



# домашний КОМПЬЮТЕР

#12\_2004

ЖУРНАЛ СОВРЕМЕННОЙ СЕМЬИ

ЗНАКИ





**СЕМЬ ТЫСЯЧ ЗНАКОВ** .....2

Знаки

**HIGHLIGHTS** .....4**COVER STORY** .....22

Посюсторонний мир. Социальные последствия ИТ-революции.

**СКОБЯНЫЕ ИЗДЕЛИЯ** .....34

Кому таторы, а кому ляторы. Обзор смартфона RoverPC S2.

Позолоченная середина. Тестируем среднебюджетные видеокарты.

Парад гаджетов. Разносортица: цифровая камера RoverShot S40, портативный носитель Leadtek My DigiBank 1.5G, USB-мост Syncbox, цифровой плеер RoverMedia Aria DPC690FM.

Время МФУ. Мини-гид по современным моделям МФУ.

**ЖЕЛЕЗНОЕ ПИСЬМО** .....56

Вечные ценности.

## 22

**МЯГКАЯ РУХЛЯДЬ** .....62

Системная вакцинация. Обзор антивирусной программы NOD32.

Поиск на столе и под столом. Настольная поисковая система Google для поиска информации на локальном компьютере.

Потайное дело. Программы сокрытия файлов и папок и разграничения доступа к ним.

**ПУТЬ ГО** .....74

Великий алгоритм.

**ИГРОВЕДНИК** .....76

9 %. О важности звука в играх. Акустические системы для ПК.

Три измерения звука. Объемный звук на домашнем компьютере.

Вскоре на мониторе.

**КИВИНО ГНЕЗДО** .....82

Глаза, уши, хвост. Нетрадиционные формы использования мобильной телефонии.

## 12

**ШКОЛА** .....86

Аудиторская проверка. Использование аудита в Windows XP для выявления проблем.

**VIZ-A-VIZ** .....88

Быть Владимиром Вольфовичем.

Интервью с Владимиром Жириновским.

**КУНСТКАМЕРА** .....98

Диски. Детям. Книги.

**КОЗЛОНКА** .....108

Черный ящик.

**FEEDBACK** .....112**СОВЕТНИК** .....119

Ноутбуки.

**На диске сегодняшнего номера**

Интерактивная энциклопедия в области науки и техники «От пугла до лазера 2.0» от компании «Новый диск».



## 119





Роман КОСЯЧКОВ  
rk@homepc.ru

# Знаки

Знаки и символы правят миром, а не слово и не закон.  
Конфуций (551–479 до н.э.)

**П**о свидетельствам современников, Конфуций выглядел весьма необычно: огромный по тем временам рост, что-то около 192 сантиметров, и маленькая голова с сильно вдавленным теменем. Не хочется проводить параллели с телосложением нашего Петра Первого, *правдиво* изображенного в скандальной скульптуре<sup>1</sup> Михаила Шемякина, но все же... Сам же китаец Цю из рода Хун<sup>2</sup> был убежден, что его уродливая внешность — знак свыше. И сегодня в этом сомневаться... как-то даже неприлично.

Так что полемика с Конфуцием, равно как с другими мудрецами древности о том, что правит миром, вещь бессмысленная. Их аргументы устремлены в Вечность, а наши, ежели таковые найдутся, повисают в Пустоте, ибо предьявить их некому. Ну, да ладно, бросим философию. Раз невозможно слова мудреца опровергнуть, хоть разберемся, с этими самыми знаками да символами, что к чему.

В обиходе для нас *знаки* и *символы* суть едины. Вот и любимый ABBYY Lingvo 8 на запрос перевести на русский английское слово *a sign* выдал вполне ожидаемое — «знак, символ». Да в придачу, как будто предвосхищая мои возможные сомнения, усилил однозначность своего ответа, приведя в конце списка значений слово-синоним, и им оказалось, разумеется, *symbol*.

Однако это не совсем так. Простейшие лингвистические изыскания выводят нас на семантические различия между знаком и символом. Различия интересные и существенные для дальнейшего повествования. Итак, *a sign* («знак») происходит от старофранцузского *signe*, и появилось слово в ан-

глийском языке, судя по всему, благодаря норманцам<sup>3</sup>, в 1066 году под предводительством Вильгельма I Завоевателя захватившим Острова. *Signe*, в свою очередь, произошло от латинского *signum*, что значит «отметка» или «простая картинка, нарисованная человеком, смысл которой всем понятен и известен». А ныне «знак» — общепотребительное графическое изображение, призванное передать какое-либо специфическое сообщение. Или жест, выражающий какую-либо информацию или команду. В общем, что-то осуществляющее экономным способом коммуникацию, связь.

*Symbol* («символ») — другое дело. Слово пришло в английский практически неизменным из латыни, а восходит оно к древнегреческому *symbolon*, или, в еще более ранней форме, — *sumballein*, что значит «бросать вместе». Изначально слово обозначало часть некоего предмета, например, сломанной пополам дощечки, две половинки которой могли служить своеобразными идентификаторами личности. Эта практика существует и сегодня. В голливудских фильмах мы неоднократно видели такой сюжет: банкнота рвется пополам, и ее части передаются спецгентам (наркокурьерам, полицейским под прикрытием...), дабы они могли, совместив кусочки по линии обрыва, удостовериться в том, что встретились с нужным человеком, а не с подставным лицом. Так вот, половинка банкноты и есть *symbol*. Сегодня символ, беру на себя грех упрощения — графическое изображение, которое «выступает» от имени какого-то предмета (расширительно — сущности), в определенном смысле подменяя его, или же описывает его отдельную значи-

мую характеристику: качество, величину и т. п.<sup>4</sup>. Пример — изображение совы как символа мудрости или начертание цифр, математических знаков, нот, букв алфавита и знаков (*sic!*) препинания<sup>5</sup>.

Как видите, знак передает сообщение, а символ лишь обозначает предмет (сущность), иногда даже скрывая его суть. После столь подробного историко-лингвистического замаха вы вправе ожидать от меня глобальных обобщений. Ан нет, я всего лишь расскажу вам, как минувшим октябрем нам был подан еще один *знак*, что прежний *символ* уже не действует.

Около 20 лет назад производителями персональных компьютеров (а отнюдь не производителями микропроцессоров, как почему-то повсеместно считается) был выпущен из бутылки джинн, название которому придумали лишь десятилетие спустя. Как известно, первые персональные компьютеры от IBM (PC и PC XT) были построены на основе 8/16-разрядного процессора Intel 8088, имевшего тактовую частоту 4,77 МГц. А появившиеся чуть позже чрезвычайно успешные компьютеры Desk Pro от знаменитой некогда Compaq были основаны на полностью 16-разрядном процессоре Intel 8086, имеющем точно такую же тактовую частоту! Выигрыш в производительности у Compaq Desk

<sup>1</sup> Ну, вы помните: великан с крохотной лысой головкой, узенькими плечами и мощным задком...

<sup>2</sup> А Конфуций — европеизированное имя великого мыслителя.

<sup>3</sup> Хотя нормандцы и были скандинавским племенем, но к моменту высадки на Острова они уже более полутора веков находились под мощным влиянием Франции, позабыли свой родной язык и разговаривали по-французски.

<sup>4</sup> Не забудем и переносный смысл: символ — некое понятие, тесно связанное с объектом, характеризующее его и, иногда, даже подменяющее собой его сущность.

<sup>5</sup> Надо же, путаница закралась даже в академические понятия. Конечно, правильнее было бы называть их *символами* препинания. Да и название моей рубрики — «7000 знаков» — выглядит в этом свете непозволительно претензионным.




Про наблюдался, прежде всего, за счет более широкой шины данных, то есть резюмируем: джин «гонки мегагерц» еще не гулял на свободе. Его время пришло лишь с выпуском в 1984 году компьютеров IBM PC AT и их клонов на процессоре Intel 80286, представленном, вообще-то, аж двумя годами ранее<sup>6</sup>. Стремясь получить конкурентное преимущество, Compaq оснастила свой AT-совместимый персональный компьютер Desk Pro 286 процессором на 8 МГц против 6 МГц у конкурента. Именно с Compaq Desk Pro 286 тактовая частота процессора превратилась в символ производительности персонального компьютера, именно на нее прежде всего стали обращать свое внимание потребители. Со временем зная «гонки мегагерц» у производителей ПК перехватили производители микропроцессоров: все мы помним, в какой борьбе покорялся первый гигагерц частоты, как вводились специальные рейтинги производительности (PR), как... впрочем, это не главная тема нашего сегодняшнего разговора. Просто до недавнего времени казалось, что за нынешними тремя с половиной гигагерцами вот-вот последует четвертый, а там и пятый, шестой, седьмой. Однако...

Первый звоночек прозвучал, когда Intel, уже долгие годы лидирующая в тактовых частотах своих процессоров с архитектурой NetBurst, неожиданно для всех и, на первый взгляд, без особых на то оснований, ввела для новейших моделей так называемый процессорный номер, безусловно, привязанный к производительности и функциональности, но практически игнорирующий тактовую частоту. Так, процессоры Pentium M с тактовой частотой порядка 2 ГГц получили ту же серию (семисотую) процессорного номера, что и Pentium 4 Extreme Edition, у которого она зашкаливает далеко за 3 ГГц! Впрочем, на это мало кто обратил внимание: тут мобильные процессоры, а тут — настольные. «Мало ли что взбредет в голову процессорному гиганту», — подумали обыватели. — «Вон AMD с недавних пор свои топовые модели вообще, похоже, с потолка называет: AMD Athlon 64 FX-53, AMD Athlon 64 FX-55. Попробуй, разберись. И... ничего!» Конечно, ничего, но...

14 октября Reuters, а вслед за ним и другие информационные агентства, сообщили со ссылкой на источники внутри Intel о существенном пересмотре планов по разви-

тию уже существующих семейств микропроцессоров и созданию новых. Так, упоминалось, что на ближайшее время тактовые частоты процессоров Pentium 4 едва ли превысят 3,8 ГГц, а акцент в совершенствовании этого семейства будет сделан на мультимедийные функции и системы безопасности. Далее, ключевыми в пересмотренной стратегии, судя по всему, станут новые двухъядерные кристаллы под кодовым названием Smithfield, которые выйдут на рынок ориентировочно в середине 2005 года в трех версиях: x20, x30 и x40 (2,8, 3,0, 3,2 ГГц соответственно). Причем первые две изначально рассчитаны на рынок так называемых mainstream-компьютеров, а третья — на рынок рабочих станций. Процессоры будут выполнены по технологическим нормам 90 нм и корпусированы под разъем LGA775. Каждое из двух ядер получит собственный кэш второго уровня объемом 1 Мбайт, а также, вероятно, в новых кристаллах будут реализованы технологии EM64T, Vanderpool, LaGrande и другие<sup>7</sup>. Выйдут и новые чипсеты, поддерживающие процессоры Smithfield. Их рабочие названия — Glenwood и Lakeport (оба с поддержкой системных шин 1066 МГц и 800 МГц).

Суммируя вышесказанное, складывается впечатление, что объявлением системы процессорных номеров в марте этого года, а также вольной или невольной утечкой информации, случившейся в середине октября, компания Intel как бы подает отрасли знаки, что, по ее мнению, «гонку мегагерц» уже давно пора закончить, и старый символ производительности — тактовая частота — должен уступить свое место новому. Какому именно? Это покажет время. Судя по всему, отрасль особенно и не возражает. В частности, AMD идет по похожему пути и готовит к выпуску свои двухъядерные решения.

Да, знаки и символы до сих пор важны в этом мире. Вот только правят ли они им? Вопрос, как мы уже выяснили, не ко мне... 

**P.S.** В Cover Story этого номера («Посюсторонний мир»), посвященной социальным последствиям IT-революции, вы также найдете предостаточно знаков и символов.

<sup>6</sup> Темпы прогресса были еще те. Представьте себе, что в наше время Intel выпускает новейший процессор для ПК, а его два года никто из производителей не использует!

<sup>7</sup> Подробнее о технологиях EM64T, Vanderpool и LaGrande можно прочитать в «7000 знаков» апрельского номера «ДК» («Дело о 40 миллионах»).

**главный редактор**  
Роман Косячков \* rk@homepc.ru  
**зам. главного редактора**  
Евгений Козловский \* ekozi@homepc.ru

**редакторы**  
Сергей Вильянов \* serge@homepc.ru  
Сергей Scout Кашацев \* scout@homepc.ru  
Бёрд Киви \* kiwi@homepc.ru  
Сергей Костенко \* kostenok@homepc.ru  
Антон Кузнецов \* kans@homepc.ru  
Денис Степанов \* dh@homepc.ru  
Ольга Шемякина \* shemyakina@homepc.ru

**призы**  
Наталья Петроченкова \* 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**  
Светлана Карим-зода \* svet@homepc.ru  
Елена Кострикина \* ekos@computerra.ru  
Ирина Шемякина \* ishemyakina@computerra.ru

**техническая поддержка**  
Вадим Губин \* vga@computerra.ru

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

**адрес редакции**  
115419, Москва  
2-й Рошинский 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@C Computer Publishing, Ltd.  
Отпечатано в типографии  
Scanweb, Финляндия  
Тираж 45 000 экз.  
Цена свободная  
Подписной индекс 34 288

#### РЕДАКЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

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

1. Публикации на правах рекламы. Вы оплачиваете место по рекламным расценкам, и мы печатаем 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 для публикации материалы соответствуют принципам и практике свободной прессы. Условия оплаты и окончательный текст редактор согласует с автором публикации.
3. Публикации экспертов. В качестве эксперта могут выступать корпорации и частные лица. Условия те же, что и для публикаций журналистов. Однако «Домашний компьютер» не оплачивает такие публикации, вместо этого предоставляя автору право использовать последние 600 знаков для продвижения своих марок, товаров, услуг и пр. в рамках общей темы.
4. Публикации писем. Если письмо пришло на адрес «Домашнего компьютера» (dk@computerra.ru) или на служебный адрес одного из редакторов и не содержит пометки «конфиденциально», оно может быть напечатано в журнале целиком или частично без выплаты гонорара автору.

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

За содержание рекламы ответственность несут рекламодатели.

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





## Ноутбук для студентов

**Р**оссийская компания «НКА-Групп» (выпускающая ноутбуки под маркой iRU) продолжает радовать потребителей портативными компьютерами по чрезвычайно привлекательным ценам. Последняя новинка от iRU — модернизированная модель Stilo 1514 на основе процессора Transmeta Crusoe TM5800 с улучшенной видеосистемой, снабженной 64 Мбайтами собственной видеопамяти. Результаты теста 3DMark 2001SE показали, что, по сравнению с предыдущей модификацией Stilo 1514, в которой использовалось всего 16 Мбайт видеопамяти, производительность видеосистемы выросла почти вдвое. Среди неоспоримых достоинств ноутбука — бесшумность работы, встроенный модуль беспроводной связи Wi-Fi (стандарта IEEE 802.11b), металлическая крышка корпуса и богатый набор портов ввода-вывода, включая четыре порта USB 2.0. Как и любой современный ПК, ноутбук оснащен встроенными стереофоническими громкоговорителями, микрофоном, сетевым контроллером и модемом. При этом Stilo 1514 по-прежнему остается одним из самых доступных в бюджетной линейке iRU.

Рекомендуемая розничная цена новинки невысока даже по российским меркам. В конфигурации с 14,1-дюймовым дисплеем (разрешение — 1024x768 точек), 256 Мбайтами оперативной памяти DDR, винчестером на 30 Гбайт и приводом CD-ROM, Stilo 1514 стоит всего \$734, а цена модификации с комбинированным приводом DVD/CD-RW — \$856. Размеры модели — 326x268x34 мм, вес — 2,6 кг. В базовой комплектации на машину предустанавливается операционная система Linux. — **О. Н.**

## Новый средний класс

**«3** астолбив участок» на рынке графических контроллеров класса hi-end, компания NVIDIA приступила к обновлению линейки видеоускорителей самой «покупаемой» категории — mainstream. В новом чипе GeForce 6200 реализованы новейшие фирменные технологии, «обкатанные» на более мощных процессорах. В основу чипа заложена архитектура шестой серии GeForce, вследствие чего 6200 может похвастаться полной поддержкой программных интерфейсов OpenGL 1.5 и DirectX 9.0 (включая шейдеры версии 3.0), а также технологией UltraShadow II, отвечающей за обработку теней. В процессоре, производящемся по 0,11-микронной технологии, реализована поддержка интерфейса PCI Express 16x. Тактовая частота графического ядра — 300 МГц, эффективная частота видеопамяти (которая подключается по 128-битной шине) — 550 МГц.

Как утверждают разработчики, GeForce 6200 позволит владельцам компьютеров насладиться самыми современными играми, в списке которых FarCry от компании UbiSoft и культовый Doom III от id Software, причем относительно недорого. Кроме того, гарантируется высококачественное воспроизведение цифрового видео — ускоритель обеспечивает возможность декодирования видеосигнала высокой четкости с разрешением до 1920x1080 пикселей; максимальное разрешение изображения, выводимого через аналоговый видеоинтерфейс, — 2048x1536 пикселей.

Видеокарты на основе графического процессора GeForce 6200 поддерживают единые фирменные драйверы NVIDIA ForceWare на основе архитектуры UDA, которые позволяют добиться максимальной производительности от любого чипа семейства GeForce. — **О. Н.**





Приобретите  
ULTRA  
TechnoEdge  
High Torque  
на базе  
процессора Intel®  
Pentium® 4  
с технологией HT.  
Избежав  
возрастающих  
расходов на  
техническую  
поддержку  
старых ПК,  
Вы можете  
повысить  
продуктивность  
работы  
Вашей  
компании.



**ULTRA**  
COMPUTERS  
[www.ultracomp.ru](http://www.ultracomp.ru)

Более 8000 наименований на  
складе компьютеров,  
комплектующих, ноутбуков,  
оргтехники, аудио-,  
видеотехники, Hi-Fi и  
компонентов, мобильных  
телефонов, аксессуаров.

Программа поощрения  
постоянных клиентов:  
[www.club.ultracomp.ru](http://www.club.ultracomp.ru)

Сборка компьютеров  
на заказ  
Продажа  
в кредит  
Доставка

Оплата в рублях РФ  
долларах США  
и евро

Москва  
(095) 775-7566  
М. Коломенская, ул. Коломенская, д.17  
М. Отрадное, Юрловский проезд, д.13

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

С.-Петербург  
(812) 336-3777  
М. Кировский завод, ул. Возрождения, д. 20А

[www.spb.ultracomp.ru](http://www.spb.ultracomp.ru)

Интернет-магазины:

[www.ULTRA-online.ru](http://www.ULTRA-online.ru)  
[www.spb.ULTRA-online.ru](http://www.spb.ULTRA-online.ru)

# Пришло время заменить Ваши старые ПК?

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.



## Сага о проекторах

**В** качестве основы для домашнего кинотеатра все чаще выбираются видеопроекторы, как альтернатива громоздким проекционным телевизорам и дорогостоящим плазменным и жидкокристаллическим панелям. Кроме того, цены на проекторы продолжают снижаться, а качество цветопередачи у современных моделей практически «киношное». Здесь мы познакомим вас с последними моделями проекторов, предназначенными как для проведения презентаций, так и для работы в домашних кинотеатрах.

Два новых мультимедийных портативных видеопроектора от компании Canon — XEED SX50 и LV-7565 — отличаются не только выдающимися техническими характеристиками, но и привлекательными ценами.

Сверхкомпактная модель XEED SX50 с разрешением SXGA+ (1400x1050 точек) и высокими показателями яркости (2500 люмен) и контрастности (1000:1), построена на основе трех 0,7-дюймовых ЖК-матриц и оснащена объективом с 1,7-кратным оптическим трансфокатором. Инженеры Canon снабдили SX50 усовершенствованными ЖК-панелями LCOS (жидкие кристаллы на кремниевой подложке), обеспечивающими отличное качество и резкость изображения при высоком разрешении SXGA+. Если в панелях обычных проекторов, работающих на просвет, промежутки между пикселями приводят к ячеистости изображения, то пане-

ли LCOS, в которых эти промежутки сведены к минимуму, воспроизводят наклонные линии с высокой четкостью; превосходно отображаются тонкие градации цвета; переходы в оттенках серого становятся плавными. Фирменная оптическая система бокового освещения AISYS (Aspectual Illumination System) позволила разместить элементы видеосистемы в компактном корпусе размером 284x286x96 мм, при этом вес проектора — всего 3,9 кг.

У XEED SX50 есть система коррекции трапецеидальных искажений по горизонтали и вертикали в пределах  $\pm 20^\circ$ ; он поддерживает прогрессивную развертку и работу с видеосигналом высокой четкости без сжатия. Уровень шума вентиляторов охлаждения лампы в обычном режиме работы не превышает 37 дБ, а в бесшумном режиме — менее 34 дБ. В комплект поставки входят пульт ДУ, кабель для подключения к ПК, компонентный видеокابل и кабель USB.

Еще одна новинка от Canon — мультимедийный проектор высшего класса LV-7565, отличающийся рекордной для портативных моделей яркостью в 5100

люмен. Этим показателем он обязан лампе мощностью 300 Вт и системе Turbo Bright. В комплект поставки проектора входят четыре сменных объектива (в их числе — сверхдлиннофокусный объектив с 1,3-кратным оптическим трансфокатором и электроприводом), которые позволяют использовать проектор в поме-

щении любого размера, а байонетное крепление объектива упрощает его замену. Устройство снабжено тремя 1,3-дюймовыми матрицами (физические размеры 26,6x20 мм) и работает с разрешением XGA (1024x768 точек). Уровень шума новинки в обычном режиме работы не превышает 39 дБ, а в бесшумном режиме (с пониженной яркостью) — 35 дБ. Коррекция трапецеидальных искажений осуществляется в пределах  $\pm 40^\circ$  по вертикали и в пределах  $\pm 10^\circ$  по горизонтали.

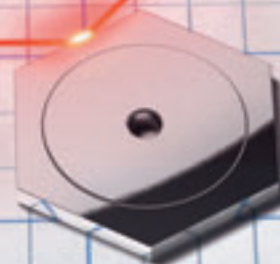
Как и положено проектору высшего класса, LV-7565 поддерживает прогрессивную развертку, имеет систему цифрового шумоподавления и подключается практически к любому мультимедийному устройству, включая DVD-проигрыватель и ПК. Интересная особенность новинки — возможность отображения при включении заранее загруженного логотипа, к

примеру названия вашей компании. По замыслу разработчиков, такая функция не только произведет впечатление на аудиторию, но и уменьшит вероятность несанкционированного использования проектора. Габариты — 319x465,2x168 мм, вес — 9,3 кг.





## Компактные решения для полноценного бизнеса



Товар сертифицирован \*Вы можете

Специалисты компании Canon, работающие по 4-м ключевым направлениям: принтеры, копии, цветные сканеры и факсы – объединили свои усилия для создания полноценного лазерного многофункционального устройства.

Результатом этого сотрудничества стало появление ряда лазерных компактных МФУ, способных обрабатывать до 18/20 страниц в минуту, экономя ваше время и увеличивая прибыльность вашего бизнеса. Но если вас интересует только копирование, выберите простые в использовании и не требующие обслуживания копировальные аппараты с картриджами «все в одном». Просто и надежно.

Более подробная информация – на [www.canon.ru](http://www.canon.ru)



LaserBase MF5630&MF5650

- Лазерный принтер
- Лазерный копир
- Цветной сканер
- Лазерный факс (MF5650)



LaserBase MF3110

- Лазерный принтер
- Лазерный копир
- Цветной сканер



FC 108/FC 128

- Самый продаваемый копир в России

☎ +7(095) 258 56 00 (Москва)  
☎ +7(812) 326 61 00 (Санкт-Петербург)  
☎ 8 800 200 56 00 (для регионов звонок бесплатный)

you can<sup>®</sup>  
**Canon**





коррекции трапецеидальных искажений, удобной ножкой для подстройки высоты изображения, а также широким набором входных разъемов. Кстати, выход на монитор можно использовать даже при выключенном питании, что может быть удобным, например, при подготовке к выступлению. Рекомендуемая розничная цена проектора Epson EMP-821 в России — \$3250.

Еще один гость из Японии — широкоформатный ЖК-видеопроектор Sony VPL-HS50, предназначенный для использования в составе домашних кинотеатров. Главная особенность этой модели — высокая контрастность 6000:1, которая достигается при помощи целого ряда фирменных технологий, в том числе, благодаря системе автоматической регулировки диафрагмы (Advanced Iris Control), которая выставляется в зависимости от характера входного сигнала. Еще одна фирменная технология Sony, Real Colour Processing (RCP), открывает владельцу проектора доступ к точным настройкам проецируемых цветов, что позволяет получить высокое качество изображения.

Компания Epson выпустила мультимедийный ЖК-видеопроектор EMP-821, предназначенный, по информации разработчиков, для использования преимущественно в образовательных учреждениях. Производитель подчеркивает простоту настройки и управления: благодаря специальной функции помощи пользователь сможет быстро освоиться с проектором и даже, в случае необходимости, самостоятельно заменить лампу. EMP-821 отличается чрезвычайно низким уровнем шума, не превышающий 30 дБ.

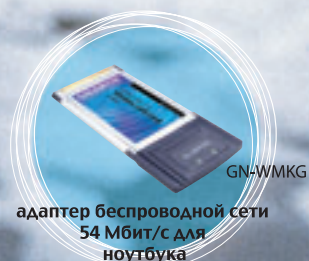
Новинка, пришедшая на смену модели EMP-820, работает с разрешением XGA и отличается максимальной яркостью в 2600 люмен (1900 люмен в бесшумном режиме); заявленный срок службы лампы — около 3000 часов, что позволяет снизить эксплуатационные расходы. Проектор оснащен короткофокусным объективом с 1,6-кратным трансфокатором; минимальное расстояние до экрана — 1,8 м; минимальный размер настенного экрана — 60 дюймов по диагонали. Модель оснащена автоматической системой

Проектор построен на основе трех ЖК-матриц с разрешением WXGA (1280x720 точек) и объектива с 1,6-кратным оптическим трансфокатором. Максимальная яркость изображения — 1200 люмен, размер экрана — от 40 до 200 дюймов по диагонали. Важная особенность VPL-HS50 — беспрецедентно низкий для этого класса техники уровень шума, который, по заверениям производителя, не превышает 24 дБ. Устройство снабжено цифровым разъемом HDMI для подключения к DVD-проигрывателям и прочим источникам видеосигнала.

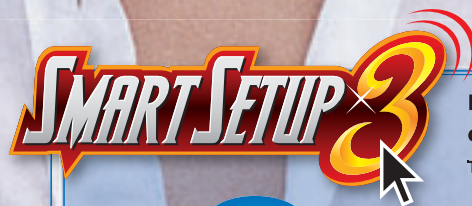
Samsung Electronics предлагает эксклюзив на рынке видеопроекторов для домашних кинотеатров: в работе по цветокалибровке нового DLP-проектора SP-H500AE принимал участие известный голливудский эксперт по цвету Джо Кейн. Благодаря этому новинка на базе микрзеркальной технологии с пятискоростным шестисегментным цветовым колесом щеголяет максимально приближенной к естественной цветопередачей в системах NTSC, PAL, SECAM и ATSC. Кроме того, проектор оснащен системой улучшения изображения DNIe и системой удвоения строк направленной интерполяцией DCDi от Faroudja. Уровень шума аппарата не превышает 28 дБ, так что кинофильм можно смотреть с минимальной громкостью даже ночью (для чего пригодится подсветка кнопок пульта ДУ). Проектор работает с разрешением 1024x576 точек, максимальная яркость — 500 люмен, контрастность — 2000:1, срок службы лампы (мощность 250 Вт) — 2000 часов. Для подключения различных внешних устройств предусмотрено пять типов входных разъемов, в том числе и цифровой видеовход DVI. Рекомендуемая розничная цена Samsung SP-H500AE в России — \$3900. — О. Н.



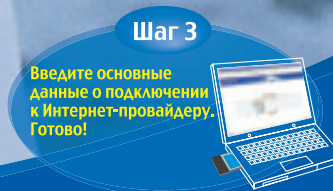




**Это не просто беспроводная связь.  
Это свобода.**



Вы строите беспроводную домашнюю сеть? Ничто не сравнится с семейством беспроводных устройств GIGABYTE с технологией Smart Setup 3



Более подробную информацию вы можете получить у наших дистрибуторов:



**GIGABYTE™**  
TECHNOLOGY

• GIGABYTE не гарантирует работоспособности системы на этих частотах.  
- Спецификации и иллюстрации могут быть изменены без предварительного уведомления. - Все товарные знаки и логотипы являются собственностью их законных владельцев.  
- Любое превышение номинальных частот системы предпринимается пользователем на свой страх и риск. Компания Giga-Byte Technology не несет ответственности за возможные повреждения или нестабильную работу процессора, системной платы или других компонент системы.



## Внешняя внутренняя



Не совсем ясно, как называть новую звуковую карту Creative Sound Blaster Audigy 2 ZS Notebook — внешней или внутренней. Наверное, все-таки внешней, так как все периферийные устройства для ноутбуков так или иначе внешние. С другой стороны, она выполнена в конструктиве карты PCMCIA и после установки в соответствующий слот становится «как бы» внутренней.

Audigy 2 ZS Notebook — настоящая находка для пользователей, отказавшихся от громоздких настольных ПК в пользу ноутбуков. Согласитесь, пока ни один портативный ПК не может похвастаться звуковым контроллером качества аналогичного Audigy 2 ZS Notebook, а ведь эту карту можно вставить даже в миниатюрный субноутбук. Как и ее настольные «сестры», карта поддерживает запись звука 24 бит/96 кГц, воспроизведение многоканального звука с теми же параметрами, а также стереозвук 24 бит/192 кГц, записанного на дисках DVD-аудио. Соотношение сигнал/шум — не менее 104 дБ; предусмотрены выход на многоканальную (7.1) аналоговую акустическую систему, цифровой выход S/PDIF, а также выход на наушники. Карта декодирует DTS ES и Dolby Digital и поддерживает программный интерфейс EAX 4.0 Advanced HD. Более того, Audigy 2 ZS

Notebook — единственная из внешних звуковых карт Creative Audigy, обладающая «киношным» сертификатом THX. Музыкантам-любителям придется по вкусу драйверы ASIO 2.0, обеспечивающие минимальную латентность при работе с программами для создания и записи музыки, но особенно приятно, что рекомендуемая производителем стоимость Audigy 2 ZS Notebook не слишком высока — около \$130. — **О. Н.**



## Симпатяшки

**S**amsung Electronics была одной из первых компаний, начавших использовать в своих мобильных телефонах цветных дисплеев и полифонических звонков. Сегодня этим никого не удивишь, но разработчики Samsung продолжают применять в своих изделиях различные инновации. Одним из примеров может служить новый аппарат X120, чья главная особенность — дисплей на органических светодиодах (OLED). Это новый тип дисплеев, который сравнительно недавно начал применяться в массовых продуктах, в первую очередь — в сотовых телефонах, цифровых плеерах и камерах. Преимущество органических светодиодов перед жидкими кристаллами в том, что OLED-дисплеи испускают свет самостоятельно и не нуждаются в подсветке. Такой дисплей получается тоньше жидкокристаллического и потребляет меньше энергии.

В Samsung X120 использован дисплей с разрешением 128x128 пикселей, передающий 65 536 оттенков. Аппарат поддерживает функции: GPRS (класс 8), WAP, JAVA MIDP 2.0 и MMS; в нем реализована 64-канальная полифония. Синхронизация с другими устройствами может осуществляться по интерфейсу IrDA либо RS-232. При габаритах 108x45x16 мм аппарат весит 75 г, а время работы в режиме разговора достигает 5 часов. Цена X120 — около \$170.

Еще одна модель — аппарат E300 — выполнен в раскладывающемся корпусе и оснащен двумя цветными ЖК-дисплеями, которые отображают по 65 536 оттенков, но отличаются разрешением. У внешнего дисплея оно — 128x160 пикселей, а у внутреннего — 94x64 пикселя. У аппарата имеется фотокамера с разрешением 640x480 пикселей, причем снятые кадры можно назначать номерам из записной книжки. Другая интересная функция — режим «матричной съемки», позволяющий создавать коллажи из четырех или девяти снятых по отдельности изображений. Рекомендованная розничная цена — около \$300. — **И. К.**





SONY

## HS Premium: Самые яркие впечатления

Обладатели золотой награды iF design 2004 – ЖК дисплеи серии HS Premium – порадуют любителей домашнего видео и цифрового фото, компьютерных игр и Интернета повышенной яркостью и отличной контрастностью изображения при высокой точности цветопередачи – всё это благодаря новой X-black технологии от Sony. А точное управление яркостью позволит сократить энергопотребление и продлить срок службы дисплеев.

**Алкор** [www.alkor.spb.ru](http://www.alkor.spb.ru),  
**Аркис** [www.arkis.ru](http://www.arkis.ru),  
**А-Трейд** [www.a-trade.ru](http://www.a-trade.ru),  
**Визардком** [www.wizardcom.ru](http://www.wizardcom.ru),  
**Инлайн** [www.inline-online.ru](http://www.inline-online.ru),  
**Кит** [www.kitcom.ru](http://www.kitcom.ru),  
**Компьютер Центр Кей** [www.key.ru](http://www.key.ru),  
**Компьютерная служба** [www.320-8080.ru](http://www.320-8080.ru),  
**Компьютерный мир** [www.compumir.ru](http://www.compumir.ru),  
**Ларга** [www.larga.ru](http://www.larga.ru),  
**Полус Компьютеры** [www.pcshop.spb.ru](http://www.pcshop.spb.ru),  
**Прагма** [www.pragma.ru](http://www.pragma.ru),  
**РИК Компьютеры** [www.ric.spb.ru](http://www.ric.spb.ru),  
**Свега Плюс** [www.svegaplus.ru](http://www.svegaplus.ru),  
**Сетевая лаборатория** [www.netlab.ru](http://www.netlab.ru),  
**Ситигрупп** [www.ctgroup.ru](http://www.ctgroup.ru),  
**Стартмастер** [www.startmaster.ru](http://www.startmaster.ru),  
**Супервейв** [www.superwave.ru](http://www.superwave.ru),  
**Ф-Центр** [www.f-center.ru](http://www.f-center.ru),  
**Шарк** [www.shark.ru](http://www.shark.ru),  
**Эксимер** [www.excimer.ru](http://www.excimer.ru),  
**Электрофлот** [www.electroflot.ru](http://www.electroflot.ru),  
**Sunrise** [www.sunrise.ru](http://www.sunrise.ru),  
**USN-Computers** [www.usn.ru](http://www.usn.ru),  
**Xpert** [www.xpert.ru](http://www.xpert.ru)

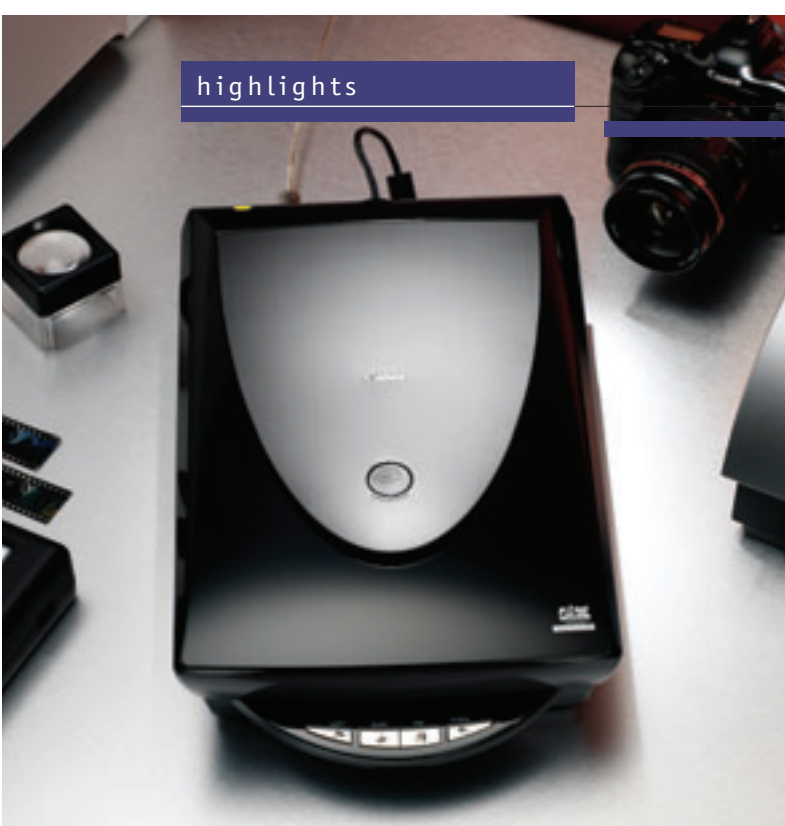


HS74P/HS94P  
17"/19"

16 мс, 400 кд/м², 500:1/12 мс, 400 кд/м², 500:1

You make it a Sony





шения изображений (QARE) второго уровня, с помощью которой убираются следы пыли и царапины, восстанавливается насыщенность цветов и т. д. Направляющая для фотопленки вмещает четыре кадра 35 мм негативов или два слайда в рамках. Подключение к компьютеру осуществляется по интерфейсу USB 2.0.

Следующая модель, CanoScan 8400F, также работает с разрешениями до 3200x6400 точек на дюйм, но оснащена более сложным блоком сканирования фотопленок на 12 кадров. В сканере, наряду с уже упоминавшейся технологией QARE, нашла применение похожая технология FARE третьего уровня, которая обеспечивает автоматическое ретуширование изображений на фотопленке. Кроме 35 мм пленки и слайдов в рамках сканер может работать с пленкой формата 120 в рулоне. Блок сканирования пленок оснащен собственным источником света, передвигающимся синхронно со сканирующим элементом. Заслуживает упоминания и технология одновременного сканирования нескольких фотографий, благодаря которой они автоматически распознаются, обрезаются, выравниваются и записываются в отдельные файлы.

Во флагманской модели Canon 9950F реализован целый ряд передовых разработок. Разрешение сканера достигает 4800x9600 точек на дюйм, а слайд-модуль позволяет обрабатывать до 30 кадров пленки за один проход. Блок сканирования пленок оснащен подвижной лампой подсветки, перемещающейся вместе с оптической кареткой сканера, что обеспечивает наилучшую освещенность датчика. Кроме того, в сканере используется новый объектив Super Toric с асферическим элементом. Характеристики обычных сферических линз снижаются по краям линзы, что ограничивает размеры блока сканирования фотопленок центральной частью стекла, в то время как Super Toric позволяет обойти эти ограничения. В 9950F используются автоматические технологии устранения дефектов FARE и QARE третьего уровня, а подключение к компьютеру осуществляется через порты USB 2.0 или FireWire. — **И. К.**

## Цифруем все подряд

**К**омпания Canon обновила линейку планшетных сканеров с возможностью оцифровки фотопленок и слайдов. Младшая модель, CanoScan 4200F, работает с разрешениями до 3200x6400 точек на дюйм; в ней используется новый ПЗС-датчик и скоростной привод сканирующего элемента, что обеспечивает время предварительного просмотра 2,6 с, а полноцветная страница формата A4 сканируется с разрешением 400 точек на дюйм за 12 с. В этой модели применена технология автоматического ретуширования и улуч-

## Вира!

**В** последнее время рынок ЖК-телевизоров развивается достаточно активно, и крупные производители электроники стараются занять на нем прочные позиции. Не является исключением и Matsushita Electric, которая представила на российском рынке новые модели ЖК-телевизоров (TX-20LB30T и TX-20LA2T) с диагоналями 20, 26 и 32 дюйма. Две 20-дюймовых модели имеют стандартное соотношение сторон 4:3 и матрицы с разрешением 640x480 точек. Контрастность изображения достигает 600:1, а звук воспроизводится с помощью двух стереодинамиков. Разница между моделями — в габаритах и отсутствии у второй модели разъемов для карт памяти Secure Digital и PC-карт.

Две широкоэкранные модели (TX-32LX1T и TX-26LX1T) с разрешением 1280x768 пикселей поддерживают стандарт телевидения высокой четкости и режим «картинка в картинке». Яркость изображения находится на уровне 450 кд/м², контрастность составляет 500:1, а мощность подсветки выбирается автоматически в зависимости от яркости входного сигнала. Помимо обычных стереодинамиков телевизоры комплектуются и парой низкочастотных, расположенных в нижней части корпуса. Обе модели оснащены разъемами для PC-карт и карт памяти SecureDigital. Во всех новых ЖК-телевизорах используются быстродействующие матрицы со временем реакции пикселей 16 мс. — **И. К.**





## Цифровая бижутерия

**Ю**жнокорейская компания MPIO выпустила новую модель MP3-плеера FL300, который можно использовать не только по прямому назначению, но и в качестве стильного украшения. Металлический корпус плеера выполнен в виде кулона и может быть окрашен в фиолетовый, голубой или красный цвет. Передняя панель плеера имеет зеркальное покрытие, а вся необходимая информация выводится на инверсный ЖК-дисплей, в виде белого текста на синем фоне. При габаритах 30x50x12,8 мм вес модели — всего 28 грамм.

Объем встроенной флэш-памяти — от 128 Мбайт до 1 Гбайта. Поддерживается воспроизведение музыкальных композиций в форматах MP3, WMA и ASF. Для настройки звучания можно использовать шесть предустановленных режимов эквалайзера либо настроить его вручную, кроме этого также реализована технология улучшения качества звука Philips Sound Effect.

MPIO FL300 подключается к ПК через порт USB; разумеется, при этом плеер работает и как обычный USB-накопитель. По USB же осуществляется и подзарядка встроенного в плеер литий-полимерного аккумулятора, заряда которого хватает на десять часов автономной работы. Наконец, плеер используется и в качестве диктофона. Рекомендуемая цена FL300 с 256 Мбайтами памяти — \$175. — **И. К.**



## Нам есть что показать конкурентам...

Примите оптимальное решение. Воспользуйтесь струйными принтерами Epson. Выгодное предложение по расходным материалам позволит экономить деньги. Подробности на [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

**EPSON®**

Товар сертифицирован





## Смена караула

**П**осле долгих ожиданий компания palmOne официально представила коммуникатор Treo 650, более совершенный, чем самый популярный на сегодняшний день в США Treo 600. Инженеры palmOne проделали большую «работу над ошибками» и устранили практически все недостатки, на которые сетовали владельцы предыдущей модели.

Новинка отличается куда более мощным процессором: если «шестисотый» довольствовался скромным по современным меркам чипом TI OMAP с тактовой частотой 144 МГц, то 650-й оснащен процессором Intel PXA270, работающим на частоте 312 МГц. Объем доступной пользователю памяти — 23 Мбайта. Вместо устаревшего дисплея с разрешением 160x160 точек в устройстве установлен сенсорный экран с разрешением 320x320 пикселей. Разрешение встроенной камеры осталось прежним (VGA, 640x480 пикселей); предусмотрены двукратный цифровой зум и возможность записи видеороликов. Удачная клавиатура перекочевала на Treo 650 практически без изменений.

Коммуникатор снабжен слотом для флэш-карт Secure Digital и MMC (разумеется, с поддержкой карт расширения SDIO). К порту USB и инфракрасному порту добавился контроллер Bluetooth. Важное нововведение — сменный ионно-литиевый аккумулятор. Несмотря на мощный процессор и экран с повышенным разрешением, заявленное время автономной работы Treo 650 осталось таким же, как и у Treo 600: до 6 часов в режиме разговора и до 300 часов — в режиме ожидания. Габариты и вес устройства практически не изменились: 113x59x23 мм и 178 г.

Коммуникатор будет выпускаться в двух модификациях: первая рассчитана на сотовые сети стандартов GSM/GPRS 850/900/1800/1900 МГц, вторая — на сети CDMA 800/1900 МГц. В качестве операционной системы используется Palm OS 5.4.

Цена Treo 650 в США — порядка \$500, однако в России новинка, скорее всего, будет стоить существенно дороже. — **О. Н.**

## Воздушные печатники

**Б**еспроводные локальные сети заняли прочные позиции на компьютерном рынке, при этом встроенные адаптеры беспроводных сетей все чаще встречаются в периферийных устройствах. Ярким примером могут служить новые принтеры и многофункциональные устройства компании HP.

Струйный принтер Deskjet 6843 может использоваться как в традиционной проводной сети Ethernet, так и в беспроводной сети на базе протокола IEEE 802.11g — в последнем случае скорость передачи данных может достигать 54 Мбит/с. К принтеру могут одновременно подключаться до пяти компьютеров, при этом скорость цветной печати — до 14 страниц в минуту.

Интерфейсом для подключения к сетям 802.11g оснащено и многофункциональное устройство Officejet 7413, объединяющее в себе функции струйного принтера, сканера, копировального аппарата и факса. Разрешение печати — до 1200 точек на дюйм, а разрешение сканирования — 2400x4800 точек на дюйм. Скорость цветной печати достигает 20 страниц в минуту. Особого упоминания заслуживает наличие слота для карт памяти и встроенного цветного дисплея, что позволяет печатать фотографии, минуя ПК. Опционально устройство может быть доукомплектовано Bluetooth-модулем.

Еще одно многофункциональное устройство — HP Photosmart 2713, ориентированное на домашних пользователей, может ра-



ботать как в проводных, так и в бес-

проводных локальных сетях. Фотографии печатаются непосредственно как с карт памяти, так и цифровой камеры через расположенный на передней панели порт USB. Для просмотра фотографий и их обработки используется встроенный дисплей с диагональю 8,8 см. Устройство также может работать как сканер с разрешением 2400x4800 точек, копировальный аппарат и факс.

Еще одна новинка HP — струйный принтер начального уровня Deskjet 3845. Хотя он и не оснащен сетевым интерфейсом, но обеспечивает высокую скорость печати (до 14 страниц в минуту в цвете), компактен и может печатать высококачественные фотографии. При этом его рекомендованная цена — \$99. — **И. К.**

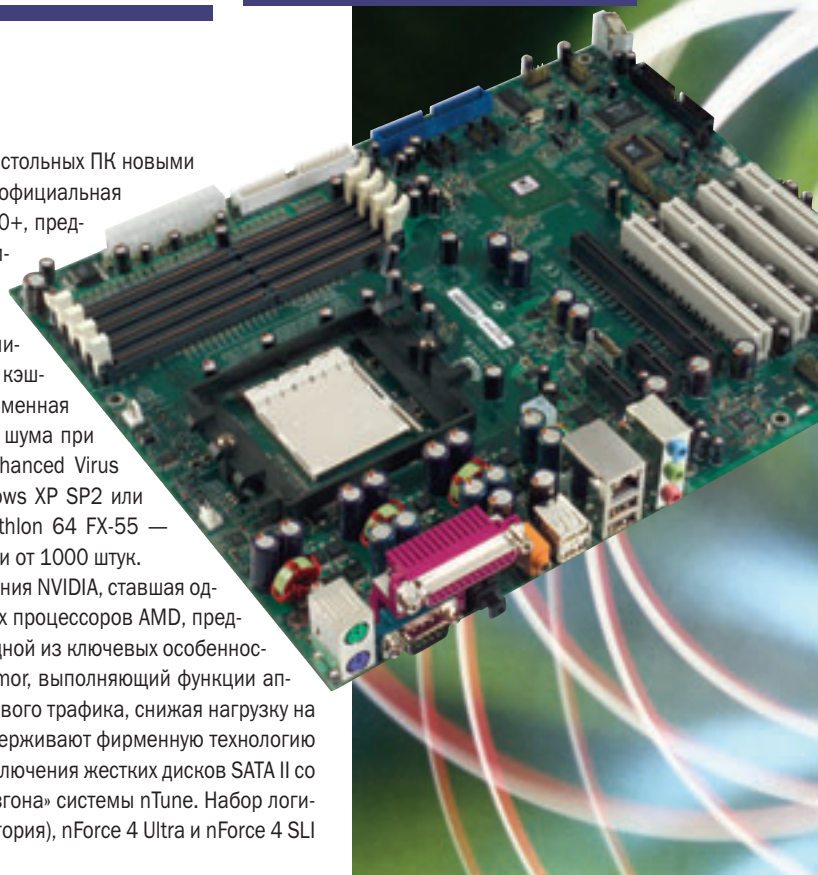


## 64-разрядные новинки

**А** MD продолжает радовать пользователей мощных настольных ПК новыми 64-разрядными процессорами. В октябре прошла официальная презентация чипов Athlon 64 FX-55 и Athlon 64 4000+, предназначенных для мультимедийных персональных компьютеров высшего класса и рабочих станций.

Тактовая частота процессора Athlon 64 FX-55 — 2,6 ГГц, а тактовая частота модели Athlon 64 4000+ — 2,4 ГГц. Чипы изготавливаются по нормам 130-нанометровой технологии и оснащаются кэш-памятью второго уровня объемом 1 Мбайт. Поддерживается фирменная технология Cool'n'Quiet, предназначенная для снижения уровня шума при работе ПК, а также технология антивирусной защиты EVP (Enhanced Virus Protection), для работы которой потребуется ОС Microsoft Windows XP SP2 или Windows XP Media Center Edition 2005. Крупнооптовая цена Athlon 64 FX-55 — \$827, Athlon 64 4000+ обойдется в \$729 при поставках партиями от 1000 штук.

