджетных размеров» матрице, и ваш софтовый MPEG-2-кодер, стоящий (даже при условии честной покупки) максимально — сотни долларов, — дают оригинал «ограниченного» качества и сжимают его не идеальным образом. И с этим ничего не поделаешь, если не потратить четырехзначную долларовую сумму на приобретение соответствующей камеры и упрятанного «в железо» профессионального алгоритма сжатия».

В грядущей Cover Story автор собирается рассказать, как люди, которые потратили упомянутую четырехзначную долларовую сумму, профессионально и качественно производят DVD-видео.

## Советник: Цифровые фотокамеры

В начале каждого года «Советник» традиционно подводит итоги: выходит своеобразный отчет о самых ярких и значительных событиях, что произошли в мире цифровых фотокамер. Прошел всего год, и расстановка сил на поле цифрового фото изменилась до неузнаваемости. Появилось немало моделей доступных (или, как иногда говорят, «бюджетных») зеркальных камер, а совсем недавно фотолюбители о них могли только мечтать. Но продвинутые аппараты с несъемной оптикой не собираются сдаваться — новые модели от Sony и Samsung продвинулись еще на один шаг, чтобы доказать потребителям свою «профпригодность». Младший сектор постепенно поглощается сотовыми камерафонами — на рынке появилась первая 3-мегапиксельная модель с оптическим зумом. А камеры среднего звена становятся все более умными: они научились не только бороться с «красными глазами», но и «давить шумы», и «шарпить картинку». Подробно обо всех этих событиях расскажут наши эксперты — Петр Булгаков и Алексей Олин.



## Компакт-диск: Visual Basic 2005 Express Edition

от компании Microsoft

Часть тиража февральского номера выйдет с компакт-диском, на котором читатели найдут один из компонентов Visual Studio 2005 Express Edition — систему программирования Visual Basic 2005 Express Edition. В предлагаемый пакет также входит SQL Server Express Editions и .NET Framework 2.0. Другая часть тиража выйдет с DVD-диском. Туда, кроме полной версии CD, будут включены свежие версии драйверов, обновления Windows, новинки программных продуктов, мультимедийные приложения к статьям и многое другое.