Практически одновременно с появлением новых чипов компания NVIDIA, ставшая одним из основных поставщиков наборов логики для 64-разрядных процессоров AMD, представила семейство мультимедийно-сетевых чипсетов nForce 4. Одной из ключевых особенностей этих микросхем является специализированный чип ActiveArmor, выполняющий функции аппаратного брандмауэра, который берет на себя фильтрацию сетевого трафика, снижая нагрузку на центральный процессор. Кроме того, новые наборы логики поддерживают фирменную технологию NVIDIA SLI, перспективный интерфейс нового поколения для подключения жестких дисков SATA II со скоростью обмена данными до 3 Гбайт/с, а также технологию «разгона» системы nTune. Набор логики выпускается в трех вариантах: nForce 4 (низшая ценовая категория), nForce 4 Ultra и nForce 4 SLI (наиболее дорогой чипсет с поддержкой SLI). — **О. Н.**



## ...МЫ ЗНАЕМ, КАК ЭКОНОМИТЬ НА ПЕЧАТИ



### Экономьте на чернилах

Экономичные отдельные картриджи с большим ресурсом



### Экономьте на бумаге

Экономичные упаковки фотобумаги 100 и 500 листов — экономия до 30%



### Экономьте при покупке

Экономичные наборы из двух, трех, четырех картриджей для вашего принтера EPSON — экономия до 25%



Примите оптимальное решение. Воспользуйтесь струйными принтерами Epson. Выгодное предложение по расходным материалам позволит экономить деньги. Подробности на [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

**EPSON®**

Товар сертифицирован





## Переводная сюита

**С**истемы машинного перевода присутствуют на рынке уже давно, но до сих пор отношение к ним неоднозначно. Подобные программы в силах помочь людям, совершенно не знающим языка, но качественным их перевод назвать, как правило, нельзя. В очередной раз, пытаясь решить проблему адекватного машинного перевода, российская компания PROMT выпустила линейку переводчиков PROMT 7.0, в которых применены новые алгоритмы распознава-

ния лингвистических конструкций и увеличен объем словарей. С помощью дополнительных настроек пользователи могут задать тематику переводимого текста, выбрать предпочтительные слова и обороты для использования в деловой переписке. Новая версия внедрена также и в онлайн-системе перевода Translate.ru. Все продукты линейки PROMT 7.0 поставляются в двух комплектациях: для англо-русского и русско-английского перевода и в комплектации «Гигант» с поддержкой английского, французского, немецкого, испанского и итальянского языков.

Более интересной новинкой стала система PROMT Translation Suite. Существуют два подхода к машинному переводу: machine translation и translation memory. Первый из них сейчас распространен наиболее широко и позволяет синтезировать перевод «с листа». А технология translation memory применяется, как правило, в профессиональных пакетах и использует специальную базу переводов. При этом переводимый документ сравнивается с текстами, имеющимися в базе, и совпадающие фрагменты берутся из нее.

В PROMT Translation Suite оба подхода объединены. При переводе документа система сначала обращается к переведенным текстам, хранящимся в базах translation memory, а затем осуществляет компьютерный перевод отсутствующих в базе фрагментов. Пакет ориентирован прежде всего на профессиональное использование, поскольку с его помощью можно эффективно переводить типовые документы, сходные по тематике и структуре, — различного рода руководства, статьи, технические описания и юридические документы. — **И. К.**

## Первый от HP

**К**омпания Hewlett-Packard решила попробовать свои силы на рынке коммуникаторов. Модель iPAQ h6340 со встроенным GSM/GPRS-модулем займет верхнюю ступеньку в модельном ряду карманных компьютеров HP. Коммуникатор построен на базе процессора TI OMAP 1510, объем памяти — 64 Мбайта, из которых пользователю доступны 55. Для расширения памяти iPAQ h6340 предусмотрен слот для карт SD/MMC с поддержкой модулей SDIO. Разрешение трансрефлективного дисплея составляет стандартные 320x240 точек, операционная система — Windows Mobile 2003 Phone Edition.

Помимо GSM/GPRS-модуля в коммуникаторе реализована поддержка еще двух стандартов беспроводной связи — Bluetooth и Wi-Fi. Для управления беспроводными протоколами специалисты HP разработали собственную программу iPAQ Wireless, позволяющую одновременно координировать работу трех модулей.

В сравнении с конкурентными продуктами iPAQ h6340 выделяется массивной внешней антенной и солидной толщиной корпуса. Масса устройства вместе с аккумуляторной батареей емкостью 1800 мАч — 190 г. Для тех, кто будет часто использовать iPAQ h6340 для работы с почтой и SMS, в списке аксессуаров имеется компактная съемная клавиатура. В России продажи iPAQ h6340 стартуют уже в ноябре. Рекомендованная цена — около \$750, что соответствует уровню более продвинутой, но лишенной GSM/GPRS-модуля модели iPAQ hx4700. — **И. С.**





2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

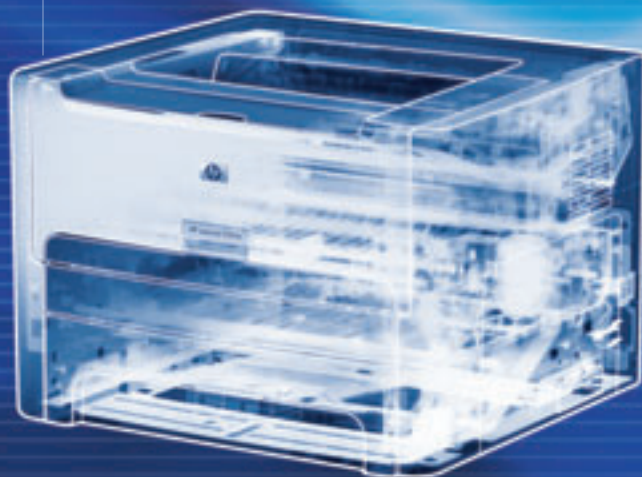
2022

2023

2024



Модель: Осень 2004  
Принтер HP LaserJet 1320



est. 2011

BBn-05b



est. 2017

BBn-05b



est. 2024

BBn-05b



## Принтеры HP LaserJet. Будущее доступно уже сегодня.

Выбирайте новые модели принтеров HP LaserJet, которые доступны теперь по цене предшествующих! HP LaserJet 1010, 1160 и 3015 mfp – это компактные размеры, максимальная производительность и простота в эксплуатации для пользователей, которые хотят создавать документы профессионального качества с минимальными затратами. Обратите внимание на нашу новинку – надежный персональный принтер HP LaserJet 1160: его отличает высокая скорость черно-белой печати, компактность и превосходная совместимость. Какую бы модель принтеров HP LaserJet вы ни предпочли, вы можете быть уверены, что нашли идеальное соотношение цены и качества.



HP LASERJET 1010

- Скорость печати: 12 стр/мин
- Разрешение до 600x600 т/д
- Выход первой страницы: менее чем через 10 секунд
- Память: 8 МБ
- Нагрузка: до 5 000 страниц в месяц



HP LASERJET 1160

- Скорость печати: 19 стр/мин
- Разрешение: 600x600 т/д
- Выход первой страницы: менее чем через 10 секунд
- Память: 16 МБ
- Процессор: 133 МГц
- Нагрузка: до 10 000 страниц в месяц



HP LASERJET 3015 mfp

- Скорость печати/копирования: до 14 стр/мин
- Факс-модем: 33,6 Кб/с
- Разрешение при сканировании: до 9600x9600 т/д
- Память: 32 МБ
- Нагрузка: до 7 000 страниц в месяц

**Узнайте о преимуществах**  
принтеров HP LaserJet  
прямо сейчас!

ТЕЛ.

САЙТ

**8 800 200-3-500**  
звонок бесплатный

**www.hp.ru**







## Многорукие братья

**В** конце октября компания Brother продемонстрировала в России многофункциональные устройства Brother DCP-110C, MFC-210C и FAX-1840C. Все они ориентированы на применение дома или в небольших офисах и выполняют задачи, для которых ранее требовалось несколько отдельных устройств. Например, модель DCP-110C — своеобразный домашний центр обработки фотографий, заменяющий собой струйный принтер, сканер и цветной копир. Модель MFC-210C похожа на DCP-110C, но может работать также в качестве факса, как в автономном режиме, так и совместно с ПК.

Технические характеристики DCP-110C и MFC-210C идентичны. Скорость печати достигает 20 страниц в минуту в черно-белом режиме и 15 страниц в минуту — в цветном. Максимальное разрешение при печати — 1200x6000 точек на дюйм, при сканировании — 600x2400 точек на дюйм. Наконец, в режиме копирования разрешение ограничено 600x1200 точками на дюйм при максимальной скорости копирования 17 страниц в минуту в черно-белом режиме и 11 страниц в минуту в цвете. Устройства оснащены считывателями карт памяти Media Card Drive, SmartMedia, Compact Flash, Memory Stick, Sony Acceptable Media Cards, Memory Stick Pro, Secure Digital и xD Picture Card, что позволяет печатать цифровые фотографии, минуя ПК. Модель MFC-210C дополнительно оснащается факс-модулем с памятью на 170 страниц. Подключение обоих МФУ к ПК производится по шине USB.

Как понятно из названия, центральным элементом третьего устройства — Brother FAX-1840 — является факс, но кроме этого 1840-й можно использовать как принтер, копир и обычный телефон. Скорость передачи факсов — 14,4 Кбит/с, скорость печати такая же, как у моделей DCP-110C и MFC-210C. А 8 Мбайт оперативной памяти достаточно для хранения 300 страниц текста. — **И. К.**

## Наше!

**Р**оссийская компания Mirex, отлично известная потребителям по дискам CD-R одноименной марки, объявила о расширении ассортимента продукции и начале выпуска дисков CD-RW. Болванки Mirex соответствуют стандарту «Оранжевая Книга» (часть III) и выдерживают до тысячи циклов перезаписи при соблюдении условий эксплуатации. Перезаписываемые диски будут выпускаться в двух вариантах: для устройств со скоростью перезаписи 4–12x и приводов, работающих на скоростях 1–4x. Такое внимание к владельцам пожилых пишущих приводов не может не радовать — низкоскоростные устройства пока еще «в строю» и распространены достаточно широко. Диски будут поставляться в тонких пластиковых боксах slim.

Примечательно, что, освоив производство болванок CD-RW, Mirex практически догнала по номенклатуре выпускаемой продукции зарубежных конкурентов. Под маркой Mirex выпускаются не только диски CD-R и CD-RW, но и DVD-R, DVD+R и DVD+RW. Пока в перечне продукции Mirex отсутствуют диски DVD-RW и многослойные записываемые DVD, но, скорее всего, освоение этих разновидностей оптических носителей также не за горами. Во всяком случае, представители компании утверждают, что в начале следующего года покупателей ждет масса приятных сюрпризов. — **И. К.**





# МИФОЛОГИЯ РАСХОДНОГО СУРРОГАТА

**Жизнь среди подделок – опасная жизнь. Автомобиль может остановиться как вкопанный, едва отъехав от бензоколонки, где его заправили некачественным бензином. А копир, принтер или факс средь бела дня навсегда откажутся сотрудничать с владельцем из-за ерундовой, казалось бы, причины – использования поддельных, перезапавленных или обещавших быть совместимыми картриджей.**

**МИФ ПЕРВЫЙ.** «Ничего страшного не случится». Кажущаяся безопасностью использования неоригинальных расходных материалов – вещь обманчивая. Сильно заблуждаются те, кто считает следствием использования поддельных «расходников» лишь незначительное ухудшение качества. В большинстве случаев из строя выходит сам аппарат. Созданное всемирно известным производителем устройство, поначалу, кажется, вполне смиряется с «чужаком», однако с течением времени в его работе начинают происходить сбои. В результате – визит в сервис-центр. Там, увы, выясняется, что необходимо сменить тот или иной блок, причем стоить это будет дорого, ведь используя подделку, теряешь право на гарантийное обслуживание.



**МИФ ВТОРОЙ.** «Технологическое качество подделок растет». В основном растет полиграфическое качество упаковки подделок, которые становятся ярче и привлекательнее. Производство оригинальных расходных материалов – сложный технологический процесс, поэтому значительное снижение его стоимости возможно, по словам дилер-менеджера Canon North-East Oy по расходным материалам Юлии Вильке, лишь за счет неполного выполнения множества технологических норм. Например, цена каждого оригинального чернильного картриджа Canon складывается из цен системы ноу-хау и патентов производителя. Так, включение в состав оригинальных чернил специальных добавок обеспечивает наименьший механический износ печатающей головки принтера

и самоочистку головки. Их отсутствие в картридже и наличие примесей приводят к разрушению механизма подачи чернил, химической коррозии механизма подачи и впрыска, засорению впрыскивающих отверстий. Поддельные картриджи всегда отличаются низким качеством, производятся по упрощенным технологическим схемам с использованием дешевого сырья и устаревшего оборудования, а чернила или тонер не отвечают базовым требованиям производителя.

**МИФ ТРЕТИЙ.** «Качественные подделки сертифицируются вендорами». Если вам предлагают перезапавленные картриджи, заявляя о так называемом «сертифицированном производстве», – это обман. Речь идет не о качестве производства картриджа, а о ведении документооборота по часто упоминаемому в таких случаях стандарту ISO-9001, который не относится к производственному процессу. Качество производства расходных материалов гарантируется сертификатом ISO-14001, которым не обладает ни одна компания по перезапавке. Кроме того, большинство мировых вендоров не выпускают никаких комплектов для перезарядки картриджей другими компаниями. В некоторых случаях (как например, в случае с картриджем Canon KartEko E30R для копиров серии PC/FC) вендоры сами восстанавливают свои картриджи с доскональным соблюдением всех норм и требований технологического процесса на собственных предприятиях. Картридж E30R восстанавливается только один раз: тонер, барабан и чистящее лезвие заменяются оригинальными компонентами, при этом компания Canon гарантирует качество печати и надежность работы копировального аппарата. При использовании этого картриджа сохраняется гарантия на копировальный аппарат. Надо отметить, что картридж E30R был специально разработан для пользователей, которые хотят сэкономить на стоимости, но не проиграть в качестве. Однако для большинства моделей офисной техники мировые производители стараются выпускать картриджи, не допускающие повторной перезарядки. Это направлено на то, чтобы предотвратить возможность выхода из строя техники, выпущенной под их торговой маркой, по причине использования перезапавленных сторонними фирмами «родных» картриджей.

**МИФ ЧЕТВЕРТЫЙ.** «Подделки дешевле». Этот миф был бы реальностью, если бы средний срок службы офисной техники исчислялся месяцами. Однако факсы, принтеры, копировальная техника, особенно от всемирно известных компаний, рассчитаны на долгий срок служения пользователю, который исчисляется годами. А на «стайерской» дистанции подделки обходятся значительно дороже. По словам менеджера по расходным материалам компании Ergodata Глеба Кашеева, в среднем уже после года пользования техникой Canon с оригинальными расходными материалами общая стоимость владения такими устройствами оказывается ниже, чем в случае их эксплуатации с использованием подделок. Мировые производители техники и «расходников» яростно конкурируют между собой, но не по цене «коробки», а по стоимости владения аппаратом, которая включает в себя в том числе и стоимость расходных материалов.

Суммируя, можно сказать: оригинал всегда лучше копии, а скупой платит в лучшем случае дважды. И это уже не миф.





## От шестнадцати и старше

**К**омпания Canon представила новую флагманскую фотокамеру EOS-1Ds Mark II, которая, вне сомнения, вобрала в себя все последние наработки на рынке зеркальной цифровой фототехники. В камере использован полноразмерный КМОП-сенсор (36x24 мм) с разрешением 16,7 мегапикселей, обработка изображения осуществляется специализированным процессором Canon DIGIC II. Диапазон чувствительности камеры — от 100 до 1600 единиц ISO, что позволяет работать при самых различных условиях съемки.

Скорость серийной съемки — четыре кадра в секунду. Максимальное разрешение камеры — 4992x3328, при этом снимки могут записываться в форматах RAW и JPEG (в последнем случае поддерживаются десять уровней сжатия). Количество автоматических и ручных настроек фокуса, баланса белого, экспозиции и других параметров удовлетворит даже взыскательные запросы профессиональных фотографов.

Поскольку при съемке в формате RAW размер файлов будет довольно велик, 1Ds Mark II оснащена сразу двумя слотами для флэш-карт. Один из них предназначен для карт Compact Flash Type II (также поддерживаются

и винчестеры Microdrive), второй рассчитан на карты Secure Digital; и в том и в другом случае камера «понимает» карты емкостью более 2 Гбайт. Подключение к ПК осуществляется по интерфейсу FireWire или USB 1.1, поддерживаются операционные системы Windows и Mac OS различных версий.

Отдельного упоминания заслуживает адаптер для подключения камеры к локальным сетям. Он позволяет передавать снимки с камеры по обычной локальной сети (со скоростью до 100 Мбит/с) или по беспроводной сети стандартов IEEE 802.11b/g (со скоростью до 54 Мбит/с). Адаптер будет выпущен на рынок одновременно с камерой, но приобретать его придется отдельно. — **И. К.**



## Полярные плееры

**В** ассортименте продуктов российской компании Polar появилось два новых проигрывателя DVD — DV-1050 и DV-1060, которые обладают всеми функциями, присущими современным моделям, включая воспроизведение Audio CD и MP3, а также показ записанных на компакт-диски фотографий в формате JPEG. Плееры читают практически все представленные на рынке форматы дисков: обычные DVD, DVD-R, DVCD, SVCD, VCD, CD-R, CD-RW, Kodak Picture CD, HDCD.

Изюминка новых проигрывателей Polar — виртуальный пульт управления. При нажатии специальной кнопки на дистанционном пульте во время просмотра фильма в углу экрана телевизора появляется изображение овального виртуального пульта с «клавишами» управления дополнительными функциями, в числе которых кадровое, замедленное и ускоренное воспроизведение,

переключение эпизодов, пауза, выбор языка звуковой дорожки и субтитров, выбор угла просмотра сюжетов, снятых одновременно в нескольких ракурсах и пр.

Из акустических возможностей стоит отметить увеличение громкости диалогов в режиме стерео, функцию усиления баса, возможность использования сабвуфера в двухканальной записи. Проигрыватели оснащаются декодерами Dolby Digital и DTS 5.1, а также Dolby Pro Logic II с двумя режимами работы: для фильмов и для музыки.

DV-1050 и DV-1060 оснащены компонентным видеовыходом, разъемами S-Video и SCART и 15-контактным разъемом VGA. В части аудиоразъемов имеются 5.1-канальный и обычный стереовыход, два микрофонных входа, цифровой оптический и коаксиальный выход. Розничная цена плееров — около \$95. — **И. К.**





Компьютеры  
"МИР"  
в ритме  
будущего



Инвестируйте в будущее своих детей



■ Самый выгодный кредит за 15 мин

Помогите своим детям высвободить заложенный в них потенциал.

Инвестируйте в их образование - приобретите ПК, на котором они будут проводить исследования и выполнять домашние задания, а именно компьютер "МИР" на базе процессора Intel® Pentium® 4 с технологией HT.

**"МИР VIP"**  
Ультрасовременная модель компьютера "МИР" для дома.  
Новейшая техническая разработка - компьютер серии "МИР" на базе процессора Intel® Pentium® 4 3.2 ГГц с технологией Hyper-Threading.  
Модель позиционируется как графическая станция с широким диапазоном применения - от рабочего места дизайнера до мощной игровой системы для дома.  
"МИР VIP" предназначен для выполнения сложных и ресурсоемких задач, связанных с трехмерной графикой. Конфигурация модели оптимизирована для процессора с технологией Hyper-Threading, которая повышает производительность компьютера за счет модернизации такой функции системы, как выполнение двух задач одновременно.

Intel® Pentium® 4 3.2 GHz (800MHz FSB) /  
MB 5478 ASUS P4C800 Deluxe /  
/ HDD 250 Gb / 2 x DIMM 512Mb DDR /  
FDD3.5" / SVGA AGP Radeon 9800 Pro /  
MS Windows XP / DVD+RW SONY /  
Звуковая карта CREATIVE "SB AUDIGY 2"

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

- 3000 наименований товаров
- Интернет каталог [www.fcenter.ru](http://www.fcenter.ru)
- Время работы: 10-20, без выходных
- Бесплатная доставка\*
- Удобная автозагрузка
- Резервирование товара через интернет
- Оплата через операционную кассу банка\*
- Пункт обмена валюты
- Возможность оплаты в валюте\*
- Оплата кредитными картами
- Подарки покупателям
- Соответствие стандартам
- Техническая поддержка
- Магазины аксессуаров\*
- Магазины компьютерной литературы\*
- Обучающий интерактивный курс для работы на ПК в комплекте

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

**Ф-ЦЕНТР**  
КОМПЬЮТЕРЫ ОРГТЕХНИКА  
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ  
[www.fcenter.ru](http://www.fcenter.ru)

салоны-магазины в Москве :

- М "Бабушкинская", ул. Сухонская, д.7а,  
тел.: (095) 105-6447
- М "Улица 1905 года", ул. Мантулинская, д.2,  
тел.: (095) 105-6445
- М "Владимиро", Алтуфьевское шоссе, д.16,  
тел.: (095) 903-7333

сервисный центр :

- М "Бабушкинская", ул. Молодцова, д.1,  
тел.: (095) 105-6447



# Посюсторонний мир

Берд КИВИ  
[kiwi@homepc.ru](mailto:kiwi@homepc.ru)

Я расскажу вам о жизни, которую ведут  
здесь. И я расскажу вам о вещах, которые  
не были высказаны еще никогда.

«Письма живого усопшего», 1914 г.



# Антинаучно, но факт

**П**исатели-фантасты давно и вполне по праву заслужили честь именоваться пророками и визионерами современной эпохи. Вряд ли кто станет оспаривать, что именно благодаря их книгам широкая публика познакомилась с технологическими чудесами — летательными аппаратами тяжелее воздуха, подводными путешествиями, электромеханическими роботами, космическими полетами к другим планетам, лучевым оружием и т. д. — задолго до того, как подобные вещи стали появляться в реальной жизни.

Список всех изобретений и технологий, весьма точно предсказанных в научно-фантастической литературе, велик и впечатляющ. Но очевидно и то, что практически все мало-мальски известные писатели-фантасты XIX–XX веков по какой-то удивительной причине совершенно не смогли предсказать ту революцию в информационных технологиях, что происходит на наших глазах последние лет 30. Конечно, в избытке имелось описаний таких вещей, как беспроводная дальняя видеосвязь, мощные супер-ЭВМ или гигантские компьютерные центры-библиотеки с терминалами доступа по всей планете. Но это все, как ни крути, вполне логичное развитие технологий, уже в ту пору освоенных человеком. А вот подлинно новаторские идеи вроде постоянно доступной всем мобильной связи, путешествий и обитания в виртуальных мирах, да и вообще сама концепция Интернета (как глобальной сети из гигантского количества равнозначных, грубо говоря, компьютеров) — все стало осваиваться и развиваться фантастами по сути дела лишь после того, как проявилось в реальности, пускай и в крайне несовершенных поначалу формах.

Было бы нечестно и несправедливо говорить, что этого не предсказывал совсем никто. Еще в конце 1930 годов в печати мелькала идея носимых персональных радиотелефонов — но у человечества в ту пору были совсем другие заботы. Концепция огромной компьютерной сети, объединяющей квартиры людей общим виртуальным пространством, в котором проис-

ходят театрализованные представления будущего — это основная идея сюжета записанной в 1970 году, но так и не реализованной на экране и сцене рок-оперы Lifehouse гитариста Пита Тауншенда и его группы The Who. Небезынтересно также, что одна из песен этой оперы — Going Mobile («Становлюсь мобильным») — сегодня мощно растражирована в рекламе сотовой телефонной связи... Но эти и подобные эпизоды недавнего прошлого — всего лишь малоизвестные фрагменты, никак, строго говоря, не предвосхитившие грядущую ИТ-революцию.


Однако если копнуть литературное наследие чуть внимательнее, то множество весьма характерных черт как современной, так и будущей жизни все-таки можно отыскать! Но не в фантастических книгах, а — забавная неожиданность! — в литературе совсем иного рода: эзотерической и мистической. Причем люди, которые эти тексты записывали и издавали, в большинстве своем вовсе не считали, что занимаются чем-то сверхъестественным, пытались наладить коммуникации с обитателями невидимых потусторонних сфер. Ведь это была эпоха великих научных открытий. Более того, знаменитые в ту пору ученые и отцы-основатели современной радиосвязи — американец сербского происхождения Никола Тесла и англичанин Оливер Лодж — были уверены, что им вполне удалось такую связь установить. Но, как известно, дорога научных представлений о мироустройстве пошла тем временем своим путем. Физики категорично объявили, что никаких тонких миров науке неизвестно и фактически устарились от экспериментов, предоставив контакты с потусторонними силами всяким «мракобесам-спиритистам» и чужакам из разного рода обществ психологических исследований.

Для нас — в контексте избранной темы — интерес представляют любопытные и порой весьма подробные описания необычных особенностей потустороннего мира. Эта информация в избытке описана исследователями, многие десятилетия «общающимися» с обитателями тонких

миров через медиумов. Или, если угодно, полагающих, что они с кем-то там общаются. Для нашего повествования, грубо говоря, абсолютно неважно, верит читатель во все эти дела или не верит. А важно, что сто лет назад были написаны и изданы книги, в которых удивительно точно переданы многие характерные черты современного инфотехнологического общества — но при этом в условиях полного отсутствия каких бы то ни было технологий. Это, пожалуй, самое в подобного рода текстах поразительное: описана суть мгновенных мобильных коммуникаций на любых расстояниях, регулярных общений с незнакомцами с помощью скрывающих личность масок-аватаров, погружения в виртуальную реальность, быстрый доступ к бездонным информационным ресурсам и т. д. — и все это без каких-либо технических средств!

Получается явный курьез: ныне человечество на каком-то подсознательном (или даже бессознательном) уровне с помощью электронных технологий пытается симитировать в посюстороннем мире среду обитания, характерную для мира тонкого. Или, если угодно, воплотить в реальности наиболее сокровенные и фантастические идеи человечества о другой жизни.

Дабы проиллюстрировать эту идею нагляднее, для сравнений изберем в качестве «путеводителя по загробному миру» довольно необычную книгу — «Письма живой усопшего», составленную американской писательницей Эльзой Баркер в 1914 году. Необычность книги в том, что Баркер всегда была крайне далека от каких бы то ни было спиритистов, мистиков-теософов или обществ психологических исследований, занимаясь вполне традиционной поэзией и «женской» прозой. Но однажды в сознании писательницы вдруг что-то произошло (по ее ощущениям — появился «гость»), и в течение примерно года она записала «под диктовку» около полусотни посланий со свежими впечатлениями недавно умершего человека, с настойчивостью методичного исследователя, взявшегося «тонкий мир» изучать и описывать...

Ну а нам сегодня остается лишь выбирать наиболее характерные фрагменты из этих своеобразных «путевых заметок» и сопоставлять их с сегодняшней реальностью. 





## Игры навсегда

Я слышал однажды, как один известный мне человек назвал этот наш мир «миром игр», ибо, сказал он, «мы все здесь дети, и мы создаем ту среду, которая для нас желательна». Как дитя во время игры превращает стул в башню или в скачущего коня, точно так же можем и мы в этом мире осуществлять все, что создает наше воображение.

Но это вовсе не означает, что все вещи в этом мире — одно воображение; вовсе нет. Здешные объекты из тонкой материи так же реальны и сравнительно так же вещественны, как и у вас; но кроме того, здесь есть еще возможность творить, и притом из материи еще более тонкой — из той, которая составляет субстанцию мыслей.

Но вы можете подумать, если мое настроение отражается в вас, что я впал во второе детство? Так оно и есть — мое второе детство в так называемой невидимой области.

«Письма живого усопшего»

**У**же давно не новость, что персональные компьютеры, Интернет и видеоигры очень серьезно теснят позиции телевидения как основного средства развлечений современного человека. Однако то, насколько быстро и радикально меняется здесь ситуация в настоящее время — пока еще осознано далеко не всеми. Например, опубликованный в первой половине 2004 года отчет известной исследовательской компании Nielsen Media Research, проанализировавшей динамику перемен в данной области, был воспринят ТВ-индустрией США словно взрыв бомбы.

Социологические опросы Nielsen продемонстрировали, что всего лишь за один год просмотры ТВ-программ среди молодых мужчин-американцев в возрасте от 18 до 34 лет — а это один из наиболее важных слоев аудитории для рекламодателей — упали на 12 (!) %. Причем в самой молодой подгруппе мужчин — от 18 до 24 лет — этот показатель составляет 20%.

Понятно, что эти крайне неприятные для ТВ-компаний цифры вызвали несогласие, сомнения в методике исследований, попытки нового пересчета данных и тому подобную суету. Однако все свидетельствует о том, что ни сами молодые мужчины, ни фирмы, занимающиеся социологическими исследованиями, особо этим цифрам не уди-

вились. Скорее наоборот — они были восприняты как нечто естественное, если учесть, что по последним данным компании comScore Media Metrix около 75% американских мужчин в возрасте 18–34 лет имеют сегодня регулярный доступ в Интернет. Для сравнения, та же цифра в возрастной группе от 35 до 44 лет составляет уже 57%.

Кроме того, молодые мужчины — это одновременно и активнейшие пользователи компьютерных игр, DVD-плееров, и лю-

бители обмена аудио- и видеофайлами, ну и, конечно же, наиболее активные посетители порносайтов. Короче говоря, хотя каждый из этих факторов по отдельности не способен оказать существенного влияния на падение интереса к ТВ, их суммарное, кумулятивное воздействие оказывается очень серьезным для оттока из лагеря постоянной телевизионной аудитории.

Причем, указывают аналитики, проявившаяся тенденция свидетельствует да-





же о большем: все эти «отсутствующие (у телеэкранов) мужчины» выросли, образно выражаясь, с компьютерным джойстиком в руках. Тем фанатам-геймерам, кому в то время было 12–17, сегодня уже 25–30, причем по мере их взросления столь же заметно взрослеет и содержание компьютерных игр.

И на сегодняшний день (быть может, вопреки широко бытующим в народе стереотипам) средний любитель видеоигр — это вовсе не соплиивый школьник-подросток, а значительно более взрослый человек. Причем взрослый настолько, что вполне может быть и родителем собственных детей школьного возраста.

Именно таковы оказались главные результаты еще одного аналитического обзора, проведенного Ассоциацией развлекательного ПО (ESA). Это исследование было опубликовано в мае 2004 г. — аккредитованная лос-анджелесская выставка-ярмарки Electronic Entertainment Expo, главного ныне форума индустрии видеоигр. Как свидетельствуют цифры опросов, в настоящее время свыше половины всех активных геймеров — это люди в возрасте старше 18 лет.

Если формулировать точнее, средний возраст любителя видеоигр на сегодня — 29 лет, средний возраст покупателя такой продукции — 36 лет, причем в среде играющей публики мужчины составляют 59% (впрочем, по мере взросления детей женская половина постепенно догоняет мужскую).

Вполне очевидно, что время, затрачиваемое людьми на видеоигры, из года в год увеличивается. А поскольку количество часов в сутках остается тем же самым, вполне естественен вопрос — а за счет чего происходит прирост? По результатам все того же опроса потребителей, 52% людей предпочитают игры за счет сокращения просмотра ТВ-программ. Еще 47% считают, что стали ходить меньше в кино, чтобы осталось больше времени для игр.

Тут уж любому, наверное, понятно, что еще через несколько десятилетий — когда первое поколение геймеров состарится — компьютерные игры станут воистину главной всеобщей забавой. Если, конечно, не появится ничего принципиально нового. 🎮

## Лига умной толпы

*Вам будет интересно узнать, что здесь, так же, как и на земле, существуют люди, посвятившие себя благу других. Здесь есть даже большая организация душ, которая называется Лигой. Их задача состоит в помощи тем, которые только что перешли сюда; они помогают им приспособиться к новым условиям. Эта лига приносит большую пользу. Они работают наподобие Армии Спасения, только на более — не скажу высоко, — а на более интеллектуальном уровне. Они помогают и взрослым, и детям.*

*Здесь дети проявляют интересные особенности. У меня не было времени наблюдать за всем этим; но мне рассказали, что для детей легче приспособиться к здешней жизни, чем для взрослых. Очень старые люди склонны дремать, тогда как у детей большой запас энергии и они приносят с собой то же любопытство, какое им было свойственно на земле.*

*Я уверен, что [и на землю] многие дети приносят воспоминания о своей здешней жизни, но эти воспоминания теряются впоследствии благодаря постоянному внушению, что они впервые видят земной мир, что они вновь созданы и так далее... [Забавно, но и] большинство здешних жителей не знает, что они жили много раз во плоти. Более или менее ясно они воспринимают свою последнюю жизнь, но все, что было раньше, кажется им подобным сну.*

«Письма живого усопшего»

**В** 2001 году публицист и писатель Говард Рейнголд, горячо увлеченный компьютерами и их влиянием на сознание и общество, выпустил этапную, можно сказать, книгу «Умная толпа: следующая социальная революция»<sup>1</sup>. В этой работе, пристально вглядываясь вместе с читателями в тенденции развития современных технологий, Рейнголд приходит к выводу, что всепроникающие мобильные комму-

никации в сочетании с постоянным подключением к Интернету неизбежно порождают самоорганизующиеся, спонтанно возникающие социальные группы нового типа — «умные толпы». Иными словами, это, как правило, массы совершенно незнакомых друг с другом людей, по интересам нашедшие друг друга в Сети и согласованно решающие какую-то общую

<sup>1</sup> Smart Mobs: The Next Social Revolution, by Howard Rheingold, 2001. [www.smartmobs.com](http://www.smartmobs.com)







задачу. Типичный пример — так называемый «флэш-моб», когда люди собираются в заранее условленной точке пространства-времени со вполне ясными для каждого действиями. По своему содержанию наполнению флэш-моб может быть абсолютно бессмысленным — просто, скажем, воочию убедиться в реальной эффективности спонтанной организации, когда все пришедшие приносят с собой какой-либо оговоренный предмет или время от времени произносят условленную фразу. Но при желании участников флэш-моб абсолютно естественно перерастает и в нечто вполне конкретное — прежде всего, во впечатляющие политические демонстрации.

К середине 2004 года для Рейнгольда, исследующего инфотехнологии и общество, стало очевидно, что процесс социальных перемен вновь выходит на существенно новый уровень: растет популярность блогов (веб-журналов), файлообменных сетей, программ с открытым исходным кодом и расширяются сервисы поисковых систем. Никто пока не берется однозначно формулировать генеральное направление новой социальной революции, поскольку говорить об этом еще рано. Но вполне уместно ставить вопрос: в какую сторону все это направлено? Ясно, что в новых формах социальной активности обозначился некий тип коллективных действий, при которых, строго говоря, конкретные индивидуумы сознательно не сотруднича-

ют. Потому что рынок — это тоже прекрасный пример механизма, с помощью которого цена определяется на основе спроса. Люди не говорят: «Я вношу свой вклад в формирование рынка». Они просто продают и покупают товар в соответствии со своими желаниями и потребностями. Здесь нет сотрудничества на сознательном уровне, типа «для поддержания рынка». Вот лишь несколько примеров того, как этот же примерно принцип работает на новом, инфотехнологическом уровне.

Известно, что система рейтингов в Google ранжирует найденные ссылки в соответствии с тем, насколько много других сайтов ссылаются на тот или иной ресурс, то есть в соответствии с предпочтениями и выбором других людей. Никто из них не думает при этом: «Я формирую рейтинг страниц для Google». Главный мотив, как правило, совсем иной: «Эта ссылка может быть интересна посетителям моей страницы». Каждый формулирует свое личное суждение, но, будучи обработанными в совокупности, эти суждения становятся прекрасным индикатором того, что может быть наилучшим источником информации для ищущего.

Весьма похожий принцип взял на вооружение знаменитый онлайн-магазин Amazon.com (и многие тысячи его последователей по всему миру). Для каждой выложенной на продажу книги принята система рекомендаций — посетителям предложено оставлять на веб-страничке свои обзоры и мнения. В результате каж-

дый посетитель бесплатно получает кучу разнообразных отзывов о заинтересовавшем его товаре, одновременно имея возможность проследить мнение рецензентов о других (возможно, уже известных покупателю) книгах, и в итоге сделать намного более осознанный выбор.

Еще более яркий пример стихийно-коллективного и чрезвычайно плодотворного сотрудничества — онлайн-энциклопедия Wikipedia. Здесь накоплено свыше полумиллиона статей — более 300 000 на английском, остальное еще на 50 разных языках планеты. Причем в массе своей это весьма информативные статьи из самых разнообразных областей человеческого знания. И все это делается на основе добровольных вкладов всех желающих, совершенно бесплатно и на чистом энтузиазме.

Невозможно не упомянуть и еще один на редкость продуктивный феномен, родившийся благодаря Интернету, — программное обеспечение с открытым исходным кодом. Серьезнейшие экономисты и политэкономы ныне начинают рассматривать «свободное ПО» как в корне новые средства производства, сумевшие сделать прежде невиданное — обратить себе на пользу проблему бесплатных пользователей. По традиции, людей, «просто так» пользующихся ресурсами, но не вносящими свой вклад в экономику, принято рассматривать как обузу. Однако в новой модели все пользователи в любом случае делают вклад в формирование более широкой пользовательской базы. И если даже крошечный их процент сделает хоть что-то — например, сообщит об обнаруженном баге в программе — то и это станет вкладом в рост общего имущества, причем в совокупности весьма ощутимым вкладом.

Новые тенденции, уже весьма мощно заявившие о себе в инфотехнологиях, приводят ученых-экономистов к мысли о том, что происходящее способно самым драматическим образом трансформировать не только формы бизнеса, но и вообще фундаментальные основы экономического производства. Когда-то давно появился рынок, затем пришел капитализм, затем появился социализм — как реакция на капитализм индустриальной эры. После впечатляющего краха комму-



нистической системы у многих невольно появилось ощущение, что бесспорным победителем стал капитализм. Иначе говоря, что человечество остановилось в развитии новых систем экономического производства.

Но очень многие способны заметить — на таких вещах, как файлообмен и сервисы Интернета вообще, «система репутаций» (Google, Amazon), онлайн-сообщества, постоянные мобильные коммуникации, — что все эти технологии делают возможной некую совершенно новую экономическую систему. Децентрализованную, более независимую в смысле выбора и вклада каждого конкретного участника, кем-то из экономистов уже названную «пиринговой системой производства».

И вполне очевидно, к сожалению, что многие из столпов нынешней экономической системы воспринимают новые тенденции скорее враждебно, нежели благосклонно. Ведь новые цифровые технологии порождают серьезный кризис в бизнес-моделях тех компаний, благопо-

лучие которых зависит от монополии на распространение продукта. Но сколько бы фирмы звукозаписи ни препятствовали свободному файлообмену MP3-музыкой, сколько бы ни лепили на всех свой хлесткий ярлык «пират», эта удобная технология уже тут, и понятно, что ликвидировать ее не удастся. Тем более все больше музыкантов имеют возможности для профессиональной самостоятельной записи и именно в MP3 видят главное средство для раскрутки своего творчества.

Корпорации (в первую очередь, развлекательной индустрии), усматривающие в новых технологиях угрозу своему давно устоявшемуся бизнесу, всеми силами пытаются препятствовать инновациям. Говорят, это было всегда. Телеграфные компании пытались мешать широкому внедрению телефонов, киноиндустрия противилась показу фильмов по телевизору, потом столь же глупо и безрезультатно велась борьба против кассетных видеомagneтофонов. Но еще никогда в истории доминирующие в индустрии фирмы не пытались столь яростно защитить

бизнес-модели, основанные на старых подходах, как это происходит ныне — с приходом новых цифровых инфотехнологий. Пользуясь деньгами и своим гигантским влиянием на политиков и СМИ, корпорации манипулируют политическими процессами и добиваются принятия строгих запретительных законов, совершенно абсурдных с технологической точки зрения.

Но телеграф не мог помешать пришествию телефона. И железные дороги, как бы хороши они ни были, не остановили приход автомобилей. И сколько бы денег ни вкладывалось в принятие новых законов, объявляющих пиратом и преступником всякого, кто цифрует и распространяет понравившуюся ему информацию, — этот процесс будет развиваться и шириться. Потому что людям это удобно, и никто их не переубедит, что поделиться с друзьями понравившейся песней, книгой, картинкой, фильмом — зло. Потому что это просто не может быть злом. И не видеть, не признавать это мешает лишь жадность. 🐸

ЖК дисплеи

ЖК телевизоры

ЭЛТ дисплеи

Проекторы

Планшетные ПК

Выбор профессионалов

## Главное - качество изображения!

Качество изображения имеет значение - вот почему более 25 миллионов людей во всем мире с удовольствием пользуются мониторами ViewSonic. Независимые эксперты со всего земного шара присудили продуктам ViewSonic более 1000 наград. А службы сервиса и поддержки ViewSonic - одни из самых лучших.

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



**ViewSonic**



Дистрибуторы: **Airton** (095) 710-7280; **Dealine** (095) 969-2222; **Lanck** (095) 730-2829; **Technotrade** (095) 970-1383; **RRC** (095) 956-1717





## VR-психотерапия

Очень странно; а между тем я видел людей, которые воображают себя в обстановке настоящего ортодоксального рая, они поют в белых одеяниях с венцами на голове и с арфами в руках. Не принадлежащие к ним называют эту область «небесной страной».

Я взял мальчика, которого, кстати сказать, зовут Ляйонель, вчерашний день с собой и отправился с ним в «небесную страну». [Увидев ее] он сказал: «Это, должно быть, то самое место, про которое мне рассказывала бабушка. Но где же бог?»

Этого я не мог сказать; но тут мы увидели, что все смотрят в одном направлении. Мы тоже стали смотреть вместе с другими и увидели большой свет, подобный солнцу, только свет был мягче и не так ослепителен, как у материального солнца.

Пока мы смотрели на этот свет, между ним и нами начала медленно образовываться фигура, какую мы на земле привыкли называть Христом. Он смотрел с нежностью на людей и протянул к ним свои руки. Затем его образ изменился, и в его правой руке оказался ягненок; а затем — он стоял как бы преображенный на горе...

Когда я впервые перешел сюда, я был так заинтересован всем виденным, что не спрашивал, как следует относиться к видимому; но позднее я начал замечать разницу между предметами, которые на поверхностный взгляд кажутся из одной и той же субстанции. Так, я начинаю видеть разницу между тем, что несомненно существовало на земле, как, например, форма мужчин, женщин и детей, и между другими вещами, которые, хотя и видимы и кажутся осязаемыми, но, тем не менее, должны быть, вероятнее всего, мыслеобразами. Эта мысль пришла ко мне, когда я смотрел на драмы, разыгрываемые в «небесной стране»...

[Поначалу.] Появляясь сюда с теми же верованиями, с какими они были на земле, и получив возможность лицезреть свои идеалы и реально переживать свои чаяния, люди различных верований становятся здесь еще нетерпимей, чем на земле. Каждый убежден, что именно он прав, а другой ошибается. Особенно часто это встречается у вновь пришедших сюда. Через некоторое время они становятся гораздо терпимее, сосредотачиваясь внутри своей собственной жизни и наслаждаясь теми доказательствами и осуществлениями, которые каждая душа строит для себя.

«Письма живого усопшего»

К

омпьютерные системы виртуальной реальности (VR) пока что не стали — подобно сотовым телефонам, плеерам или ПК — неотъемлемым атрибутом нашей повседневной жизни. Тем не менее, область их применения неуклонно растет, и уже очевидно, что помимо игр и всевозможных систем обучения у VR большое будущее в психиатрии, психотерапии, а быть может и вообще в медицине в самом широком смысле.

Когда врачи имеют дело с людьми, страдающими психическими заболеваниями, нередко возникают ситуации, в которых врачу (особенно молодому и неопытному) трудно выявить причину галлюцинаций пациентов, от чего во многом зависит успех лечения. Чтобы решить данную проблему, группа австралийских исследователей-разработчиков из Университета Квинсленда прибегла к возможностям компьютерной техники, с помощью которой создала специальный программно-аппаратный комплекс для конструирования психотических галлюцинаций в виртуальной реальности ([www.acmc.uq.edu.au/~jbanks/psychosis.html](http://www.acmc.uq.edu.au/~jbanks/psychosis.html)).

Симулятор галлюцинаций представляет собой виртуальную трехмерную среду на-



подобие игры Quake. Базовая программная библиотека образов составлена на основе интервью с пациентами, подробно описавшими свои наиболее частые галлюцинации. Чтобы обеспечить максимально естественную обстановку в процессе лечения, виртуальная реальность воссоздает типичный кабинет врача-психиатра. В его интерьерах начинают формироваться аудиовизуальные галлюцинации — разверзшаяся бездна и частые случайные вспышки света, зеркальные отображения пациента, ангелы, превращающиеся в демонов и т. д., — так что через эти картины можно путешествовать либо с помощью мыши и клавиатуры, либо в автономном режиме, когда галлюцинации возникают сами при приближении к тем или иным объектам.

Уже подтверждено, что когда эту систему демонстрируют опрошенным пациентам, им удается с помощью VR воссоздать те же самые эмоции и ощущения, что и при настоящих галлюцинациях — а значит появляется эффективный инструмент для проработки и овладения ситуацией. Очевидные следующие шаги проекта — расширение библиотеки видений путем интервьюирования все большего числа пациентов. Как обещает опыт психиатров, со временем можно будет создать такой комплект «архетипов», который позволит конструировать галлюцинации по описаниям новых пациентов, используя уже имеющиеся модули.

Наряду с инструментарием, помогающим доктору визуализировать и лучше понять суть видений больного, виртуальную реальность также начинают применять и в целях «когнитивной поведенческой терапии». Под этим понимается работа психотерапевтов с нормальными, вообще говоря, людьми, которым требуется помощь в избавлении от разного рода фобий, таких как страх темноты или замкнутого пространства, авиаполетов или просто высоты, публичных выступлений или открытых водных пространств.

Полезность VR-систем в излечении фобий оказалась настолько убедительной, что в США несколько лет назад была образована специальная компания [Virtually Better \(www.virtuallybetter.com\)](http://www.virtuallybetter.com), занимающаяся коммерциализацией психотерапевтических систем виртуальной реальности, создаваемых учеными-ис-

следователями Технологического института Джорджии. Но наиболее, наверное, интересная из созданных здесь систем — это VR-комплекс для эффективного обучения людей методам расслабления и медитации.

Проведенные во второй половине 1990 годов медицинские исследования показали, что широкий спектр человеческих болезней — повышенное кровяное давление и эпилепсия, астма и невротические расстройства, депрессия и хронические боли — удается весьма успешно лечить восточными методами концентрации внимания, расслабления и медитации.

Хотя механизм воздействия медитации на организм до конца врачами еще не понят, уже установлено, что медитативные упражнения стимулируют выработку многих важных для здоровья гормонов. В частности, продемонстрировано, что опытные в медитации люди в процессе упражнения порождают в своем организме такую же реакцию высвобождения эндорфина, какая происходит при мощном физическом напряжении у опытных бегунов. Показано также, что у регулярно практикующих медитацию людей существенно выше уровень нейротормона мелатонина (гормона спокойствия).

Но важнейшим элементом для эффективности медитативной/релаксационной

терапии является глубина и качество опыта, переживаемого практикующим. Обучить людей технике такой терапии способен далеко не всякий врач, не говоря уже о том, что многие люди вследствие особенностей психики испытывают проблемы с расслаблением, визуализацией образов и концентрацией внимания. Если же человек находится уже в состоянии стресса или невроза, задача обучения традиционным методам трансцендентальной медитации становится просто неподъемной.

Эту проблему и решает система VR-медитации. С помощью визуальных, звуковых и тактильных ощущений «виртуальная среда погружения» эффективно вводит пациентов в расслабленное и умиротворенное состояние, значительно быстрее помогая освоить опыт медитации, нежели веками наработывавшиеся приемы йоги. Для сопровождения VR-медитации пациентов от доктора уже не требуется самому в совершенстве владеть психофизической техникой. Зато компьютерная аппаратура в достатке снабжает его необходимыми сенсорами, следящими за физическим состоянием подопечного: ритмом дыхания, пульсом, влажностью кожи, — что одновременно обеспечивает биологическую обратную связь, управляющую процессом «погружения».





# Легкость в теле необычайная

Одно из самых странных явлений этого воздушного мира — могучее притяжение по влечению (я подразумеваю притяжение мест и событий). Стоит лишь пожелать достаточно сильно чего-нибудь, и вы уже на пути к этому нечто.

Нужно вам знать, что когда мы усиленно думаем о каком-нибудь месте, мы немедленно переносимся туда. Наше здешнее тело так легко, что оно способно следовать за мыслью почти без всякого усилия.

Переменил ли я сам свое место, или это место пришло ко мне — этого я не могу сказать, пространство так мало значит здесь. Мы желаем такого-то места, и мы немедленно там. Почему это так, я еще не могу объяснить вам.

Обыкновенно я не хожу как прежде, но и не летаю в точном смысле этого слова, так как у меня никогда не было крыльев; и все же проношусь в пространстве с невероятной быстротой.

До сих пор я еще не обосновался нигде и передвигаюсь с места на место, куда меня влечет; я мечтал об этом всегда, когда был в теле, но никогда не мог осуществить этой мечты.

*«Письма живого усопшего»*

**М**

обильная сотовая связь вошла в нашу жизнь неотъемлемо и на редкость органично — как вполне естественное и очень удобное продолжение обычной проводной телефонии. Поэтому неудивительно, что большинством людей мобильники воспринимаются исключительно как современное средство коммуникаций. Но если вникнуть чуть глубже в суть технологии, станет ясно, что постоянно доступная персональная мобильная связь — это еще и принципиально новое транспортное средство, не требующее перемещений физического тела из одной точки в другую. Другими словами, мы имеем дело с технологией, переводящей столь конкретные вещи, как «расстояние» и «пространство» в категорию понятий, можно сказать, условных.

Проницательные аналитики социума и рынка этот процесс наблюдают давно и с растущим интересом. Например, весной нынешнего года в уважаемом британском журнале *The Economist* прошла заметка с характерным названием «Почему телефоны заменяют автомобили (и почему это хорошо)».

Толчком к появлению той статьи стало наблюдение, что в рекламе сотовых телефонов при нахваливании товара все ча-



ще и чаще прибегают к терминам и речевым оборотам, обычно свойственным автомобильной индустрии. Параллели здесь, естественно, не заканчиваются, так что имеет смысл пошире рассмотреть «потребительские» аспекты замеченного феномена. Хорошо это или плохо (скорее, все-таки, не здорово), но созданное нами общество таково, что люди в нем определяют себя с помощью вещей. И сегодня достаточно очевидно, что именно мобильные телефоны стали той доминирующей технологией, с помощью которой предпочитает себя определять молодежь, особенно городская.

Крайняя точка зрения такая: что за телефон ты носишь, и как именно ты его под себя настроил — все это своего рода декларация, говорящая о владельце очень многое. По сути дела, для предшествующего поколения эту задачу решал выбор машины. Но в нынешних перенаселенных городах уже сложно заявить о себе, подъехав и припарковавшись, скажем, возле бара на какой-то особенной тачке. Вместо этого сегодня аналогичное заявление о себе делается с помощью мобильника — с его тщательно выбранным звуковым сигналом, заставкой экрана, сменной накладкой, чехлом, шнурком и прочими смешными мелочами-глупостями (если рассуждать о предмете абстрактно).

Мобильные телефоны, как и автомобили, — предмет моды. И в том, и в другом случае люди покупают себе новую вещь гораздо чаще, чем это в действительности необходимо. И то, и другое — социальные технологии, сводящие людей вместе. А для молодых людей — это и еще и важный символ их независимости. Как прежде машины, так сегодня сотовые телефоны несут в себе мощную идею свободы и мобильности — но уже куда более доступной.

Дизайн машин и телефонов первоначально определялся тем, чего уже давно в природе нет. Автомобили поначалу были безлошадными повозками, и естественно, ранние модели действительно походили на повозки. Лишь впоследствии конструкторы-дизайнеры обнаружили, что машины можно делать какой угодно формы. Аналогичным образом и мобильные телефоны поначалу были очень похожи на кнопочные аппараты традицион-



ной кабельной телефонии, только без проводов. Теперь же начинают появляться мобильники самых разнообразных размеров и необычных форм — в часах, клипсах, зажигалках.

Не столь заметные внешне, но внутренне очень существенные изменения происходят в структуре индустрии мобильной телефонии — так что она все больше начинает походить на автомобильную промышленность.

Изготовители телефонов, как и машин, обычно создают техническую начинку новых моделей сами, однако разработку стильного дизайна и собственно производство аппаратов перепоручают другим фирмам. В обеих индустриях фирмы узкой специализации массово поставляют комплектующие, так что внешне совершенно разные товары внутри зачастую имеют очень много общих деталей. Опора на общую «платформу» позволяет существенно сократить стоимость производства. В обеих индустриях забота о раскрутке бренда и особенностях внешнего дизайна становятся более важными, нежели лежащая в основе технология (понемногу вообще становящаяся общей и взаимозаменяемой). На этом фоне уже не выглядит как нечто крайне странное, когда компания Nokia, бесспорный мировой лидер в производстве мобильных телефонов, при-

глашает на пост главного дизайнера Франка Нуово, ранее прославившегося работой над внешним видом автомобилей BMW. Ведь в телефонной промышленности, как ранее в автомобильной, признанные западные компании сегодня все больше поджимаются настырными и энергичными конкурентами в лице менее знаменитых азиатских фирм.

И можно лишь радоваться, когда мобильные телефоны переносят на себя все большее число социальных функций автомобиля. Например, бесспорно замечательно и благородно звучит идея, что в конечном счете практически все жители земли должны иметь персональную мобильную связь. А вот сходная идея о тотальном и повсеместном распространении автомобилей у нормальных людей способна вызвать разве что протест и отвращение. Ведь машины — чудовищно неэффективное транспортное средство. Перемещать в пространстве тонну металла лишь для того, чтобы доставить домой пару пакетов с продуктами из магазина? Плюс серьезнейшее отравление окружающей среды выхлопами и грязью. Попискивающий или бречающий мобильник — намного более дружелюбное к среде средство самовыражения, нежели какой-нибудь в хлам раздолбанный или пусть даже роскошный драндулет. 🐸





## Куда идем?

**К**оль скоро вся наша история про посюсторонний мир начиналась с писателей-фантастов, пытавшихся угадать очертания недалекого будущего (нашего «сегодня»), то и финал вполне логично выстроить в том же ключе. А именно, поинтересоваться, что же теперь сулит нам в обозримом грядущем фантастическая литература, имевшая достаточно времени для осмысления процессов стремительного развития инфотехнологий.

Не факт, что это очевидно для всех, но происходящая ныне инфотехнологическая революция повергла современную научную фантастику в состояние сильнейшего кризиса (точнее, кризиса доверия). Вряд ли тому нужны доказательства — достаточно просто зайти в соответствующий отдел какого-нибудь крупного книжного магазина. Наиболее значительную долю составляет здесь фэнтези: сражения с драконами; засилье всевозможных эльфов, орков и гоблинов; или,

Мне нужно сделать добавление к тому, что я говорил, когда старался объяснить вам, что все, встречающееся здесь, существует и на земле. С тех пор я узнал, что это не совсем верно. Здесь есть различные слои. Я это узнал только недавно. Я и до сих пор думаю, что в слое, ближайшем от земли, все, или почти все существует и на земле в плотной материи. Но если удалиться подальше от земли (как далеко, я не могу определить земной меркой), можно достигнуть сферы образцов или — если можно так выразиться — первообразов вещей, которые возникнут на земле.

Я видел формы вещей, которые, насколько я знаю, не существовали на вашей планете, например, будущие изобретения. Я видел новые формы летательных аппаратов. Я видел модели городов и башен со странными, похожими на крылья, проекциями, употребление которых мне совершенно непонятно. Прогресс механических изобретений, очевидно, еще только начался.

«Письма живого усопшего»

наконец, наши современники, попавшие куда-нибудь в средневековье либо в параллельную реальность с вампирами и прочей нечистью... Другой значительный слой — альтернативная история, вроде того, как бы выглядел наш мир, выиграв Гитлер вторую мировую войну. Ну а третий мощный пласт погружает читателя в какие-нибудь тягучие волшебнo-космические оперы о межгалактических цивилизациях, отстоящих эдак на 10–15 тысяч лет от нашей эпохи.

Ну а где же настоящая (иногда ее называют «твердая») научная фантастика, с передовой наукой и техникой, с проблематикой реальной жизни? Что произошло со способностями фантастов за-

глядывать в наше недалекое грядущее? Один из известных западных фантастов, Чарльз Стросс, комментирует нынешний кризис жанра следующим образом: «Мы вглядываемся в полный туман... И мы в буквальном смысле понятия не имеем, куда направляемся, а знаем лишь, что движемся туда очень быстро». И вот об этом совершенно неясном «туда» имеет смысл поговорить особо, поскольку оно уже успело получить и собственное имя — Сингулярность (или «Особая точка эволюции человечества»).

Считается, что первым саму идею и непосредственно термин «сингулярность» в данном смысле высказал еще в 1950 годы великий математик Джон фон Ней-



ман. Он как-то обронил, что происходящие из-за ускорения технического прогресса перемены в жизни людей создают ощущение приближения некоторой важнейшей сингулярности в истории земной расы, за которой все человеческие дела, в том виде, в каком мы их знаем, просто не смогут продолжаться... Четыре десятилетия спустя, в начале 1990-х идею Сингулярности (теперь уже с большой буквы) основательно разработал Вернор Виндж, профессор университета Сан-Диего и писатель-фантаст в одном лице<sup>1</sup>. По его убеждению, сама суть Сингулярности заключена не в стремительном техническом прогрессе как таковом, а в порождении людьми сверхчеловеческого интеллекта. Вот лишь некоторые из возможных сценариев:

- ☞ если удастся построить компьютер, по интеллекту равный человеческому (на этот счет у ученых пока нет общепринятой точки зрения), очевидно, что вскоре будут созданы и еще более разумные «сущности»;
- ☞ сверхкрупная компьютерная сеть в совокупности с объединенными ею пользователями в какой-то момент может осознать себя как сверхразумное существо;
- ☞ машинно-человеческий интерфейс обеспечит настолько тесное взаимодействие биологического организма и компьютеров, что возможности пользователей вполне обоснованно будут считаться сверхчеловеческими;
- ☞ генетика и биология смогут создать средства для мощного улучшения естественного человеческого интеллекта.

Если задуматься, в любом из этих направлений мы приближаемся к кардинальной точке, за которой начнется период радикальных перемен. С этого момента мир станет отличаться от нынешнего так же, как нынешний отличается от каменного века. Именно Сингулярность, иными словами, огромная вероятность скорого появления сверхчеловеческого интеллекта, и стала по мнению Винджа причиной кризиса и слепоты научной фантастики.

И лишь немногие писатели (чаще всего — бывшие программисты и компьютерщики) пытаются по возможности аккуратно экстраполировать нынешние тен-

денции и представить себе, как же все-таки будет выглядеть наш мир через несколько десятилетий. Для этих фантастов признаки приближения Сингулярности вполне различимы и сегодня, достаточно лишь логически их развить — и мы уже в будущем. Персонажи романов о Сингулярности интенсивно пользуются всевозможными технологическими достижениями своего времени. Например, компьютеры и коммуникационные устройства встроены непосредственно в их тело, позволяя передавать и принимать файлы одним лишь велением мысли. Или точно так же, не произнося вслух ни слова, вести телефонные переговоры.

Другая базовая идея в фантастике о Сингулярности — материал «компьютрониум». Рядовой, скажем, стол, сделанный из компьютерниума, состоит из атомов вроде бы обычной материи, но на самом деле все они постоянно заняты процессами вычислений. Суть тут в том, что наномашинки возьмут на себя неподъемную работу по преобразованию обычной материи в компьютерниум, благодаря чему все компьютеры растворятся в окружающих предметах. Если же этот процесс до-

вести до логического завершения и применить к действительно крупным объектам, таким как, скажем, астероиды, то получится гигантский искусственный мозг.

Еще одна идея, встречающаяся во многих фантастических книгах о Сингулярности, получила название «загрузка разума». Это когда персонажи создают электронные копии своего собственного мозга в компьютере. Создается, по сути, совершенно отдельная версия индивида. Но этот новый индивид уже сделан из битов информации вместо плоти и крови. Как мыслится, в этом виде человек становится свободен от болезней, смертности и других тягот существования. Забавно, что загрузка разума оказалась особенно привлекательной идеей для многих нынешних компьютерных фанатов, «гиков», жаждущих преодолеть ограничения своей бренной плоти и стать эдакими бестелесными сущностями из чистого интеллекта.

Ну вот, на этих поражающих воображение картинах пора, пожалуй, подвести черту. Сведущие люди говорят, что если Сингулярность настанет, то скорее всего, еще до 2030 года. А значит — ждать осталось не так уж долго. 🤖



В оформлении темы использованы гравюры Альбрехта Дюрера

<sup>1</sup> [www.ugcs.caltech.edu/~phoenix/vinge/vinge-sing.html](http://www.ugcs.caltech.edu/~phoenix/vinge/vinge-sing.html).  
русский перевод см. [www.computerra.ru/think/35636](http://www.computerra.ru/think/35636).



Евгений **КОЗЛОВСКИЙ**  
[ekozi@homepc.ru](mailto:ekozi@homepc.ru)



# Кому таторы, а кому лядоры



**Е**ще Пушкин в свое время заметил невозможность впряжения в одну телегу коня и трепетной лани. С другой стороны, председатель Мао велел расцветать ста цветам. Мне на тестирование и описание попался эдакий конно-ланный тандем под названием «Смартфон<sup>1</sup> RoverPC S2». Возможно, главным поводом столь пристального внимания к очередному из нескольких десятков подобных коммуникационных устройств стал ажиотаж, происходящий в Москве по поводу его приобретения: в Интернете прямо-таки вопли: где купить? как? ср-р-р-очна-а-а!!!

Вообще говоря, со своим прямым назначением: давать возможность владельцу поговорить с кем угодно, невзирая на местоположение и себя, и того, с кем связываешься (ну, разумеется, в рамках площади покрытия оператором, которая растет на глазах и практически завоевала все доступные неэкстремалам места), — справляется любой представитель невообразимого множества мобильных телефонов, причем выходят они из строя по старости, физической и (или) моральной, гораздо медленнее, чем появляются семейства новых моделей. Так что уже довольно давно смена одного мобильника на другой в подавляющем большинстве случаев происходит исключительно из соображений моды и под давлением рекламы. А те, кто удачно купили мобильник еще три или четыре года назад, причем и к моде и рекламе равнодушные, — с удовольствием и полным покрытием своих потребностей пользуются им все это время и, даст бог, пропользуются еще годы.

Это — если говорить об поговорить. И об, скажем, хранить прямо в телефоне адресную книжку. Ну и еще — об послать SMS'ку, что, если снова выключиться из контекста моды, может быть выгодно экономически. Если же потребности расширяются, например, хочется получать-посылать электронную почту, ходить в Интернет, писать заметки, редактировать документы, смотреть и снимать кино (заранее записанное, а то и идущее, наряду с новостями, в прямом телевизионном эфире или недавно прошедшее и пропущенное — и специально заказанное), слушать музыку,

фотографировать, определять свое местоположение на земном шаре с точностью до двух метров, — тут уже возникает проблема выбора. То ли каждую из этих потребностей удовлетворить с помощью отдельного устройства, то ли приобрести что-нибудь универсальное, способное сразу на все. Ну, вроде молотка с пассатижами в одном флаконе. Когда и молотком как следует не размахнешься, и пассатижи какие-то... нехватистые. Зато экономия места.

Что касается меня, я предпочитаю separатные решения. Тому причиной становится сегодня немодной страсть к качеству, и даже так называемый «ресивер» моего домашнего кинотеатра собственно ресивера лишен, только усилитель, — так что приемник стоит отдельно. Другой разговор, что эти отдельные предметы должны быть удобно между собой связаны, желательно — без проводов. Когда я выбирал для себя карманный компьютер, я озаботился, чтобы он непременно был снабжен радиомодулем Bluetooth. То же касалось и телефона (а к нему — беспроводной гарнитуры, так называемой «серьги»). Так, теперь я ношу свой мобильник, не

вынимая из наременного футлярчика по несколько дней, пока не потребует очередная подзарядка. Когда звонят, я просто нажимаю на кнопку серыги у уха, когда нужно позвонить мне — открываю свой Palm Tungsten T3, выбираю из адресной книжки нужного абонента и легонько касаюсь его телефонного номера стилусом. Или произношу в серыгу имя. Когда мне нужно выйти в Интернет или получить почту — тоже достаю телефон из кобуры, ибо невидимая радиосвязь ничуть не уступает связи проводной,

происходящей на печатной плате внутри устройства-комбайна. (Единственное, что, возможно, не дает ощущению комфорта полной идеальности, — нетяжелая, и все-таки раздражающая серыга на ухе. Но тут уж ничего не поделаешь: приходится ждать времени, когда наушник и микрофон заодно с радиомодулем путем легкой инъекции начнут вживлять прямо в голову). К недостаткам такой связки можно отнести необходимость иметь при себе два (с серыгой — три, но серыга столь же нужна и комбайну) устройства вместо одного: например, приходится выкладывать на один предмет больше в специальную юветку при проверках «на вшивость» в аэропортах и входных терминалах крутых клубов и ресторанов; с другой стороны, если говорить о весе — пожалуй, если суммарный вес такого тандема и выше, чем вес аналогичного по возможностям комбайна, то разве на несколько граммов второго аккумулятора, который, согласитесь, никогда лишним быть не может. К достоинствам же... Ну, хотя бы то, что, выбирая каждый предмет отдельно, можно более точно удовлетворить свои потребности,

**УМНЫЕ ОЧИСТИТЕЛИ  
ДЛЯ УМНЫХ ЛЮДЕЙ**

 **PARITY®**

Профессиональные очистители нового поколения на водной основе: идеально чистят, безвредны и экологичны, сохраняют очищаемую поверхность и антибликовые покрытия.

- Вам нравится грязный компьютер?
- Паутину с экрана смахиваете рукавом?
- Любите разводы на экране монитора?
- Не заботитесь о своем здоровье?
- Не слышали про очистители?

**Если это не про Вас -  
используйте PARITY!**

**WWW.PARITYPROF.RU**

Дилеры:

- ULTRA Computers
- Polaris
- Formoza
- R-Style
- USN Computers

(095) 969-2222  
(095) 775-7566  
(095) 970-1930  
(095) 234-2165  
(095) 514-1414  
(095) 775-8201



**Получить  
в подарок!**  
**www.portos.ru**

<sup>1</sup> Именно так написано на обложке русскоязычного руководства пользователя.



вкусы, пристрастия. И главное: если, не дай бог, один из двух предметов вдруг выйдет из строя, останется функционировать другой.

Исключительно отдельно я предпочитаю иметь и фотоаппарат, и, если надо, — видеокамеру. Впрочем, из нынешних фотоаппаратов можно выбрать такой, что тоже кармана не оттянет (касаательно, опять же, меня конкретно — предпочитаю тяжелый, зато со всеми нужными мне возможностями). Зато, когда надо что-то снять, я бываю уверен, что фотография получится, какая надо, а не как позволил «мобилофон». То же и с видео. Так что лично мне все эти встроенные в телефоны или карманные компьютеры фото- и видеовозможности (равно как видеовозможности фотокамер и фотовозможности — видеокамер) просто претят. Как и музыка в формате MP3 через крохотные наушники. С другой стороны, все жизненные ситуации предусмотреть невозможно — порой одна из этих «лишних» способностей, скажем, телефона, может оказаться даже очень и очень кстати. Тем более, что особо больших добавочных денег за добавки сегодня не просят и особо большого добавочного веса и объема они с собой не несут.

Что касается описываемого предмета, RoverPC S2, — он совмещает КПК на базе четырехсотмегагерцового (то есть не рекордно, но достаточно быстрого) процессо-



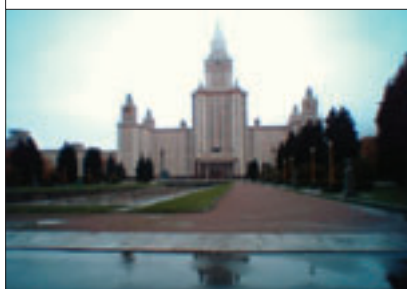
ра от Intel (PXA260) с мобильным телефоном стандартов GSM 900/1800; работает под операционной системой Microsoft Windows Mobile 2003 for Pocket PC Phone Edition; имеет, как сейчас модно, два экрана (маленький — сверху на крышке), главный из которых — цветной трансрефлективный CGS TFT с диагональю 7,62 см и разрешением 240x320 пикселей; USB 1.1, инфракрасный и Bluetooth-интерфейсы, стерео-

звук, моно-динамик и моно же микрофон. А также встроенную фотокамеру, делающую снимки VGA-размера (640x480) или видеоклипы, по времени ограниченные только емкостью памяти и размером 160x120 пикселей. У камеры с фиксированным фокусом и фокусным расстоянием объектива есть светодиодная вспышка-подсветка. Еще: слот для карт расширения в формате SD/MMC и поддержкой карт расширения SDIO, в числе которых (что приятно) перечислены Wi-Fi и GPS-модули. Вот, пожалуй, вкратце и все.

Маленькое терминологическое отступление. На днях мне позвонили с радио «Свобода» с просьбой высказаться о новом коммуникаторе от palmOne, Treo 650, и под конец задали дополнительный вопрос: что, дескать, лучше — смартфоны или коммуникаторы? Вопрос поставил меня в тупик: а какая, извините, разница? Разве что в происхождении, то есть когда мобильный телефон снабжают добавочными возможностями карманного компьютера, его называют смартфоном, а когда в карманный компьютер встраивают GSM- (или какой-нибудь другой телефономобильный) модуль, — коммуникатором. Причем, один результат может оказаться практически неотличимым от другого, как его ни назови.



Можно считать, что когда операционная система «результата» уже широко известна в народе как платформа для обычных КПК (те же разнообразные варианты Windows CE или PalmOS), — «результат» следует называть коммуникатором, когда же она специально разрабатывается или адаптируется компанией, выпускающей мобильники, — смартфоном. И вот, по-



скольку RoverPC S2 работает под Windows CE, — я бы скорее назвал его все же коммуникатором. Но, в конце концов, это дело производителя, и не так важно.

В том, что на тестирование и оценку получил эту недешевую (где-то \$640, хотя более именитые коммуникаторы могут стоить и за тысячу, в возможностях не особо выигрывая) игрушку именно я, заключается некая ирония судьбы: с одной стороны, я, как уже сказано выше, совсем не сторонник комбайнов; с другой — ярый поклонник карманных компьютеров на базе PalmOS, с третьей — терпеть не могу встроенных в телефоны и КПК фото/видеоаппаратов, — так что практически по всем пунктам RoverPC S2 должен был вызвать у меня категорическое отторжение. Посему, чтобы



почувствовать себя объективным, я выискивал достоинства и снисходительно относился к недостаткам, что, однако, далеко мне довольно трудно.

Едва я взял в руки устройство, оно показалось мне, по сравнению с моим Tungsten T3, довольно увесистым (не поленившись слезить наверх и достать тонкие кухонные весы, я сравнил фактически: и там, и тут оказалось, однако, около 200 г), неприятно толстым (раза в полтора), а что чуть более узким, так это пристрастному мне показалось непринципиальным; во всяком случае, если T3 карман летней рубашки практически не оттягивает, — класть туда RoverPC S2 я бы, пожалуй, не стал. Когда же залез вовнутрь операционной системы, она, по сравнению с привычной PalmOS, в который уже раз, показалась мне невнятной по интерфейсу, тяжело-неуклюжей, ну, словно ВАЗ 2106 с тяжеленным карданом против переднеприводной «восьмерки». Чего стоят одни только не закрывающиеся задачи, когда выходишь из них по щелчку крестика в верхнем правом углу: за час работы или развлечений их может скопиться столько, что они съедят всю оперативную память, и, хотя теоретически по прошествии времени память должна очищаться автоматически, — на деле не всегда проходит гладко: приходится лезть в системные настройки и вычищать из памяти запущенные программы вручную, принудительно. С другой стороны, мой друг, издавна пользующийся PocketPC, взяв на несколько дней у меня

Palm, сетовал потом, что никак не может разобраться в его интерфейсе, что все ему неудобно и не с руки... Впрочем, независимо от вкусов, привычек и пристрастий, утверждаю, что PalmOS заметно легче, отзывчивее, быстрее, чем WinCE. Другое дело, не каждому определенная задумчивость (в смысле скорости) WinCE мешает. Ну как вот, например, я уже привык и настроен на сверхмедлительность моего слабенького субноута — и она меня не раздражает: я понимаю, это — результат сэкономленной на нем тысячи долларов.

Далее — экран. Рядом с без малого десяти сантиметрами диагонали T3 семь с половиной S2 показались мне слишком уж, до неудобства, крохотными. Одно дело, когда мы имеем пусть даже трехсантиметровый экран на мобильнике, другое — всего трехдюймовый на КПК. При таких размерах экрана разрешение 320x240 показалось, правда, более чем достаточным, ибо результирующее  $\text{ppi}^2$  оказалось выше, чем у привычных мониторов больших компьютеров. Но, даже при моем пристрастии к миниатюризации (у себя на Palm'е я и в интернет-браузере Palm Web Pro, и в книжных читалках неизменно устанавливаю минимальный размер шрифтов), — буквы на экране показались мне мелковатыми.

Тут мы попадаем в одну из двух, в сущности, неразрешимых гаджет-проблем (вторая касается мощности процессора и параметров экранов из-за ограниченной емкости мобильных источников питания):

миниатюризация ограничивается нашими физиологическими удобствами. Ведь ничего не стоит сделать отличного качества и высочайшего разрешения дисплей размером с почтовую марку (именно такие дисплеи выпускаются для LCD-проекторов) — только на нем ничего не будет возможно разобрать. Ничего не стоит сделать мобильник размером с зажигалку — только поди нажми на его кнопочки... Но в общем, можно считать, что физиологически приемлемая граница миниатюрности в RoverPC S2 не перейдена, хотя приближение к ней уже максимальное.

К слову сказать, экран не только просто открывается (при этом слегка подпружинивается, чтобы чувствовать у уха, когда говоришь по телефону в таком его положении), но и поворачивается, так что, положив его в повернутом положении на клавиатуру, получаешь привычный КПК.

Фотокамера у RoverPC S2, конечно, смешная: 640x480 — в сущности, три десятых мегапикселя, — и это при нынешних-то шести-восьми в фотоаппаратах и от одного до пяти (!) у некоторых мобильных. С другой стороны для многих удобностей, возможно, больших размеров снимка и не требуется. Из возможностей — уже упомянутая светодиодная вспышка, задержка работы затвора на несколько секунд (скажем, для автосъемки), эффекты вроде черно-белого или сепийного изображения, несколько устано-

2 PPI — Pixels Per Inch (пикселей на дюйм).



**БОЛЬШЕ, > ЧЕМ МУЗЫКА**



**Alien Distribution Company:**  
тел.: (095) 727-1818

**Adium Commerce Co. Ltd:**  
тел.: (095) 363-0100

**Blade:**  
опт: (095) 785-6464  
розница: (095) 777-2373

**MERLION-Lizard:**  
Тел.: + 7 (095) 780-32-66

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

IMP	CD	MP3	плееры
IFP	flash	MP3	плееры
H	HDD	MP3	плееры

**М.видео** **ТЕХНО СИЛА** **МИР** **Евросеть** **СОРБ** **П**

**iriver**



вок баланса белого. Видео снимается со звуком и прокручивается в специально установленном на RoverPC S2 проигрывателе: стандартный Media Player для Windows CE понимать ролики отказывается, чего нельзя сказать о его старшем брате для Windows XP. Для включения съемки на боку устройства есть отдельная кнопка. Поскольку такую большую статью трудно будет проиллюстрировать только изображениями самого предмета, я не поленился выбраться на улицу и сделать несколько снимков встроенной в него камерой; правда, погода стояла отвратительная, что не могло не сказаться на результатах.

Само собой разумеется, в системе установлены: русификатор и все настройки для SMS, GPRS, MMS и прочих сервисов основных российских сотовых операторов: «МТС», «Би Лайна» и «Мегафона», — так что даже у пользователей, не желающих разбираться в настройках, особых проблем не предвидится. Грубо говоря, вставил SIM-карточку, нажал на твердую кнопку со значком опоясанного земного шара, — и серфи себе на здоровье по Интернету, и все такое прочее...

С другой стороны, настройки тех же сервисов на моем Palm'e и Siemens'e тоже заняли не бог весть сколько времени и усилий. Или те же настройки у недавно приобретенного моим другом монстра от КПК — iPAQ hx4700. Впрочем, всегда приятно, когда что-то делать стало еще легче...

Теперь — часть собственно телефонная. Внешне о ее наличии говорят узенький экранчик на крышке (когда закрываешь крышку с невыключенным основным дисплеем, дополнительный некоторое время сигнализирует об этом модно-сиреневой подсветкой, которая включается и когда вам звонят), — да небольшой выступающий шпенец антеннки. При входящем звонке достаточно нажать на кнопку сбоку (в ипостаси КПК — управляющую встроенным диктофоном), приложить устройство к уху (все-таки оно не так громоздко, как первые виденные мною коммуникаторы) — и разговаривать. Как вариант, можно открыть крышку-экран, и устройство становится похожим на несколько великоватый (но не до неприличия) мобильник-раскладушку. В любом случае, беспроводная гарнитура была бы уместна, — од-

нако к S2 она автоматически не прилагается, поставляется как опция, — и этой опции на сегодня в Интернете я не отыскал (так что не знаю, сколько она будет стоить). Правда, есть у меня подозрение, что подойдет и любая универсальная, однако остерегся спаривать RoverPC S2 с моей сименсовской, поскольку там разные пин-коды и неизвестно, сколько усилий мне пришлось бы приложить, чтобы «распарить» их назад.

Обычные на сегодня телефонные функции — вроде групп абонентов, выбора звонков (всяческие полифонические мелодии и вообще все, что запишете в пространственных на сегодня звуковых форматах), списков позвонивших и тех, кому звонил ты, — все это, разумеется, присутствует, — жаль только, что нет голосового вызова (во всяком случае, я не отыскал): при жизни с серьгой он позволяет не доставать устройство из кармана, сумочки или там кобуры.

Когда открываешь крышку-экран, перед тобой открывается и клавиатура, похожая на клавиатуру мобильного: те же зеленая и красная трубочки, тот же пятипозиционный навипад, — ну разве что еще несколько добавочных кнопок, вроде уже упомянутой интернетной, — а также почтовая, MMS'ная, календарная, телефонной книжки и для выключения КПК (телефон при этом остается, естественно, включенным; его отключить можно обычным же для мобильных способом: длительным нажатием на красную трубочку). Впрочем, для того, чтобы видеть, что набираешь, все равно придется включать экран, куда, по нажатию на зеленую трубку, сразу вызывается приложение «Телефон». И здесь уже можно выбирать между нажатием на «железные» кнопки или виртуальные. Маленькая деталь: ввести плюсики (перед семеркой — для вызова номера в формате международного кода) можно только путем длительного нажатия нуля на клавиатуре виртуальной — с «железной» этого не получается никак. Зато «железную» можно использовать и для ввода текста, путем многократного нажатия соответствующих кнопок.

Несомненное преимущество RoverPC S2, которого были лишены первые коммуникаторы, — очень долгая жизнь батареи: выставив максимальную яркость экрана,

включив «инфракрас» и Bluetooth и, разумеется, дежурный телефонный прием, я крутил безостановочное слайд-шоу часа четыре, после чего индикатор заряда, вынесенный на внешний, маленький экранчик, показывал еще три из четырех полосок.

А теперь, напоследок, — история, которая случилась у меня дома, когда я принес RoverPC S2. Повертев его в руках несколько минут, поприкладывая к уху и сделав десяток снимков, я отложил его на стол, откуда его взяла моя любознательная супруга. Уткнулась в него и провела с ним часа три, что, при обилии домашних забот, с ней случается совсем не часто. Только восхищенные вздохи доносились. Вещь ей очень понравилась, экран не казался маленьким, а система — ни медленной, ни тяжелой. Ей легко удалось разобраться с интерфейсом самостоятельно, безо всяких «Руководств пользователя» (которое, толстенное и по-русски, разумеется, прикладывается к S2), хоть она не имела никакого опыта общения с Windows CE, а с телефонными функциями — еще легче, и она принялась с энтузиазмом набирать какие-то тексты, быстро и ловко тыкая стилусом в клавиши виртуальной клавиатуры.

— Хочу такую! — сказала. — Сколько она стоит?

И, думаю, если б стоила не \$640, а, скажем, \$400, — своего «хочу» безусловно добила бы. И все мои умные и опытные рассуждения на предмет преимуществ PalmOS и необъединенных устройств оставили ее совершенно равнодушной. Более того, назавтра она взяла-таки в руки мой T3 и попыталась понабавить текст на нем. «Фу, — сказала, — как неудобно! То он слишком быстро отзывается, то — слишком медленно. И вечно не на ту кнопку попадаешь...» То есть, надо полагать, среди потребителей предметов «хай-тека» людей с пристрастиями, диаметрально противоположными моим, никак не меньше, чем с похожими, — о чем и говорит сегодняшний ажиотаж вокруг RoverPC S2.

Да, вот еще. Забавно, что хоть о нем и говорят, как о «русском» (как обычно в контексте предметов от Rover) смартфоне, — на коробочной наклейке написано «Сделано на Тайване». То есть там, где сделано подавляющее большинство предметов «хай-тека». 📱



# Выбираете, что купить?

## DVD-проигрыватель или ноутбук?

# Лучше всё сразу и без проводов!



### RoverBook Navigator W200

Как приятно под стук вагонных колес скоротать время с любимыми DVD-фильмами или, откинувшись в кресле самолета, полюбоваться отпускными фотографиями, а можно, наконец-то, "добить" последний уровень крутой супер-игрушки. Маленький, легкий, RoverBook Navigator W200 на базе мобильной технологии Intel® Centrino®, помимо своих основных функций может заменить целый ряд привычных бытовых устройств. Достаточно нажать одну кнопку на пульте ДУ или на ноутбуке, и Вы можете смотреть кино, слушать музыку и просматривать свой альбом цифровых фотографий, не загружая операционную систему.

Благодаря мобильной технологии Intel® Centrino®, RoverBook Navigator W200 обладает долгим временем работы, малыми размерами и весом и встроенной беспроводной связью WiFi. Он станет Вашим надежным спутником, а Вы навсегда забудете о проводах!

- КИНО
  - МУЗЫКА
  - ФОТО
- БЕЗ ЗАГРУЗКИ  
ОПЕРАЦИОННОЙ  
СИСТЕМЫ

(095) 269-1511  
[www.roverbook.ru](http://www.roverbook.ru)

Компания Rover Computers рекомендует использовать лицензионную Windows XP

Intel, логотип Intel, Intel Inside, логотип Intel Inside, Intel Centrino, логотип Intel Centrino, Celeron и Pentium являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Intel Corporation.



**MOBILE  
TECHNOLOGY**



# Позолоченная середина

Отшлифованный до мелочей сценарий выпуска в свет новых графических процессоров уже никого не удивляет. Как обычно, после шумного летнего старта самых мощных версий с заоблачными ценами и потрясающими скоростями (даже на фоне лучших карт предыдущего поколения), начинают потихоньку выходить версии и для «простых смертных». Их цену (\$150–250) особенно низкой не назовешь, но по статистике компаний-реселлеров, нынешний среднестатистический «игролюб» при выборе очередной видеокарты предпочитает уложиться именно в такую сумму. Если три-четыре года назад за \$200 можно было купить одну из самых мощных карт (пусть и со слегка урезанными частотами чипа/памяти по сравнению с 300-долларовым «хай-эндом»), сейчас эта ценовая категория — епархия крепких «середнячков», отличия которых от продукции верхнего уровня зачастую оказываются огорчительно сильными. Видимо в утешение, производители пытаются «нарезать» рынок столь маленькими «дольками», что новые названия в прайс-листах обнаруживаются через каждые \$20–40. Таким образом, каждый может получить причитающуюся именно ему порцию 3D-радостей.

## NVIDIA в высоком классе

Первой засуетилась компания NVIDIA, используя выход DOOM 3 в качестве основного стимула для покупки топовых карт (по совокупности остальных тестов наблюдалось либо равенство, либо отставание от рейтинговых продуктов ATI; притом что последние грелись и шумели значительно меньше). За неполные \$350 можно стать обладателем GeForce 6800 GT, отличающейся от «ультра» лишь частотами — графический процессор слегка «притормозили» с 400 до 350 МГц, а память — с 1100 до 1000 МГц. Более того: мы не встретили ни одной GT, которая была бы не способна устойчиво работать на частотах «ультра»; но и аппетиты этой карты ничем не уступают топовой модели.

К GeForce 6800<sup>1</sup> добавилась собственная усеченная разновидность под названием 6800 LE. Но в данном случае, речь шла уже о гораздо более серьезном «ущемлении в правах» — новоявленная light edition получила лишь 8 пиксельных и 4 вершинных конвейера; частоты оставлены такие же, как у 6800 (325 МГц — процессор и 700 МГц — память). Самое интересное, и, увы, типичное явление, когда так интенсивно плодятся «новые модели» (отличия между которыми с точки зрения поверхностного наблюдателя не просматриваются), что розничные цены обеих версий находятся примерно на одном уровне. Более того, вы вполне можете найти полноценную 6800 в фирменном исполнении от ASUS меньше чем за \$300, а за углом будет продаваться безымянная карта на

6800 LE за \$320! Интересно, что первоначально 6800 LE вообще не планировалось продавать в розницу — лишь поставлять крупным сборщикам компьютеров — теперь же витают слухи о прекращении поставок 6800 с целью освобождения рыночной ниши для усеченной версии. Между тем, эффект от уменьшения количества пиксельных конвейеров и вполнину несравним с невинным «откусыванием» нескольких десятков мегагерц от частоты GPU или памяти, и ведет к строго пропорциональному отставанию во всех без исключения играх. Здесь можно только посоветовать быть внимательнее и убедиться, что покупаемая вами карта на GeForce 6800 не имеет коварного индекса LE.

<sup>1</sup> 12 пиксельных конвейеров и 5 вершинных против 16 и 6, соответственно, у моделей GT и Ultra.



## Сорок третий

Как мы уже отмечали, \$300 — сумма немалая; и именно с целью охвата самой многочисленной категории потребителей, NVIDIA выпустила отдельную линейку GeForce 6600 (NV43). Собственно, ничего принципиально нового в этом процессоре нет: он изготавливается по техпроцессу 0,11 мкм, содержит 146 миллионов транзисторов, и в нем реализован весь функциональный набор, присущий новому поколению карт, включая пиксельные и вершинные шейдеры версии 3.0. Правда, в отличие от старших версий, NV43 изначально ориентирован на использование шины PCI Express (версии для AGP-порта должны появиться в недалеком будущем, но для трансляции сигнала будет использоваться специальный мост, который, вероятно, несколько удорожит всю конструкцию). Относительно поддержки продвинутых шейдеров, с летнего тестирования старших карт ничего не изменилось: по-прежнему, единственная игра с формально реализованной поддержкой Pixel Shaders 3.0 — Far Cry с установленным патчем 1.2. Некоторый прирост скорости в сценах, где особенно активно задействуется новая версия шейдеров<sup>2</sup>, наблюдается, но так как выступление Radeon в этой игре изначально было более убедительным, догнать конкурента так и не удалось. А разница в качестве изображения и вовсе отсутствует!



Учитывая,

что главный конкурент в лице ATI пока не предполагает включать в свои продукты новую версию шейдеров, нам кажется, что с использованием SH 3.0 в играх придется подождать. Пока же гораздо важнее получить карту с максимальной производительностью в классическом понимании этого слова. Именно от скорости заполнения (или Fill Rate — количества обработанных ускорителем точек, готовых к выводу на экран в единицу времени) и скорости исполнения шейдерного кода зависит, будет ли карта радовать вас плавной картинкой в высоком разрешении, или придется понижать настройки качества и разрешение до возможного минимума — ради самой возможности поиграть.

Как же обстоят дела с ходовыми качествами у NV43, и соответствует ли он званию среднебюджетного<sup>3</sup> на практике? У младшего представителя линейки

GeForce 6600 нет никаких «лишних идентификаторов» в названии, стоит он как раз 150 искомым единицам и может похвастаться частотами в 300 МГц для процессора и 500–700 МГц (в зависимости от модели карты) — для памяти. Количество конвейеров, к счастью, не особенно сократилось по сравнению с 6800 LE — 8 и 3, соответственно, но ширина шины памяти уменьшена с 256 до 128 бит, что снижает максимальную пропускную способность памяти ровно вдвое.

Для тех, кому с такой ситуацией мириться не хочется, подготовлена версия 6600 GT; у нее идентичное число конвейеров и ширина шины, но частотные характеристики обещают многое поправить. Похоже, в NVIDIA решили привить покупателям стойкий положительный рефлекс на бук-

<sup>2</sup> Кстати, это — рукотворные предметы с детально проработанной поверхностью, а вовсе не открытые пространства, которыми славится Far Cry.

<sup>3</sup> Не секрет, что рекомендованные цены очень часто не выдерживаются ни производителями плат, ни продавцами.

### Основные параметры среднебюджетных видеокарт

Модель	Количество конвейеров: пиксельных/вершинных	Объем памяти*, Мбайт	Ширина шины памяти, бит	Интерфейс	Частота процессора, МГц	Частота памяти, МГц
6800 Ultra	16/6	256	256	AGP/PCI-E	400	1100
X800 XT (PE)	16/6	256	256	AGP/PCI-E	500 (520)	1000 (1100)
6800 GT	16/6	256	256	AGP/PCI-E	350	1000
X800 PRO	12/6	256	256	AGP	475	900
6800	12/5	256	256	AGP/PCI-E	325	700
6800 LE	8/4	256	128	AGP/PCI-E	325	700
X800 SE	8/6	256	256	AGP/PCI-E	425	700
X700 XT	8/6	128	128	PCI-E	475	1050
6600 GT	8/3	128	128	PCI-E	500	1000
X700 Pro	8/6	256	128	PCI-E	420	964
6600	8/3	128	128	PCI-E	300	500–700
X700	8/6	128	128	PCI-E	400	700

\* По умолчанию. В будущем возможно расширение модельного ряда.



восочетание GT, щедро одарив карту 500-мегагерцовым процессором и, что еще более заманчиво, — самой скоростной памятью — той, что стоит в старших версиях 6800 — GDDR3 с частотой 1000 МГц.

Надо заметить, из двух комбинаций — «широкая шина + низкочастотная память» и «узкая шина + быстрая память» — при формальном равенстве в скорости передачи данных первая почти всегда более выигрышна. Тому причиной технические сложности в реализации высокочастотного обмена: «быстрая» память при своей выдающейся скорости работы с непрерывными блоками данных обычно отличается большими задержками при случайном доступе, к тому же сильнее греется и потребляет больше энергии. Да и стоит не в пример дороже. Правда, цена 6600 GT с объемом памяти 128 Мбайт уже сейчас составляет \$200, что делает ее достаточно выгодным приобретением. Но тут же обнаруживается коварство сборщиков, которые запросто могут установить на плату со скоростной памятью процессор на 300 МГц (от 6600 версии), обозначив полученное именно как 6600 GT, причем таких карт в продаже большинство.

Если обратиться к тестам, разница в производительности между 6600 и 6600 GT стоит своих \$50. Мы склонны рекомендовать именно GT, как наиболее оправдывающую свою цену. С ней вы вполне сможете играть в тот же DOOM 3 с разрешением 1024x768 и даже выше без малейших «затыков» при высоком уровне качества, а также при меньшем разрешении с настройками Ultra High Quality.

Учи-

те, среднее

значение fps, регистрируемое в тестах, часто бывает чересчур оптимистичным, и достаточных в теории 30 кадров в секунду для динамичной игры обычно недостаточно — в реальности требуется, как минимум, вдвое больше.

#### ATI не догоняет

Вторая (или первая, ведь в отличие от центральных процессоров, доли на рынке графических процессоров поделены относительно равномерно, а например, в секторе графических чипов для ноутбуков и игровых приставок ATI лидирует) компания ответила на ход конкурента с небольшим, но явным опозданием. Хотя линейка Radeon X700 объявлена давно, в продаже мы обнаружили лишь «центрального» представителя X700 Pro с избыточным в этой категории объемом памяти в 256 Мбайт, по совершенно неадекватной производительности цене — \$250. Будем надеяться, что в ближайшее время ситуация исправится. В противном случае придется

засчитать канадцам техническое поражение, поскольку для своих официальных цен, среднебюджетные процессоры ATI оказались слабее, чем мечталось, и отнюдь не рвут конкурента на части. Давайте, однако, разберемся по порядку.

Как известно, в классе hi-end вместе

с Radeon X800 XT<sup>4</sup> и еще более дорогим X800 XT Platinum Edition<sup>5</sup>, у ATI есть лишь относительно доступный, ввиду цены в \$400, X800 Pro с усеченным до 12-ти числом пиксельных конвейеров и сниженными частотами — 475 и 900 МГц на процессоре и памяти, соответственно. Выпущенная явно в противовес 6800 LE версия X800 SE до наших краев добралась буквально на днях, а делать выводы об усеченных версиях в отрыве от реальных цен совершенно бессмысленно. Ничего инновационного в себе они не содержат, в то время как вердикт может варьироваться от полного одобрения до столь же решительного порицания — в зависимости от того, сколько будет стоить сама плата. На момент подготовки обзора редкие просочившиеся в розницу экземпляры оцениваются совершенно неадекватно — от \$350 за модель с 256 Мбайтами памяти. Если такой расклад сохранится, ничего хорошего сказать не получится, поскольку параметры X800 SE урезаны немногим меньше, чем у GeForce 6800 LE — по конвейерам до 8 пиксельных (при сохранении 6 вершинных<sup>6</sup>), а по частотам до 425 МГц на процессоре и 700 МГц на памяти. Реальная производительность такой карты лишь немногим отличается от флажманов предыдущего поколения (скажем, уровня Radeon 9800 XT), а ее для современных игр может и хватать, но безо всякого запаса на будущее.

В такой ситуации появление нового процессора, хоть сколько-нибудь понижающего ценовую планку для желающих

<sup>4</sup> 16 и 6 пиксельных и вершинных конвейеров, частота — 500 МГц на процессоре и 1000 МГц на памяти.

<sup>5</sup> Частота процессора и памяти — 520 МГц и 1100 МГц.

<sup>6</sup> Но определяющим для производительности в современных играх является именно число пиксельных конвейеров.



# Компьютеры Formoza — если вы думаете о будущем



ПК Formoza на базе процессора AMD Athlon™ 64 — единственный компьютер с 64-разрядным процессором, совместимым с ОС Windows®. Использование технологии HyperTransport™ позволяет увеличить пропускную способность между процессором и другими компонентами компьютера до 9,6 Гбайт/с.

Положитесь на инновационную технологию, используемую в компьютерах Formoza на базе процессоров AMD Athlon™ 64, и вы получите удивительную производительность сегодня и сохраните ее завтра.

- Каждый пятый компьютер в стране — персональный компьютер Formoza
- Уникальная система контроля качества продукции
- Более 150 сервисных центров по Российской Федерации
- Сотни сертифицированных продавцов и магазинов национальной розничной сети
- Гарантия 3 года на все персональные компьютеры Formoza



**Магазины национальной розничной сети «Волшебный мир компьютеров»:** Москва: м. Авиамоторная, (095) 234-2164; м. Беляево, (095) 330-1301; м. Ленинский проспект, (095) 135-4229; м. Китай-город, (095) 728-4004; м. Академическая, (095) 124-2278; м. Домодедовская, (095) 393-4987; м. Измайловский парк, (095) 369-7544; м. Полянка, (095) 933-4997; м. ВДНХ, (095) 181-3964; м. Текстильщики, (095) 351-6432, 744-7081; м. Тушинская, (095) 491-4259; м. Шаболовская, (095) 952-3247; м. Щелковская, (095) 164-9692; **Альметьевск:** (8553) 5-38-29, 33-33-55; **Армавир:** (83147) 3-11-17; **Архангельск:** (8182) 20-92-09; **Белогорск:** (241) 4-23-99; **Благовещенск:** (4162) 39-06-04; **Брянск:** (0832) 79-31-01; **Бугульма:** (85514) 3-33-84; **Волгоград:** (8442) 96-51-50; **Воронеж:** (0732) 77-93-93, 39-04-10; **Елизово:** (231) 11-18-66; **Иваново:** (0932) 41-23-75, 41-49-76, 23-67-06; **Ижевск:** (3412) 43-71-16; **Иркутск:** (3952) 20-15-08; **Йошкар-Ола:** (8362) 64-00-52; **Канаш:** (233) 2-36-35; **Казань:** (8432) 92-10-55; **Кинешма:** (09331) 5-81-66; **Красноярск:** (3912) 45-88-08; **Ленинград:** (85515) 9-32-22; **Ливны:** (08677) 7-27-32, 3-12-09; **Минск:** (+37517) 253-57-86; **Мирный:** (81834) 5-01-33; **Набережные Челны:** (8552) 35-25-29; **Нефтекамск:** (34713) 1-51-51; **Нижекамск:** (85555) 43-98-83; **Нижний Новгород:** (8312) 44-20-94; **Наганы:** (34672) 6-55-77; **Омск:** (3812) 31-62-25; **Орел:** (0862) 75-11-83; **Оренбург:** (3532) 65-11-92, 64-58-00, 64-54-92, 65-50-35; **Петропавловск-Камчатский:** (41522) 3-05-78; **Пенза:** (8412) 59-50-61; **Пермь:** (3422) 44-19-45; **Плесецк:** (81832) 2-12-54; **Псков:** (8112) 72-44-45, 16-29-03; **Рязань:** (0912) 44-17-82, 98-46-31; **Самара:** (8462) 600-600; **Смоленск:** (0812) 64-33-74, 65-86-68; **Тверь:** (0822) 50-07-57; **Тольятти:** (8482) 50-29-50, 22-09-51; **Тула:** (0872) 30-76-30; **Тюмень:** ул. Луначарского, 18; **Улан-Удэ:** (3012) 44-28-78; **Ульяновск:** (8422) 34-42-23; **Чебоксары:** (8352) 20-11-69; **Челябинск:** (3512) 65-61-44; **Ярославль:** (0852) 47-71-30

**Магазины, рекомендованные Группой компаний «Формоза» для приобретения компьютеров Formoza:** Абакан: (39022) 5-35-44, 4-49-27; **Альметьевск:** (8553) 32-09-56; **Белгород:** (0722) 34-00-39; **Березники:** (34242) 6-24-37; **Благовещенск:** (4162) 32-46-70; **Боровичи:** (81654) 2-51-48; **Братск:** (3953) 36-25-27; **Брянск:** (0832) 64-44-22, 66-18-38, (0832) 41-98-42; **Владимир:** (0922) 32-64-35; **Волгоград:** (8442) 90-27-27, 33-56-68; **Волжск:** (231) 6-32-53; **Волжский:** (8443) 27-46-79; **Глазов:** (34141) 3-04-02; **Дзержинск:** (84235) 6-77-78; **Казань:** (83022) 5-26-64; **Дмитров:** (222) 7-44-12; **Дятьково:** (08533) 2-47-43; **Железнодорожный:** (39197) 6-03-33; **Златоуст:** (35136) 5-00-08; **Иваново:** (0932) 30-41-25, 41-00-33, 37-84-74, 41-49-50, 42-15-30; **Ижевск:** (3412) 43-20-26; **Кеморова:** (3842) 35-76-55; **Колпино:** (0966) 15-16-64; **15-15-69; Клинцы:** (08336) 4-44-83; **Курск:** (0712) 56-23-11, 51-25-17; **Казань:** (83022) 5-26-64; **Ленинград:** (85515) 9-32-22; **Липецк:** (0742) 77-64-27; **Лысьва:** (34249) 2-21-82; **Минск:** (35135) 6-00-08; **Мурманск:** (8152) 44-31-01; **Мончегорск:** (81536) 7-49-13, 3-07-18; **Миасс:** (246) 3-27-98; **Нальчик:** (8662) 42-63-56; **Нефтекамск:** (34713) 2-51-51; **Нижневартовск:** (3466) 61-21-88; **Омск:** (3812) 54-94-67; **Орел:** (0862) 42-98-53, 42-89-75, 25-82-67, 29-57-52; **Оренбург:** (3532) 76-38-59, 36-95-82; **Пенза:** (8412) 52-33-88; **Пермь:** (3422) 90-26-30; **Петрозаводск:** (8142) 76-50-60, 76-50-39; **Петропавловск-Камчатский:** (41522) 3-22-66; **Погар:** (08349) 2-15-15; **Пятигорск:** (87933) 3-70-89, 5-29-00; **Ростов-на-Дону:** (8632) 90-31-11, 32-92-03; **Рославль:** (234) 3-18-41; **Рязань:** (0912) 28-95-57, 44-17-82; **Самара:** (8462) 34-58-62; **Саранск:** (8342) 17-08-58, 17-04-20, 17-00-24, 17-59-90, ул. Большевистская, павильон 4; **Саратув:** (34147) 4-11-13; **Смоленск:** ул. Кашена, д. 6, ТД "Пирамида"; **Сочи:** (8622) 62-28-15; **Ставрополь:** (8652) 94-39-50; **Старый Оскол:** (0725) 42-65-98; **Микрорайон "Левобережный":** 1 А; **Тверь:** (0822) 31-14-23; **Трехгорный:** (35111) 4-35-55; **Ульяновск:** (8422) 31-88-88; **Уфа:** (08351) 2-46-79; **Чайковский:** (34241) 7-64-08; **Чебоксары:** (35168) 2-17-37; **Чебоксары:** (8352) 62-66-99; **Шахты:** (8636) 22-75-94; **Шадринск:** (35253) 5-09-49; **Ярославль:** (0852) 23-72-65



**FORMOZA™**  
если вы думаете о будущем



приобщиться к классу современных трехмерных ускорителей от ATI, только приветствуется.

Что представляет собой RV410, он же X700? Во-первых, уменьшено число конвейеров (благодаря чему удалось реализовать функциональность на 110 млн. транзисторов), что повлекло за собой снижение цены карты. Во-вторых, использован более тонкий техпроцесс 0,11 мкм (а значит, уменьшение площади чипов и пропорциональное увеличение их количества на одной пластине) и вдвое урезана шина памяти (такой прием удешевляет саму плату — для разводки требуется меньше слов). В результате цена обещает быть от \$100 до \$200 в зависимости от версии, а всего их будет три — обычная, Pro и XT.

Если оценивать только производительность — по совокупности тестов конкурирующие продукты примерно равны. Количество игр, где канадский продукт вырывается вперед, чуть больше, но тот же DOOM 3, в котором ситуация обратная, ощутимо портит картину. По максимальной достижимой мощности карты ATI в лидерах (за счет более высоких частот), поэтому в большинстве будущих игр они просто обгоняют. Хитроумные канадцы в новейших драйверах Catalyst A.I.<sup>7</sup> предусмотрели реальную возможность увеличить производительность с минимальным ущербом для качества, включив настройку

оптимизации трилинейной фильтрации. Зато GeForce, в свою очередь, имеет поддержку третьей версии шейдеров, в силу чего также теоретически получает аванс на будущее ускорение.

Что касается потребительских характеристик, то имели место справедливые нарекания на рекомендованный для X700 кулер, как на громоздкий и шумный, но так как партнеры его используют редко, а ставят свои, имеет смысл просто обратить внимание на то, что установлено на выбранной вами карте.

### PCI Express, или «Нет апгрейду!»

Недорогие и среднебюджетные карты новой волны поголовно обладают неприятным свойством устанавливаться лишь в разъем нового образца — PCI Express. Очевидно, захват новой части рынка<sup>8</sup> для всякого производителя — задача первоочередная, даже если объективной необходимости в переходе на новый интерфейс не наблюдается. Как мы уже неоднократно отмечали, с точки зрения игр необходимости в расширении шины совершенно нет, более того, поскольку количество дорожек для нынешних материнских плат ограничено 20–24-мя, порт для видеокарты может оказаться физически разведен лишь на 8 дорожек, особенно на платах, оснащенных двумя портами для видео-

карт<sup>9</sup>, что будет означать ровно такую же пропускную способность, как и у AGP 8x.

Резюме неутешительное — если платы с чипами NVIDIA наверняка будут выпущены и в AGP-версии, то насчет X700 информация противоречивая, правда пока нет ни тех, ни других. Обновлять же только ради апгрейда видеокарты материнскую плату неразумно, проще приобрести какой-нибудь X800 Pro, кстати, существующий только под AGP. Результат будет гораздо более убедительным. Зато для сборки нового компьютера стоит присмотреться к материнским платам с PCI Express. А для процессора Athlon 64 к уже существующему набору логики VIA K8T890 буквально на днях добавился целый выводок чипсетов от тех компаний, чью продукцию мы только что подробно рассмотрели. Например, чипсет NVIDIA nForce4 интересен аппаратно реализованным файрволом для защиты компьютера от вторжений через Интернет, а также единственной в своем роде поддержкой SLI на платах для рынка домашних ПК. В свою очередь, ATI ответила выпуском RS480, имеющим в дополнение к портам PCI Express для внешнего видео, собственный, интегрированный в чипсет ускоритель с поддержкой DirectX 9.0, с производительностью, примерно равной Radeon 9600 SE и его аналогам. 🎮

<sup>7</sup> От artificial intelligence — искусственный интеллект.  
<sup>8</sup> Конкретнее — ПК с материнскими платами под PCI-E.  
<sup>9</sup> Те же GeForce 6600 GT можно ставить парами в так называемом SLI-режиме.

Сравнение производительности среднебюджетных видеокарт

	GeForce 6600 (DDR550)	Radeon X700	GeForce 6600 (DDR700)	Radeon X700 Pro	GeForce 6600 GT	Radeon X700 XT	ASUS U9999 GeForce 6800	PowerColor Radeon X800 Pro
3DMark 05, Marks	1754	2630	2028	2935	2855	3259	3122	3974
GT1 — Return To Proxycon, fps	6,6	12,1	7,8	13,5	10,1	15,0	14,3	16,5
GT2 — Firefly Forest, fps	5,5	7,4	6,1	8,2	8,9	9,1	8,2	11,3
GT3 — Canyon Flight, fps	9,6	13,0	11,2	14,6	16,4	16,3	16,6	21,4
Fill Rate — Single-Texturing, MTexels/s	1092,4	1248,2	2371,9	1530,7	1885,1	1848,9	2976,3	2659,3
Fill Rate — Multi-Texturing, MTexels/s	2382,9	3174,3	2388,6	3389,6	3988,0	3773,5	4169,2	5619,8
Pixel Shader, fps	49,7	53,0	54,1	60,9	84,8	69,8	91,7	102,9
Unreal Tournament 2003, 1024x768, flyby, fps	144,1	164,5	181,6	189,2	215,6	211,0	216,1	237,2
Tomb Raider: Angel of Darkness, 1024x768 (Average Quality), fps	27,3	40,5	46,5	44,3	54,6	48,5	69,4	55,7
DOOM 3, UHQ, 1024x768, fps	32,1	30,2	49,1	35,3	41,6	41,3	75,0	62,6





Растить и воспитывать малыша – большой труд.  
Поэтому создание фильма про его первый год  
не должно усложнять вашу жизнь.



### Представляем Pinnacle Studio AV/DV Deluxe.

Вы уже сделали самое сложное – завели ребенка и отсняли видео. Осталось завершить начатое – собрать все эти замечательные моменты вместе и смонтировать настоящее кино. С Pinnacle Studio AV/DV это очень просто. Через AV/DV к ПК можно подключить любые видеокамеры и магнитофоны – цифровые или аналоговые. Новый редактор Studio Plus сам оцифровывает видео и разбивает его на фрагменты, подсказывает вам дальнейшие шаги по монтажу и склейке, облегчает наложение спецэффектов и титров, звука и музыки. Так же интуитивно и легко записывается DVD.

Не удивительно, что компания Pinnacle Systems является признанным лидером в области цифровых видео-технологий и теперь каждая семья может создать СВОЙ ФИЛЬМ, передавая память и традиции из поколения в поколение.

Чтобы узнать больше, посетите: [www.studiohowto.com/r1](http://www.studiohowto.com/r1)

 **PINNACLE**  
SYSTEMS



# Парад гаджетов

## Своя среди чужих

То, что к хорошему быстро привыкаешь — истина общеизвестная. Мне же теперь на собственном примере очевидно, что тому, кто тестирует, скажем, цифровые камеры, ни в коем случае нельзя становиться обладателем хотя бы любительской «цифрозеркалки» — после нее все недорогие «мыльницы» будут казаться кошмарными и — прощай объективность! Так что — никаких приобретений, только голодный паек и восхищение каждой новой блестящей коробочкой!

На самом деле быть объективным можно попробовать, только как оставаться толерантным по отношению к производителю,

если он старается, выпускает продукт, а о продукте и слова доброго сказать не получается? Читатель тоже в недоумении: как так, вроде законченная вещь, все при ней, денег тоже стоит не то чтобы малых, а получается, что ей вроде как и пользоваться не стоит? Да нет же. Просто и читатель, и тот, кто тестирует должны отчетливо представлять, что для каждого продукта существует определенная ниша, в рамках которой он может быть либо плох, либо хорош. А сравнивать «игрушку» с полупрофессиональными аппаратами абсолютно некорректно.

Посему давайте «раз и навсегда» определим: главные достоинства бюджетных

«цифромыльниц» — компактность, низкая цена и возможность «зафиксировать реальность» здесь и сейчас; причем мыльницы, как правило, «делают все на автомате», то есть избавляют пользователя от необходимости забивать себе голову такими понятиями, как выдержка, диафрагма, светосила, экспозиция, рабочий отрезок, глубина резкости и прочая, и прочая. Насколько такая съемка имеет отношение к фотографии, можно рассуждать довольно долго<sup>1</sup>, но, в

<sup>1</sup> Несмотря на частые заявления, что нашествие недорогих цифровых камер способствует де-возрождению «светописи» как массового творчества, многие профессионалы считают ровно наоборот — что полная «автоматизация» процесса съемки дискредитирует фотографию как таковую. Мне кажется, и в том и в другом мнении есть доля истины.



конец концов, очень многих результат устраивает: достал камеру, навел на объект, нажал кнопку, зашел в минилаб, получил отпечаток 10х15 в стиле «здесь был ...» — жизнь удалась. В конце концов, нельзя же требовать, чтобы все поголовно накопили себе камер за \$1000, а кто не может позволить — обзавелись пленочными «Зенитами». Некоторые, вон, и качеством «мобилокамер» вполне довольны...

К таким вот простейшим «фиксаторам реальности» относится и новый продукт компании Rover Computers — цифровая камера RoverShot S40. В Rover справедливо решили, что нечего отдавать весь рынок цифровых ультракомпактов Sony с CASIO и выпустили камеру толщиной 24 мм и весом всего 125 г<sup>2</sup>. Отмечу, внешне новинка получилась удачной: полностью металлический корпус, строгий дизайн (без излишеств, но и не слишком аскетичный), большой 2-дюймовый ЖК-экран, весьма качественное исполнение — придраться сложно. Поэтому придержусь пока к эргономике, ибо в данном плане у S40 есть и плюсы, и минусы. К первым отнесу: а) интуитивно понятное управление, благодаря которому для быстрого освоения камеры не понадобится заглядывать в инструкцию; б) удачное расположение кнопки спуска затвора и клавиши зуммирования — если держать камеру одной рукой (правой), и та, и другая располагаются точно под указательным и большим пальцами соответственно. Кнопка включения хоть и находится рядом с кнопкой спуска, случайно нажатию не подвержена. Батарея после установки в отсек удерживается

подпружиненным фиксатором и не грозит вывалиться в тот момент, когда вам понадобится извлечь карту памяти, что, кстати, можно делать в «горячем режиме».

Полностью русифицированное меню — отлично, хотя пункт «БАЛ.БЕЛ» от души насмешил, а некоторые моменты новичка могут и смутить. Например, «резкость», которая может быть «четкой», «нормальной» или «мягкой». Резкость — она или есть или ее нет, а если картинку требуется «смягчить», намного проще воспользоваться соответствующим фильтром в «Фотошопе». Не очень ясно также, что должно означать «стандартное качество», а также «замер» — кто сходу не догадается, что речь идет об экспозамере, могут задуматься — замер чего? Еще более странно, что при наличии русского языка в меню все поясняющие скриншоты в бумажном руководстве приведены на английском. Впрочем, лично я считаю, что русский язык, в силу его живости и могучести вообще мало пригоден для меню различных гаджетов, где требуются слова емкие и короткие. К тому же, китайцы при подготовке локализованных версий прошивок обожают путать буквы в словах. Если в том же S40 переключить язык меню на «родной» английский и взглянуть на две служебные строки внизу, все понятно:

Menu: Exit ◀ or ▶: Select Page

Set: Adjust ▲ or ▼: Select Item

А вот эквивалент этой же информации на русском:

МКНЮ: ВЫХ. ◀ ИЛИ ▶ ВЫБ.СТР.

УСТ.:РЕГ. ▲ ИЛИ ▼: ВЫБ.ПОЗ.

В похожем стиле, мне помнится, писала к Винни-Пуху Сова — «ПРО ЗРЯ БЛЯ ВЛЯ СДИНЕ МРАШ ДЕНЯ...»<sup>3</sup>, ну и так далее.

Явный эргономический промах — джойпад с центральной кнопкой, с помощью которого и происходит практически все управление камерой. Расположен он крайне неудачно: если держать камеру одной рукой, джойпад волей-неволей оказывается накрытым большим пальцем, а поскольку кнопки нажимаются практически без усилий, в момент съемки ничего не стоит случайно переключить режим «чего-нибудь». Приходится отрываться от процесса и выяснять, что же именно ты там напортачил.

К дисплею камеры никаких претензий нет — большая площадь позволяет уместить на нем значки-подсказки так, что они не погребают под собой изображение объекта съемки, а при выставленной на максимум яркости камера послужит фонариком. Разумеется, переключением соответствующей кнопки служебную информа-



цию можно убрать (равно как и совсем отключить дисплей, если надо сэкономить заряд батареи).

Пожалуй, на этом с описанием можно закончить, так как остальные функции камеры совершенно типичны для устройств этого класса. Большинство параметров съемки она определит сама, а из ручных настроек у вас есть возможность установить только баланс белого (5 пресетов+пользовательский), чувствительность (ISO 50/100/200/Auto) и режим экспозамера (точный или «мульти»).

<sup>2</sup> Вес указан без батареи и карты памяти.

<sup>3</sup> В переводе Б. Заходера.



Что же касается получаемого с помощью S40 результата, увы, ничего вызывающего восторг не наблюдается. Все недостатки, присущие бюджетным «цифромыльницам» проявляются в полной мере и у данной модели. Это и хорошо заметная бочкообразная дисторсия на длинном конце зума<sup>4</sup> (соответственно, подушкообразная — на коротком), и значительные хроматические аберрации, и большое количество шумов матрицы. Поделаться с этим ничего нельзя, и, собственно, никто в этом не виноват — для 4 миллионов пикселей, «упакованных» на матрицу малого размера и крошечной оптики перечисленные явления вполне естественны и обычны. Слабенькой вспышки не хватает, чтобы «пробить» объемное помещение, поэтому при низком уровне освещенности приходится снимать с ISO не менее 200, что приводит к большому количеству шумов. Значительного их количества можно попытаться избежать, установив значение ISO в 50 и отключив вспышку, но в этом случае многократно возрастает вероятность «шевеленки», так как выдержки будут довольно длинными. Впрочем, даже на ISO 100 при уличной съемке в пасмурную погоду шума хватает, так что на-иболее качественные снимки получаются лишь на улице в ясный, солнечный день. Еще раз подчеркну, перечисленные недостатки не относятся только к данной модели — в той или иной мере они свойственны всем «мыльницам» в категории «до \$400».

Еще одна претензия, на сей раз именно к S40, — высокий коэффициент сжатия JPEG. При максимальном разрешении 2272x1704 размер получаемого файла — примерно 1,8 Мбайт (это соответствует установке «хорошее качество», то есть самое высокое для этой камеры), что приводит к появлению на картинке дополнительных артефактов. Исходя из этого, печатать снимки формата, превышающего 15x20 см не рекомендуется, впрочем пользователи, приобретающие камеры такого класса, на большее обычно и не рассчитывают. В режиме однократной съемки кадр в мак-

симальном качестве записывается на карту памяти около 6 секунд (в этот промежуток снят следующий кадр не получится), либо вы можете установить режим серийной съемки, который позволит сделать быстро три кадра подряд.

Краткое резюме будет таким: S40 — добротно сделанная бюджетная «мыльница» класса Point-And-Shoot<sup>5</sup>, легкая и компактная, при этом не без мелких эргономических недостатков, но с привлекательной ценой (~\$295). Чудес от нее ожидать не приходится, но не слишком требовательных пользователей RoverShot S40 удовлетворить способна вполне. — **Л. М.**

### Коробочка с лампочкой

Взяв в руки портативный носитель с длинным названием Leadtek My DigiBank 1.5G, вначале я подумал, что больше одного абзаца написать про него не смогу. В самом деле: ничего более чем коробочка с полуторагигабайтным микровинчестером внутри, USB-разъемом и ярко-си-

номера в печать оставалась тайной, покрытой мраком. Буду искренне надеяться, что когда вы будете читать эту статью, носитель можно будет купить, по крайней мере, в столичной рознице, так что не забудьте заглянуть на Price.ru, проверить. Если интересует, конечно.

Несмотря на предельную простоту, в каждом устройстве обязательно отыщется что-то интересное. Хотя единственное, что меня интересовало на момент знакомства — производства какой именно компании микродрайв находится внутри коробочки. Обычно в таких случаях я удовлетворяю любопытство с помощью отвертки, но в случае с DigiBank этот прием не прошел — все попытки залезть внутрь окончились тем, что я просто-напросто бросил это занятие, побоявшись сломать девайс. Глупо платить за то, что не нужно, но платить за то, что сам же и сломал — глупее на порядок. Поэтому я решил ограничиться банальным замером производительности с помощью утилиты HDtach 3.0 (рис. 1).

Для микровинчестера DigiBank оказался довольно шустр: средняя скорость чтения — 4,8 Мбайт/с при пиковой 5,7 Мбайт/с. Эти значения достаточно близки к заявленным в спецификации 5,5 Мбайт/с, а посему к разработчикам — никаких претензий. Несложно подсчитать, что, таким образом, на копирование полного объема уйдет всего около 6 минут. Но интересными оказались не столько цифры, сколько назва-

ние производителя начинки, определенное утилитой, — Cornice Inc. Я вспомнил, что году в 2003-м о миниатюрном жестком диске этой молодой американской компании писали многие новостные сайты. Микровинчестер Cornice SE выгодно отличался от конкурирующих продуктов IBM-Hitachi простотой конструкции (31 электронный компонент, в то время как в микродрайвах их количество могло достигать 110), а также тем, что был разработан не в привычном конструктиве Compact Flash тип II, а как встраиваемый накопитель, подключаемый непосредственно к хост-



ней лампочкой (пardon — светодиодом, что, впрочем, дела не меняет). Да, мне он нравится больше, чем собственный портативный винчестер, потому что ровно в 2,5 раза компактнее (54x78x13 мм), не в пример легче (70 г) и не требует носить в комплекте длинного кабеля-хвоста, поскольку оснащен встроенным USB-«шпеньком» убирающимся в специальную нишу в корпусе. Что до разницы в 38,5 Гбайт (не в пользу DigiBank, разумеется), то я уже как-то раз упоминал, что больше гигабайта мне носить от дома до редакции пока еще не требовалось. Тем не менее, чтобы DigiBank понравился мне окончательно, требовалось знать розничную цену — а вот она-то на момент сдачи

<sup>4</sup> В силу конструктивных особенностей зум-объективов меньше всего геометрические искажения будут проявляться в среднем положении фокусного расстояния.

<sup>5</sup> Навел и снял.





Людям нужны ваши товары и услуги.  
Люди ищут их на Яндексe.  
Каждый запрос к поисковой машине — это потребность, изложенная словами.

# Купи слова.

## Яndex

adv@yandex.ru  
тел.: 748-10-33



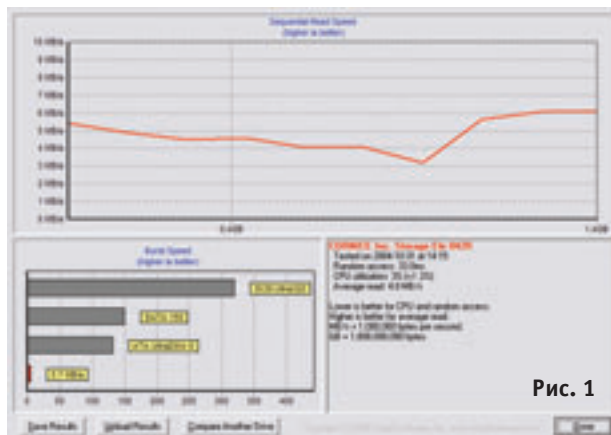


Рис. 1

процессору. К тому же малое количество электронных компонентов способствовало весьма конкурентоспособной цене: прогнозируемая цена за мегабайт у Cornice — 4 цента против 15 у микродрайвов (примерно \$65 за диск при тогдашней цене 1-гигабайтного IBM около \$200); неудивительно, что многие известные производители гаджетов тут же заявили о возможности использования дисков Cornice в собственных продуктах.

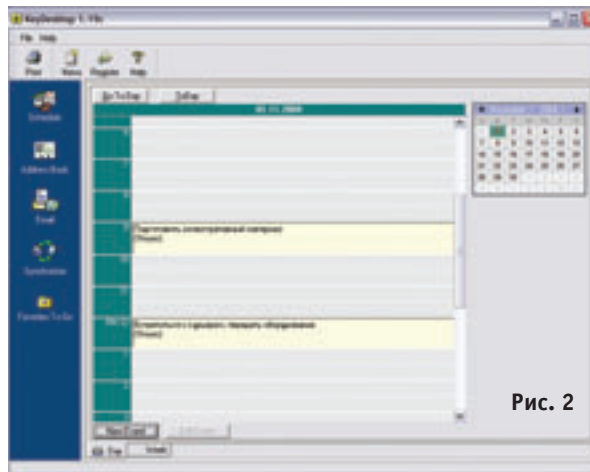
Конечно, с тех пор прошло больше года, и я не могу с уверенностью сказать — та ли это самая разработка, наконец-то нашедшая воплощение в массовом продукте, или ее «младший брат». Но то, что работает резво (и главное — тихо: если при работе микродрайвов Magicstor и Hitachi «чавканье» головок было слышно совершенно отчетливо, DigiBank на расстоянии метра не производит никаких слышимых звуков) и питания ест мало — это точно. Кстати, именно «непрожорливость», а не компактность, может стать решающим аргументом в пользу покупки DigiBank. По крайней мере, я сталкивался с ситуацией, когда моему переносному винчестеру не хватало «для раскрутки» питания USB-порта на некоторых машинах, и приходилось прибегать к помощи разъема PS/2 (благо двухустый кабель это позволяет). DigiBank от подобных неожиданностей застрахован полностью.

На этом рассказ можно было бы и окончить (благо уже четыре абзаца вместо одного планируемого), но есть еще одна интересность, объясняющая к тому же пафосное название «цифрового банка». Каюсь, если бы не прочитал спецификацию на сайте, не потруился бы посмотреть диск и

не обнаружил бы интересный софт, с помощью которого банальный накопитель можно превратить почти что в «электронный органайзер», не узнал бы. Суть вот в чем. На диске лежит дистрибутив утилиты (точнее, связанного набора утилит) Key-Desktop, который необходимо инстал-

лизовать на подключенный DigiBank. «Пустой» софт занимает меньше трех мегабайт, так что особенно жертвовать свободным местом не придется. В набор KeyDesktop (рис. 2) входит органайзер (можно задавать расписание событий по дням и неделям), адресная книга (есть возможность импортировать оную из Outlook), почтовый клиент (при желании, также «подцепит» существующие аккаунты с вашего ПК), синхронизатор файлов и менеджер закладок («Избранное»). Чувствуете, какая прелесть? Пришли в офис, подключили DigiBank — и тут же под рукой все, чем вы пользуетесь дома, без необходимости копировать эту информацию на рабочий ПК.

Остается только один открытый вопрос — розничная цена. В принципе, можно ожидать, что она будет действительно в 4 раза ниже цены нынешних микровинчестеров. Однако, если даже цена будет ниже процентов на 20–30% — DigjBank можно смело заносить в разряд выгодных приобретений — **Д. С.**



**Рис. 2**

## Посредник

Устройство, о котором пойдет речь, я ждал с намного большим интересом, нежели остальные. Месяца три назад я вообще собирался его купить, не тратя времени на добывание, тестирование, но — не сложилось, а потом перегорело и первоначальное желание трансформировалось в национальное «как-нибудь потом». Тем не менее, встреча состоялась, и не напрасно — но здесь повествование должно идти только строго по порядку.

Идея устройства проста до безобразия, как все гениальное. Дано: пластиковая коробочка под названием Syncbox<sup>6</sup>, размерами приближающаяся к спичечному коробку (разве чуть пошире и потоньше), с USB-разъемом типа A (маркированным Source) на левом боку и точно таким же — на правом, помеченным как Target. Сверху два индикатора и большая кнопка. Все. Стоп, соврал: на торце есть еще неприметная клавиша Folder — Disk, не несущая, впрочем, глобальной смысловой нагрузки, а снизу — отсек для трех батареек типа AAA.

Как вы, наверное, догадались, «Синк-бокс» — это универсальный мост для копирования данных с одного USB-накопителя на другой в автономном режиме, без участия ПК, при этом тип накопителей в теории не должен иметь никакого значения: это могут быть и USB-флешки, и цифровые фотокамеры, и картридеры, и портативные винчестеры или цифровые плееры. Штучка невероятно полезная: допустим, вы встретили по дороге приятеля, который похвастался недавно сделанными фото или редкой книгой, скачанной из Сети. Совер-

шенно случайно эти файлы оказываются у него с собой на USB-флэшке — при наличии собственной флэшки и «синкбокса» вы спокойно подключаете к последнему оба накопителя, нажимаете кнопку, и буквально через несколько секунд (или минут, в зависимости

**6** Сразу укажу и сайт, посвященный устройству — [www.syncbox.ru](http://www.syncbox.ru).



от объема и скорости) файлы приятеля у вас. Согласен, ситуация в чем-то надуманная, но у Syncbox'а есть целевая аудитория потребителей — армия поклонников цифрового фото, особенно тех, кто снимает много и предпочитает «объемные» форматы RAW или TIFF. Несмотря на тотальное снижение цен на карты памяти, вопрос по-прежнему стоит довольно остро — на любом форуме, посвященному цифровому фото как минимум раз в неделю поднимается тема — какое устройство будет оптимальным решением для копирования снимков с карт памяти на какой-либо иной носитель. Давайте посчитаем общую стоимость решения, имея в виду, конечно, Syncbox:

- Syncbox — \$30;
- винчестер 2,5" 40 Гбайт 5400 об/мин — около \$80;
- портативный кейс для винчестера (с интерфейсом USB) — \$15–20.

Как видите, приблизительно за \$130 мы можем получить компактное

соединять носители, копирование окончено. Разумеется, «синкбокс» — устройство достаточно простое, а посему перед выполнением операции копирования надо учитывать несколько моментов. Во-первых, оба носителя должны быть отформатированы под FAT или FAT32 — с файловой системой NTFS коробочка работать не умеет. Во-вторых, хорошо бы знать, есть ли на приемном устройстве достаточно места, ведь все, что может Syncbox — это сообщить об ошибке копирования непрерывным горением красного индикатора. Правда, в случае нехватки места можно подключить второй накопитель, и копирование продолжится с того места, на котором остановилось.

Если же со свободным местом абсолютно точно все в порядке, устройство создаст на «приемнике» папку с названием Sync001 и перепишет туда все содержимое «источника». Захотите «слить» информацию с нескольких флешек на один винчестер — каждая новая порция бу-

дет копироваться в новую папку — S y n c 0 0 2 ,

ле нескольких заглядываний в инструкцию процесс пошел, и 20 файлов RAW общим объемом около 100 Мбайт были скопированы за 2 минуты 45 секунд. Низкая скорость в данном случае была обусловлена тем, что передача информации с камеры ограничивалось пропускной способностью USB 1.1, в этом случае, как вы понимаете, поддержка «синкбоксом» и «приемным» носителем USB 2.0 не играет никакой роли. Эксперимент был продлан несколько раз, пока я не убедился, что все работает без неприятных сюрпризов. Казалось, можно было бы поздравить и себя и читателей, но не тут-то было.

Начнем с того, что хотя DigiBank сам по себе очень хорош, но в ипостаси носителя для очистки фотоаппаратной карты памяти он экономически невыгоден. Даже если предположить, что он стоит, ну, скажем, \$100, общая цена решения составит все те же \$130 при объеме всего 1,5 Гбайта, что сопоставимо с картами памяти того же объема. Получается, не стоит овчинка выделки. Вот «ноутбучный» винчестер гигабайт на 20–40 — другое дело, но вся беда, что Syncbox не смог обеспечить его питанием. Лампочка на кейсе с винчестером зажига-

лась, но и только — с а м диск не раскручивался, и, соответственно, никакого копирования не происходило.

Надо ли говорить, что такой поворот дела меня, мягко говоря, огорчил — мечта о недорогом решении рушилась на глазах. Я решил не сдаваться и переустановил винчестер в кейс от другой фирмы, лежавший у меня про запас, но, к сожалению, обмануть «синкбокс» подобным образом мне не удалось — на другом кейсе я не удостоился и горящего индикатора.

Какой вывод можно сделать? Только тот, что устройство не до конца выполняет функции, возложенные на него производителем. Я могу предположить, что моя довольно старенькая «Тошиба» требует слишком многого, а подключи с помощью того

и вполне универсальное решение. Это при том, что стоимость скоростной карты памяти Compact Flash объемом 1 Гбайт на данный момент — около \$90. Весьма заманчиво, но — не торопитесь, впереди нас ждет суровая реальность в виде тестов.

Для начала я попробовал «синкбокс» на USB-флешках. Все прошло достаточно просто и гладко, согласно инструкции: подключаете «откуда» и «куда», нажимаете большую кнопку, загорается зеленый индикатор, сигнализирующий о включении питания. После этого нажимаете кнопку еще раз, и начинается процесс копирования, о чем сообщает второй индикатор, мигающий в это время красным цветом. Как только перестал мигать — можно от-

Sync003 и так далее. Можно копировать не только содержимое «приемника» полностью, но и отдельную папку (для чего надо передвинуть упомянутую клавишу на боковой стороне в положение Folder), правда, папка эта должна быть создана заранее и называться не иначе чем Syncbox — в противном случае ваши усилия будут тщетны.

Убедившись, что с USB-флешками гаджет работает без проблем, я приступил к основной части, попытавшись скопировать файлы с камеры Nikon D70 на Leadtek My DigiBank. Пос-





же кейса какой-нибудь современный «моментус» — и все было бы гладко, но, согласитесь, не могу же я обещать этого, не проверив? Получается, если кто-то захочет соорудить подобную связку, он сначала должен приобрести Syncoх, а потом заставлять продавца приносить ему на выбор кейсы и винчестеры, подключая их с целью выяснить — «работает/не работает»? Неизящно как-то, ей богу. Пока еще я не оставил мысли соорудить недорогое хранилище для снимков (попробую-таки взять другой винчестер и посмотреть, что получится) но особенных надежд на благополучный исход, увы, не питаю. — **Д. С.**

### Ария с картинками

На сей раз Rover Computers порадовал любителей «переносной музыки» устройством, чье предназначение не получится охарактеризовать набившей оскомину фразой «для прослушивания MP3-композиций и FM-радио». Несомненно, воспроизводить музыку он умеет — как в MP3-формате, так и в WMA, и даже в экзотичном для большинства собратьев OGG-формате. И FM-тюнер работает ничуть не хуже, чем у других моделей, и имена файлов «понимает» и правильно отображает на русском языке. Только удивить этим пресыщенного пользователя нынче сложно, а уж «заевшихся» обозревателей и вовсе... В самом деле, писано уже, переписано и про воспроизведение, и про радио, и про пресеты. А вот иные способности Aria DPC690FM рассмотрим с особым тщанием, раз уж таковые имеются и довольно занимательны.

Во-первых, плеер позволяет просматривать картинки в формате JPEG. Подозреваю, что именно для этого экран устройства сделан таким большим — 1,9 дюйма, с отображением 4096 оттенков цвета. Как всегда, есть некоторые ограничения — для просмотра картинок на экране плеера следует в обязательном порядке сконвертировать<sup>7</sup> исходные JPEG'и в понятный плееру формат с помощью прилагаемой утилиты JPEG Manager. С ее помощью картинка ужмется до 130x160 пикселей, и более никаких проблем не предвидится — заходи в соответствующую директорию в памяти плеера и смотри с лю-

бого места. Кстати, первое что приходит на ум — данная инновация (просмотр картинок) будет интересна любителям снимать мобильным телефоном, благо таких (и телефонов и любителей) в последнее время предостаточно. В общем, сносно, но, как всегда, хотелось бы большего...

Во-вторых, DPC690FM позволяет сократить время за играми, а их в плеере предусмотрено три. Честно говоря, лично мне игры в плеере кажутся более уместными — наушники лишают возможности участвовать в процессе окружающих людей, и это очень правильно, ибо даже вполне гуманный тетрис со звуком на мобильном телефоне способен вывести из себя большую часть пассажиров вагона метро (проверено опытным путем).

Можно ли расши-



количество игр и как это сделать — на сайте

производителя умалчивается, так что ничего вразумительного, в свою очередь, не могу сказать и я.

В третьих (на мой взгляд, самое интересное), это TTS (Text to Speech) — программа преобразования текста в речь. Программа в режим установки ПО «по умолчанию» не входит — ее необходимо вручную устанавливать на компьютер с прилагаемого диска и занимает она ни много ни мало, 1 Гбайт свободного пространства на диске. Цимес программы в том, что «набитый» текстовый файл воспроизводится ею в виде звукового файла, проще говоря прочитывается вслух. Из всех языков мира доступны только восемь, и русский не входит в их число, однако для изучения европейских языков вполне полезное изобретение, особенно для людей, которые «разговаривают со словарем, а с другими людьми стесняются». Программа может скомбинировать текст и его звуковой эквивалент, записав

результат в файл формата TTS, который затем можно записать в плеер и изучать язык, где и когда вам заблагорассудится.

В-четвертых, в плеере есть режим телефонной книги, создается которая на компьютере посредством уже упомянутого ПО. Занести контакт в плеер без одного невозможно, но, тем не менее, штука удобная — под каждый контакт отводится имя, три номера телефона и e-mail-адрес, а количество контактов ограничено лишь свободной памятью плеера.

В-пятых, для разнообразия и просто для удобства в устройстве есть режимы «Калькулятор» и «Секундомер».

Теперь немного о технических характеристиках плеера: внешне он выглядит как миниатюрный КПК (44x72x16 мм), весит всего 53 грамма. Разъем для соединения с ПК — мини-USB, (поддерживается USB 1.1, но, тем не менее, скорость копирования довольно приличная). К огромному сожалению, память не расширяемая, от 128 до 512 Мбайт в зависимости от модели (непонятно, что помешало оснастить столь функционально богатое устройство разъемом хотя бы для MMC-карт). Встроенный литий-полимерный аккумулятор позволяет пережить приблизительно 12 часов непрерывной работы, зарядка производится от сети с помощью БП или через порт USB.

Резюмируя, можно с уверенностью утверждать, что плеер «сегодняшнего дня» отличается завидная многофункциональность. Очевидно, если вы хотите и поиграть, и посмотреть, и послушать, и поучиться — следует сразу присматриваться к модификации с максимальным объемом памяти, цена которой на текущий момент — около \$240. — **Л. М.**

<sup>7</sup> Если же вы попытаете перенести JPEG-файлы в плеер простым копированием, даже уваж их до необходимого размера самостоятельно (скажем, в «Фотошопе») — ничего путного из этого не выйдет, плеер просто будет считать, что каталог пустой. То же самое произойдет, если вместе с конвертированными файлами записать в этот каталог тексты или документы.

Редакция выражает признательность компании «Rover Computers» ([www.rovercomputers.ru](http://www.rovercomputers.ru)) за предоставленные камеру RoverShot S40 и плеер RoverMedia Aria DPC690FM; компании IT Labs за портативный носитель Leadtek My Digibank 1.5G; компании InPrice ([www.inprice.ru](http://www.inprice.ru)) за USB-мост Syncoх.

Денис Степанцов • [dh@homepc.ru](mailto:dh@homepc.ru)  
Лев Музыковский • [lmuz@inbox.ru](mailto:lmuz@inbox.ru)



# Знания как океан, познать все невозможно, каждый миг рождается что-то новое, неизведанное.

Наша компания выпускает новую серию продуктов "ОКЕАН ЗНАНИЙ". Она будет столь же многообразна как океан и посвящена целому знанию, которые помогут и в учебе и в жизни! Эту серию открывают следующие курсы:



## Тестовые комплексы по русскому языку.

Предназначены для активизации навыков грамотного письма, проверки собственных знаний и подготовки к различным типам вступительных экзаменов по русскому языку: сочинению, диктанту, изложению и тестированию. Комплексы включают правила и комментарии, материал для промежуточного и итогового тестирования. Тесты – диктанты озвучены профессиональными актерами, а результат проверяется компьютером.

### Часть 1. Орфография.

185 обучающих, закрепляющих, и контрольных тестов по орфографии и пунктуации

### Часть 2. Пунктуация.

294 обучающих, закрепляющих, и контрольных тестов по пунктуации

**Контрольные работы.** Словарные диктанты, контрольные работы по орфографии и пунктуации



## Тестовые комплексы по следующим предметам:

**История России** - Каждый тест содержит примерно равное количество заданий по проблемам экономики, внутренней политики и общественных движений, внешней политики и международных отношений, культуры и искусства, также заданий на знание имен и дат. Такой принцип построения тестов дает возможность использовать их не только при подготовке к единому государственному экзамену (ЕГЭ), выпускным экзаменам в школе или вступительным в вуз, но и для текущего контроля знаний учащихся по отдельным разделам курса отечественной истории.

**Биология** - При подготовке пособия коллектив авторов стремился дать абитуриентам и учащимся старших классов материал для целенаправленного контроля знаний по биологии. Этот материал также выполняет и обучающую функцию, концентрируя внимание на наиболее значимых, ключевых вопросах и понятиях, что способствует лучшему пониманию и усвоению необходимого объема знаний по различным биологическим дисциплинам.

**Литература** - Предлагаемый сборник охватывает широкий круг тем по древнерусской литературе и русской литературе XVIII-XX вв. и рассчитан как на систематизацию, обобщение полученных теоретических

и историко-культурных знаний, так и на проверку подготовленности учащихся и абитуриентов, желающих успешно сдать вступительные экзамены в выбранные вузы.

**Русский язык** - Пособие предназначено для проверки усвоения материала по морфологии, синтаксису, орфографии и пунктуации. Большой обобщающий тест выявит пробелы в знаниях, а тематические тесты помогут эти пробелы устранить.

Подготовка к ЕГЭ

Экзаменационный режим

Интеллектуальная игра "Хочу стать миллионером!"

Примеры экзаменационных тестов в ВУЗ

Отражает все разделы школьной программы

Для самостоятельной подготовки к школьным и вузовским экзаменам



**Английская Грамматика.** Целью учебного пособия English Grammar in Tests является систематизация знаний английского языка, полученных в школе, и подготовка к вступительным экзаменам в высшие учебные заведения, в том числе к Единому государственному экзамену.

Упражнения на базе основных правил и исключений.

Подготовка к ЕГЭ

**Test your English.** Предлагаемый диск состоит из пяти частей: тесты по грамматике, тесты на использование фразовых глаголов, тесты на использование языка, тесты на использование тематического словаря и задания по чтению. Тренировка и контроль качества знаний на уровнях Intermediate и Upper-Intermediate. Для выпускников гимназий и школ с углубленным изучением английского языка, а также студентов вузов.

**Немецкий язык: Упражнения.** Предлагаемый диск представляет собой пособие для тренировки грамматических и лексических навыков, а также навыков чтения аутентичных текстов на немецком языке. Тестовые задания для тренировки грамматических и лексических навыков, а также навыков чтения текстов на немецком языке. Предназначается прежде всего абитуриентам, сдающим вступительный экзамен в вуз по немецкому языку.

**Грамматика немецкого языка в упражнениях.** Настоящая грамматика немецкого языка в упражнениях представляет собой систематизированное пособие по грамматике и предназначена для активного усвоения и закрепления теоретического материала. Упражнения по новым правилам орфографии и пунктуации немецкого языка. Для самостоятельной подготовки к школьным и вузовским экзаменам. Может быть использована в учебных заведениях лингвистического профиля и на курсах немецкого языка.



## серия Diamond.

Данный мультимедийный курс, рассчитан на школьников, абитуриентов и всех изучающих язык. Он предназначен, в первую очередь, для подготовки к промежуточным и выпускным школьным экзаменам и вступительным экзаменам. Основная задача пособия - помочь школьнику и абитуриенту освоить содержание и тематический словарь основных экзаменационных тем и научить излагать эти темы.

Кроме того, материал учебника может быть использован для докладов и обсуждений на занятиях, литературе, страноведению в школе (в том числе специальной), лицее, гимназии или институте.



## Азартная игра на знания "Хочу все знать на 5!"

3 в 1! Удовольствие, знания, призы!

Играя, Вы не только получаете удовольствие, но и знания! Чтобы заработать побольше "миллионов" нужно будет напрячь свои извилины, вспомнить, что Вы проходили в школе, покопаться в учебниках. Самое приятное, что все это не пропадет даром. Вы сможете принять участие в розыгрыше призов! Более 3000 вопросов по истории, литературе, русскому языку и биологии.

Система подсказок 50/50, помощь зала, звонок другу.

Отражает все разделы школьной программы. Вам нужно всего 10 раз заработать "миллион", для участия в розыгрыше призов от нашей компании. Подробности Вы узнаете на обложке диска.



**Real American** – интерактивная программа, обучающая разговорному английскому языку.

Самостоятельно работая с «Real American». Вы сможете:

- научиться понимать на слух живую разговорную речь, сделать Вашу речь свободной и естественной, узнать о реальной жизни и культуре США и Канады.

**Real American** позволяет выбрать один из четырех режимов работы (от 'Intermediate' до 'Advanced'). Три выпуска программы: *Frankly Speaking*, *Discovering the World*, *Building Career&Business*



Новый высокоэффективный компьютерный учебник, ремейк популярной в девяностые годы программы. Может использоваться в домашних занятиях и в учебных заведениях (уровни 'Pre-Intermediate' и 'Intermediate'). Обстоятельная система упражнений. Над программой работал интернациональный коллектив разработчиков из России, США и Канады. Все фонограммы записаны в исполнении носителей языка из США и Канады.







Валентин ЛОСЕВ  
losev@gmail.com

# Время МФУ



**М**ФУ как класс устройств — понятие далеко не новое, даже, можно сказать, распространенное. Вот только популярности их среди домашних пользователей (в отличие от «офисовладельцев», быстро раскусивших преимущества МФУ в плане экономии рабочего пространства), увы, пока не наблюдается. Отчасти причиной тому может быть консервативный менталитет — вспомните, как во времена появления первых «видеодвоек» их не желали покупать, мотивируя тем, что если что-то одно сломается, в сервис придется вести все громоздкое устройство. Но мне почему-то кажется, что истинная причина не в этом — просто

производители, довольствуясь продажами в корпоративном секторе, не стремятся популяризировать МФУ на рынке домашнем. Компьютерные издания тоже не слишком стараются, тем более, им есть что тестировать и про что писать — новые модели струйных и лазерных принтеров для дома появляются, без преувеличения, каждый месяц. А продавцу-консультанту намного проще продать привычный и понятный комплект из принтера и сканера, нежели сначала читать лекцию о пользе МФУ, рискуя выглядеть «умником», и упустить покупателя.

Между тем, производители не почивают на лаврах, и в продаже появляются все более скромные по габаритам (но отнюдь не по характеристикам) модели, которые так и просятся занять место в квартире. Времена, когда сканерная или принтерная часть МФУ могла уступать по качественным характеристикам обособленным устройствам, давно прошли — в современных «многофункционалах» стоят полноцен-

ные принтеры и сканеры. Более того, многие МФУ, как и некоторые модели принтеров, оснащаются встроенными картриджами, позволяющими исключить ПК из процесса получения твердой копии. К тому же, не стоит забывать, что МФУ можно использовать в качестве достаточно быстрого копира. Согласитесь, в современной жизни различные копии документов требуются практически постоянно. И намного проще сунуть оригинал под крышку, нажать кнопку и через минуту забрать с лотка копию (что, кстати, в состоянии сделать любой из домохозяев), нежели затевать процесс сканирования, с последующей обработкой

в редакторе на ПК и распечатке. Может, действительно стоит при выборе периферии обратить внимание на МФУ, способные сэкономить место и упростить жизнь?

Давайте в качестве некоего «ликбеза» рассмотрим подробнее несколько устройств для домашнего рынка. Вы наверняка знаете, что МФУ, как и принтеры, отличаются принципом печати — лазерная, на основе термопереноса (сублимационная) и струйная. Сублимационную, как процесс достаточно дорогой, мы рассматривать не будем, а вот два других — очень даже. В принципе, МФУ есть в ассортиментной линейке любого производителя<sup>1</sup>, выпускающего принтеры — Epson, Hewlett-Packard, Brother, Lexmark, Canon и Samsung. Так что если вы тяготеете к продукции той или иной фирмы, изучите внимательно ассортимент — обязательно найдете одну-две модели, удовлетворяющие вашим требованиям.



<sup>1</sup> Ниже мы приводим несколько самых популярных на рынке.



### Canon PIXMA MP110

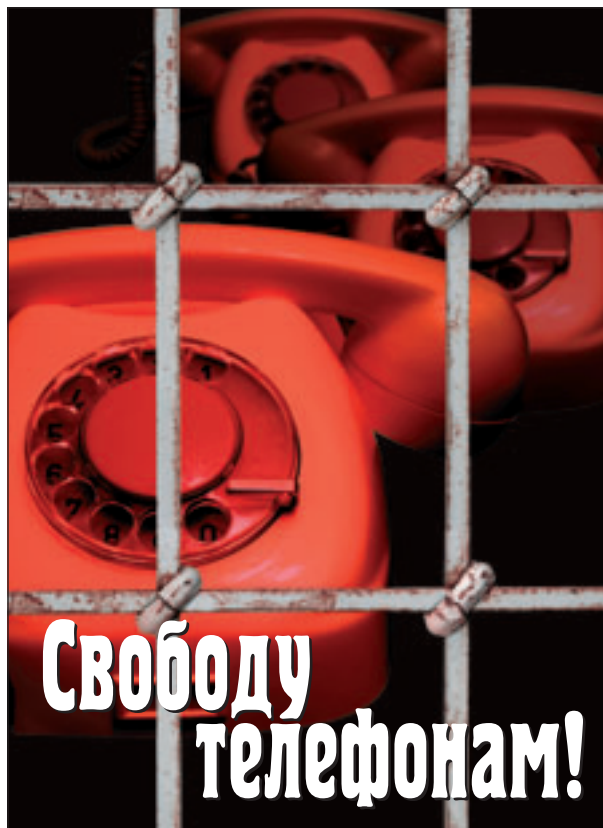
О новой серии струйных принтеров PIXMA «ДК» уже уведомлял читателей. Существуют в этой линейке и домашние МФУ, например модель MP110, обладающая внушительными характеристиками. Так, к примеру, MP110 способна печатать с фотографическим качеством и разрешением до 4800x1200 точек на дюйм (при объеме капли в 2 пиколитра), сканировать с оптическим разрешением 1200x2400 точек на дюйм, и, естественно, делать монохромные и цветные копии со скоростью 18 и 13 копий в минуту соответственно. Подключение к ПК осуществляется по USB. Розничная стоимость не превышает \$250, что, согласитесь, дешевле отдельных принтера и сканера с идентичными характеристиками (и без возможности копирования!).

### HP Officejet 5510

Пусть вас не смущает слово Office в названии: HP позиционирует эту модель в том числе и для домашнего применения. Тем более, что цена тоже самая что ни на есть домашняя: от \$220. За эту сумму вы получаете струйный принтер, печатающий с разрешением до 4800x1200 точек на дюйм (на фотобумаге, естественно), и сканер с оптическим разрешением 600x2400. Можно копировать любые оригиналы, при этом разрешение для монохромного копирования — до 600x1200 точек на дюйм, для цветного — до 2400x1200. Рекомендованная нагрузка для этого устройства — 1500 листов в месяц, что закроет потребности небольшого офиса, даже если оный — у вас на дому.

### Samsung SCX-4100

Традиционно сильный игрок на рынке лазерной печати, для домашнего применения Samsung рекомендует именно эту модель. Кстати, в настоящий момент это самое компактное устройство «3-в-1» — 4100 можно подключать к ПК по интерфейсам LPT или USB, при этом печать выполняется с разрешением 600 точек на дюйм и скоростью 14 стр./мин. Естественно, с той же скоростью и разрешением вы можете получать и черно-белые копии. Сканер при этом, естественно, работает в цвете с оптическим разрешением 600x600 точек на дюйм — этого более чем достаточно для подавляющего большинства домашних задач. Объем памяти принтера — 8 Мбайт, а в приемный лоток загружается сразу 250 листов, хотя самое «вкусное» в SCX-4100 — это розничная цена, которая на данный момент составляет всего \$220. 🛒



### Серия ADSL-модемов Sprinter от компании ACORP

**Свободная телефонная линия. Скорость до 8 Мбит/сек. Совместимость с оборудованием ведущих провайдеров. 2 года гарантии. Техническая поддержка пользователей. Полная документация на русском языке.**

#### Sprinter@ADSL USB

Надежный и удобный ADSL-модем. Простой в установке. Идеальное решение для индивидуального доступа в Интернет.



#### Sprinter@ADSL LAN100/LAN400

LAN100 — модем с Ethernet-портом. Разделение доступа и безопасности. Работа в режиме моста и маршрутизатора. LAN400 — версия с 4-мя Ethernet-портами.



#### Sprinter@ADSL W100/W400

W100/W100G — ADSL-модем, маршрутизатор и беспроводная сеть в одном устройстве. Функции защиты. Эффективное решение для создания сети в квартире с независимым доступом в Интернет. W400/W400G — версия с 4-мя Ethernet-портами. Идеальное решение для малого офиса.



**ACORP**  
INTERNATIONAL  
[www.acorp.ru](http://www.acorp.ru)



Товар сертифицирован





Сергей **ВИЛЬЯНОВ**  
[serge@homepc.ru](mailto:serge@homepc.ru)

# Вечные ценности

**Л**учшим эпиграфом к сегодняшнему Письму будет цитата из песни Сергея Чигракова, чьей команде The Chizh&Co не так давно исполнилось десять лет. Помните? «И стал делать деньги вчерашний бунтарь и вчерашний певец, в его уютной квартире есть газ, телефон и вода».

В конце прошлого века главным апологетом свободного распространения музыки считался интернет-сервис Napster. Прогрессивные аудиофилы со всего мира, устанавливая небольшую программку-клиент, получали доступ практически к любым альбомам и компиляциям, не платя за это ни гроша — не считая, разумеется, затрат на доступ в Интернет. Редчайшие композиции, приличная скорость скачивания, удобный интерфейс — все это в итоге привлекло не только коллекционеров, но и представителей звукозаписывающих компаний. Последние же, хоть и не устают жаловаться на бедность, свои юридические отделы закрывать даже не планируют. Поэтому стоило альтруистическому бизнесу ребят из Napster'a достичь определенных высот, как на него спустили свору профессионалов, в считанные месяцы поставивших проект в позу «гю». Доведя Napster до предбанкротного состояния, его по де-

шевке купила компания Roxio, известная нам по EasyCD Creator, и теперь «вчерашний бунтарь» настолько легален и законопослушен, что диву даешься. Другой вопрос, что и популярность его сразу упала на порядок, но это абсолютно нормальное явление: после того, как советская супергруппа «Машина Времени» легализовалась, перейдя в 1979 году под крыло «Москонцерта», с ней тоже начало происходить что-то странное, позволившее вырваться на первые места питерским командам «Аквариум», «Кино» и прочим «Зоопаркам».

Во времена независимости Napster'a в определенных кругах серьезной популярностью пользовалась программка CloneCD, которая, при наличии в пишущем приводе поддержки субкодов, позволяла копировать лицензионные диски даже с самой забористой защитой. Разумеется, бытовое пиратство — нехорошо, но я тогда в жил в Израиле, где даже самая простенькая компьютерная игра стоит от 20 долларов. Если это продукт уровня GTA3, то, будьте уверены, я за него и полтинника не пожалею, а если всего лишь FIFA 2005, в которой с двухтысячного года меняются только музыка да щиты на стадионах? Поставить же новую версию все равно хочется, но платить за три минуты игры и

мгновенную деинсталляцию приличную сумму, согласитесь, не слишком правильно даже по капиталистическим понятиям. Можно, конечно, скачать демоверсию, но в случае FIFA2005 это 80 мегабайт, на которые потребуется истратить не меньше 7 часов далеко не бесплатного dial-up'a. Забудьте, 80 мегабайт это далеко не рекорд: новая демка продолжения сериала Prince of Persia от Ubisoft тянет на 256 мегабайт, а Total Club Manager 2005 от все той же Electronic Arts — аж на 500 с лишним.

В общем, CloneCD был весьма полезным инструментом, и мне было крайне неприятно, что довольно крутой по тем временам домашний рекордер Panasonic 7586, умеющий записывать CD даже на восьмой скорости, с субкодами работать не хотел, и потому программой CloneCD не поддерживался. Разумеется, следующий рекордер был куплен с учетом этого нюанса, но к тому времени я уже перебрался в Москву, где, по понятным причинам, доступ к новым играм и программному обеспечению значительно облегчился.

Но не стоит думать, что в Москве есть абсолютно все и задешево. В этом нетрудно убедиться, если начать искать какие-то конкретные вещи, даже зная правильные места. Так, около года я не мог найти в сто-

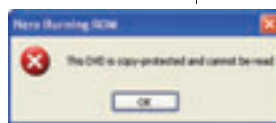


лице DVD Elvis'68 Comeback Special. То есть вообще — ни в оригинальном, ни в пиратском исполнении. Пару раз попадались видеокассеты, но мне, к сожалению или к счастью, года три их не на чем просматривать. А фильм, между прочим, очень интересный. Десять лет, с 57-го по 67-й, Элвис Пресли практически не давал концертов, полностью сосредоточившись на кинокарьере. Сначала все шло неплохо, но, погнавшись за увеличением доходов, его менеджер принял решение снимать только малобюджетные фильмы, которые, благодаря обаянию Элвиса, должны были собирать в прокате десятки миллионов долларов. Задумка, конечно, была неплохой, когда б не одно «но»: Элвис, при всех его достоинствах, был весьма посредственным киноактером, что в окружении команды малоталантливых (а то и просто бездарных) коллег и режиссера-халтурщика было заметно особенно хорошо. Поэтому первые фильмов пять прошли успешно, а потом машинка начала сбывать. Сборы падали от фильма к фильму, саундтреки продавались хуже и хуже, а качество вышеперечисленного снизилось до уровня утренника в больнице для тружеников села, пострадавших во время восстания ржавых молотилок. То есть все широко улыбаются, прыгают и бьют в ладоши, но со стороны это шоу выглядит довольно печально. А тут еще утренники поставили на поток и за 10 лет наклепали около 30. Понятное дело, началась своего рода инфляция, и у менеджера, Полковника Паркера, дебет перестал сходиться с кредитом, несмотря на смешные даже по тем временам бюджеты лент. Самому Элвису тоже становилось понятно, что Кларка Гейбла из него не получится, а голливудская реальность страшно суетлива и надоедлива. Поэтому было принято решение о возобновлении концертной деятельности, и, чтобы поддержать ее начало, на телеканале NBC сняли специальное шоу — то самое Comeback Special. Судя по отрывкам, которые попадались в разных сборниках, шоу удалось, и мне очень хотелось посмотреть его целиком. Отчаявшись купить его в России, я достал из замаскированного сейфа особую карточку MasterCard Virtual, предназначенную специально для покупок в Интернете, и набрал адрес [www.amazon.com](http://www.amazon.com).

Вот уж где с Элвисом все в порядке — так это на «Амазоне». Только в разделе DVD там предлагают 79 позиций, так или иначе связанных с именем Пресли, а в другие я даже заглядывать не рискнул<sup>1</sup>. Оказалось, что буквально несколько дней назад в продаже появилась «deluxe»-редакция искомого «Comeback Special» — на трех DVD, включающих само шоу и дикое количество исходного материала, из которого потом смонтировали передачу. Не уверен, что когда-нибудь буду смотреть 14 дублей песни Guitar Man или 13 Let Yourself Go, но цена трехдисковой версии была всего на десятку больше однодисковой, потому решил в кои-то веки не экономить. В комплекте с Comeback Special «Амазон» предложил взять такую же, «дэлюксовую», версию Aloha From Hawaii — шоу семьдесят третьего года, которое транслировалось в прямом эфире одновременно на 28 стран мира<sup>2</sup>. Честно говоря, в 73-м Элвис был уже не в лучшей форме, но «Амазон» скинул 8 долларов, да и не может полноценная коллекция включать только хитовые вещи — решил купить. Ну а финальным аккордом стало приобретение DVD That's The Way It Is — нарезки из совершенно потрясающих концертов Элвиса в Лас-Вегасе летом семидесятого года.

Покупки вместе с доставкой потянули почти на 90 долларов. Кстати, последняя вместо заявленных двух недель заняла полтора месяца, и я уже начал всерьез волноваться, когда пришло приглашение посетить почтовое отделение.

Собственно о содержимом дисков рассказывать не буду — ценители знают, а всех остальных я, наверное, и так уже несколько утомил подробностями из жизни Элвиса Пресли. Скажу лишь, что оно меня весьма и весьма порадовало, и уже на следующий день было принято решение срочно продемонстрировать обновления друзьям и знакомым. Но вот беда: коробки дисков так красиво оформлены, что очень не хотелось бы повредить их во время транспортировки. Кроме того, у многих моих знакомых есть маленькие дети, а они, как известно, любят порисовать на красивых коробочках или испугать их в раковине. Поэтому единственный вы-



### Борьба с пиратством на отдельно взятом компьютере

ход — снять с диска копию и выдавать для просмотра именно ее. Несложное исследование показало, что полученные из Штатов оригиналы имеют всего один слой, следовательно, могут быть легко скопированы на стандартную болванку.

Тут же из Сети была скачана свежая версия наследника легендарного CloneCD — программа CloneDVD. Я вставил в DVD-ROM оригинал, снабдил DVD-рекордер чистым диском и нажал кнопку «Клонировать диск». На это программа выдала совершенно хамское окошко, что защищенные диски она-де копировать не станет, потому что DVD-ROM отказывается ей в доступе к ним. Больше всего задело, что вместо стандартного ОК для закрытия окошка надо нажимать на слово «Понятно». Не менее законопослушным, но чуть более вежливым оказался Nero Burning Rom, при попытке скопировать тот же диск отделавшийся лаконичным: «Этот DVD защищен от копирования и не может быть прочитан». Очевидно, подобной реакции следовало ждать и от других законопослушных утилит, поэтому я не стал тратить время на опыты и обратился за помощью к участникам подшефного форума компьютерной тематики. Те быстро присоветовали несколько утилит, из которых наиболее удобной мне показалась DVD Decrypter<sup>3</sup>. Работает она элементарно: вставляем в привод любой DVD, вне зависимости от разновидности защиты и указываем директорию, куда записывать «беззащитные» файлы. После этого их можно просто скопировать на болванку, а можно пропустить через уже упомянутую CloneDVD. Последняя, несмотря на законопослушность, весьма полезна в доведении сырого материала до ума. Например, она позволяет скопировать со-

<sup>1</sup> Когда уже закончил статью, не удержался и заглянул в раздел VHS: там их аж 169. И еще можно потратить недельку на выбор новогоднего подарка среди 517 AudioCD.

<sup>2</sup> До этого только один человек в мире, президент США Ричард Никсон, мог похвастаться таким же достижением: прямые репортажи о его поездке в Китай в 1972 году транслировали через спутник на весь мир.

<sup>3</sup> Свежую версию можно найти на [www.dvddecrypter.com](http://www.dvddecrypter.com)





### Оригинальный DVD...

...и его бледная,  
но абсолютно полная  
копия

держимое двуслойного диска на однослойный, выкинув лишние звуковые дорожки, фильмы про создание фильма, рекламные ролики и слегка пережав видеофайлы. Это не единственная программа с такими возможностями, но, пожалуй, наиболее удобная: все необходимые функции присутствуют, реализованы они внятно и, самое главное, действительно работают, а не делают вид. Именно с ее помощью я в итоге сделал копию DVD *That's The Way It Is*, а потом переписал на однослойные болванки второй сезон сериала *The Simpsons*, каждая часть которого тянет на 6,4–6,8 гигабайт, изначально требующих диск типа DVD-9<sup>4</sup>. Выкинул две лишние звуковые дорожки, натравил на остальное встроенный кодер и все прекрасно уместилось на диск за 32 рубля, а разница в качестве очевидна разве что на очень хорошем телевизоре с большой диагональю. Правда, в деле ужимания контента очень важно не увлечься: если показатель «Качество» в CloneDVD опускается ниже 75-процентного уровня, результат вряд ли порадует даже снисходительного зрителя.

Будем надеяться, что двуслойные болванки скоро подешевеют, хотя надежда

очень призрачна — со следующего года вступают в силу новые таможенные правила, из-за чего импортные носители могут стать ощутимо дороже. Одна надежда на Mirex<sup>5</sup>...

Завершая беседу о DVD-рекордерах, начатую еще в прошлом месяце, с удовлетворением отмечаю, что выбор в пользу NEC-3500A оказался правильным. Записано около трех десятков DVD, примерно столько же CD — и ни один носитель не пал жертвой разборчивости привода. Сегодня эту модель можно приобрести всего за 85 долларов, и если вы созрели до необходимости записывать DVD в домашних условиях — даже не сомневайтесь, покупайте.

А я между тем подверг свою домашнюю систему серьезному, но, к великому сожалению, временному апгрейду. Российское

представительство компании Sapphire, известного производителя видеокарт и материнских плат, предложило мне познакомиться поближе с Radeon X800 XT Platinum Edition собственного производства. Оговорив, что знакомство продлится не меньше двух недель, я встретился в метро с Костей Мартыненко, чью должность в российском Sapphire — Technical Marketing Manager — до сих пор не могу адекватно перевести на русский язык. Получив из его рук большую коробку с видеокартой, я осторожно поинтересовался, а сколько, собственно, зверушка стоит в близлежащих ювелирных лавках? Оказалось, что никак не меньше 550 долларов, и поэтому по дороге домой я сначала нервно оглядывался по сторонам, а потом и вовсе спрятал коробку под пальто.

К апгрейду приступил на следующий день, в канун выходных. Казалось бы, замена видеокарт одного семейства — дело простое и потому не способное привести к катастрофическим последствиям. Особенно если речь идет о качественном железе, а не плоде проказливых ручинок многочисленного семейства По Че Сун из проклятого всеми сервисными отделами городка в Юго-Восточной Азии. Вместе с тем, чем проще кажется апгрейд, тем больше хлопот он вызывает — и наоборот. Исклечения лишь подтверждают правило. Сначала все шло подозрительно гладко: разборка-сборка системного блока заняла несколько минут, компьютер включился с первого же раза, драйвер с прилагаемого диска встал, как влитой, а *FarCry* и *Doom 3* продемонстрировали себя во всей красе. Но когда я попытался проверить почту, *The Bat* отработал, что невозможно открыть соответствующий socket. Перезагрузился — socket продолжал стойко держать оборону. Несколько раз подсоединился к Интернету и отключился — socket не давал слабину. Пробовал зайти в Интернет, но браузер информировал меня о невозможности от-

<sup>4</sup> Односторонний диск с двумя рабочими слоями и максимальной емкостью 8,5 Гбайт.

<sup>5</sup> Только что освоившего производство CD-RW (Прим. ред.).



крыть какую бы то ни было страничку. Попытался подключиться к районной сети — она была недоступна. Снова нажал кнопку проверки почты — в служебной строке появлялись новые сообщения о стойком и таком недоступном socket'e.

Тогда я позвонил Степанцову. На часах было уже около 11 вечера, но Денис, как коллега по душевной болезни, понял бы меня и в четыре утра. Мы вместе исследовали системные события Windows XP за последние несколько дней — там не обнаружилось ни одной, даже самой мелкой ошибки. Пробежались по настройкам TCP/IP, но и там ничего подозрительного. Распрощались в недоумении. Я уж было собрался позвонить в службу поддержки «Стрим», но перед этим воспользовался системной утилитой System Restore и превратил операционную систему в нее же саму, но днем раньше. И о чудо! Зловещий socket растворился в недрах компьютера, а Интернет и районная сеть прекрасно заработали. Успокоенный, я снова установил драйвер X800X HT, и стоит ли говорить, что сразу после этого Интернет и сеть отрубались напрочь. Не прошло и получаса, как ваш покорный слуга сидел за полностью рабочей системой и набивал письмо Степанцову с описанием проблемы. Оказалось, что отключение сетевых возможностей вызывала установка

WDM-драйвера для Rage Theater — чипа, отвечающего за функции TV-входа и выхода. Не спрашивайте меня, я и сам не понимаю, что общего могли найти вспомогательный чип на видеокарте,



#### Очень требовательная красота от Sapphire

Впрочем, драйверы для видеокарт ATI в наше время не самая большая проблема. Хочешь — скачивай с сайта производителя официальную версию со всеми бонусами и дополнениями, а не хочешь —

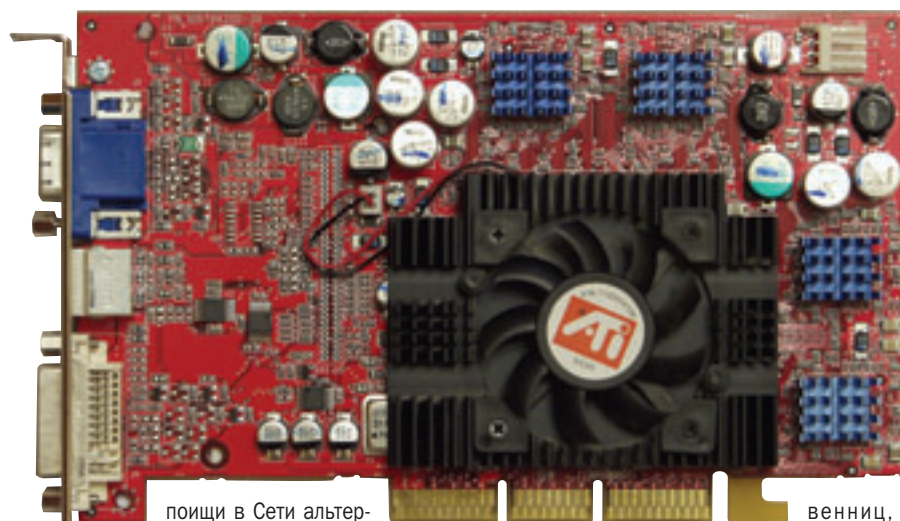
внешний ADSL-модем Zyxel и встроенный в материнскую плату сетевой адаптер. Одно знаю точно: заставить систему работать нормально я смог только после насильственного отключения Rage Theater в «Панели управления». Если знаете адрес человека, отвечающего в ATI за написание драйверов, — пришлите, пожалуйста. Хочу написать ему обидное письмо<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Главный редактор «Компьютерры», Сергей Леонов, когда я рассказал ему эту историю, объяснил причину произошедшего очень просто. Оказывается, виноват кривой инсталлятор, который поставил в среде Windows XP WDM-драйверы, предназначенные, вообще-то, только для Windows 9x/Me. Попадая же в непривычную среду, WDM-драйверы начинают вести себя подобно слону в посудной лавке. Дорогой Sapphire, надо быть тщательнее!

 An advertisement for AverMedia products. It features a collage of various devices and software boxes. The main text "AverMedia" is in large blue letters. Below it, "AverTV Studio 307" is highlighted. To the left, "AverTV Box9" is shown with a list of features. In the center, "AverTV USB 2.0" is displayed with its own list of features. On the right, another list of features is provided. The bottom right corner includes the website "www.antares.ru" and the logo for "АНТАРЕС".
 

- AverTV Box9**
  - TV на экране CRT, LCD и Plasma мониторов
  - поддержка PAL, SECAM и NTSC
  - поддержка AZ/AC3AM стерео
  - гибкая настройка телевизионных программ
  - индивидуальная настройка для каждого канала
  - разрешение до 1280x1024 70Гц
  - режим «Кадр в кадре»
  - инфракрасный пульт дистанционного управления
  - улучшенный экран меню
- AverTV USB 2.0**
  - просмотр и запись TV и видео
  - полноэкранный и оконный режимы работы
  - TimeShift и запись по расписанию
  - подключение и питание по кабелю USB
  - кнопки для подключения внешних устройств
  - улучшенный интерфейс
  - компактный эстетичный дизайн
- AverTV Studio 307**
  - просмотр и запись TV и видео
  - принимает YUV/RGB видеосигналы
  - чипсет Philips SAA7134HL
  - поддержка AC3AM стерео
  - TimeShift и режимы TV и FM
  - пульт ДУ
  - улучшенный интерфейс





Мой PowerColor Radeon 9800SE  
с радиаторами Zalman на  
видеопамяти

поищи в Сети альтернативный пакет, в котором лишнее выкинули, а все остальное пропатчили и перепаковали. Таких пакетов в последнее время развелось порядочно, но я бы рекомендовал использовать драйвер Forsage от HardwareLab.ru: во-первых, он регулярно обновляется с выходом новых версий Catalyst'ов, а во-вторых, при весьма богатом функционале, размер пакета Forsage всего лишь 4,3–4,5 мегабайта. Для сравнения, официальные драйвера «весят» от 26 до 44 мегабайт, в зависимости от комплектации, и скачивать их с помощью обычного модема не всякому понравится<sup>7</sup>.

Но давайте перейдем собственно к видеокарте. Как и полагается топовому продукту, Sapphire Radeon X800XT Platinum Edition упакована весьма серьезно, причем как в прямом, так и в переносном смысле. В большой коробке с откидывающимся верхом, позволяющим лицезреть виновницу торжества, находится полный комплект разнообразных переходников и шнурков, а для демонстрации возможностей X800XT в поставке присутствуют полные версии игр Prince of Persia: Sands of Time и Tom Clancy's Splinter Cell: Pandora Tomorrow. Между нами говоря, этим игрушкам для полной демонстрации своих красот с лихвой хватает и Radeon 9600 XT, но, в любом случае, подарки полезные<sup>8</sup>. Сама видеокарта выглядит солидно и аккуратно. Занятно, что несмотря на, мягко говоря, приличную частоту работы памяти, чипы последней не снабжены дополнительными радиаторами. Очевидно, видеопамять GDDR3 греется слабее предше-

венниц, но я бы все равно потратил 150 рублей и купил набор специальных радиаторов для видеокарт от Zalman или Thermaltake — для полного спокойствия. Все же эффективная частота 1120 мегагерц (то есть больше гигагерца!), согласитесь, достойна проявления уважения. Сам чип работает на частоте 520 мегагерц. Для сравнения, это на 200 мегагерц больше, чем у Radeon 9800 Pro, но мы любим его не только за это. Дело в том, что новый чип R420 содержит шестнадцать конвейеров рендеринга вместо «жалких» восьми в предыдущем флагмане Radeon 9800XT. В переводе на человеческий язык это означает: даже если бы R420 работал на частоте R360, используемого в 9800XT, в отдельных приложениях он продемонстрировал бы производительность ровно в два раза большую, чем предшественник. Слово «отдельных» не зря выделено курсивом: на практике многое зависит от особенностей конкретного графического пакета или игры. Судя по моим тестам, средний прирост составляет те самые 100 процентов, но только с учетом возросшей частоты. При ее понижении до уровня 9800 XT можно рассчитывать лишь на 70-процентный результат, хотя, разумеется, никому в голову не придет покупать флагманскую карту и унижать ее таким жестоким способом.

О качестве двухмерной картинки, с вашего позволения, распространяться не буду, потому что оно сейчас довольно приличное у всех видеокарт, за исключением совсем беспородных. Если ваша «мылит» даже «Рабочий стол» — она либо брако-

ванная, либо ей на заводе привили отвращение к конкретной модели (а то и экземпляру) монитора<sup>9</sup>. А вот в играх после установки X800XT PE все стало настолько хорошо, что рука сама было потянулась к бумажнику. Только представьте FarCry в разрешении 1280x1024 со всеми возможными графическими опциями на максимуме, включая анизотропную фильтрацию и 16-кратное сглаживание! Вода лучше реальной, трава на ветру колыхается, цветочки повсюду, как настоящие, разве что не пахнут, а вокруг них стрекозы глазастые мельтешат. И вся эта красота на X800XT PE даже для вида не притормаживает — летает аки Doom 2 на i486 DX4/100. Замечу, даже на обычной версии X800XT, без слов Platinum Edition, картина точно такая же: снижение частоты чипа и памяти, соответственно, до 500 и 1000 мегагерц даже в самых свежих играх малозаметно.

Впрочем, есть одна игра, в которой даже флагманские модели ATI выглядят довольно бледно, и вы ее знаете. Трудно сказать, каким именно способом авторы Doom 3 оптимизировали свое детище для видеокарт NVIDIA, но в деле своем они преуспели — картинка на X800XT дергается будь здоров, причем не только при графических настройках игры уровня Ultra High. Будем надеяться, что после очередного патча маркетинговые изыски будут нивелированы, но пока, к сожалению, для игры в Doom 3 лучше купить представителя семейства GeForce 6800.

И, кстати, о покупке. Я в Doom 3 не играю, а вот FarCry запускаю частенько — пейзажами полюбоваться да рыбку в речке гранатами поглотить. На 9800 Pro, если поставить все настройки на максимум, игра работает очень медленно, а на средних настройках детализация картинки ощущается хуже — например, куда-то улетают все местные стрекозы. Но, несмотря на все красоты, которые подарила мне видеокар-

<sup>7</sup> Кстати, на HardwareLab.Ru есть альтернативные драйверы и для видеокарт на базе чипсетов NVIDIA. Оттестировать их лично, к сожалению, не удалось по причине отсутствия соответствующего оборудования, но отзывы слышал весьма благоприятные.

<sup>8</sup> В коробке также имеются свежие, но до неприличия урезанные версии PowerDVD 5 и PowerDirector 2.55

<sup>9</sup> Разумеется, бывают и просто плохие мониторы с неприличной узкой полосой пропускания, но об этом как-нибудь в следующий раз.



та Sapphire, купить я ее пока не смогу: как уже говорилось, минимальная цена X800XT Platinum Edition в столичных магазинах равна пяти с половиной сотням североамериканских долларов. Отказ от «платинового» постфикса серьезной экономии не дает — стандартный вариант X800XT всего на 25 долларов меньше. Можно, конечно, долларов за 420 купить X800 Pro, но это уже 12 конвейеров рендеринга вместо 16 у XT, да и четыре сотни тоже сумма изрядная. Помнится, в 1998 году, когда появились первые Voodoo 2 от ныне покойной 3DFx, стоили они максимум 260 долларов, хотя компания-производитель всю игру в монополию и на рынке присутствовало, если мне не изменяет память, всего 3 производителя ускорителей Voodoo. Теперь же видеокарты делают десятки компаний, а цена флагманов растет, как на дрожжах — просто экономический парадокс какой-то. Хочется верить, что мировое сообщество обратит внимание на жадность советов директоров некоторых известных фирм и буквально на пальцах объяснит им всю неправильность нынешнего поведения.

А пока подождем. Через 6–8 месяцев появятся новые флагманы, а цена Radeon X800XT и GeForce 6800 Ultra опустится до уровня 250 долларов. К тому же времени на продукты middle-end (150–250 у.е.) начнут ставить hi-end-чипы, лишь ограничивая возможности последних с помощью нехитрых (и потому легко разгадываемых) фокусов в BIOS или драйверах. Я и мои коллеги уже писали, как из Radeon 9800SE в домашних условиях получается 9800 Pro, а из GeForce 5900XT — 5950 Ultra, и будем надеяться, в ближайшем будущем такие подарки для продвинутых пользователей не исчезнут с прилавков близлежащих магазинов.

Резюме по Sapphire Radeon X800XT Platinum Edition будет коротким: однозначно рекомендуется к покупке... через полгода. А если сумма 550 со перечеркнутой буквой S не вызывает у вас смущения или внутреннего дискомфорта от мысли расстаться с ним — то и прямо сегодня. Кстати, у попавшего ко мне экземпляра видеокарты — интересная особенность: ее пропеллер при вращении слегка пощелкивает наподобие школьного кинопроектора. Я сначала полагал, что имею дело с мелким производственным дефектом, но через несколько дней устыдился своих мыслей. Дело тут вот в чем. Уже года два на презентациях очередной модели видеокарты принято недвусмысленно намекать, что-де еще немного, и компания A или N предъявит пользователям монстра, на котором можно будет рендерить в реальном времени сцены воистину кинематографического качества. Дашь, говорят, «Терминатора 3» в домашних условиях! Так вот, наверное, действительно до светлого будущего остались считанные месяцы, потому что Sapphire уже сегодня устанавливает на свои видеокарты специальные системы охлаждения, обученные подчеркивать «кинематографический» эффект легким пощелкиванием. И, что характерно, денег за этот эффект Sapphire не берет, как и положено хорошему «народному» бренду.

За сим позвольте откланяться. В следующий раз начнем с беседы о положении на рынке современных процессоров, а также новом представителе этого класса компьютерных комплектующих в моей домашней системе. Другие темы раскрывать пока не стану, но, будьте уверены, в преддверие Нового года они будут особенно актуальны и познавательны.

Искренне Ваш, Сергей Вильянов



## Счастливого плавания в Internet!

Мы не просто сменили упаковку...Теперь в комплекте — оптимизированные драйверы под российские телефонные линии, ПО для настройки модема, документация на русском языке. Два года гарантии.

Техническая поддержка пользователей на сайте: [www.acorp.ru](http://www.acorp.ru)

В августе — начало продаж новой серии факс-модемов Sprinter от компании ACORP.

**Sprinter@56 EXT**  
внешний модем  
v92/v44

**Sprinter@56k Prime PCI**  
внутренний модем  
v92/v44

**Sprinter@56k Prime USB**  
USB-модем  
v92/v44

**Sprinter@56k Soft PCI**  
внутренний модем  
v92/v44

**ACORP**  
INTERNATIONAL  
[www.acorp.ru](http://www.acorp.ru)





Евгений ЯВОРСКИХ  
avst@hot.ee

# Системная вакцинация

## антивирусные записки

**В** начале 80-х годов теперь уже прошлого столетия у ленинградского студенчества был необычайно популярен весьма экстравагантный способ дополнительного заработка. Имярек отправлялся в Ленинградский Институт Гриппа, где страдальцу натурально вкалывали новую вакцину от всем известной напасти, после чего будущий молодой специалист наблюдался в стационаре пару-тройку дней и по выходе из одного получал на руки сумму, в полтора раза превышающую стипендию тех времен. Если вы думаете, что получить та-

ко «рублевое место» было плевым делом, то заблуждаетесь: синекура передавалась «из рук в руки», причем, отнюдь не бесплатно. И все были довольны искомым результатом — медицинские светила выпускали опробированные лекарства; студенты, помимо прибавки к стипендии, имели возможность не терять время в длиннющей очереди на обязательную прививку от гриппа.

Увы, времена меняются, и вряд ли сейчас можно бесплатно «уколоться» в пред-

дверии очередной эпидемии<sup>1</sup>. Современные продвинутые граждане, взяв для себя на вооружение всевозможные антигриппозные средства, много сил тратят на противодействие другим инфекциям, коим так подвержены неизменные спутники нашего времени — компьютерные системы.

Не так давно появилось высказывание, что современный компьютер, подключенный к Интернету и не имеющий системных средств защиты, успеет прожить в среднем не более двадцати минут (см. Cover Story

<sup>1</sup> В Сибири, на моей исторической родине, давно забыли о бесплатных прививках от клещевого энцефалита.



прошлого номера ДК). Мне трудно спорить с конкретным сроком, отпущенным судьбой столь «легкомысленному» устройству — может быть и меньше, учитывая тягу определенной части пользователей к «бесплатному сыру». Причем, для заражения операционной системы вовсе не обязательно запускать файл, прикрепленный к электронному письму — достаточно зайти на страницу, содержащую вредоносный код.

Можно привести массу примеров из личной практики, которые покажут надуманными: сосед, «поймавший» вирус на порносайте; знакомая бухгалтер, страдавшая от макровирусов<sup>2</sup>; юное чадо друзей, вознамерившееся «хакнуть» сотоварища в локальной сети, но в результате заразившее своего «железного» друга — к сожалению, это печальная действительность. О горе-мастерах, устанавливающих своим клиентам инфицированную систему и софт, как-то не хочется и вспоминать...

Точно так же не хочется лишний раз говорить о жизненной необходимости использования качественного антивирусного продукта, с которым вероятность проникновения виртуальной заразы на компьютер уменьшается почти до нуля. Наверняка многие читатели знают два-три громких имени разработчиков, выпускающих антивирусные приложения. Да, эти программы имеют заслуженную популярность, равно как и недостатки, знакомые тем, кто использует подобный «звездный» софт: один продукт грешит ощутимым воздействием на систему, у другого огромный дистрибутив или он напрочь отказывается общаться на русском языке. Ко всему прочему, за имя нужно платить.

Поэтому, продолжая лишь обозначенную в Cover Story прошлого номера тему, поговорим об антивирусах подробнее. Мы попробуем разобраться не в том, насколько оправдана упомянутая «звездность», тем более, что в свое время мы уже писали и об Антивирусе Касперского, и о Panda Antivirus. Автор этих строк не ставит перед собой и задачу провести сравнительное тестирование антивирусных продуктов, ибо методология такого процесса довольно сложна — одних вирусов потребуются тысячи. В рамках цикла из нескольких статей мне бы хотелось рассмотреть несколько

ко антивирусов, возможно, не самых известных в нашей стране, но от того не менее эффективных. А будучи на то воля редакции, мы перейдем к бесплатным антивирусам — к счастью, информационные технологии подразумевают определенный альтруизм. Итак, не будем обращать внимание на трескучую сладость пресс-релизов компаний-разработчиков, а займемся делом.

## NOD32 2.1.12

Часто ли вам приходилось слышать это название? Уверен, что большинство читателей сегодня впервые узнают о существовании этого антивирусного продукта. К сожалению, NOD32 пока еще мало известен в России, и совершенно напрасно — этот антивирус от компании ESET Software ([www.eset.com](http://www.eset.com), [www.leta.ru](http://www.leta.ru)) по праву считается одним из лучших, о чем свидетельствуют высшие награды многих независимых тестов. На мой взгляд, главное достоинство продукта — крайне низкое воздействие на работу системы — пожалуй, здесь NOD32 вне конкуренции.

Разработчики предлагают две разновидности антивируса — Standard (7,2 Мбайта) и Administrator (7,9 Мбайта); последняя разновидность позволяет создавать локальные зеркала обновлений антивирусных баз и программных компонентов. Причем, имеются два подвиды NOD32: для линейки Windows 95/98/ME и NT/2000/2003/XP.

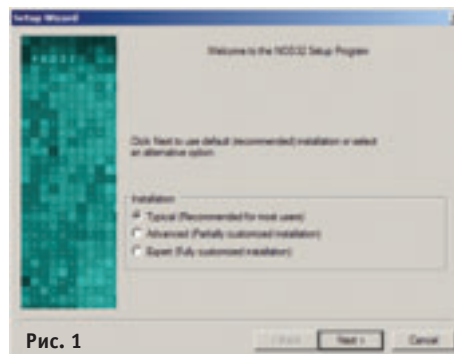


Рис. 1

Ознакомительные версии доступны на сайте разработчика; для полноценной работы потребуется заплатить \$39 и загрузить коммерческую версию продукта с использованием логина и пароля, полученных после оплаты.

## Установка

Уверен, что механизм инсталляции NOD32 устроит практически всех пользователей — три варианта установки на выбор: Typical (рекомендуется для массового применения), Advanced (дает более высокую степень свободы) и Expert, когда можно контролировать массу параметров устанавливаемого антивируса (рис. 1). Думается, что при первом знакомстве неискушенного пользователя с NOD32 первый вариант наиболее предпочтителен. Следует отметить, что установка NOD32 происходит очень быстро, почти мгновенно — сравните с процессом инсталляции Norton Antivirus и вы поймете, о чем я говорю.

## В стане корифеев

Дистрибутив Norton Antivirus 2004 с трехмесячной подпиской на обновления, загруженный с сайта разработчика ([www.symantec.com](http://www.symantec.com)), занимает 34 Мбайта и распространяется в рамках специальной компании, приуроченной к выходу второго пакета обновлений для Windows XP (демо-версия рассчитана на 15 дней полноценной работы), цена полной версии — \$50. В состав загруженного архива, помимо антивирусной программы, входит брандмауэр Norton Personal Firewall, однако, выборочная установка позволяет установить антивирус без «довеска». Системные требования для Windows XP: процессор с частотой не менее 300 МГц, 128 Мбайт RAM и 125 (!) Мбайт на жестком диске.

Инсталляция Norton Antivirus 2004 занимает довольно продолжительное время, что, впрочем, характерно и для других продуктов компании Symantec. По окончании установки нам предлагается обновить программные модули и антивирусные базы посредством утилиты Live Update, включить автоматическую защиту для проверки архивных файлов, а также сделать полную проверку компьютера. Live Update при тестировании удачно обновила свои антивирусные базы, однако постоянно выдавала ошибку при загрузке программных модулей, предлагая ознакомиться с дополнительной информацией такого вида:

Windows XP 5.1.2600 Service Pack 2  
NAVNT 10.00.10

Весьма «информативно», не правда ли? Метод исправления одного казуса, указанный на сайте Symantec ([www.symantec.com/techsupp/files/lu/lu.html](http://www.symantec.com/techsupp/files/lu/lu.html)), так и не дал нужного результата. Зато в качестве компенсации — полная совместимость с Windows XP SP2.

<sup>2</sup> О классификации виртуальной заразы см. материал «Прикладная вирусология», ДК #9, 2003 г.





Рис. 2

Все, что потребуется от нас при обычной разновидности инсталляции, это ввести логин и пароль для активации функции автоматического обновления и включить автоматический запуск резидентного антивирусного монитора. Если нет желания возиться с поиском логина и пароля, ничего страшного: достаточно поставить флаг в переключателе **Set update parameters later** и сделать это после перезапуска системы.

### Первое знакомство

Перезагрузившись, мы увидим на «Рабочем столе» ярлык с кратким, но емким названием NOD32. Это антивирусный сканер, посредством которого можно начать проверку как имеющихся файлов и каталогов. В системном лотке прописывается значок приложения NOD32 Antivirus System, щелчок по которому (неважно, левой или правой кнопкой) вызовет окно модуля NOD32 Control Center (рис. 2). Данный «Центр Управления» —

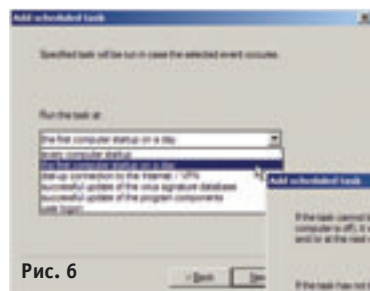


Рис. 6

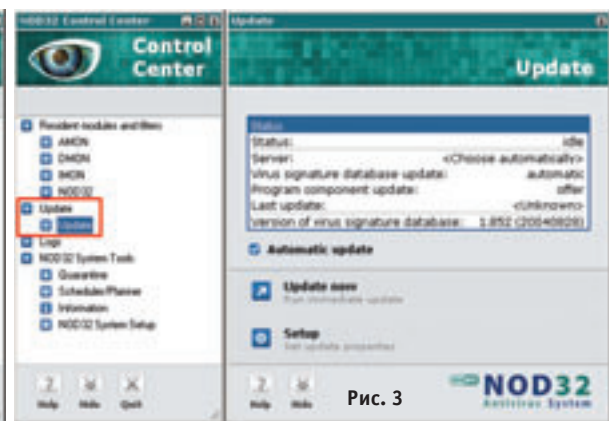


Рис. 3

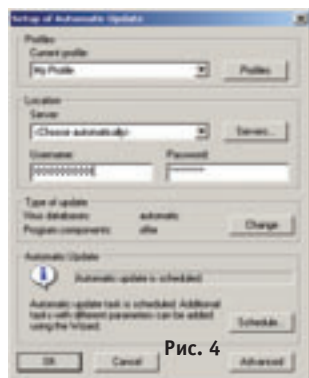


Рис. 4

своеобразный «мозговой центр» программы, позволяющий быстро переходить от одного модуля к другому<sup>3</sup>. Однако не будем забывать, что качество работы любого антивирусного пакета определяется, помимо всего прочего, новизной антивирусных баз. В первую очередь озабочимся получением таких обновлений при помощи модуля Update.

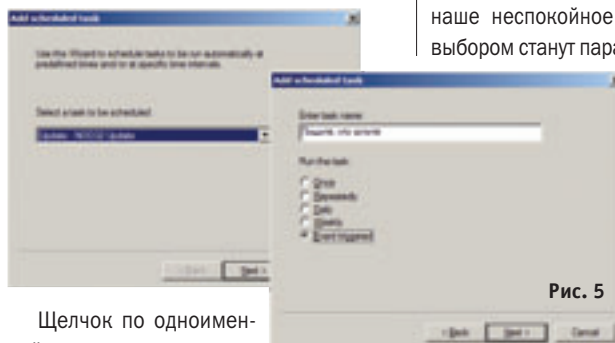


Рис. 5

Щелчок по одноименной строчке, и тут же вызовется дополнительное окно настроек обновлений (рис. 3). Причем, как окно Control Center, так и дополнительные окна модулей можно перетаскивать как заборорассудится. В окне Update щелчком по пиктограмме Setup и в окне настроек обновлений заполним поля логина и пароля

(Username и Password) информацией, полученной в обмен на кровные 39 единиц (рис. 4).

### Обновления

Теперь обратим внимание на секцию Type of update: по умолчанию нам предлагают автоматически обновлять только антивирусные базы (**Virus databases > automatic**), в то время как загрузка обновленных программных компонентов подразумевается в режиме offer — другими словами, сначала будет предложено уведомление о таком факте. Поскольку я не люблю отвлекаться на всевозможные дополнительные сообщения, то решил сделать загрузку обновлений полностью автоматической: **Type of update > Change > Program component upgrade > Perform program component upgrade if available**.

Если мы начали конфигурировать настройки обновления, давайте и загрузку обновлений запланируем на свое усмотрение: **секция Automatic updates > кнопка Schedule**. Встроенный планировщик с радостью воспримет наши пожелания, по умолчанию предлагая именно такую задачу: Update — NOD32 Update. Следующим этапом будет частота обновлений (рис. 5). В наше беспокойное время оптимальным выбором станут параметры Daily (ежедневно) или Event triggered (по событию). Например, можно приказывать антивирусу обновлять свои базы (сигнатуры) при каждом запуске системы (every computer startup) или при первом включе-

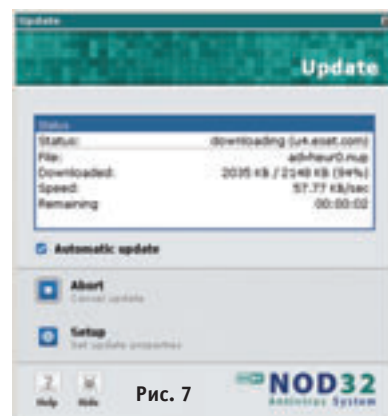


Рис. 7

<sup>3</sup> Многие разработчики антивирусных программ в новых версиях своих продуктов отказываются от модульной структуры. Типичные примеры — Антивирус Касперского Personal 5.0 и Panda Titanium Antivirus 2004. Хорошо это или плохо — покажет время.



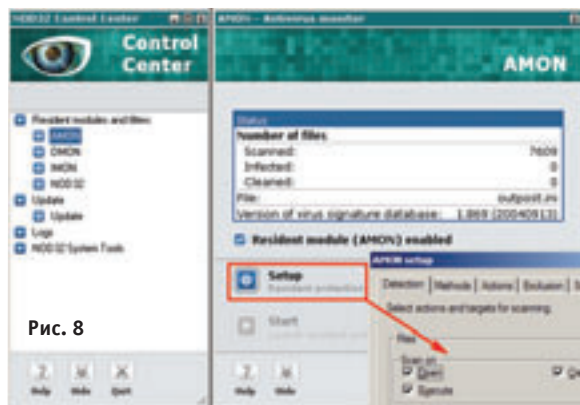


Рис. 8

нии компьютера каждые сутки (the first computer startup on a day), причем, последний вариант, на мой взгляд, наиболее предпочтителен (рис. 6). Далее, я решил отметить опцию **Run the task as soon as possible**, то есть выполнять задачу как можно скорее (вольный перевод автора).

Вот теперь можно быть уверенным, что обновления антивирусных баз и программных компонентов будут проверяться и автоматически загружаться при ежедневном запуске компьютера<sup>4</sup>. Осталось щелкнуть по значку Update now в окне обновлений и спокойно наблюдать за процессом загрузки новых антивирусных сигнатур (рис. 7).

## Программные модули и настройки

Как уже говорилось, NOD32 имеет модульную структуру и содержит четыре главных компонента: AMON — резидентный антивирусный монитор; DMON — ведающий наблюдением за документами MS Office; IMON — наблюдающий за проверкой электронной почты и загрузкой контента из Сети, а также NOD32 — сканер. Для доступа к каждому модулю следует щелкнуть по строке с названием нужного компонента.

### AMON

Окно настроек резидентного антивирусного монитора, включенного по умолчанию, запускается щелчком по строке Setup (рис. 8). Изначально AMON надзирает за файлами при их создании, запуске и выполнении: секция **Files > Scan on > Open, Create, Execute**. Попробуйте запустить ка-

кую-либо программу при открытом окне AMON и вы увидите работу монитора в действии. Секция Media содержит переключатели, соответствующие носителям компьютера. Я бы порекомендовал отключить опции Diskette и Network, если работа с флорпи и сетевыми дисками для вас не актуальна — зачем лишние расходы системных ресур-

сов? Дело в том, что при включенных по умолчанию опциях секции Scan boot sectors on NOD32 будет упорно хрустеть флоппи-приводом при включении и выключении компьютера.

Параметры остальных вкладок окна настроек AMON можно оставить без изме-

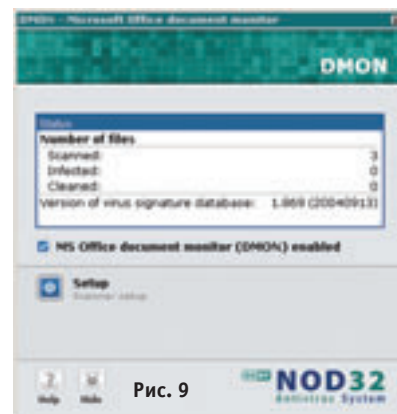


Рис. 9

## Двуликий Янус

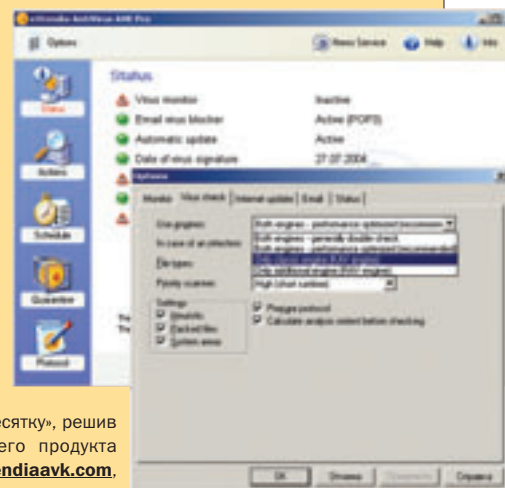
Выпуском антивирусных продуктов сейчас не занимается, разве что, ленивый, но и здесь своеобразный кризис жанра — каждый разработчик уверяет, что именно их продукт это лидер и защищает ПК от вирусной заразы на 120%. А что им еще говорить, когда втиснуть свою новую разработку в линейку жестко конкурирующих программ сложнее, чем проинсталлировать слона в посудную лавку? Да и пользователь откровенно заелся, требуя все новых фишек. Однако, человеческая фантазия неистощима, и для привлечения избалованных юзеров используются действительно экстраординарные решения. Я абсолютно убежден, что компания Boomerang Software попала в «десятку», решив сделать ставку на оригинальность своего продукта eXtendia AntiVirus AVK Pro 11.0.4 ([www.extendiaavk.com](http://www.extendiaavk.com), 14,6 Мбайт, \$30).

Главная особенность eXtendia AntiVirus AVK Pro: приложение использует 2 (!) антивирусных движка: первый — от Лаборатории Касперского, второй — от RAV Antivirus (правда, сейчас этот проект заморожен). Системные требования вполне демократичны: Windows 98/Me/NT 4.0/2000/XP, процессор с частотой не ниже 100 МГц и не менее 64 Мбайт RAM.

Однако, все оригинальные задумки авторов продукта перечеркиваются здоровенным жирным минусом — программа очень сильно замедляет работу системы, особенно, при получении электронной почты (сканирование каждого письма длится несколько секунд). При использовании eXtendia AntiVirus AVK Pro любая папка открывает самое себя крайне медленно, а запуск заархивированного файла может превратиться в некое подобие самосозерцания.

Пожалуйста, посмотрите на главное окно eXtendia AntiVirus AVK Pro. Не замечаете ничего знакомого? Тогда я подскажу: интерфейс главного окна, равно как и окно программных опций, на 100% скопированы с интерфейса другого антивирусного пакета — Steganos AntiVirus 6.x.x ([www.steganos.com](http://www.steganos.com), 8,8 Мбайт, \$29), разработанного немецкой компанией Steganos GmbH. Дальше — больше. Оказывается, Steganos AntiVirus был создан на базе разработок Лаборатории Касперского и использует в своей работе обновления антивирусных дефиниций от той же Лаборатории Касперского.

Ко всему прочему, на сайте разработчиков отсутствует демо-версия, для получения которой требуется написать прошение в техподдержку компании. Также отсутствуют архивы с обновлениями для загрузки с сайта разработчиков.



<sup>4</sup> По наблюдениям автора этих строк, обновления выпускаются раз в два-три дня. Во время крупных эпидемий новые сигнатуры загружаются ежедневно.



## Российское — значит, надежное?

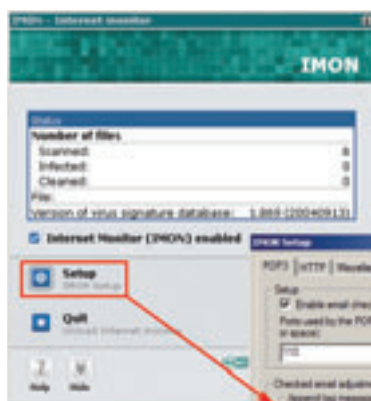
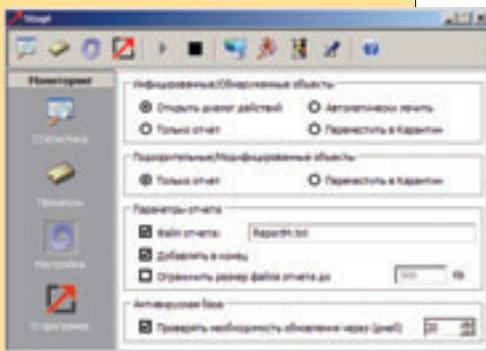
Вряд ли кто из читателей слышал, а уж тем более — использовал в работе антивирусную разработку с названием «Антивирус Stop 4.10». Российская разработка с дистрибутивом 5,7 Мбайта позиционируется разработчиками ([www.proantivirus.com](http://www.proantivirus.com)) как — дословно — «...надежный, простой и удобный антивирус позволяющий быстро обнаруживать и удалять все вредоносные программы!». Обратите особое внимание на слово «ВСЕ». Далее разработчики пишут: «Защита от всех известных вирусов и вредоносных программ». Вновь слово «ВСЕХ».

Увы, все обстоит не так радужно, как хотелось бы — Антивирус Stop 4.10 не умеет бороться...с макро-вирусами. Помилуйте, господа разработчики, отчего же слова «ВСЕ...» и «ВСЕХ...» столь настойчиво бьют в глаза? Тем более что данную информацию удалось обнаружить в одной из веток вашего форума? Впрочем, г-н Каримов, один из авторов антивируса, в письме подтвердил сей казус: «Макровирусы мы не ловим».

Однако, на сайте программы вновь видим информацию: «...способный обнаружить и удалить **все известные** [выделено разработчиками — Прим. автора] типы троянских программ, интернет-червей и вредоносных программ». Очевидно, следует полагать, что макро-вирусы не относятся к классу вредоносных программ...

Обновить антивирусные базы удалось только после перезагрузки системы, хотя такого предложения не поступало. После перезапуска в трее появились значки резидентного монитора, почтового сторожа E-Mail Guardian и утилиты обновления антивирусных баз. Причем, значки монитора и почтового модуля абсолютно одинаковы (!). Ко всему прочему, в демо-версии невозможно включить проверку архивов и почтовых баз — сначала придется заплатить 410 рублей и лишь потом убедиться в работоспособности антивируса. Совершенно непонятно, из каких соображений интерфейс сканера содержит шесть языковых модулей, в то время как E-Mail Guardian только два: русский и английский. Дивны дела Твои, Господи...

1 Информация в окне установки программы.



нений, и вот почему. Необычайно быстрая работа NOD32 и практически незаметное воздействие на систему — следствие того, что программа проверяет только файлы, представляющие реальную опасность. Например, инфицированный файл с расширением DAT, пришедший с письмом вашему покорному

слуге, невозможно запустить<sup>5</sup>, а, следовательно, нет причин для беспокойства. Вот что ответили мне в компании ESET по поводу инфицированного, но неопасного DAT-файла: «We don't detect files, which are not harmful and contain maybe some parts of viruses, which can not run». Другими сло-

вами, резидентный монитор NOD32 не определяет файлы, содержащие, возможно, некоторые части вирусов, которые не могут выполняться, а, следовательно, не вредны.

### DMON

Этот модуль — специалист узкого профиля, и призван наблюдать за здоровьем документов MS Office. Если работа с

такими файлами для вас не актуальна, DMON можно отключить, сняв флаг в переключателе **MS Office document monitor enabled** (рис. 9).

### IMON

«Боец невидимого фронта» включается по умолчанию и стоит на страже «чистоты нравов» электронной почты и входящего сетевого трафика. Вкладка POP3 (рис. 10) окна настроек IMON содержит включенную опцию для проверки электронной почты и, что весьма интересно, предлагает дополнительные услуги в виде пометки в теле письма вида «NOD32 1.869 (20040913) Information. This message was checked by NOD32 antivirus system. <http://www.nod32.com>». Де-

скать, «проверено, мин нет». Если нет желания заниматься бесплатной рекламой NOD32, можно поставить флаг в переключателе No notification секции Checked email adjustments. По умолчанию тема инфицированного письма будет заменена на предупреждение, а сам антивирус издаст громкий боевой клич, предлагая либо переименовать вложение, либо удалить вредоносный файл напрочь (рис. 11).

Вам наверняка хочется узнать, можно ли заставить NOD32 автоматически запускаться для проверки файлов, загружаемых посредством специализированных программ, например, FlashGet? Да, можно, но не нужно, и тому есть две причины.

Первая: на вкладке HTTP окна настроек IMON по умолчанию включена опция **Enable HTTP Checking**, что означает проверку трафика, входящего по протоколу HTTP через порты 80, 8080 и 3128 (рис. 12), причем, по умолчанию будет определено HTTP-соединение и по другим портам (**Automatically detect HTTP communication on the others ports too**). При обнаружении заразы в файле, который мы планируем загрузить из Сети, нам будет предложено окно предупреждения с выбором действий. Выглядит это следующим образом: если для тестирования вы попытаетесь загрузить с некоего ресурса архив формата ZIP, содержащий вирус, NOD32 немедленно опознает врага и предоставит свободу выбора владельцу программы: либо «прибить» загрузку ин-

Рис. 10

5 Если и попытаться открыть такой DAT-файл, например, в видеопроигрывателе, все равно ничего не произойдет.





Рис. 11

фицированного файла (Terminate), либо поместить вирусы в папку карантина — Quarantine (рис. 13), где незадачливый архив будет ждать решения своей незавидной судьбы. Если все-таки отклонить указанные предложения и позволить менеджеру загрузки начать свою работу, процедура загрузки файла так и не сможет начаться.

Если же вы все же хотите заставить тот же FlashGet «подружиться» с NOD32, укажите в настройках программы (Сервис > Настройки > Менеджер файлов) следующий путь к программному модулю: C:\Program Files\ESET\nod32.exe.

О второй причине, по которой нет смысла заставлять NOD32 выполнять лишнюю работу, будет сказано чуть ниже, при знакомстве с антивирусным сканером.

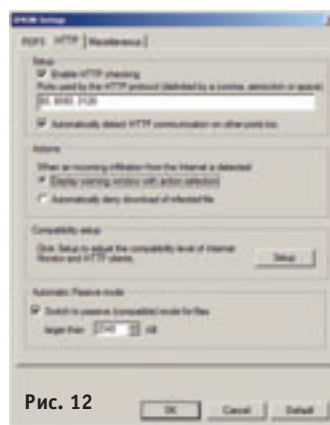


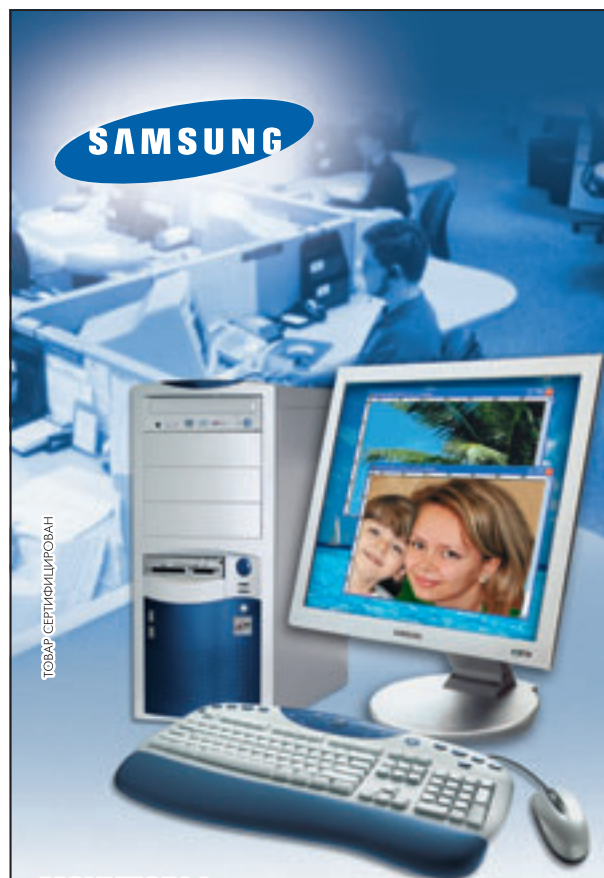
Рис. 12



Рис. 13

#### Сканер NOD32

Четвертый модуль, указанный в окне Control Center как NOD32, — это антивирусный сканер, запускаемый как при вызове данного модуля щелчком по значку NOD32 на «Рабочем столе»,



#### МОНИТОРЫ

#### Samsung SyncMaster 173/193P

- Угол обзора 178°/ 178°
- Контрастность 700 : 1
- Разрешение 1280 \* 1024
- Исключительное качество изображения
- Уникальный супертонкий дизайн корпуса

#### КОМПЬЮТЕРЫ VIST® PROFI

#### на базе процессоров INTEL® PENTIUM® 4

- Высокая производительность для любых прикладных задач
- Эффективная работа с видео, звуком и сложной графикой
- Производственный стандарт качества ISO 9001:2000
- Три года бесплатного сервиса

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



**ВИСТ**

Москва (095) 159 40 01

Старопетровский проезд, д. 11/2

Абакан	38601	Н. Новгород	784878
Архангельск	646317	Ростов-на-Дону	910340
Брянск	749648	Северодвинск	36 836
Волгоград	903030	Сыктывкар	244600
Калуга	558585	Ю-Сахалинск	421110



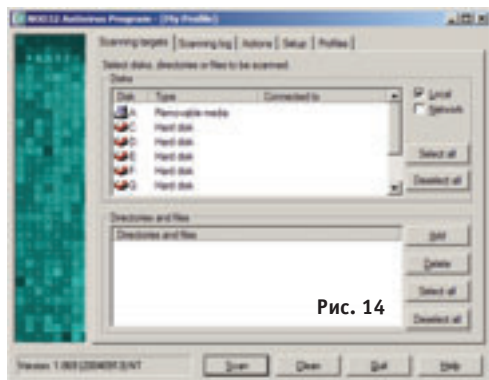


Рис. 14

так и командой NOD32 Antivirus system контекстного меню, что весьма удобно при проверке выбранного каталога или файла. По умолчанию предлагается сканирование всех дисков компьютера, в том числе сетевых (рис. 14). Однако не помешает перейти на вкладку Setup и проставить флажки в некоторых переключателях. Например, я счел за благо включить опции для проверки сканером архивов, почтовых файлов и файлов, упакованных специализированными программами. Другими словами, отметил все опции секции Objects to diagnose (рис. 15).

То же самое я сделал в секции Diagnostic methods: во-первых, меня ничуть не смущает время, потраченное антивирусом при проверке методом Advanced heuristics — пусть программа отрабатывает свои деньги. Во-вторых, NOD32 успешно

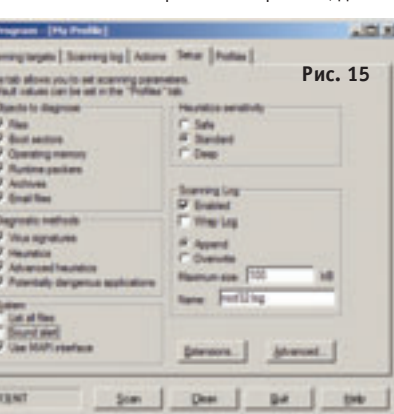


Рис. 15

го на вкладке Action я приказал антивирусу автоматически лечить заразу, если такое возможно (If a virus is found > clean), а если невозможно — то, в морг, немедленно в морг: Uncleanable viruses > Delete. При выходе из настроек сканера (кнопка Quite) нас

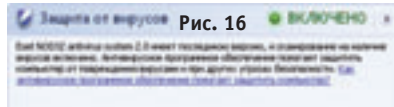


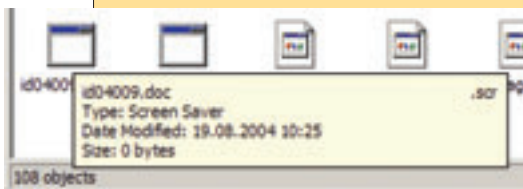
Рис. 16

## Особенности вирусного шифрования

«Уж сколько раз твердили миру...» Я, собственно, об одном «хитром» приеме, используемом вирусописателями и сбивающем с толку неискушенных пользователей. Чтобы выдать кусок заразного кода за безобидный файл, злоумышленники маскируют истинное расширение файла, для чего, например, в его название добавляется фрагмент вида Text.doc, затем вбивается мно-

жество пробелов, и лишь затем указывается «родной» формат вируса. Впрочем, для нас такое расширение нельзя назвать «родным». Тем более — душевным... Не верите? Тогда посмотрите на скриншот: здесь вирус маскируется под вордовский файл id04009.doc; после длинной строки пробелов вырисовывается истинное «лицо» заразы с расширением SCR. Чрезвычайно простой, но весьма результативный метод, не правда ли? А уж сколько граждан попи- лись на такой «крючок»...

Если вы и после этого продолжаете верить в существование «бесплатного сыра», помните о тугой пружине мышеловки, каковая запросто убивает серого зверька, позарившегося на этот самый сыр.



попросят сохранить изменения в текущем профиле сканирования — нет причин отказываться.

Результат сканирования поразил не столько тем, что в системе был найден троян, пропущенный одним из «лидеров всех времен и народов», а тем, что время сканирования системного раздела объемом 2,2 Гбайта было всего 190 секунд! И это — при максимально возможной «строгости» сканирования. Повторная проверка показала, что обнаруженный при первом сканировании «троянец» был уничтожен как класс<sup>7</sup>.

Теперь о второй причине, по которой нет смысла задействовать NOD32 для автоматической проверки файлов, загружаемых тем же FlashGet: параметры, заложенные по умолчанию в профиль командной строки, не обеспечивают проверку архивов. Причем, никакими ухищрениями этот профиль не изменить — так устроен. Еще раз напомним, что для проверки контента, входящего по протоколу HTTP, вполне достаточно модуля IMON.

И о руссификации: официальный релиз русифицированной сборки NOD32 должен выйти до конца этого года. А пока модуль русификации NOD32 доступен для загрузки с сайта переводчика, Алексея Агафонова: [www.4ru.info/nod32.htm](http://www.4ru.info/nod32.htm).

## Резюме

Необычайно быстрый и нетребовательный к системным ресурсам антивирус<sup>8</sup>. Пользователи, работающие в среде Windows XP SP2 могут быть спокойны — NOD32 полностью совместим со вторым пакетом обновлений (рис. 16). Учитывая толерантность российского представительства компании ESET Software и грядущую официальную руссификацию, у NOD32 есть все шансы, чтобы снискать необычайную популярность среди российских пользователей. 🍷

<sup>6</sup> Под Riskware следует понимать потенциально опасные программы, не классифицируемые как вирусы: утилиты удаленного администрирования, клавиатурные шпионы, программы для взлома и — специально для любителей «клубнички» — модули автоматического дозвона на платные сайты.

<sup>7</sup> Если в Сети вам встретятся «душераздирающие» истории о неумении NOD32 бороться с «троянскими конями» — не верьте.

<sup>8</sup> Если мне не изменяет память, в среде Windows 95, кроме NOD32, способны работать только DrWeb и Panda Titanium Antivirus 2004 (разумеется, здесь речь идет о платных продуктах).

Благодарим за сотрудничество и помощь в подготовке материала компанию «Лета» ([www.leta.ru](http://www.leta.ru)) и лично Александра Чачава. Благодаря их самому активному участию компания ESET Software предоставляет читателям «Домашнего компьютера» полнофункциональную версию NOD32 Standard с трехмесячным сроком обновления баз данных. Она выйдет на январском диске журнала.



Георгий ФИЛЯГИН  
gfilyagin@compterra.ru



# Настольная ищайка

**В** середине октября популярнейший поисковый сервер Google представил программный продукт для поиска информации на локальном компьютере. По интерфейсу и принципу работы локальная версия очень похожа на своего «старшего брата».

Наиболее привлекательными чертами новинки можно смело назвать мощностю и простоту. Персональная поисковая машина индексирует документы популярных типов и практически не требует освоения, поскольку имеет привычный интерфейс Google и тесно интегрируется с последним. Например, после установки локальной версии, на странице Google и в результатах поиска появляется новая ссылка — Desktop. Переход по ней соответствует поиску на локальном компьютере.

Настольная поисковая машина доступна бесплатно по адресу <http://desktop.google.com>. Размер установочного файла — всего несколько сотен килобайт. Перед установкой полезно знать о

возможных конфликтах и способах их решения: некоторые программы, особенно те из них, которые изменяют сетевые настройки, могут помешать работе Google Desktop Search. Часть несоответствий можно устранить, временно удалив конфликтующую программу, а затем установив ее «сверху» Google Desktop Search. Для некоторых программ следует загрузить и установить версию посвежее, и только затем установить Google Desktop Search. Наконец, печальный список — программы, с которыми Google Desktop Search пока полностью несовместим, насчитывает два десятка наименований, в основном антивирусов и файрволов. Их пользователям предлагается либо отказаться от этих программ, либо от Google Desktop Search.

В текущей версии вы не можете выбрать место для установки программы или размещения индекса, хотя разработчики говорят, что такая возможность появится в будущем. Пока программа размещается в папке Program Files\Google\Google

Desktop Search, а индекс — в папке C:\Documents and Settings\USERNAME\Local Settings\Application Data\Google\Google Desktop Search.

По окончании установки программа создает индекс всех файлов поддерживаемых форматов. В дальнейшем изменения файлов отслеживаются автоматически. Если какие-то папки следует исключить из рассмотрения, вы можете указать это в настройках.

Индексируется текст сообщений в папках Outlook и Outlook Express (поддерживается Microsoft Outlook 2000 и Microsoft Outlook Express 5 или более новый). Не индексируются вложения, а также элементы органайзера: заметки, контакты, журналы и списки дел. Программа анализирует файлы Microsoft Word, Excel и PowerPoint. Форматы других офисных пакетов не поддерживаются. Индексируются текстовые документы, а также, как и следовало ожидать, все файлы в формате HTML, включая страницы, просмотренные и сохраненные при помощи



Корпорация Microsoft до конца текущего года планирует выпустить программное средство для поиска по содержимому жестких дисков персональных компьютеров. Информация о дате появления персонального поисковика Microsoft на рынке была обнародована всего через неделю после выхода Google Desktop Search. По информации CNET News, новый продукт Microsoft выйдет под торговой маркой MSN в конце текущего квартала. Иными словами, это произойдет в ноябре или декабре 2004 года.

В последнее время в Microsoft уделяют огромное внимание поисковым технологиям. Microsoft работает над собственной поисковой системой для интернета, коммерческая эксплуатация которой, предположительно, начнется в следующем году. Кроме того, Microsoft недавно приобрела небольшую компанию Lookout Software, разработавшую поисковый плагин для Outlook 2003.

Между Google и Microsoft разгорается самая настоящая конкурентная война. С одной стороны, софтверный гигант намерен разработать мощный интернет-поисковик и средства персонального поиска, с другой — Google может в ближайшее время выпустить интернет-пейджер и собственный браузер (и то, и другое — только по слухам, официального подтверждения информации пока нет).

Есть основания надеяться, что в выигрыше от этой борьбы окажутся конечные пользователи.

Internet Explorer, и сообщения AOL Instant Messenger. Содержимое файлов JPEG, GIF, PDF и некоторых других не рассматривается, но в индекс попадают их имена.

Первоначальная индексация не мешает работать, автоматически включаясь только в периоды простоя компьютера. Процесс идет довольно быстро, общее время зависит от производительности компьютера и объема документов. В моем случае индексация длилась не более часа, а размер файлов индекса составил около 400 Мбайт. Если вы интенсивно работаете, а на локальных дисках много документов, целесообразно оставить компьютер для индексации на ночь. Выключение и перезагрузка компьютера в процессе индексации безопасны. При старте операционной системы программа загружается и возобновляет индексацию автоматически. Искать можно и до завершения первоначальной индексации, помня, что поиск охватывает только уже проиндексированные документы.

О том, что программа запущена, свидетельствует пиктограмма в системной области панели задач.

Нужно заметить, что если на компьютере работают несколько пользователей (каждый — под своей учетной записью), для каждого из них Google Desktop Search организует индивидуальный индекс, поэтому личные данные одного пользователя (папка «Мои документы», если она скрыта от других, история посещения страниц Internet Explorer, почта и т. д.) не могут попасть в результаты поиска другого. Возможно обеспечение приватности — одна из причин, по которой эта программа существует только для Windows 2000/XP, а пользователи Windows 9x установить ее у себя не смогут.

Чтобы начать поиск, дважды щелкните по пиктограмме программы в системной области панели задач или выберите команду Search из контекстного меню (рис. 1).

На экране появится окно браузера Internet Explorer, в котором будет открыта страница Google Desktop Search. Обратите внимание: хотя она похожа на страницу сайта Google, но открывается с вашего компьютера и доступна даже без подключения к Сети.

Отгадка кроется в адресной строке: здесь виден локальный IP-адрес машины (127.0.0.1). Другими словами, программа создает на вашем компьютере виртуальный сервер, который обрабатывает запросы и показывает результаты поиска. При этом по сети он не доступен: обратиться к

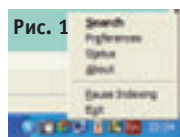


Рис. 1

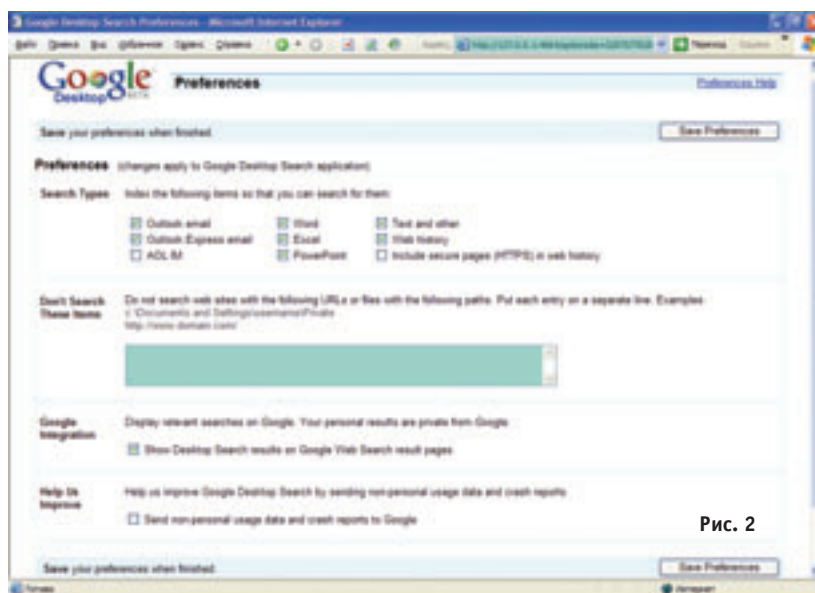


Рис. 2

локальному сервису Google с другого компьютера не удастся.

Поиск мало отличается от поиска на странице Google. Вводя образцы, можно использовать знак «минус», чтобы исключить ключевое слово, а для поиска точной фразы ее нужно заключить в кавычки. Объединение ключевых фраз или слов выполняется при помощи логической функции OR.

Если вы хотите искать информацию на локальном компьютере, следует нажать кнопку Search Desktop. Нажатие кнопки Search the Web выполняет поиск в Сети. Имейте в виду, что ни ваши файлы, ни результаты поиска в Интернет не попадают. Google Desktop Search перехватывает запросы и передает их на Google.com, а сам выполняет локальный поиск. Полученные результаты перед показом комбинируются с приходящими от Google.com. Чтобы скрыть результаты локального поиска, щелкните по ссылке Hide. Опцию объединения можно отключить в настройках программы (рис. 2), доступных через контекстное меню.

Небольшие пиктограммы указывают тип документа, найденного на компьютере (письмо, HTML-страница или текстовый документ). Тут же, на странице результатов поиска, видно общее число найденных документов и их число в каждой из категорий. Щелкнув по счетчику, вы сузите область поиска, ограничив ее только документами выбранного типа.



Адреса в результатах поиска снабжены ссылкой `cached` (рис. 3). Аналогично функции кэширования страниц Google, эта ссылка позволяет просмотреть копию файла на момент индексации без доступа к самому файлу. Кэшированный файл открывается в браузере, а не в приложении, подготовившем исходный файл. Когда вы просматриваете какую-нибудь страницу повторно, программа снова кэширует ее, увеличивая счетчик. Эта функция напоминает работу журнала браузера и может оказаться очень полезной. Например, наличие кэшированных копий локальных файлов дает возможность восстановления данных в случае повреждения основного файла или для отмены изменений. Текстовые файлы и страницы HTML восстанавливаются практически полностью. В случае форматированных документов вам достанется содержательная часть, а с потерей оформления придется смириться.

Кроме того, кэширование можно рассматривать, как удобный и совершенно бесплатный с точки зрения ваших усилий способ создания архива путешествий по Сети.

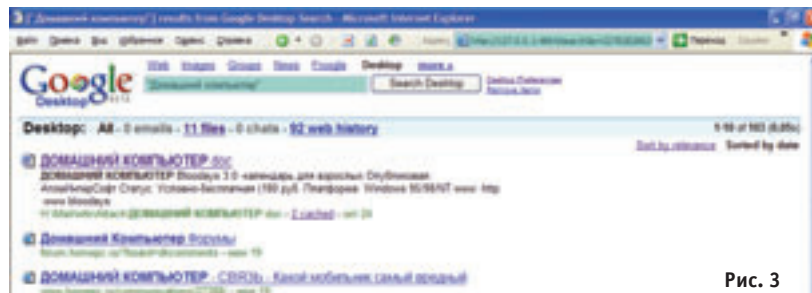


Рис. 3

ми словами, настольный поиск интегрирован с поиском глобальным.

Вот вкратце то, что мы получаем. Статус «бета» подразумевает доработку, так что существующий вариант — это больше ориентир, задающий направление движения. Что бы хотелось иметь еще?

Конечно, нужна индексация альтернативных почтовых баз, архивов и вложений. Неплохо было бы расширить список поддерживаемых типов документов. Настройки должны позволять задавать число результатов, выводимых на странице. Кроме того, пригодились бы фильтры по дате, размеру и значениям атрибутов, характерные для традиционных средств поиска файлов. Пока можно только сузить поиск до определенного типа файлов, используя команду `filetype`. Например, `filetype:doc` ограничит область поиска документами Microsoft Word.

Одинок ли Google во вселенной? По слухам, аналогичные продукты готовит Yahoo! и Microsoft (подробнее во врезке). Крупные поисковые сайты уже снабжают пользовательские онлайн-овые хранилища функциями поиска. Что это значит для всех

нас, кроме того, что окно поиска на компьютере теперь внешне похоже на страницу популярного сайта?

Вспомним, как однажды известной компании удалось изменить поведение пользователей, встроив браузер в операционную систему — просмотр файлов на локальном компьютере перестал отличаться от просмотра страниц, загружаемых с сайтов. Новый шаг — функция поиска не делает различий между информацией, находящейся на расстоянии вытянутой руки, и той, что хранится на другом конце света. Остается перенести в Сеть приложения и документы, чтобы понятие «рабочего стола» стало обозначить нечто большее, чем элемент Windows: виртуальное объединение документов, хранящихся на удаленных серверах, загружаемых приложений, арендуемых на время использования, ссылок на другие ресурсы. В фокусе новой операционной среды, не привязанной к одному компьютеру, находятся пользовательские данные, доступные в любой момент, из любой точки мира, где есть соединение с Сетью. ☺



## ИнфоТелизация офисов

Компания "Инфотел" предлагает подключение офисов к городской, российской и международной телефонии. Предоставление прямых московских номеров. Несколько вариантов подключения, в зависимости от ваших требований. Специальные корпоративные тарифы. Кредитная и `pre-paid` системы оплаты услуг. Бесплатное тестирование качества связи. Детализация звонков.

## Звонки в любой город мира

телефон: (095) 744-09-18 и 744-09-23, [www.infotel.ru](http://www.infotel.ru), [info@infotel.ru](mailto:info@infotel.ru)

Услуги предоставляются на основе Лицензий Министерства Связи РФ №11656, №11660 и №19742





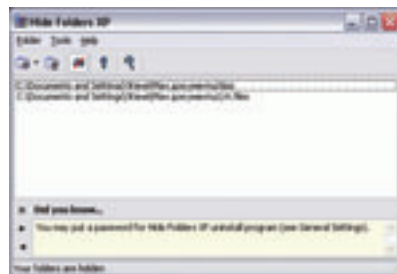


## Hide Folders XP

Hide Folders XP позволяет прятать только папки. Однако она имеет и много интересных дополнительных возможностей, заставляющих нас повнимательнее присмотреться к этой программе. Например, она здорово умеет замечать следы. Начинаящего подпольщика может выдать меню «Недавние документы». Для Hide Folders XP — это не проблема. В ней есть возможность чистить это меню, причем не только все пункты, но и выборочно — только файлы, которые относятся к скрытой папке. Аналогичную зачистку можно производить и для «Корзины». Вся эта генеральная уборка проходит автоматически при выходе из программы, поэтому пользователю никаких дополнительных телодвижений делать не придется.

Все необходимые действия в ней продублированы горячими клавишами. Можно скрыть информацию о Hide Folders XP в апплете «Установка и удаление программ», поставить пароль на запуск и деинсталляцию. Нет причин для беспокойства и за свои данные — программа отлично работает даже в режиме Safe Mode. Ее интерфейс переведен на множество языков, но русского, к сожалению, среди них нет. Не беда — достаточно открыть текстовые файлы с расширением LNG (X:\Program Files\HFXP\lang) и сделать свой перевод.

Эта программа позволяет работать из консоли, что, думаю, понравится любителям постучать по клавишам в командной строке. Единственный ее недостаток — ограничение по количеству скрытых каталогов: одновременно можно спрятать не более 64. Програм-



ма рассчитана на эксплуатацию под управлением Windows 2000/XP. Версия аналогичной программы для Windows 95/98/ME называется Hide Folders.

Разработчик: **FSPro Labs**

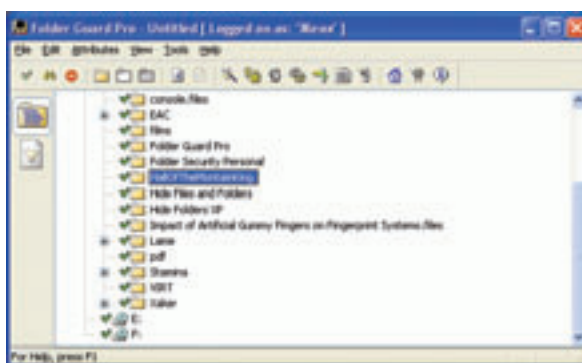
Сайт: [www.fspro.net](http://www.fspro.net)

Загрузка: [www.fspro.net/download/hfxp.zip](http://www.fspro.net/download/hfxp.zip)

Условия распространения: **Shareware, \$24,95**

## Folder Guard Pro

Folder Guard Pro — самая «навороченная» из программ этого обзора. В ней куча всяких настроек и фильтров. Чтобы оконча-



тельно в них не запутаться, воспользуйтесь мастером. Он позволяет настроить все самые необходимые функции — скрыть, заблокировать, поставить пароль. Если нужно на время отойти от компьютера, поставьте галочку напротив **File > Settings > Re-enable protection after screen-saver is active**, и при запуске скринсейвера ваши каталоги исчезнут для посторонних автоматически.

У этой программы есть одна уникальная особенность: возможность ограничить доступ на уровне приложений. Что это означает на практике? Например, я могу допускать к моей статье только текстовый редактор ConTEXT. И товарищам, не признающим ничего кроме Word'a, почитать ее явно не светит. Обратите внимание — чтобы разрешить какой-нибудь программе доступ к папке, необходимо указать название процесса, а не имя «экзешника».

Программа умеет прятать файлы по шаблону (wildcard). Также предусмотрена возможность многоуровневой защиты. Можно указать, чтобы видимость каталога зависела от видимости родительского каталога. Все они постоянно отображаются в главном окне в виде дерева, позволяющего проводить поиск и навигацию. Программа ставит защиту на сетевые папки и запускается под всеми версиями Windows, начиная с Windows 95.

Разработчик: **WinAbility Software**

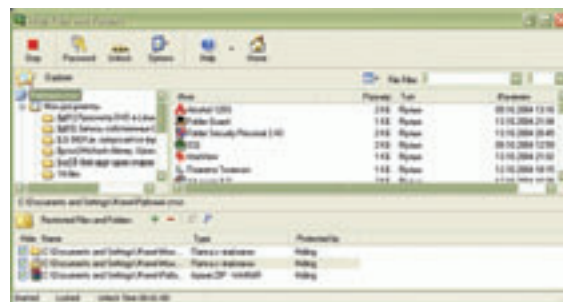
Сайт: [www.winability.com](http://www.winability.com)

Загрузка: [www.winability.com/download/fgpro.exe](http://www.winability.com/download/fgpro.exe)

Условия распространения: **Shareware, \$59,95**

## Hide Files and Folders

Бойтесь, что по вашей рассеянности папка останется открытой? Тогда вам — сюда. Hide Files and Folders умеет прятать каталоги и файлы автоматически через определенный промежуток времени. Через минуту (по умолчанию) они превращаются в синий туман. Настроек у нее мало, но для домашнего использования, думаю, большего и не нужно. Интерфейс также минималистичный — из разряда «ничего лишнего». И правда, зачем эти навороты обыкновенному юзеру? Зато присутствует возможность не только засекретить информацию, но и поставить на нее пароль. Поскольку индивидуальный пароль для разных файлов и папок установить не удастся, придется использовать единый. Он же запрашивается и на вход в саму программу. Hide Files and Folders берает под Windows 95/98/ME/NT/2000/XP.



Разработчик: **IM-Soft**

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

Загрузка: [www.softstack.com/download/hff.zip](http://www.softstack.com/download/hff.zip)

Условия распространения: **Shareware, \$39**



Сергей ГОЛУБИЦКИЙ

sgolub@homepc.ru

# Великий алгоритм



**М**оя первая статья в издательском доме «Компьютера» вышла 8 лет назад, а вчера утром отправлял на верстку — страшно сказать! — 207 колонку («Голубятню»). Как вспомню, так вздрогну: двести семь статей о компьютерных программах! И в каждой по три-четыре презентанта — получается под тысячу. На эту «золотую» тысячу приходится четыре-пять тысяч «шлака», который перерабатывается в поисках достойных сюжетов. Когда Роман Косячков предложил поделиться всем этим намытым богатством с читателями «Домашнего компьютера», на мгновение опешил: «Неужели главреду не жалко своих читателей?! Зачем им, читателям «семейного» журнала, все эти глупости про утилиты, которыми никогда в жизни не придется пользоваться?»

В самом деле — незачем. И вся затея теряет смысл, если действовать тривиально, то есть так, как пишутся повсеместно софтверные обзоры: «В начале октября компания Aloha Mama Inc. выпустила оче-

реднюю, 12-ю, версию своего популярного редактора трехмерного моделирования вулканической деятельности и гейзерной активности — Mauna Loa Suite». Все поперхнулись — и пошли дальше.

Поэтому единственным оправданием для лужения ЕЩЕ ОДНОЙ колонки может стать ее безусловная полезность. И полезность эта достигается лишь рачительной селекцией. Иными словами, отбором из многотысячного софтверного шлака только таких компьютерных программ, которые способны захватить дух читателя. Поверите ли — есть у меня такие!

Посему решил я сразу взять быка за рога и открыть читателю Великий алгоритм продуктивной работы на компьюте-

ре. Алгоритм этот вырабатывался годами, совершенствовался до неприличия, и, в конце концов, отлился в бронзовую форму, которая только и позволяет мне еженедельно совершать, кажется, невозможное. Поясню, о чем речь.

В принципе писать о компьютерных программах несложно: просмотрел десяток информационных порталов на предмет свежатинки, скачал все это добро на компьютер, который не жалко засорить, погонял программы, слил мусор, а о том, что приглянулось, поведал читателям.



Однако не всегда жизнь оказывается такой малиной. Вот вам пример.

На протяжении полутора лет в каждом номере «Бизнес-журнала» я вел рубрику «Великие аферы XX века». Всего увидели свет 27 эссе, минувшим летом вышедшие отдельным двухтомником (издательство «Бестселлер»). Сегодня в журнале на смену «Аферам» пришли «Чужие уроки», однако смещение акцентов никак не отразилось на жанре: как и раньше, раз в две недели я готовлю обширное (около 30 тысяч знаков) аналитическое исследование, посвященное какой-либо серьезной теме. На вскидку — последние два: история развала и уничтожения корейского чаебола Daewoo и история пионера биотехнологического бизнеса, компании Genentech.

Читатель догадывается, что честный выпускник романо-германского отделения филологического факультета МГУ предположительно знает о Корее и биотехнологическом бизнесе примерно столько же, сколько об островах Фиджи и бортничестве. Так оно и есть. Но деваться некуда — нужно «работать» тему. Как? Например, традиционным способом, усвоенным со студенческой скамьи: отправляешься в библиотеку, составляешь библиографию, читаешь, конспектируешь, пишешь реферат. Все здесь замечательно, кроме одного: «Где время взять?»

Это когда в год один курсовик, на самый худой конец — дипломная работа, бодяга с зимними вечерами за партой в «Ленинке» и неторопливым конспектированием смотрится убедительно. Сегодня в большинстве ситуаций нам светят совершенно иные сроки, кардинально иные ритмы: к следующему понедельнику босс требует подготовить аналитическую записку обо всех самых модных формах аутсорсинга; через три дня кровь из носа составить обзор публикаций на тему политической ситуации на Ближнем Востоке. Или мой случай: за неделю досконально изучить совершенно неизвестную тему, обработать материал и выдать

на гора не какой-то там хиленький дайджест, а серьезное исследование.

Все описанные ситуации, а с ними, уверен, постоянно сталкивается в учебе или на работе большинство читателей «Домашнего компьютера», упираются в общее узкое место: физическую невозможность в краткие сроки собрать, обработать, переосмыслить и — самое главное! — изложить собранный материал. Судите сами: в среднем для каждой статьи «Великих афер» или «Чужих уроков» я собираю около 150–200 газетных заметок, журнальных статей, библиографических ссылок, дайджестов, отчетов, судебных протоколов, сенатских слушаний, интервью и автобиографических откровений. Это богатство, слава богу, сегодня доступно в Интернете, хотя и не обходится без «знания мест» (как правило, платных исторических архивов американских электронных библиотек). Прочитать все это за несколько дней... ну что ж, дело хоть и тяжкое, но посильное. Но вот дальше — начинается самое грустное: оказавшись один на один с листом чистой бумаги (нового документа Word, разумеется), быстро понимаешь, что ровным счетом ничего не помнишь. В голове сплошные обрывки и ошметки разрозненных сюжетных линий, дат, цифр и имен фигурантов. Творческий процесс выглядит примерно так: «Итак, в начале статьи расскажем о детстве создателя Daewoo Ким Ву Чуна. Замечательно...

Только где он там родился? В каком городе? А как назывался университет, в который Ким поступил? Ах да, обо всем этом он рассказывал в одной из своих автобиографических книг... какой же, черт побери?»

И так далее, и тому подобное. Перед нами нормальный физиологический процесс работы человеческой памяти. Для переработки информации требуется время. Спустя месяц-полтора, все эти университеты и автобиографии Ким Ву Чуна спокойно разлягутся по мозговым полочкам (если не забудутся) и станут любезно предлагать себя при первом за-

просе. Но то через полтора месяца. А пока что вся свежеполученная информация существует в форме хаотического бесформенного клубка,

из которого проблематично выудить даже самые мало-мальски полезные сведения. Помните, как накануне экзамена вы всю ночь напролет проглатывали, давясь, учебники, конспекты и хрестоматии, а потом, восседа перед профессором и судорожно мусоля вытянутый билет, мысленно лупили себя кулаком по лбу: «Господи, я же читал про это в половине шестого утра, точно помню! Читал и ... все забыл!»

Короче говоря, спешу заинтриговать читателя: существует безупречно отлаженный и неоднократно проверенный алгоритм работы, который позволяет с поразительной эффективностью справляться с вышеописанными ситуациями, продуктивно обрабатывать горы материала и получать на выходе добротный дайджест, аналитическое исследование либо художественное эссе. Алгоритм этот целиком и полностью основан на использовании ряда компьютерных программ, тесно связанных между собой и взаимодействующих сразу на нескольких уровнях. Есть программа, позволяющая формировать целостную базу данных, которую вы составляете в реальном времени, не отрываясь от чтения материалов. Есть программа, которая индексирует эту базу данных с поразительной скоростью, что помогает в дальнейшем мгновенно находить нужные источники информации (те самые ответы на вопросы, поставленные выше, — о месте рождения Ким Ву Чуна, его университете и т. п.). Есть специальная программа для эффективного усвоения материалов. Наконец, есть программа, облегчающая сам процесс написания статьи (отчета, дайджеста, реферата).

Все вместе и составит Великий Алгоритм творчества — тот самый Путь ГО, уготованный нам на ближайшее время. 🧐





Герман **КЛОЧКОВ**  
[gklochkov@mail.ru](mailto:gklochkov@mail.ru)



# 9 %



**Г**оворят, 90% информации человеку дает зрение, 9% — слух, и 1% приходится на остальные органы чувств. Подобные же цифры можно вывести и эмпирическим путем — просто подсчитав, сколько денег за время существования вашего персонального компьютера было потрачено на видео- и аудиокарты. Или же на компьютерные колонки и мониторы.

Конечно, у разных

людей будут разные цифры, но в среднем соотношение будет примерно один к десяти. Насколько же важен звук в играх?

Игровая индустрия на этот вопрос давно уже выработала ответ: почти не важен. Журнальные страницы, посвященные играм, пестрят дивной красоты скриншотами, но когда вы последний раз встречали аудиоролики из игры, скажем, на прилагаемом к какому-нибудь журналу диске? Или на сайте, посвященном играм?

Можно сказать, такое положение вещей сложилось исторически. Лет двадцать назад игра на PC могла вообще не иметь звукового сопровождения. А видеоряд у любой игры, даже самой что ни на есть текстовой, в наличии имелся.

Но даже когда звук у игры был, он воспроизводился агрегатом для этой цели малоподходящим. Все-таки первоначальное назначение PC-спикера было исключительно утилитарным, ибо он один мог пропить нам ответ на то и дело возникающий вопрос: «Почему же она, черт возьми, не загружается?»

Но умельцы прошедших времен не только заставляли «PC-скрипер» пищать простенькие мелодии, но в какой-то момент даже освоили воспроизведение с его помощью оцифрованного звука. Напрямую это было, разумеется, невозможно, так что пришлось использовать метод сродни частотной модуляции. Результат, с одной стороны, выходил далеко за рамки монотонного пищания, с другой же, слабонервный аудиофил, услышав такое, мог еще долго мучиться кошмарами по ночам.

Но постепенно проблема «нечем играть» решалась, появлялись звуковые карты, способные воспроизводить оцифрованный звук, и оснащенные встроенными синтезаторами, которые должны были воспроизводить музыкальное сопровождение. И пятнадцать лет назад Creative выкатила на рынок свой первый SoundBlaster, ставший фактически стандартом индустрии. PC-спикер наконец вернулся к своим прямым обязанностям.

Еще одна причина несколько бедственного положения звука в современных играх — нехватка компьютерных мощностей. И дело даже не столько в том, что вычисление звуковой «картинки» — задача не менее сложная, нежели обработка визуальной составляющей, а в том, что сегодня пользователи привыкли, что на красивый внешний вид игры уходит ед-

ва ли не большая часть машинных ресурсов, а вот звук должен появляться едва ли не «бесплатно».

### Магия цифр

За последние 15 лет звук в компьютерных играх развивался в основном стараниями Creative. С одной стороны, постоянно добавляются все новые и новые функции (увеличение числа выходов, появление цифровых разъемов), с другой стороны идет борьба за качество. В целом можно сказать, что за прошедшие годы качество звуковых карт сильно выросло, хотя и тут не все однозначно.

Главное препятствие на пути прогресса заключено в вопросе: «А что же такое хороший звук?» Как показывает практика, представления разных людей на этот счет зачастую не просто не совпадают, но подчас едва ли не противоположны. Те или иные характеристики по причинам, в которые мы сейчас вдаваться все-таки не будем, дать объективную картину могут далеко не всегда.

В таких случаях в дело вступают маркетологи. Они решили, что мерилom качества вполне может стать, скажем, указанное на коробке количество бит. В самом деле, весьма удобный показатель, хотя и не имеющий отношения к реальному качеству. Доказательства?

Проведем мысленный (впрочем, неугомонные желающие могут осуществить его и на практике) эксперимент. Возьмем две

## Creative MegaWorks THX 5.1 550

Единственная пятиканальная система Creative, которая имеет сертификат THX\*. Колонки выполнены из редкоземельных материалов, обеспечивают мягкое воспроизведение звука в соответствии со стандартами THX. Деревянный сабвуфер оснащен мощным 8-дюймовым динамиком, а шестиканальный усилитель BASH обладает мощностью, достигающей 500 Вт. Благодаря этому обеспечивается реалистичное звучание и в играх, и в кино.

Имеется многофункциональный пульт ДУ, позволяющий регулировать уровень громкости каждого отдельного канала, система поддерживает EAX и Microsoft DirectSound 3D. Предусмотрен выход на наушники и возможность настенного крепления колонок.

Колонки-сателлиты: 70 Вт  
Центральный канал: 70 Вт  
Сабвуфер: деревянный, 150 Вт  
Частотная характеристика: 25 Гц — 20 кГц  
Ориентировочная стоимость: \$285

\* THX — набор стандартов и технологий, установленных компанией Lucas Films. Для фильмов хорошо, для игр несущественно. Но само наличие такого сертификата приятно. — Прим. ред.





## Creative Inspire TD7700

Этот набор занимает флагманскую позицию в линейке семиканальных систем компании Creative. Основное отличие — использование DDTS-100, что позволяет декодировать сигнал формата 5.1 и 6.1 и воспроизводить звук стандарта 7.1 с любого источника. Система поддерживает Dolby Digital EX, DTS-ES, Dolby Pro Logic II и DTS NEO:6 и обладает широкими возможностями подключения внешних устройств: три оптических, один коаксиальный и три аналоговых стереовхода, аналоговый вход/выход формата 7.1 и два порта для наушников. Всего Inspire TD7700 позволяет подключать одновременно до 8 источников звукового сигнала (4 цифровых и 4 аналоговых), при этом аудиосигнал с компьютера поступает непосредственно на колонки. Также система снабжена пультом ДУ, позволяющим настраивать уровень громкости каждого канала, а колонки можно повесить на стены.

Колонки-сателлиты: 8 Вт  
Центральный канал: 20 Вт  
Сабвуфер: деревянный, 24 Вт  
Частотная характеристика: 40 Гц — 20 кГц  
Ориентировочная стоимость: \$240

видеокарты — одну попуте сомнительного качества, дающую замыленную, нечеткую картинку, а другую хорошую, качественную (пусть будет Matrox). А теперь выставим на попуте глубину цвета в 32 бита, а на Matroxе — в 16. Как вы думаете, где картинка будет лучше?

Все правильно, мутная картинка и в 32 битах остается лишь мутной картинкой. Похожим образом и в звуковых картах количество бит еще ни о чем не говорит.



## Звук вокруг нас

Купив качественную дорогую (по меркам Hi-Fi) аудиосистему, пользователь, скорее всего, в звучании подавляющего большинства игр жестоко разочаруется. В самом деле, практически невозможно сделать такое звуковое сопровождение, которое будет одинаково хорошо восприниматься как на Hi-End-системе, так и на пластмассовых колонках ценою в мышь Genius. И если приходится выбирать, то оче-

# Три измерения звука

Дмитрий СМЕРНОВ  
ds@ok.ru

**И**скусственный трехмерный звук я впервые услышал на премьерном показе фильма «Скала» в одном московском кинотеатре, первом в России, оборудованном системой Dolby Digital. Запомнился спецэффект: сначала зрители услышали за спиной приближающийся звук ракеты, а потом уже увидели ее на экране, стремительно уносящуюся к горизонту. Детского удивления, впрочем, не было — казалось бы, понятно, как можно создать этот эффект с помощью нескольких микрофонов. Удивление пришло несколько позже, когда я обнаружил подобный эффект в компьютерной игре. Удивился же я потому, что играл в простых стереонаушниках; ни о какой многоканальной системе Dolby речи не шло. Тем не менее, я четко различал не только звуки «слева-справа» — некоторые

из них определенно находились позади, источник других был расположен немного справа и впереди, «во-от за тем углом»...

### В целом

Всем существующим разработкам в области 3D-звука предшествовали серьезные вычисления и исследования. Главная задача разработчиков состояла в том, чтобы создать такой сигнал, который будет при помощи двух или более источников звука (колонок или динамиков наушников) передавать звук, воспринимаемый нами как трехмерный.

Для описания 3D-звука используется алгоритм HRTF (Head Related Transfer Function; переводится примерно как «функция передачи звука относительно головы»). Принцип использования HRTF основан на описанном выше эффекте: звук, достигая человечес-

кого уха, претерпевает значительные искажения во время прохождения через голову и тело человека (точнее, после того, как он их огибают). В зависимости от расположения источника звук искажается по-разному. Получив информацию о частоте звука и степени его искажения, человеческий мозг определяет положение источника. Таким образом, если заранее известна эта функция, а также направление и расстояние до источника, с помощью сложных вычислений можно смоделировать звук, распространяющийся из определенной точки пространства. Опыты, с помощью которых был выведен алгоритм HRTF, проводились на специальном слуховом манекене KEMAR<sup>1</sup>. С по-

<sup>1</sup> Не подумайте, что от слова «кемарить», хотя манекен называется как раз тем, что сидит и слушает; аббревиатура означает Knowles Electronics Mannequin for Acoustic Research, т. е. манекен для акустических исследований компании Knowles Electronics.



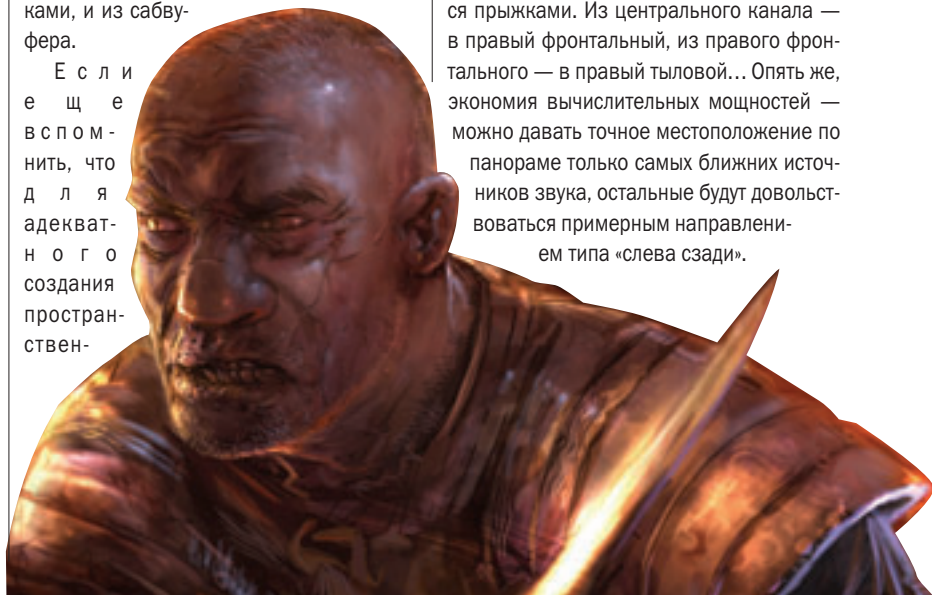
видно какую аудиторию выберут разработчики игр. И из-за этого обладатель дорогой системы вынужден мириться с различными искажениями, неестественными тембрами и топорным позиционированием источников звука в виртуальном пространстве.

Завоевывающий в последние годы все большую популярность объемный звук (часто называемый «трехмерным»), хотя работает он, очевидно, все-таки в двух измерениях) тоже вносит свою лепту в общую копилку звуковых несуразностей. Понятно, набор из пяти плюс одной колонки будет стоить примерно в три раза дороже, чем сравнимая по качеству компьютерная стереосистема. Однако платить в буквальном смысле втридорога потребитель все-таки не желает, а потому приходится дополнительно срезать уже и так довольно изрезанные углы. Получается система из нескольких небольших колонок сомнительного качества, укомплектованная сабвуфером, который низкие (а уж тем более ультранизкие) частоты видел лишь на картинке (той самой, где указан диапазон от несуществующих 40 Гц). Впрочем, сам сабвуфер-то не виноват — в конце концов, длина звуковой волны в 40 Гц — примерно восемь метров. Крохотный динамик просто физически не может туда забраться — потому эффекта землетрясения от

домашнего компьютера можно не ждать. Сабвуфер обрабатывает диапазон где-то в районе нижней середины, скрашивая неспособность колонок адекватно взять сотню герц. А длина волны в 100 Гц — примерно 30 сантиметров, вполне сопоставима с расстоянием между человеческими ушами, и потому мы способны точно определить, где находится источник звука. В сумме это приводит к тому, что практически любой звук, который мы слышим в игре, слышится нами одновременно и из общей панорамы, создаваемой пятью колонками, и из сабвуфера.

Если же вспомнить, что для адекватного создания простран-

ного звука надо правильно расположить колонки, а это требует и вовсе некоторых специальных знаний, потому практически ни одним пользователем правильно не делается, — в итоге получается не столько пространственный звук, сколько его профанация. Источники толком не позиционируются по панораме, то выскакивая из одной из колонок, то пропадая где-то между ними. Создатели игр в курсе такой ситуации, и пребывание источников звука между колонками нередко сводят к минимуму — подобно лягушке, звук перемещается прыжками. Из центрального канала — в правый фронтальный, из правого фронтального — в правый тыловый... Опять же, экономия вычислительных мощностей — можно давать точное местоположение по панораме только самых ближних источников звука, остальные будут довольствоваться примерным направлением типа «слева сзади».



мощью KEMAR был создан набор библиотек HRTF, описывающих сочетания звука, услышанного манекеном, и оригинального звука в зависимости от его частоты и положения в пространстве относительно слушателя. Для моделирования источника звука с помощью библиотек HRTF достаточно знать его азимут, высоту и частоту.

Специалисты компании Sensaura пошли еще дальше. После серии опытов они определили, что HRTF в чистом виде работает только при воспроизведении через наушники, каналы которых идеально разделены. Моделирование звука в этом случае — относительно простое дело: каждый динамик контролирует свое ухо. Однако при воспроизведении того же самого звука через колонки правое ухо слышит также звук, призванный «обманывать» с точки зрения трехмерности левое, и наоборот. Для исключения этого явления требуется

добавить в звук дополнительные компенсационные вычисления, причем они должны выполняться индивидуально с учетом положения слушателя относительно колонок. На первый взгляд, это практически нерешаемая задача; право, не ставить же в колонки датчики, определяющие положение слушателя! Подстраивать же параметры стереофонии каждый раз вручную пользователь вряд ли станет. Тем не менее, удачные алгоритмы компенсации все же были разработаны; они получили название Transaural Cross-talk Cancellation (TCC).

Решена задача была с помощью другой идеи инженеров Sensaura. Она заключается в том, что функции HRTF действуют только для среднестатистического уха, так как выведены с помощью одного манекена или усредненных показаний большой группы людей. Однако уши у всех людей разные. Поэтому Sensaura разработала

цифровую модель уха, в которой можно задавать параметры ушной раковины. С помощью этой цифровой модели сочетанием разных параметров можно воспроизвести форму практически любого уха.

Получившийся драйвер цифрового уха работает так: при его установке человек слушает ряд тестовых звуков и настраивает параметры драйвера, чтобы наилучшим образом ощущать трехмерность звука. Индивидуальные параметры слушателя записываются в специальный «профиль», он впоследствии и используется приложениями.

Воспроизведение объемного звука с помощью наушников или пары колонок в любом случае достигается сочетанием настроек параметров HRTF и TCC, что не всегда является удобным решением. С некоторых пор промышленным стандартом звуковых карт стала поддержка не только 2-, но и 4-, 6- и даже 8-канального звука. В



## Altec 641 Ultimate

Эта четырехканальная система предназначена исключительно для геймеров: в ней отсутствует центральная колонка, необходимая при просмотре фильмов, а в играх абсолютно не нужна. Altec 641 обладает выходным усилителем мощностью 400 Вт; среднечастотные и широкоугольные высокочастотные динамики оснащены полимерным диффузором, а сабвуфер — двумя фазоинверторами. В итоге система может похвастаться сбалансированным звучанием, которое дополняется упругим, солидным и очень мощным басом. Предусмотрено три режима работы: Game Mode's 4, Music+, Stereo Mode. Как и положено, Altec 641 имеет полнофункциональный пульт управления, разъем для наушников и кронштейн для настенного крепления спутников.

Колонки-спутники: 25 Вт

Сабвуфер: деревянный, 100 Вт

Частотная характеристика: 32 Гц — 20 кГц

Ориентировочная стоимость: \$260



### Музыка, сэр!

Еще одна общая проблема звукового сопровождения в играх — общая навязчивость. Во-первых, в этом очень часто виновата музыка. Как показывает практика, за сроки, сравнимые с созданием игры (или же съемками кинофильма), композитор способен создать час-полтора музыки. Если для кино этого хватает, в играх налицо постоянный дефицит музыкального сопровождения. Так что игрок вынужден слушать либо одну и ту же трехминутную тему на бесконечном автоповторе (тема меняется, когда наконец игрок переходит на другой уровень, попадает в другую локацию и т. п., но автоповтор остается неизменным), либо в

течение всей игры один и тот же часовой плейлист. И сколь бы ни была хороша сочиненная музыка, она постепенно проходит сквозь уши, бронхи, щитовидную железу, чтобы затем осесть в печенках.

Зато еще долгие годы эти мелодии будут возвращаться к вам — подчас в самый неожиданный момент и независимо от вашего желания.

И наконец — в подавляющем большинстве игр можно прекрасно обходиться и вовсе без звука: либо в тишине, либо слу-

шая записи из собственной фонотеки. В шутерах обычно достаточно видеть врага, а вовсе не слушать типовые вопли поверженного противника. Звуковое оформление стратегической игры — все эти клики открывающихся и закрывающихся меню, а также тысячекратно повторяемое «Да, сэр!» — так ли оно нужно? В ролевых играх нередко озвучена только первая реплика диалога, а остальной обмен фразами происходит в тишине в текстовом формате — ибо «начитать актерами» все диалоговые ветви задача посильная далеко не каждому бюджету. Или, может, вы хотите, чтобы уши услаждало однообразное жужжание мотора пилотируемого самолета?

### Здесь или там

Однако есть одна вещь, не позволяющая совсем отказаться от звукового сопровождения в играх. В то время как зрение служит основным источником информации, слух постоянно дает нам фоновое представление о том пространстве, где мы находимся. Даже когда мы ни к чему не прислушиваемся и, кажется, ничего вроде и не слышим, слух постоянно отслеживает окружающую обстановку, сообщая о малейших ее изменениях. Мы можем и не услышать звук открывающейся сзади двери, но моментально почувствовать, что в комнате что-то произошло — по незаметным

случае шести каналов чаще всего встречается система 5.1 (читается «пять-точка-один»): два фронтальных динамика-спутника, два тыловых, один центральный и один басовый динамик-сабвуфер играющий роль «точки-один». Низкие частоты находятся, соответственно, на нижней грани человеческого восприятия; ухо неспособно распознать положение источника таких звуков, поэтому технически удобно выделить для низких частот только одну колонку с динамиком большого диаметра.

Звук формата 7.1 (то есть восьмиканальный) был выпущен Dolby Labs чуть больше года назад. В 7.1 добавляется пара дополнительных боковых спутников, тыловые же отводятся чуть глубже назад. Этот формат разработан на базе 5.1 и может воспроизводиться на акустике 5.1, правда при этом незначительная часть информации будет утеряна.

### В частности

Теперь, когда мы составили представление о принципах моделирования 3D-звука, можно рассмотреть готовые технологии, использующие эти решения. Как ни странно, музыка, записанная в трехмерном формате, до сих пор не получила широкого распространения. Конечно, выпущен ряд компакт-дисков и DVD, звук на которых закодирован для воспроизведения на «трехмерных» проигрывателях. Однако их пока не так много, да и большинство домашних музыкальных центров все еще не оборудовано декодерами для воспроизведения 3D на простых стереодинамиках. Итак, какие же это технологии?

**Aureal3D (A3D).** Технология компании Aureal, в основе которой лежат принципы воспроизведения трехмерного звука с помощью двух колонок. Любопытно, что в

разработке этого стандарта использовались и технологии NASA. О целях, с которыми американские военные занимались исследованием 3D-звука, остается только догадываться.

**AC-3.** Такое название получила реализация технологии Dolby 5.1 в компьютере. По сути, за этой аббревиатурой скрывается звук, разложенный на колонки 5.1.

**DirectSound3D (DS3D).** Не секрет, что большинство современных компьютеров работают под управлением операционных систем компании Microsoft. Последняя в рамках пакета DirectX выпустила набор драйверов DirectSound3D. Эта технология, поддерживающая базовые функции трехмерного звука, — своеобразный «буфер», интерфейс между разработчиками программного обеспечения и «железа». Так, дело программистов старшей компании — написать программу,



сознанию изменениям в акустическом пространстве, по изменению общего звукового фона.

Из-за этого-то нам необходимо слышать, что происходит в игре. Ведь при включенных колонках мы слышим лишь свою комнату, а потому находимся здесь, перед монитором, левая рука на клавиатуре, правая крепко сжимает мышь. Но стоит включить акустическую систему или же надеть наушники, как мы перемещаемся туда, в игру, в виртуальный мир, даже если это всего лишь нагромождения меню экономического симулятора, сопровождаемого кликами открываемых и закрываемых окон и ничем более.

Но если звук в играх обычно не блещет качеством и разнообразием, не значит ли это, что можно не утруждать себя долгим выбором и взять первую попавшуюся звуковую систему? Нет, не значит. То, что звук нередко изначально хромает, еще не повод и вовсе отрывать ему ноги — дешевая акустическая система не только не скроет недостатки звукового сопровождения, но превратит его и во все в непрерывную ушную боль. Колонки стоимостью долларов до 50 вообще имеют способность превращать в полный

ужас даже самую хорошую запись, и чем пользоваться такими, лучше уж играть в полной тишине. А потому, если вы очень сильно стеснены в средствах, лучше купите пару наушников по той же цене. О звуковых картах до поры можно особенно не беспокоиться — некий уровень качества имеется даже у тех, что интегрированы в материнские платы, а дорогие игровые карты предоставляют в первую очередь дополнительные функции, не особенно отличающиеся в лучшую сторону качеством звука (потому аудиофилам лучше игровые карты не брать вообще,

обратив внимание на карты полупрофессиональные).

Аналогично, нежелательно брать системы 5.1, стоящие меньше 100–150 долларов. Ибо продающиеся дешевле surround-системы могут устроить только тех, кому уж совсем неважно, как звуки воспроизводятся, лишь бы что-то звучало.

Что же касается конкретных рекомендаций — лучше всего найти салон, в котором на стенде уже подключен десяток-другой систем, и, послушав, самостоятельно выбрать понравившуюся. Чтение же тестов в журналах, рекомендации друзей и знакомых можно принять к сведению, но не считать за истину в последней инстанции — кроме вас ведь никто не знает, что вам нравится. И еще одно: не очень экономьте на акустических системах или наушниках — ибо они скорее всего прослужат вам куда больше, чем купленные временно с ними жесткий диск или же видеокарта.

умеющую передавать трехмерный звук интерфейсу DS3D. Дело же Microsoft — передать этот звук на то или иное устройство (звуковую карту). Разработчики звуковых карт делают свою продукцию совместимой с DS3D и пишут для нее соответствующие драйверы. Таким образом, *любая игра может работать на любой звуковой карте при условии, что они обе поддерживают DS3D.*

Сама по себе технология DS3D поддерживает лишь базовые функции трехмерности. Однако она является неким открытым интерфейсом, под который можно написать расширения — программы, дополняющие функциональность DS3D. На работу с этим интерфейсом ориентировано большинство разработок Sensaura и ряда других компаний. В числе этих «других» нельзя не назвать технологию EAX компа-

нии Creative Labs. EAX. Технология EAX, активно используемая в играх, включает в себя инструменты балансировки источников звука, моделирование объектов в трехмерном пространстве, поддержку эффектов реверберации. Также она симулирует распространение звука в закрытых и открытых помещениях и плавный переход из одной окружающей среды в другую.

Q3D. Разработка компании QSound предназначена для работы с четырьмя и более колонками. Так же, как и EAX, она ориентирована в основном на игры и делает ставку на реалистичную имитацию атмосферы. Q3D считается алгоритмом, достаточно качественно воспроизводя-

щим звук при умеренных запросах к аппаратным ресурсам. Естественно, он также реализован в качестве расширения DS3D.

## В итоге

Итак, что нужно для полноценного объемного звука в игре? Как минимум, три вещи:

- звуковая карта с поддержкой стандарта 5.1 и EAX 2.0;
- минимум 2 колонки, а лучше 4, а лучше 6, а совсем хорошо 8;
- собственно, игра, поддерживающая звук в соответствующем формате (EAX).

При выборе звуковой карты следует обратить внимание на поддержку стандартов 5.1 и EAX 2.0. Впрочем, это умеют почти все современные звуковые карты. Зачастую звуковые чипы, поддерживающие 3D-звук, уже интегрированы в материн-





## Logitech Z-5300

Акустическая система сертифицирована по стандартам THX, имеет в своем арсенале деревянный сабвуфер запатентованной двухкамерной конструкции, что обеспечивает глубокое и мощное звучание басов, и сателлиты, оснащенные полированными алюминиевыми фазовыми вставками. Система снабжена проводным пультом ДУ и специальным адаптером для подключения к ней практически любой игровой приставки: Sony PlayStation 2, Microsoft Xbox или Nintendo GameCube. Предусмотрен особый режим Matrix и переключатель выбора источника звука для создания 5-канального звука из сигналов, снимаемых со стереосистемы или 4-канального источника. Благодаря поворотным подставкам сателлиты можно крепить на стене.

Колонки-сателлиты: 35 Вт  
Центральный канал: 39 Вт  
Сабвуфер: деревянный, 100 Вт  
Частотная характеристика: 35 Гц — 20 кГц  
Ориентировочная стоимость: \$300



### Да будет звук!

К счастью, есть игры, в которых звук важен едва ли не менее графики. Можно вспомнить сериал Thief, чья третья серия Deadly Shadows была выпущена несколько месяцев назад. Действие игры происходит в фантасмагоричном фэнтезийном мире, где соседствуют средневековая атмосфера, магия, волшебство и потусторонние создания, а также ретро-фантастическая машинерия в духе Жюль Верна. Наш герой — мастер-вор, под покровом ночи проникающий в тщательно охраняемые помещения (разумеется, простыми похищениями дело не ограничивается, мы в очередной раз спасаем мир!). Лучший друг вора — темнота, и большую часть иг-

ры мы прячемся в тенях и темных углах, осматриваясь и прислушиваясь. Ночью звуки хорошо слышны: стук ботинок охраны по дощатому полу, мягкое шуршание обуви прислуги по коврам коридоров — вор гораздо чаще слышит тех, от кого он прячется, нежели видит их.

Это одна из лучших игр последнего времени — хотя вдумчивый, осторожный, под-

час едва ли не медитативный геймплей может понравиться далеко не всем. Здесь вполне обычна ситуация, когда мы несколько минут вовсе не двигаемся, лишь прислушиваясь к звуку шагов, составляя в голове маршрут патрулирования охранников и пытаясь выработать план действий. Тихо пробежать за спиной. Подкрасться к слуге и сзади оглушить его, после чего спрятать бесчувственное тело в каком-нибудь укромном месте.

Еще один из примеров использования звука в компьютерных играх — отметивший свой десятилетний юбилей (астрономический

возраст для игры!) Myst. В свое время эта игра произвела переворот не только в жанре квестов, геймплее и графике, но и показала, какой может быть роль звука в играх: плеск волн, шуршание механизмов — звук, создающий атмосферу, трепетную ткань окружающего мира. И музыка — не постоянные громкоговорящие трехминутные темы на бесконечном автоповторе, а возникающая лишь изредка, короткими негромкими

скую плату. Аудиофилов или тонких ценителей звука и спецэффектов, впрочем, они редко устраивают — что ж, их всегда можно отключить и установить в систему отдельного аудиомонстра.

Формат 7.1 поддерживают звуковые карты семейства Creative SB Audigy 2 ZS Pro 7.1 или Terratec Aureon 7.1. Стоимость старших моделей этих серий может составить две-три сотни вовсе не условных единиц.

Естественно, после подключения звуковой карты нужно установить драйверы, поддерживающие трехмерный звук, и указать, какой тип акустики вы используете. Кстати, многие карты в состоянии сами оценить, что же в них воткнули.

Ощущение объема можно создать и при помощи двух колонок, но ставшие

уже традиционными 5.1, конечно, дадут им серьезную фору. Набор акустики приемлемого (для игр — уж точно) качества можно купить не меньше чем за 150 долларов.

Но мало просто купить колонки. Чтобы в игре затвор вашего автомата клался у вас в руках, а не где-то в области почек, акустику надо еще и правильно расставить. Две колонки установить и настроить проще, чем 6 или 8. Традиционная схема 5.1 требует определенного объема и положения слушателя относительно колонок: готово ли к этому пространство вокруг вашего компьютера? Ведь не у всех есть возможность поставить компьютер в центре комнаты и расположить колонки по периметру. Так что для многих вариант с двумя колонками может оказаться не только

приемлемым, но и единственно возможным. Важно, чтобы эти две колонки были достаточно качественными и «многополосными» (то есть состояли бы не из одного динамика).

Проблема еще и в том, что производители игр не всегда успевают ориентироваться в изменяющихся форматах 3D-звука, технологиях его кодирования и воспроизведения, и часто ограничиваются моделированием его для двух колонок посредством уже упомянутой cross-talk cancellation.

Все технологии, о которых мы рассказывали, возникли буквально в последние десять лет. Так что в том, что разработчики игр еще порадуют нас в ближайшее время умопомрачительными 3D-эффектами, сомневаться не приходится. 🎧



утонченными мелодиями, появляющимися из ниоткуда и исчезающими в никуда. К тому же для решения некоторых загадок совершенно необходимо слышать происходящее (кстати, одна из загадок в свое время вызвала возмущение игроков — для решения надо было подобрать несложную мелодию, вот только что делать людям без музыкального слуха?).

И в заключение один из самых ярких примеров всех плюсов и минусов современного игрового звука — Doom 3. В ней разработчики сознательно отказались от бесконечно повторяющихся музыкальных тем и одного набора звуковых эффектов на всю игру. Здесь в каждом ко-

ридоре, в комнате — свой собственный набор фоновых шумов, звуковых эффектов, уникальных музыкальных фрагментов. Причем различия чаще всего не столь сильны, чтобы становиться совсем уж очевидными и отвлекать внимание игрока, нет, они сдержанны и не тянут одеяло на себя. Эффект получается поразительный — кажется, что помещения оживают, хотя не сразу понимаешь, почему именно. Можно только подивиться решимости разработчиков, замахнувшихся на такой монументальный труд... и пожалеть об ограниченности ресурсов компьютера. Ведь не то с целью экономии места, не то для облегчения жизни про-

цессору исходные сэмплы, из которых составляется насыщенное звуковое полотно, очень сильно пожаты (кодером ogg vorbis), вплоть до 16 (шестнадцати!) Кбит/с. Из-за этого на качественной игровой системе мы одновременно слышим разнообразную звуковую картину вкупе с не столь приятными уху артефактами от чрезмерного сжатия.

В такой ситуации остается одно — не позволять осознанию технического несовершенства игры отвлекать себя от погружения в волшебный виртуальный мир. В конце концов, можно считать это духовной практикой на пути к просветлению. 🧘

## А как это на практике?

Для начала программист создает звуковой движок, который работает параллельно с графическим и управляет всеми звуками в игре. Благодаря движку звук становится динамичным. Как показывает практика, создание приличного звукового движка обходится чуть ли не дороже графического. И основная проблема тут в том, что большинство звуковых технологий лицензировано крупными компаниями и за их использование приходится платить.

Базовой на сегодняшний день является технология дистанционного звука, которая, начиная с 2000 года, реализуется практически во всех играх. При этом игровое поле делится на воображаемые круги. В центральный помещается игрок. Это значит, что если монстр приблизится к нему вплотную, громкость звука будет много выше, чем если бы противник находился на расстоянии нескольких метров. Не так давно, буквально в прошлом году, в концепцию дистанционного звука был добавлен новый параметр — плотность воздуха — теперь в тумане звук будет тише, чем в солнечную погоду. Соответственно, и местоположение врагов определить будет гораздо сложнее.

Еще одна важная технология — **MacroFX**. Ее использование могут позволить себе далеко не все разработчики, по причине довольно сложной реализации. MacroFX создает впечатление полной близости к источнику звука (вплоть до шепота в ухо). Она особенно хороша для шутеров и экшенов, так как позволяет создать эффект максимального погружения. Однако есть у нее и огромный минус: она действенна только, если пользователь обладает приличными наушниками. В противном случае, весь чудесный эффект «полной близости» теряется.

Для озвучки быстро двигающихся объектов используется технология дуплера. Благодаря ее применению мы получаем возможность слышать последовательное усиление звука, к примеру, летящей в нашем направлении ракеты. В таких играх, как DOOM 3 это демонстрируется наиболее ярко. Без такого эффекта атмосфера подобных игр была бы не той.

Все чаще разработчики используют технологии звукового отражения (эха) для создания ложной звуковой завесы. Это стало возможно благодаря технологии Wavetracing компании Aureal, которая позволяет рассчитывать распространение отраженных и прошедших через препятствия звуковых волн на основе геометрии среды. В последнее время вводится новая переменная: процент поглощения звука поверхностью, то есть насколько тише будет звук после отражения. Поговаривают, в скором времени будет выпущен новый программный пакет, способный создавать отражения звука от самого игрока и монстров. В принципе, такая возможность существует и сейчас, но качественно реализовать ее очень сложно — слишком высок процент неточного отражения, что порою приводит к полной неразберихе. Звук все же должен помогать игроку ориентироваться в пространстве, а не запутывать его окончательно.





## В танце с Вампиром

Vampire: The Masquerade — Bloodlines

Жанр: Action/RPG

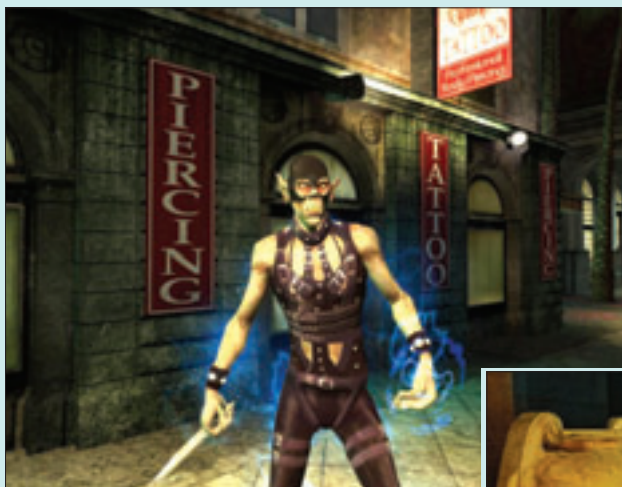
Разработчик: Troika Games

Издатель: Activision

Онлайн: [www.vampirebloodlines.com](http://www.vampirebloodlines.com)

Дата выхода: 26 ноября 2004 года

Скрещивание жанров — нелегкое дело. Далеко не всегда у игровых дел мастеров получается все так, как они задумывали изначально. Разработчики этой игры уже успели порадовать мир такими продуктами, как Arcanum и Fallout. Ныне же американская студия корпит над новым готическим отпрыском старенькой игры Vampire: The Masquerade — Redemption. Амбициозное название говорит само за себя. Игроку вновь предстоит страдать мизантропией в теле Вампира, взирая на все томным взглядом. Сказка, рассказанная на ночь еще в первой части игры, гласила, что некогда между семью кланами вампиров был заключен договор о неразглашении тайны своего существования смертным, ибо это приведет к ужасной войне между живыми и мертвыми. Затеянный Вампирами «маскарад» — так они назвали договор между собой — требовал от живых мертвецов скрытности. В то время как другая часть вампирского общества не желала усложнять себе жизнь игрою в прятки и при каждом удобном случае готова была продемонстрировать свою темную сущность простым смертным. Следуя укоренившимся традициям романов Энн Райс, игрок, будучи еще человеком, попадает в лапы Вампира. Не дол-



го раздумывая, создание тьмы вонзает свои клыки в шею жертвы, тем самым обращая ее в себе подобного. В итоге мы наблюдаем вампира-одиночку между трех огней. Если первые два — это вампиры, то третья неприятность — обычные смертные. Вся эта готическая опера проходит на сцене привычного для нас с вами мира. Памятуя об огромном опыте разработчиков, вполне вероятно увидеть красивый и увлекательный проект. Посему готовимся к новому маскараду, ибо когда еще удастся потанцевать с Вампиром? — И. К.

## Палата №6

Second Sight

Жанр: Stealth/Action

Разработчик: Free Radical Design

Издатель: Codemasters

Онлайн: [www.codemasters.co.uk/secondsight](http://www.codemasters.co.uk/secondsight)

Дата выхода: начало декабря 2004 года



Вы не заметили, что Сибирь на удивление стабильно привлекает внимание зарубежных игровых разработчиков? Вот и история нашего персонажа, Джона Ваттика, начинается на русской, до безобразия засекреченной базе. Американец страдает тяжелой формой амнезии — он не помнит ни как его зовут, ни «кой черт занес его на эти галеры». Известно только, что над ним проводили эксперименты по изменению физиологии на генетическом уровне, благодаря чему у испытуемого открылись поистине фантастические способности. Власти заинтересованы скрыть результаты опытов, им совсем уж не нравится, когда подопытный кролик начинает скалить зубы, — на перехват Джона направляются лучшие силы спецназа. А господин Ваттик тем временем раскидывает всех и вся силой мысли, перемещает предметы при помощи телекинеза и лечится медитацией. Это не учитывая 13 видов обычного холодного и огнестрельного оружия, которые присутствуют в арсенале главного героя. — Е. Ш.





## Борьба за пирог

Imperial Glory

Жанр: RTS

Разработчик: Pyro Studios

Издатель: Eidos Interactive

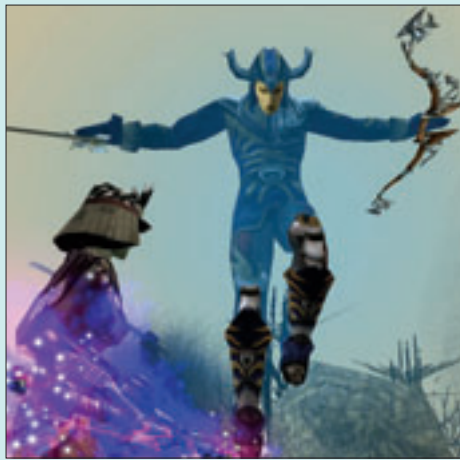
Онлайн: [www.imperialglory.com](http://www.imperialglory.com)

Дата выхода: 3 января 2005 года



Компании Eidos и Pyro более чем успешно зарекомендовали себя созданием тактической стратегической трилогии Commandos. Углубляясь в историю, этот дуэт решил воссоздать политическую картину начала XIX века, преподнося события тех времен в виде

стратегии Imperial Glory. Тогда мир представлял собой большой пирог, львиный кусок которого стремилось урвать каждое могущественное государство. Вам предстоит возглавить правительство одной из таких стран и направить все свои умения на завоевание спорных территорий. Придется основательно укрепить собственное государство: возвести и обустроить города, наладить промышленность и торговлю, набрать рекрутов и обучить новобранцев — большая война требует большой армии. Неторопливый пошаговый режим экономического развития империи будет превращаться в динамичные полностью трехмерные баталии в режиме реального времени. Удачу у противника придется отовоевывать потом и кровью на более чем 50 полях сражений. В зависимости от государства и времени года будет меняться и ландшафт: от заливных лугов Англии и заснеженной России до горячих пустынь Марокко. Многочисленные рукопашные схватки будут сменяться морскими битвами. Ваши войска понесут большие потери, серьезно пострадает экономика и, возможно, в корне изменится менталитет мирного населения. И все это будет возложено на алтарь великой цели — объединить все завоеванные государства под знаменем великой Империи. — **Е. Ш.**



## Политические дебаты в подземелье

Dungeon Siege 2

Жанр: RPG

Разработчик: Gas Powered Games

Издатель: Microsoft

Онлайн: [www.gaspowered.com/ds2](http://www.gaspowered.com/ds2)

Дата выхода: конец декабря 2004 года

Мир не устает пополняться десятками игр, претендующими на звание «убийца Diablo». К сожалению, те многочисленные экшен-ролевики, что лезут вон из штанов, лишь бы встать хотя бы рядышком с жарким творением Blizzard, так и остаются всего лишь еще одной попыткой ухватить дьявола за рога. И вот опять, вторая по счету, часть проекта Dungeon Siege готовится покорить игровой олимп. Эта игра уже успела получить титул «лучшей RPG», показав себя на крупнейшей игровой выставке Е3 в Лос-Анджелесе. Заглядывая на предыдущую страницу истории игровой индустрии, можно отчетливо вспомнить, что самым главным плюсом Dungeon Siege была Графика. Минусом же выступила ее величество Скукота, загребаящая в свои сонные объятия уже на втором часу игры. Что же нам обещают теперь? Снова странствия в сказочном мире Аранна в самый пик гражданской войны. Естественно, виновник всему — кудесник темных сил, этакый дядька-баламут по имени Валдис. Вся его деятельность направлена на захват страны, не без помощи кровожадных монстров. Игрок же напротив — светлая и умная личность, чье дело сражаться на стороне сил света. Разработчики старательно пыта-

ются избавить своего ребенка от недугов прошлого, обещая учесть все пожелания игровой общественности. Подхваченное попутным ветром, детище Криса Тейлора, некогда засветившегося неплохой стратегией Total Annihilation, медленно, но верно течет к полкам рождественского магазина. В это рождество нам будет во что поиграть, сражаясь с приспешниками зла под прекрасную музыку Джереми Соула, заживавшего на ролевых вечеринках еще в Neverwinter Nights. — **И. К.**



Иван **КУЗНЕЦОВ** aka Nash  
[nash@ladysman.ru](mailto:nash@ladysman.ru)  
 Евгений **ШТВУЧ**  
[shtvuch@yandex.ru](mailto:shtvuch@yandex.ru)





Сергей КОСТЕНОК  
kostenok@homepc.ru

# Аудиторская проверка

**В**се началось с письма читателя, в котором он рассказывал о проблеме запуска DOS-приложения в Windows 2000. Практически в это же время меня попросили написать небольшую программу на Turbo Pascal. Я установил к себе на компьютер Turbo Pascal 5.5 (написанный для MS-DOS), запустил на выполнение файл turbo.exe и... получил окно, приведенное на рис. 1! Но ведь именно такой текст приводил в своем письме читатель!



Рис. 1

Причину подобного сообщения я выяснил практически сразу же. Решив посмотреть, что же такого непонятного появилось в упоминаемом файле autoexec.nt, с удивлением обнаружил, что файла-то нет. Восстановить его было несложно — хотя дело происходило дома, компьютеры с установленной Windows XP в пределах досягаемости были. После этого все неприятности при запуске turbo.exe (и других приложений DOS, которые удалось найти и в тестовых целях запустить) больше не возникло. Осталось только удивление от текста в упомянутом окне, способного не столько помочь, сколько запутать в определении виновника его появления.

На следующий день, решив вернуться к написанию программы, щелкнув по turbo.exe... и вновь получаю знакомое окно. Поскольку причина известна, проверяю наличие autoexec.nt: так и есть, точнее, нет этого файла.

Вычислить, что и когда удаляет несчастный системный файл, труда не составило — это оказалась AdWare-программа, подцепленная на одном из вarezных сайтов. Мне даже удалось вспомнить, на каком именно, так как при посещении подобных мест крайне редко соглашаюсь установить что-либо ими предлагаемое, а тут согласился и установил.

Мне показалось, что нашим читателям будет интересно узнать, как можно выявлять подобные ситуации. Особенно с учетом того, что в процессе поиска не были использованы никакие сторонние программы, только средства разграничения доступа и аудита<sup>1</sup>, доступные в Windows XP Professional<sup>2</sup> для файловой системы NTFS. Итак, потребовалось сделать следующее<sup>3</sup>:

Включить аудит: **Панель управления > Администрирование > Локаль-**

**ная политика безопасности.** В дереве слева выбрать **Параметры безопасности > Локальные политики > Политика аудита.** Найти справа политику «Аудит доступа к объектам» и открыть ее свойства двойным щелчком. Отметка галочки «Успех» разрешит отслеживание событий доступа к различным объектам, завершившимся удачно (рис. 2). После этого нужно указать объекты, действия с которыми требуется отслеживать. Найдя в проводнике файл windows\system32\autoexec.nt и открыв его свойства, перейти сначала на вкладку «Безопасность», после чего, нажав кнопку «Дополнительно», на вкладку «Аудит» (рис. 3). Как видно на скриншоте, аудит ни для каких событий не включен. Нажать кнопку «Добавить». В появившемся окне (рис. 4) можно вручную ввести, действия

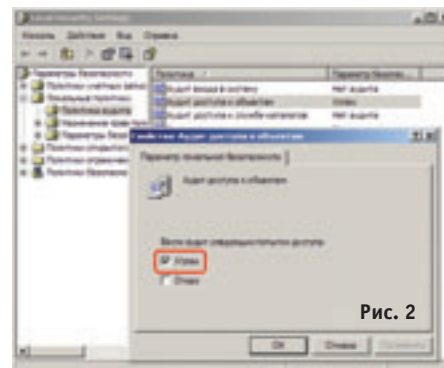


Рис. 2

<sup>1</sup> Аудит — фиксирование событий, происходящих в системе, в журнале.

<sup>2</sup> Аналогичные средства есть в Windows 2000 Professional.

<sup>3</sup> У меня установлена английская Windows XP + пакет русификации. В тех немногих случаях, где наименования будут отличаться, в скобках приводятся термины, используемые в русской версии XP.



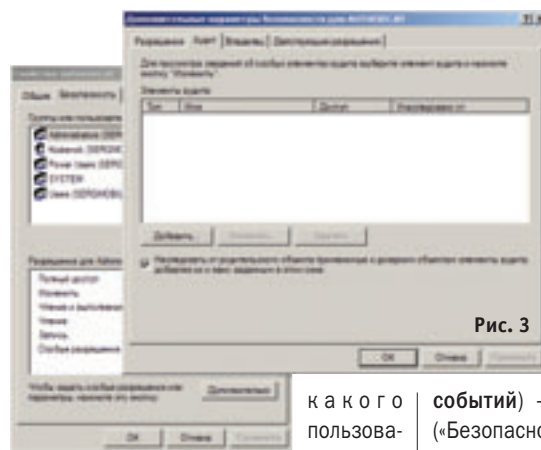


Рис. 3

какого пользователя или группы с выбранным объектом нужно отслеживать, но лучше последовательно нажимать «Дополнительно» и появившуюся после этого кнопку «Поиск» и в открывшемся

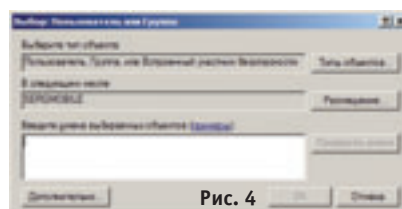


Рис. 4

списке выбрать нужный объект. Поскольку неизвестно, кто (или что) удаляет файл autoexec.nt, выбираем «Все», то есть действия всех участников безопасности по отношению к этому объекту будут фиксироваться (рис. 5). Нажатие ОК вернет к окну,



Рис. 5

изображенному на рис. 4, но в нем теперь введено требуемое имя. Повторное нажатие ОК вызовет следующее окно, в котором указывается тип аудита, т.е. какие именно действия с объектом будут фиксироваться (рис. 6). Поскольку нужно отследить, что удаляет этот файл, следует отметить «Удаление» в колонке «Успех» (ведь некто успешно справляется с удалением файла) и, нажи-

мая ОК, закрыть все три открытых окна свойств файла.

Последующая перезагрузка системы снова приводит к исчезновению файла autoexec.nt, однако теперь оно не проходит бесследно, запись об этом появится в журнале безопасности (Панель управления > Администрирование > Просмотр событий) — слева выбираем Security («Безопасность»). В правой части окна отображается список зафиксированных событий (рис. 7). В данном случае их не много, но если список большой, его можно отсортировать по любому столбцу, щелкнув по нему в шапке таблицы. О наличии сортировки и ее направлении указывает значок в шапке (отмечен кружком). При необходимости, дополнительную помощь в поиске нужных записей оказывает указание условий их отбора по определенным критериям: Вид > Фильтр.

Просмотр осуществляется двойным щелчком по строке. Анализ выводимой информации позволяет быстро найти искомую запись (рис. 8), в которой видно, что удалила файл программа C:\Program Files\Windows SyncroAd\SyncroAd.exe.

Самое главное сделано: теперь известно, что именно удаляло файл autoexec.nt. Осталось немного — расправится со злобной

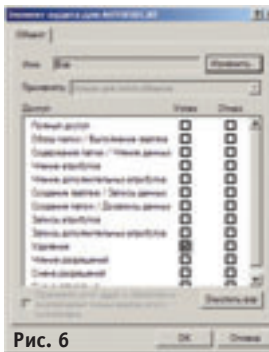


Рис. 6

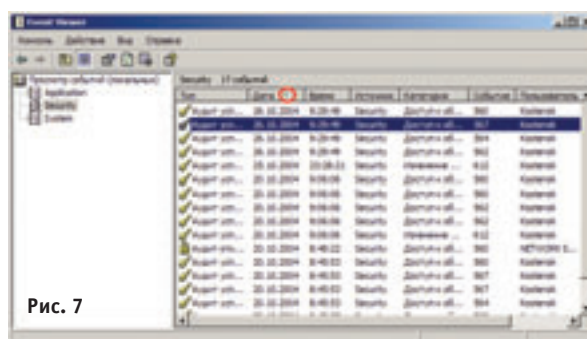


Рис. 7

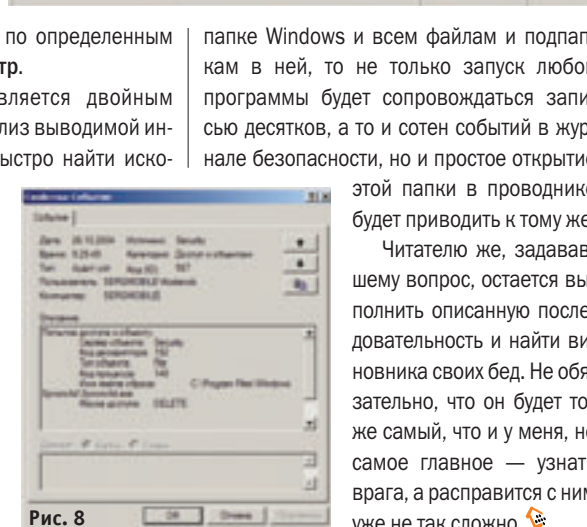


Рис. 8

программой. В моем случае это оказалось проще простого, так как программа Windows SyncroAd фигурировала в пункте «Установка и удаление программ» Панели управления и корректно удалась. Иначе пришлось бы отыскивать подробности о программе, используя утилиту msconfig.exe, осуществляя поиск в реестре и т. д. Перезагрузка компьютера показала, что проблема решена и файлу autoexec.nt больше ничего не угрожает.

Приведенный пример — это только один случай использования аудита, однако применять его можно для самых разнообразных целей: выяснить, в какое время ребенок запускал свою любимую игрушку (включив аудит этой программы); когда и какие документы распечатывала супруга (аудит принтера), кто загружал компьютер или обращался к нему по сети (для этого нужно в апплете «Локальная политика безопасности» включать аудит входа в систему) и многое-многое другое. Но стоит помнить — отслеживание и фиксирование всего и вся сильно затормозит систему. Например, если включить аудит доступа к

папке Windows и всем файлам и подпапкам в ней, то не только запуск любой программы будет сопровождаться записью десятков, а то и сотен событий в журнале безопасности, но и простое открытие этой папки в проводнике будет приводить к тому же.

Читателю же, задававшему вопрос, остается выполнить описанную последовательность и найти виновника своих бед. Не обязательно, что он будет тот же самый, что и у меня, но самое главное — узнать врага, а расправится с ним уже не так сложно. ☺





# Глаза, уши, хвост

Берд **КИВИ**  
kiwi@homepc.ru

Все, наверное, уже заметили, сколь сложные и противоречивые чувства испытывает человек к мобильному телефону. С одной стороны — безграничная в своей преданности любовь к предмету, воплотившему в себе сокровенные мечты и чаяния людей о постоянном контакте с друзьями и близкими, с коллегами по работе и партнерами по жизни, с подчиненными и начальством, наконец. Но легко понять, что те же самые качества мобильника довольно скоро делают его и объектом яростной ненависти, поскольку, обретая постоянную подключенность к миру, человек тут же ощутимо теряет в свободе личной жизни. Назойливые звонки в любое время суток и в самые неподходящие моменты — это та дань, которую неизбежно приходится платить любому владельцу сотового телефона. Начиная с этого, заметим, страдать и мучаться неизвестностью уже через пять, если не меньше, минут после отключения ненавистной шайтан-машинки.

Более того, как показывает жизнь, это было лишь только начало. Для мобильной сотовой связи уже придумано столько разнообразных приложений, что можно гарантировать — амплитуда эмоциональных реакций на эту технологию с годами будет только возрастать. Естественно, в нижеследующем кратком обзоре не будет никаких нравоучительных выводов о том, как это все замечательно или, напротив, отвратительно. Технологии сами по себе не бывают ни хорошими, ни плохими. Все зависит от того, с какой целью человек их применяет.

## Лучше один раз увидеть

Когда инженеры-конструкторы впервые встраивали в сотовый телефон плохонькую цифровую камеру, крайне маловероятно, чтобы имелись в виду какие-то далеко идущие планы в области безопасности. Ясно, конечно, что эта игрушка рассматривалась как реальный задел для будущих видеотелефонов. Однако вряд ли кто предполагал, насколько редкостную эффективность продемонстрируют камерофоны в реальной жизни при ловле преступников (если, конечно, потерпевшие и свидетели достаточно шустро соображают и действуют, а полиция столь же быстро реагирует). Пресса регулярно сообщает о том, как, например, владелец магазинчика в Швеции «фоткнул» своим телефоном взломщика кассы. Как женщина, подвергшаяся ограблению на автозаправке в США, успела заснять мобильником нападавшего и его



автомобиль. Как, наконец, пассажиры фотографируют на месте преступления воришек в метро Европы и Японии. Во всех этих случаях моментально отправленные в полицию «телефонные» снимки помогают тут же, что называется по горячим следам, находить и отлавливать преступников.

И если уж сотовый телефон так удобен для моментального фиксирования картины происходящего, то почему бы на его основе не сделать систему видеонаблюдения для постоянной охраны? Столь естественный вопрос просто не мог не возникнуть, и первыми, похоже, на него дали ответ в финской компании Nokia. Здесь разработали и с четвертого квартала 2004 года запустили в продажу необычный, прямо скажем, для этой фирмы продукт — беспроводную охранную систему домашнего видеонаблюдения под названием Nokia Remote Camera. Компактное устройство на основе GSM и цифровой камеры включает в себя систему детектирования движений и возможность съемки либо изображений мегапиксельного качества, либо видеоклипов со звуком, причем даже в условиях низкого освещения или под открытым небом.

Масштабы применения родственной технологии наблюдения — на основе веб-камер — по всему миру стабильно растут, поэтому в Nokia резонно предположили, что и их новое устройство будет весьма полезно всем, кто нуждается в дополнительном присмотре за своим хозяйством, но хотел бы сделать это максимально необременительным образом. Цифровая камера объединена здесь с приемопередатчиком GSM и технологией отсылки мультимедийных сообщений MMS, так что для работы системы не требуется никакой прокладки коммуникаций или Интернета. Все, что надо для установки — источник питания и досягаемость сетей GSM. Закрепленное в нужном месте устройство отправляет на мобильный телефон хозяина фотографии или видеоклипы по установленному заранее сценарию: (а) при обнаружении перемещений в зоне охраны, (б) через заранее определенные интервалы времени или же (с) в ответ на прямой запрос через SMS. Все это в предположении, что телефон владельца системы поддерживает возможности MMS, если же этого нет, то Remote Camera отправляет все снятое на специальный e-mail-адрес, предназначенный для накопления материалов видеонаблюдения. Общее управление дистанционной камерой осуществляется либо удаленно, с помощью передачи команд через SMS, либо на месте посредством Bluetooth. Ориентировочная цена устройства — 450 евро.

### Твои уши в цветочном горшке

Если довольно новые системы видеонаблюдения на основе сотовой телефонии пока что преподносятся публике как сугубо благородное начинание, то куда больше освоенные системы подслушивания рекламируются с неприкрытым рыночным цинизмом. Примерно таким вот, скажем, образом ([www.advanced-intelligence.com/audio.html](http://www.advanced-intelligence.com/audio.html)): «Q-Phone — этот аппарат выглядит и функционирует, как любой другой мобильный телефон. Он так же набирает телефонные номера и принимает звонки. Однако мы встроили туда специальный программируемый чип, благодаря которому именно на ваш звонок этот телефон

сам ответит так, что включит режим прослушивания без звукового сигнала, без загорания экрана, вообще без каких-либо признаков активности. Это очень мощный детективный инструмент, дающий возможность прослушивать все, что происходит в зоне досягаемости чувствительного микрофона Q-Phone. Преподнесите этот телефон в качестве презента своим любимым, своим детям, своим подчиненным — и вы будете знать все! Что происходит с вашими детьми без присмотра родителей, что говорят подчиненные, чем занимается любимый человек, когда вас нет поблизости. Это так просто — меньше минуты на программирование и нажатие одной кнопки для вызова нужного номера превратят вас в искусственного частного детектива! Из любого города и страны вы сможете незаметно следовать за объектом своего внимания в офисы и классы, ванны и квартиры, машины и бары».

Существует немало компаний, поточно модифицирующих шпионскими функциями широко известные аппараты, накидывая добавочные полторы-две сотни к их рыночной стоимости. Например, английская фирма gsmSpy ([www.gsmspy.com](http://www.gsmspy.com)) специализируется на модификации сотовых телефонов Siemens (модели M35i, C60, S55). А итальянская фирма Endoacustica ([www.endoacustica.com/spy\\_telephone.htm](http://www.endoacustica.com/spy_telephone.htm)) сосредоточилась на модельном ряду компании Nokia (практически все аппараты от дорогих до дешевых — 8-й, 7-й, 6-й, 3-й и 2-й серий). Эти модели предлагаются в двух вариантах. Более дорогое исполнение — «шпионский телефон», когда в аппарат зашиты два номера: известный для звонков и тайный для незаметного включения функций прослушивания. Другой вариант, подешевле, носит название «выключенный» (switched off). Здесь якобы выключенный сотовый телефон автоматически переходит в «режим наблюдения», так что теперь, набрав его номер, можно из другого места прослушивать все происходящее вокруг аппарата.

Кроме того, в некоторых современных сотовых телефонах для реализации «шпионских функций» даже и модификация никакая не нужна — достаточно обойтись аккуратной настройкой параметров режима автоматического приема входящих звонков. В итоге мобильники становятся попу-







ля р-  
ней-  
шим  
сред-  
ством не  
только бы-  
тового, но и  
корпоратив-  
ного шпиона-  
жа, поскольку

расцениваются как очень удобное, внешне вполне невинное подслушивающее устройство. Телефон как бы ненароком остается в нужном месте в «выключенном», судя по внешнему виду, состоянии. Но в действительности аппарат, ясное дело, «бдит» — но так, что при наборе его номера с другого телефона устройство не издает звонков и визуальных сигналов, просто становясь микрофоном. Существенно же здесь то, что профессиональная аппаратура для поиска закладок-«жучков» обычно игнорирует частоты сотовых телефонов, поскольку они слишком широко распространены и обычно не вызывают подозрений.

По этим причинам компания Netline Communications, в свое время созданная бывшими сотрудниками израильской разведки, разработала и продает специальное устройство для выявления скрытых коммуникаций в сетях мобильной связи. Прибор, получивший название CAA, или Cellular Activity Analyzer ([www.netline.co.il/CAA.htm](http://www.netline.co.il/CAA.htm)), при «зачистке» помещений рас-

полагается непосредственно в комнате, которую желательно оградить от прослушивания, и выявляет все сигналы обмена между сотовыми телефонами и базовой станцией. Как показывает опыт, подобный прибор позволяет отыскивать телефоны, «забытые» в самых экзотических местах: в цветочных горшках, например, или прикрепленные лентой-скотчем к нижней поверхности стола.

### Трюк с хвостом

Коль скоро вышло так, что речь у нас идет все больше о шпионских аспектах мобильной сотовой связи, то невозможно обойти вниманием и еще одну ее важную грань — возможности весьма точной географической локализации абонента. Последние годы в странах Европы и Азии стали появляться коммерческие сервисы, активно предлагающие клиентам сотовой связи разнообразные услуги вокруг отыскания местоположения интересующего объекта, будь это человек с известным номером мобильного телефона или же ближайший к звонящему банкомат, кинотеатр, ресторан.

Поскольку все подобные сервисы начали предлагаться в начале 2000-х годов, у публики могло появиться ложное ощущение, что в технологиях мобильной сотовой связи произошел некий очередной важный скачок, благодаря которому телефонные операторы получили возможность внедрить новые интересные услуги. В действительности же дела обстоят существенно иначе, ибо возможности географической локализации абонента изначально заложены в саму архитектуру мобильной сотовой связи и постоянно там используются. Просто потому, что для эффективной организации соединения сеть должна знать, в какой из ее ячеек находится всякий конкретный телефон. Делается это известными в навигации методами триангуляции — по времени отклика мобильного на сигналы трех-четырех ближайших мачт базовых станций. Более того, информация о перемещениях каждого абонента из одной ячейки в другую не только регулярно фиксируется, но и довольно долго хранится в базах данных телефонных операторов.

Однако, на протяжении 1990-х годов все это было большим секретом, поскольку технология предоставляла спецслужбам и правоохранительным органам удобный инструмент для совершенно незаметного наблюдения за интересующими их объектами.

Поскольку шила в мешке не утаишь, к концу прошлого десятилетия этот пикантный нюанс мобильной телефонии все же стал широко известен (после ряда скандальных разоблачений прессы), так что спецслужбам пришлось дать добро и на коммерческие сервисы аналогичного назначения. Тут же как грибы стали появляться фирмы, предлагающие телефонным провайдерам соответствующее программное обеспечение. В Европе одной из первых подсуетилась берлинская фирма Gate5 со своим продуктом «People Finder». Как понятно уже из названия, программа «Человекоискатель» предоставляет абонентам недорогой сервис, позволяющий в реальном времени определять текущее





географическое местоположение других владельцев сотовых телефонов. Китайская фирма Pinpoint, первой внедрившая на рынке Гонконга аналогичную систему, ориентировалась в первую очередь не на индивидуальных клиентов, а на компании, желающие точно знать местоположение своих сотрудников. Согласно грубым оценкам, использование системы локализации на основе сотовых телефонов, получившей в Pinpoint название Workplace («рабочее место»), позволяет компаниям повысить свою продуктивность по меньшей мере на 10–15 процентов, поскольку диспетчер имеет возможность определить на электронной карте города персонал, ближе всего находящийся к очередному клиенту, сделавшему запрос на обслуживание.

В принципе, все подобные коммерческие системы по умолчанию подразумевают обоюдное согласие сторон — следящей и отслеживаемой — на осуществление постоянного «пригляда». Но всякая технология имеет свои слабые стороны, а значит есть и потенциал для злоупотреблений. Первый тревожный сигнал пришел летом 2004 года

из Южной Кореи. Здесь услуга определения географического местоположения лиц по их сотовым телефонам уже успела обрести общенациональную популярность, получила единое название «Найди друга» (Find-Friend) и ныне включена в пакет предлагаемых сервисов практически всех местных операторов мобильной связи. Дабы не допускать навязчивую слежку за владельцами телефонов без их ведома, имеется особая автоматизированная процедура верификации, в ходе которой подтверждение о согласии должно поступить через эфир конкретно с того телефона, географические перемещения которого будут сообщаться отслеживающей стороне.

То есть, на первый взгляд, все реализовано вроде бы аккуратно и пристойно. Но, к сожалению, в сфере мобильной связи хорошо известна такая столь неприятная вещь, как клонирование. Иными словами, дублирование всей нужной для идентификации аппарата информации в другой телефон. И если прежде это позволяло нечестным людям бесплатно звонить с чужого номера, то теперь — еще и легко отслежи-

вать перемещения нужных лиц. Ведь клонированный аппарат жертвы оказывается вполне хорош для подтверждения согласия на постоянную слежку. Специальное расследование корейского Министерства информации и коммуникаций подтвердило, что это абсолютно реальный сценарий. Шумное же разбирательство вокруг данной проблемы началось в Южной Корее после того, как профсоюзные активисты фирмы Samsung обвинили руководство в том, что их местоположение и перемещения незаконно отслеживаются с помощью сервиса Find-Friend.

Ну а что касается нашей страны, то поиски аналогичных сервисов на сайтах ведущих российских компаний мобильной связи («Би Лайн», «Мегафон», МТС) никаких результатов не дали. Анонсы относительно скорого ввода услуг типа «найди друга» делались еще в 2001 году, однако у России и тут особый путь. Отечественные спецслужбы, похоже, решили, что нашему человеку такие сервисы не нужны. А уж хорошо это или плохо — каждый пусть решает для себя сам. ☞

**Dialup - доступ**  
**NightSurf**  
неограниченный доступ  
**00:00**  
**09:30**  
у нас самая ранняя "ночь"!

**\$4**  
неделя  
**\$14**  
месяц

Неограниченный доступ:  
00:00 - 09:30  
Дополнительный доступ:  
09:30 - 19:00 - \$1/час  
19:00 - 00:00 - \$0.5/час  
(все налоги включены)  
Бесплатно:  
Почтовый ящик 20 Мб,  
домашняя WWW страница

**ZENON N.S.P.**  
www.zenon.net  
reg@zenon.net  
(095) 956 1380

регистрация: (095) 995 1060, 234-0956, 745-7171; www.demon: наполь demo: http://www.zenon.net/services/dialup/





# Быть Владимиром

**Владимир Вольфович, всегда, когда вы выступаете по телевизору, вы прекрасно одеты — костюм, галстук, джемпер — все стильно и со вкусом. Скажите, кто помогает вам в выборе одежды?**

— Все сам, только сам. Сам хожу, когда есть время — в Москве или за границей. Зашел, купил. Иногда шью в ателье — здесь, в Москве. Но всегда только сам.

**Вы сейчас много ездите по России?**

— Да, порядочно.

**Сколько поездок бывает в течение года?**

— Каждый месяц поездка. Десять-двенадцать поездок в год у меня есть, за 15 лет всю страну объехал трижды. Из полутора тысяч российских малых городов 500 объехал, еще тысяча осталось. А областные центры, конечно, объехал все и по несколько раз.

**Насчет последнего подтверждения — когда жил в Саратове, вы неоднократно посещали нас и близлежащие города — Энгельс, Маркс, Балаково... Ска-**

**жите, а за последние годы — пять, четыре — что-то в России изменилось внешне? Люди, внешний вид городов?**

— Внешний вид поменялся, потому что появились современные, чисто европейские здания, но в основном это офисы какие-то, банковские структуры. Есть, конечно, изменения. Тот облик социализма — пятиэтажки, классические здания обкомов КПСС — уже не лицо городов. Появляются индивидуальные дома, коттеджи. Но есть изменения и в худшую сторону — заброшенные деревни, фермы, заводы в запустении стоят... То



Сергей **ВИЛЬЯНОВ** • [serge@homepc.ru](mailto:serge@homepc.ru)фото Владимир **ТЮРИН**

С ростом благосостояния трудящихся масс, которое мы неустанно наблюдаем на экранах телевизоров, становится признаком хорошего тона относиться к политике и политикам с подчеркнутым равнодушием. Дескать, они там, а мы здесь — и да будет так. На полночных кухнях больше не ведутся зажигательные беседы о судьбах России, даже в разгар предвыборной кампании 2003–2004 годов страна в едином порыве не приникала к голубому экрану, чтобы посмотреть на схватку псевдоинтеллектуалов с псевдо же почвенниками, предпочитая заниматься своими повседневными делами. В связи с этим многие известные политики, прославившиеся умением с задумчивым видом произносить красивые и малопонятные слова, потихоньку сходят со сцены. Не потому, что они стали хуже — отнюдь, время влияет не только на качество коньяка, но и на политических деятелей. Просто меняются требования этого самого времени, и не каждому из нас дано подстраиваться под них с достаточной скоростью.

Но есть политик, чье появление на экране и страницах журналов по-прежнему вызывает большой интерес вне зависимости от затрагиваемых тем. Действительно, к Владимиру Жириновскому трудно быть равнодушным. Личное дело каждого — нарисовать собственный портрет этого человека, и мы не ставили задачу управлять вашей кистью. Просто заметим, во время нашего разговора Владимир Вольфович проявил себя, как исключительно тактичный и внимательный собеседник, трудно ассоциирующийся со сложившимся имиджем. Конечно, мы не ставили задачу обсудить с Заместителем Председателя Государственной Думы архитектуру процессоров Pentium 4 на ядре Prescott или вероятность включения всех 16 конвейеров на видеокarte ATI Radeon X800SE, поэтому интервью началось с вопроса, не имеющего к компьютерам ни малейшего отношения.

### Биографическая справка

Владимир Жириновский родился 25 апреля 1946 года в Алма-Ате.

Имеет два высших образования: Институт восточных языков при МГУ (1970, с отличием) и МГУ им. М.В. Ломоносова (1977). Специальности — востоковедение, правоведение.

Доктор философских наук. Владеет 4 языками — английским, турецким, немецким и французским. Председатель Либерально-демократической партии России. Депутат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации. Заместитель Председателя Государственной Думы, член Комитета Государственной Думы по международным делам. Полковник запаса.

# Вольфовичем

есть изменения контрастные — и в лучшую сторону, и в худшую. Частью «советский» усредненный стиль превращается в роскошный вариант, ультрасовременный, частью, наоборот, в захиревающий. Хотя, конечно, и советский стиль в нетронутом виде еще встречается, особенно в малых городах.

**А в небольших городках, которые еще недавно были островками социализма, — Саранске, Сердобске и других — потихоньку движение появляется?**

— Там тоже, конечно, появились киоски, ярмарки — в общем, торговая сеть и услуги,

они по всей стране прошли. Но вот чтобы новые заводы... — с этим пока сложнее. Хотя тоже есть — даже в Московской области, в Дмитрове, есть заводы-автоматы, где всего 12–15 рабочих, в синих костюмчиках специальных, и такой грязи, как обычно бывало, уже не наблюдается. В общем — налицо положительные изменения, но, к сожалению, в недостаточных масштабах.

**Владимир Вольфович, кстати, по поводу заводов. Существует несколько мнений о том, как развивать производство в России. Одни говорят, что необходимы мас-**

**штабные традиционные производства — например, тяжелое и легкое машиностроение. Другие советуют развивать так называемую израильскую модель, когда традиционное производство практически отсутствует или работает исключительно на удовлетворение собственных нужд, а на экспорт идет интеллектуальный продукт — программы, технологии и т. д.**

— Все должно быть. И свое машиностроение обязательно, своя тяжелая и легкая





промышленность, и интеллектуальные продукты, программное обеспечение. России нельзя уходить из промышленного производства ни в коем случае. Это вопрос безопасности. ВПК у нас должен быть всегда «на взводе». Это составляет определенный социальный груз — для экономики в целом. Другие страны могут специализироваться, а мы нет — мы должны все делать сами, быть самодостаточными. Чтобы при необходимости можно было закрыться от всего мира и при этом не погибнуть. И продовольственная безопасность, и все остальное. Поэтому должно все развиваться — как в Советском Союзе, только с добавлением больших свобод. Больших инициатив.

**Тогда вопрос о безопасности. У нас довольно долго существовала странная ситуация, когда органы власти, государственные заводы, предприятия, выполняющие госзаказы, НИИ, имеющие доступ к государственным тайнам, обязаны были использовать соответствующее защищенное программное обеспечение, которого на момент приня-**

**тия закона в стране просто не существовало. И только относительно недавно российская компания ИБК выпустила сертифицированный программный пакет «ИБК Юпитер», позволяющий безопасно работать с данными, составляющими гостайну и имеющими гриф секретности до «Совершенно секретно» включительно. Как вы думаете, это правильно, что первой стала именно российская компания, или имело смысл, как в других отраслях, использовать зарубежные разработки и адаптировать их для наших условий?**

— Все зависит от направления, статуса. Там, где безопасность от различных «закладок» в программе обеспечена, можно привлекать иностранные разработки. Если безопасность гарантировать не можем — надо использовать только свое. Особенно в плане информации — ее же можно легко снять. Границы нет, контролеров нет, человеческого фактора нет — в этом плане можно себя подставить. Поэтому здесь надо быть очень осторожными. Особенно это касается госуправления, законодательства. Так что надо здесь держать под контролем: цензура, гостайна, блокировка — все надо иметь в виду, чтобы не оказаться полностью безоружными перед внешним миром.

**Владимир Вольфович, еще недавно мы наблюдали, как молодежь активно уезжает жить за**

**границу. Теперь совершенно очевидно, что за границу уезжать стали гораздо реже, зато многие из российских провинций переезжают в Москву. Я сам из Саратова, и у меня здесь живет не меньше десятка одноклассников из разных школ и столько же одноклассников по университету. То, что все собираются в Москве — это хорошо?**

— Это плохо. Идеальный вариант — чтобы все оставались на своих местах и там все развивали. Потому что когда раньше уезжали за границу, а сейчас в Москву — оголялись и оголяются периферийные центры. И потом нам будет их тяжелее поднимать, развивать. Я уехал из Казахстана в свое время, а если б не было там национального момента, была б это территория России — я бы не уехал! И там бы я имел больше возможностей для развития, поскольку там корни, родственники, одноклассники, родной дом — все привычное. Когда человек срывается с родных мест, ему сложнее обустроиться на новом месте. И там теряется потенциал. А здесь, в Москве, наоборот, с этим перебор.

**Но здесь все равно людей не хватает...**

— Пока, может быть, и не хватает, но в отдельных профессиях уже налицо избыток. Скоро будет, как в Израиле: доктор наук работает вышибалой в ресторане...

**В лучшем случае...**

— Там хватает уже ученых, и он идет заниматься физическим трудом. Поэтому мы





также можем Москву перенасытить, а периферию оголить. Поэтому лучше, чтобы оставались на местах.

**Свидетельствую — в Тель-Авиве почти все дворники с высшим образованием и говорят на русском.**

— Правильно, они же все с высшим образованием приехали, а стране столько специалистов не нужно. В отличие от технических работников, вспомогательного персонала.

**А вам не кажется, что уровень современных выпускников российских технических вузов оставляет желать лучшего из-за того, что преподаватели в массе своей люди немолодые и в новых технологиях разбираются слабо?**

— Мы нарушили планомерное замещение руководящих научных, преподавательских кадров. Как раз из-за миграции населения — 15 миллионов уехало! В основном интеллигенция — техническая, научная. Художественная меньше, потому что в зарубежных театрах с чужим языком на сцену не выйдешь, а в лабораторию, или преподавать — проще. Это пробел нашей власти, пробел и прокол. Но, с другой стороны, эти люди приобретут зарубежный опыт. В свое время мы после Октябрьской революции внесли огромный вклад в развитие Франции, эмиграция там вся осела, и французы до сих пор ценят, что русская интеллигенция подняла их страну. А сейчас в роли французов выступают американцы и немцы — именно туда основные миграционные потоки движутся. Но идеальный вариант — чтобы вообще не уезжали. Обмены, кратковременные командировки, но чтобы это не превращалось в эмиграцию. У нас за границей сейчас миллионов сорок. 20 — с Октябрьской революцией ушли, кроме того, во время войны, в брежневскую эпоху и сейчас. Эти сорок миллионов — они бы здесь были сейчас! Двухсотмиллионной была бы Россия. Проблема еще и в том, что уезжают очень умные. Если филиппинцы, турки, албанцы и малайцы в Америку приезжают просто подзаработать в гостиницах и магазинах — это только плюс для Турции и Малайзии, потому что они потом вернутся домой с деньгами. А у нас уезжает в основном ин-

телигенция. По сути, столетняя эмиграция очень отрицательно влияет на наше внутреннее развитие.

**А их вернуть как-то можно?**

— Можно, конечно. Надо вести агитацию и пропаганду, встречаться с ними, создавать соответствующие условия здесь — и они будут возвращаться с удовольствием. Но никто этим не занимается. На этом мы теряем.

**США сегодня переносит многие производства в континентальный Китай. Тем самым они, фактически, создают сами себе серьезного противника. Зачем они это делают?**



— Дешевле. Цель одна — деньги. У них денежная демократия — все решают финансы. В этом смысле они когда-нибудь проиграют. Частный сектор хорош — на сто лет, на сто пятьдесят, а вот в середине 21 века они проиграют. Это будет причиной их крушения. Они оголяют страну. Вся армия за рубежом, все производства там же, программное обеспечение вывозят за рубеж — то есть чисто потребительское мышление преобладает. Они неплохо зарабатывают, что их расхолаживает, развращает, и в конечном итоге приведет Америку к гибели.

**Вы затронули вопрос экспорта программного обеспечения, давайте остановимся на нем не-**

**много подробнее. До недавнего времени программное пиратство в нашей стране было практически бесконтрольным. Существовала довольно строгая законодательная база, существовали пиратство — и между собой они практически не пересекались. В результате наши люди — даже с ограниченным достатком — имели доступ к самым современным программным продуктам. Сейчас медленно, но верно, гайки закручиваются и пиратов теснят по**

**всем фронтам. С чем это связано? Мы стали жить лучше?**

— Просто пираты и нам самим начинают мешать. Через компьютеры, сети, Интернет начинают «работать» мошенники. Это может нанести ущерб нашей стране. Поэтому приходится принимать меры и с ними бороться. Иначе мы будем нести большие потери.

**То есть речь идет об объективном процессе, и другого выхода просто нет?**

— Да, конечно. На первом этапе были только потребители программного обеспечения, и это было неплохо для развития молодежи. А теперь граждане вооружены и начинают сами становиться хаке-



рами, разного рода мошенниками, а это опасно для государства. Вместо потребления пошло производство — незаконное оказание информационных услуг, и деньги идут мимо государственной казны, и, самое главное, развивается нездоровый рынок — продавать то чего нет на самом деле и получать за это деньги. Поэтому пришло время контролировать эту область.

**Это не потому, что, грубо говоря, позвонили из США и сказали: «Ребята, давайте-ка уже что-нибудь делать»?**

— Нет, Америка здесь ни при чем. Это просто вредит нам самим. Мы сами должны себя оградить, обеспечить собственную информационную безопасность.

**Владимир Вольфович, а какую роль информационные технологии играют в повседневной работе вашей партии?**

— У нас работает оргтехника, мобильные телефоны, ноутбуки, компьютерная сеть, Интернет — то есть везде, где можно, мы используем современные технологии.

**А как осуществляется связь с отделениями партии — они ведь работают в сотнях городов России?**

— Мы выезжаем к ним, они приезжают в Москву, кроме того, конечно, ведется переписка. Мы пытаемся организовать общение через Интернет, но, к сожалению, техника быстро выходит из строя, или ее воровуют. Даем компьютеры, ноутбуки — а их постепенно разворовывают, и это, честно говоря, очень мешает. Не можем же мы под штаб снимать банковскую комнату-сейф. Но, с другой стороны, отсутствие сверхбыстрой связи особого значения не имеет, потому что это в коммерции больше требуется, а в политике есть четкие программные установки, которые на местах уже знают, а если возникает срочная проблема — ее всегда можно решить по телефону. Но, в принципе, желательно, конечно, чтобы работала связь с региональными организациями через компьютерную сеть, и это, несомненно, будет.

**А вы сами используете мобильный телефон?**

— Нет. Вся оргтехника находится у помощников и охраны. У меня есть Hi-Com и обычные телефоны на столе — и все. Ни-

чего принципиально при себе не держу, потому что, во-первых, мне обычно некогда разговаривать, а, во-вторых, какое-то вредное воздействие на здоровье мобильные устройства оказывают. И экран мобильного компьютера, и телефон, и пейджер — все это на себя нацепить и этим заниматься времени нет. У меня даже на телевизор его не хватает — включаю ТВ просто послушать, что в мире происходит...

**Кстати, а депутаты Государственной думы сейчас используют сеть «Искра», которой раньше пользовались только руководители партии и крупных предприятий?**

— У нас есть целое управление технического обеспечения, которое подключено ко всем существующим сетям. У соответствующих подразделений есть все необходимое для работы.

**Владимир Вольфович, а каким образом вы привлекаете к партийной работе новых людей?**

— Мы всех привлекаем, но молодежь особенно податлива, причем ко всему — и к терроризму, и к партийной деятельности. Молодые люди хотят самоутвердиться, ну и, естественно, мы с ними работаем — со спортивными фанатами, со студентами, с молодыми рабочими и служащими. Напрямую мы их никак не затягиваем, но организовываем экскурсии, поездки... Старемся привлечь. К нам приходят школьники и студенты, я выступаю перед ними, брошюры пишем специальные для молодежи, майки делаем, значки, бейсболки. Закупаем спортивный инвентарь. Короче, стараемся найти на них выход.

**Перед тем как встретиться с вами, я разговаривал со студентами Института стран Азии и Африки, который вы в свое время заканчивали, и среди них немало тех, кто очень гордится таким выпускником. Рассказывали о Юрии Владимировиче Щеке, который сидел с вами за одной партией, а теперь стал профессором в том же ИСАА...**

— Да, точно, он с нами в одной группе учился.

**На меня произвело большое впечатление, когда несколько**

**лет назад вы давали интервью турецкому телевидению на турецком же языке...**

— Да, до сих пор неплохо его помню.

**И мне еще рассказали по секрету, что вы, когда учились в ИСАА, играли в студенческом театре.**

— Участвовал по мере сил, и если позволяло время, но никогда не увлекался особенно серьезно. Просто участвовал в самодеятельности — и в школе, и в вузе, но очень много времени уходило на учебу. Знаете, «красный диплом» он таким потом дается и кровью...

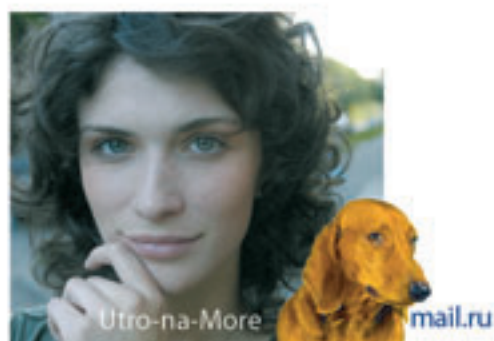
**Тогда мой заготовленный вопрос — пригодилась ли игра в театре в партийной работе — несколько неуместен...**

— Для нее все годится, потому что это работа с людьми. В вузе студент пассивен, он слушает лекции, посещает семинары, а в самодеятельности больше возможностей для развития.

На столе Жириновского зазвонил один из многочисленных телефонов. По ряду объективных причин график Заместителя Председателя Государственной Думы с утра несколько сдвинулся, и, зная, что сразу же после интервью «Домашнему Компьютеру» хозяин кабинета дает аудиенцию новому послу Индии в Российской Федерации, мы решили не рисковать отношениями с этим сложным и стратегически важным государством. После того, как Владимир Вольфович положил трубку, мы поспешили откланяться, но перед уходом я попросил подписать книгу для моего друга, попавшего в больницу. Жириновский не только выполнил просьбу, но и дал команду помощникам собрать для всей палаты брошюры ЛДПР, майки и кассеты: «Чтобы ребятам в больнице не было скучно». Участие, естественность, живая реакция на происходящее — со всеми этим нечасто встретишься в наше эгоистичное время, и уж, тем более, подобного не ждешь от государственных деятелей. Возможно, именно в этом заключается один секретов политического долгожительства Владимира Жириновского, партия которого работает в Государственной Думе с самого первого созыва девяносто третьего года. 🍷

Редакция выражает признательность Павлу Великанову и Светлане Сивовой за помощь в подготовке материала.









## Подарки

Декабрь — это в первую очередь предновогодняя суматоха и беготня за подарками. А подарков нужно ой как много. Не только самому близкому человеку, но и множеству друзей, сослуживцев, сокурсников и далее по списку. И если ради своей «половинки» вы готовы раскошелиться на новый сотовый телефон, цифровой фотик, а то и на целый компьютер, то что же дарить остальному сонму окружающих вас «собратьев»? Надеюсь, мой раздел даст вам подсказку. Компакт-диск или компьютерная книга всегда будут желанным подарком, потому что кроме удовольствия они могут принести еще и пользу. Бутылку вина разопьют если не в этот день, то на следующей неделе, плюшевые динозаврики, фарфоровые кролики и прочие зверушки китайского календаря останутся забыто стоять за стеклом серванта, а вот подаренными вами дисками или книгами воспользуются не раз. И вас при этом добрым словом вспоминать будут. Мы ни в коей мере не призываем вас дарить только ту продукцию, которую мы описываем на страницах нашего журнала. Не меньше пользы и радости принесет любой другой диск, например, с хорошей музыкой или увлекательным фильмом. В общем, «ДК» напоминает: Новый год на носу!



### «1С: Школа». Экономика и право. 9-11 классы

Разработчик: «1С»/«Дрофа»/«Вита-Пресс»  
Издатель: «1С»

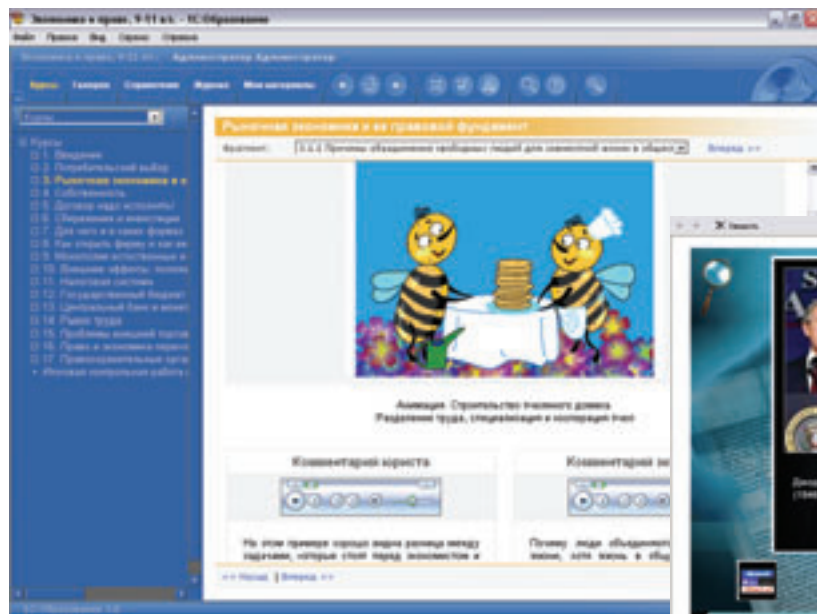
Цена: 2 CD — \$7,6

Не каждый взрослый может, прочитав один раз юридический документ, с ходу понять, что там написано (это как раз мой случай). Понятно, что школьнику «въехать» в сухую и сложную терминологию еще сложнее. А его никто и не заставляет. Уроки составлены таким образом, чтобы в них сочетались игровые и учебные элементы. Каждый урок состоит из нескольких разделов: непосредственно урок (как открыть фирму, что такое налоговая система, государственный бюджет и т. д.), тест по результатам урока, «жизненные» сюжеты с комментариями юриста и экономиста, ситуации для обсуждения и, наконец, законодательная база. Большое количество иллюстраций, анимированных слайд-шоу, интерактивных экономико-математических моделей и видеосюжетов (почему-то часто встречается хроника 1920-х)

## На примере Бендера и пчел

помогают немного расшевелить и заинтересовать ученика. Специфику рыночной экономики и ее правового фундамента школьнику объясняют на примере пчелиной семьи с ее разделением труда, специализацией и кооперацией пчел. Урок, посвященный сделке и договору в бизнесе, иллюстрирован чередой картинок по мотивам «Двенадцати стульев» Ильфа и Петро-

ва. А изучив урок «Рынок труда», вы проследите — «продавец государственного буфета Л. Харина» в видеофрагменте расскажет вам о своей нелегкой доле. Дополняют «увеселительную часть» компьютерные бизнес-игры и красочная интерактивная хронологическая шкала развития экономической мысли от палеолита до 2003 года. — **О. Ш.**







### Суперпамять. Компьютерный тренажер

Разработчик: «Мультисофт»

Издатель: «ИДДК»

Цена: \$4

Иногда кажется, насколько бы проще жилось, обладай мы все поголовно врожденной абсолютной памятью. Ходи себе — впитывай знания да моторику развивай по интересам. Все всё помнят. На миллиардах невостребованных телефонных книжек экономятся гектары лесов. Статистика бытовых пожаров стремится к нулю, поскольку никто не забывает перед уходом выключить утюг и затушить окурки. Куда ни плюнь — попадешь в гения; как минимум — в полиглота... В подобном варианте настоящего, конечно, не нашлось бы места компьютерным тренажерам, развивающим «суперпамять», но в нашем несовершенном мире они пока востребованы.

Для занятий с тренажером от компании «Мультисофт» кое-какие таланты все же потребуются. Усидчивость и терпе-

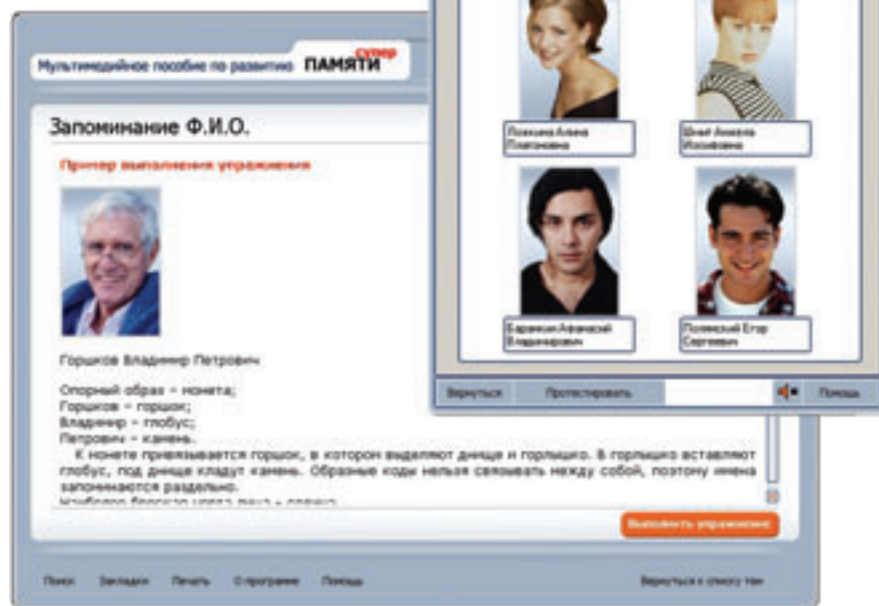
ние — главные из них; существенно также наличие развитого образного мышления. Программа сугубо практична и предлагает познакомиться с различными психологическими методиками эффективного запоминания всяческой полезной ин-

## Чебурашка из трубы

формации, как то: фамилии-имена-отчества, номера телефонов и автомобилей, адреса, иностранные слова, исторические даты, таблицы, энциклопедические сведения, числа с запятыми, сведения о человеке и др. Для каждого типа информации предлагается своя маленькая методическая хитрость, учитывающая ее специфику. Все методики построены на общем принципе — выделение ключевых элементов и привязка их к определенным образам, на основе которых впоследствии и восстанавливается информация.

На первый взгляд, все просто и ясно. Однако на практике кому-то, возможно, придется столкнуться с определенными

сел в номере выделяются искусственные ассоциации, связанные с опорным образом, и к каждой искусственной ассоциации привязывается образ числа телефона из выученной таблицы. В результате подобных манипуляций скучный телефонный номер кинотеатра «Парис» (пример с диска) легко трансформируется в забавную картинку: представьте, пароход, к трубе которого привязан кокос, из трубы валит пар в форме чебурашки, на штурвале нарисована штанга, за штурвалом стоит матрос с большими ушами. В общем, так или



трудностями. Например, для запоминания телефонных номеров необходимо выучить наизусть таблицу фиксированных образных кодов двузначных чисел, составленную на основе некоторых правил (1 — ГЖ — еЖ — еж; 6 — ШЛ — юЛа — юла; 61 — ШЛ ГЖ — ЛыЖи — лыжи и т. д.). Переведя цифры телефонного номера в образы посредством знания буквенно-цифрового кода, их необходимо привязать к опорному образу (им может быть, к примеру, образ помещения, которому принадлежит этот телефон). Делается это так: по числу двузначных чи-

иначе, пофантазировать придется. Номер телефона в примере закодирован четко, однако не удивительно, если многим подобные практики не придутся по вкусу. Из-за кажущейся сложности или просто лени.

Каждая методика сопровождается конкретным примером и упражнениями, задания в которых генерируются в случайном порядке. В этом польза мультимедийности. Хотя те же задания можно было бы выполнять и «на бумажке». Но с компьютером, конечно, поудобнее будет. — А. К.





## Есть все размеры!

### Русская литература

Разработчик: IDEX СТ

Издатель: «Новый Диск»

Цена: \$4



Эта мультимедийная энциклопедия — наглядный пример того, как надо делать диски: тщательно отбирая материал, работая над построением изложения, колдуя над аккуратным и стильным дизайном и не забывая об удобстве интерфейса. Пожалуй, за все то долгое время, что я посвятила просматриванию мультимедийных новинок, я впервые встречаю подобный диск. Отличается он от других всего одной-единственной особенностью: все, что написано на его задней обложке — сущая правда, а не рекламный трюк. Написано, к примеру, что это не просто учебник по литературе для учеников 8–11 класса, а мультимедийная энциклопедия — и действительно, объем и глубина предлагаемой для изучения информации превосходят самые смелые ожидания. Я уже настолько привыкла, что если создатели заявляют, мол, сейчас мы вам всю программу русской литературы представим, обязательно чего-нибудь да не будет хватать. А тут и древнерусская литература освещена достаточно подробно, и XX век не оставлен без Ивана Шмелева, Юрия Трифонова и даже современной драматургии. Заявили разработчики, что на диске присутствуют «прочтение произведений самими авторами», а я как обычно лишь скептически усмехнулась. Уж сколько раз натыкалась на компьютерные «аналоги» поэтов, кото-

рые ударение-то правильно поставить не могли, а не то чтобы с выражением текст прочитать. На этом же диске и впрямь можно услышать настоящие голоса поэтов: Ахматовой, Бродского, Пастернака и Тарковского.

Раздел «Учебник» приятно удивляет полнотой и углубленностью, а также наличием не только статей, анализирующих произведения, литературные течения или творчество отдельных писателей, но и самих текстов. В разделе «Словарь» ученика не «щадят», упрощая материал, а относятся к нему совсем как к взрослому и предлагают узнать, что такое дадаизм, реминисценция, венки сонетов и т. п. В по-



дразделе «Биографическая справка» вместо ожидаемой пары строк на тему «родился-написал-умер» мы неожиданно находим биографию длиною в страницу и более. А увидев «Учебник стихосложения», можно и окончательно выпасть в осадок. Это уже не школьная программа, это нам в Литературном институте, знаете ли, преподавали, а в школе... хм... не будем о грустном.

Довершу картину парой мазков: кроме всего вышеперечисленного на диске есть аудиокниги и видеофрагменты экранизаций, а также тестовые задания разного уровня сложности. В общем, мало не покажется не только школьнику или абитуриенту — и студенту гуманитарного ВУЗа такой диск вполне «подойдет по размеру». — **О. Ш.**



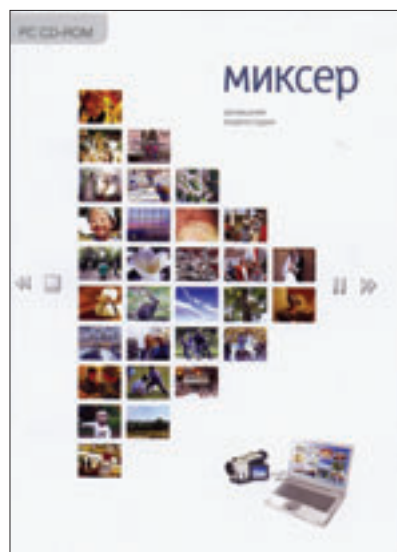
# Дружеский «Оскар»

**Миксер. Домашняя киностудия**

Разработчик: STOIK Imaging

Издатель: «Новый Диск»

Цена: \$12



Чтобы создать фильм, за который вам немедленно дадут «Оскара», понадобится много денег, времени, сил, опыта, таланта и куча других компонентов. Забудьте об этом. Мы пойдем другим путем. Мы станем гениями в своем отечестве. И ничего, что отечество состоит из 15 квадратных мет-

ров, и живет в нем всего несколько наших граждан, да еще изредка с неофициальными визитами приходят дипломаты из соседних домов (простите, дружественных государств). А чтобы стать местным Бертолуччи или Дэвидом Линчем необходимы лишь следующие ингредиенты: наличие цифровой камеры, много снятых сюжетов (любого качества), музыка для саундтреков в будущий шедевр плюс этот диск. Рецепт приготовления шедевра прост. Для начала выбираем нужный нам видеофайл. Он может находиться как на компьютере, так и в DV-камере. Программа сама произведет захват видео с камеры через интерфейс IEEE 1394 FireWire или импортирует файл с аналогового источника (TV-тюнера, веб-камеры или платы захвата). Далее «Миксер» предложит вам разбить будущий фильм, как вам удобно, и запишет захваченные кусочки в отдельные файлы. Или не запишет, если вы выберете вариант «Не разбивать». Следующий этап — выбор звукового сопровождения. Хороший саундтрек способен превратить видеозапись вечера в стиле «ты-меня-уважаешь» в стильный ролик. Впрочем, со звуком вытворяйте, что угодно, ведь и для него име-



ется функция захвата, который можно осуществить теми же способами, что и захват видео. Далее предлагается написать нужные вам титры. А теперь переходим к тому, что придаст любому видеоряду неповторимость. Переходим в подраздел «Выбрать стиль» и творим шедевр. Нам не нужен звукорежиссер и кинооператор, мы сами создадим, что хотим. На выбор предлагается множество стилей: «Старое кино» (с эффектом царапин на пожелтевшей от старости пленке), «Шашлыки», «Вечеринка», «Свадьба» (по ходу фильма появляются всевозможные спецэффекты, например, сердечки или порхающие розовые ангелочки), несколько вариантов Рождества, Нового года, слайдшоу, обучающего видео, отпуска, музыкального клипа, фирменной презентации, прогрессивного видео и т. д. Для каждого из этих стилей существует набор эффектов, которые и создадут настоящий шедевр. Даже из кадров, сделанных прыгающей в руках камерой; даже несмотря на периодически пропадающую резкость или стремительные повороты вместе с камерой от застолья к дверям, в которых появилась наконец-то Евдокия Иванна; да что там — даже тучная спина дяди Коли, проходящего прямо перед объективом, может из досадной помехи стать стильной «фишкой». В общем, считайте, что дружеский «Оскар» у вас в руках. — **О. Ш.**





## Муми-раздолье

### Муми-тролли: Морская прогулка

Разработчик: Moomin Characters/wSOY

Издатель: «1С»/Snowball Interactive

Цена: \$4



Детям от 3 до 9 лет крупно повезло. Для них создают неплохие обучающие игры. Жаль только, что игры эти практически все как на подбор имеют разрешение 640x480 пикселей. Может быть, разработчики полагают, что раз дети маленькие, так им и качество картинки можно поменьше сделать. Но скорее всего проблема в том, что путь от западного разработчика к русскому локализатору и издателю — тернист и долг, и длиться такое путешествие может несколько лет. А за это время и видеокарты становятся круче, и мониторы теперь легко поддерживают 1024x768@100 Гц. А посему на современных компьютерах такие игры смотрятся ну очень уж жалко. В «Муми-троллях» хотя бы можно выбирать из 2 ва-

риантов: либо забабавить на весь экран расписанную и заметно подергивающуюся на 60 герцах картинку с низким разрешением (при этом частоту развертки изменить невозможно), либо получить небольшую по размеру картинку в центре экрана, а все остальное пространство будет густо залито черным. Второй вариант выглядит заметно пристойней. Ну, поворчала и хватит. К делу.

«Муми-тролли» — это даже не одна игра, а целая серия. Практически все игры сделаны по одному принципу: за основу берется какой-либо эпизод из книги Туве Янсон и перерабатывается в захватывающее приключение, которое происходит то в Муми-Доле, то в муми-доме, то на муми-корабле, как в этой игре. По ходу приключения ребенок вместе с персонажами шведской сказки играет во всевозможные мини-игры. Они помогают развить внимательность, музыкальный слух, координацию движений, абстрактное мышле-



ние, тренируют память.

Задания в мини-играх разнообразны и местами не



сказала бы, что слишком легки. Порой даже мне приходилось напрячь всю свою внимательность и быстроту реакции. Например, в игре в прятки нужно поймать Хомсу, выглядывающего то из одного ящика комода, то из другого, но при этом не поймать Крошку Мю или краба. Скорость — дикая, ящики хлопают, рожицы мелькают... В общем, мне понравилось. Кстати, в этой серии есть и неплохой новогодний подарок ребенку — «Муми-тролли: Волшебная зима» на двух CD. Ах, какая красота этот Муми-Дол в снегу. — О. Ш.





## Серийный тимуровец

### Рекс в детском саду

Разработчик: AIDEM MEDIA

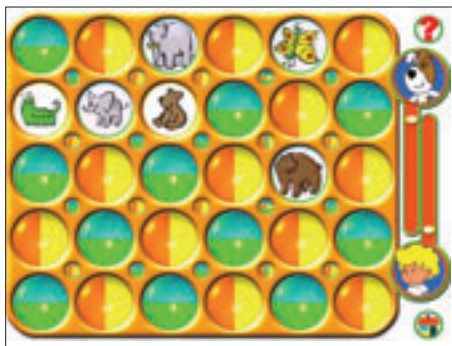
Издатель: «1С»

Цена: \$4



Уж каких только зверей дитю в помощники ни отряжают. Теперь вот песика Рекса из известного мультика «тимуровец» сделали. И снова не одну игру, а целую серию «собачьих» походов выпустили. Одинаково хороших по качеству, разных — по жанру. К примеру, «Рекс и НЛО» — очень красочная, но не очень обучающая игра. Это в первую очередь аркада. Если хотите спасти кур, похищенных инопланетянами, то поиграйте с детьми в Малдера и Скалли. Что? Не хотите кур спасать? Ну тогда — марш в детский сад. «Рекс в детском саду» делает из вашего чада 5–9 лет вундеркинда — разовьет его зрительную память и простран-

ственное воображение, скорость реакции и координацию движений. После чего отправляем ребенка в Страну Математики с диском «Считаем с Рексом». Там он поработает в местном МЧС спасателем детенышей лесных зверей, которых Волк утащил за моря, за леса, за высокие горы, в страну без Солнца. А по ходу спасательных работ научится считать как следует. Эта игра — как для маленьких, так и для подросших детишек от 6 до 12 лет. Головоломки, считалки, лабиринты, загадки и конкурсы помогут сделать освоение азов математики легким и веселым.



Слушайте, ну насколько же приятнее игра, сделанная в разрешении 800х600 — крупная, яркая картинка радует глаз, даже когда ты еще только словно бы заглядываешь в игровую дверь, находясь в главном меню. В такой «детский сад» идти —

хочется. И мы идем. Из меню можно выйти в 8 игровых комнат. В одной — послушать и выучить красивую песенку: «Дождик на улице, скучно мне дома./ Папу компьютер включить я прошу./ Ждет меня Рекс, мой хороший знакомый,/ Мы с ним сыграем в чудесную игру». В другой — сложить паззл, в третьей — погавкать (вы же — Рекс!) на вампиров, но при этом не напугать лесорубов. А вот в игре на зрительную память я все время получаю титул «Малого адепта памяти». И это при установке самого легкого уровня. Сначала смотрим, как расположены игрушки в комнате, потом закрывается занавес, затем говорим, чего не хватает, и какая игрушка изменила свое положение. Вроде бы простое задание, ан нет, не скажите. Завидую детям, которые разовьют внимательность уже в самом раннем возрасте. В общем, не игра, а сплошная отрада для зрения и слуха. — О. Ш.





## Тренинг для гуманиста

### Нильс и украденный смех

Разработчик: Idol FX

Издатель: «МедиаХауз»

Цена: \$4



Прекрасный город на берегу моря. Безлюдные залитые ярким солнцем улицы. Повсюду — тишина и покой, как во время послеполуденной сиесты. Но это не сиеста: город погружен в скуку и уныние, а горожане превращены в нибблингов — эдакие синие метелки, напоминающие висящих в воздухе медуз. Город поражен страшной эпидемией — злой волшебник лишил горожан способности смеяться. А вместе с жизнерадостностью они потеряли и память, и гостеприимство, которым ранее славилась, и вообще волю к жизни. Стоит оживить их — а вы для того и пришли в этот мир, чтобы помочь этим милым карапузам, — они начинают ныть или

злиться, просят найти их плюшевого мишку или бутылочку с китовой настойкой и угрожают снова превратиться в нибблингов. В общем, на то вы и герой, чтобы бегать по городским кривоулкам в поисках предметов, которые они потеряли; по ходу выслушивать просьбы очередных заморозженных персонажей; копаться в своем рюкзаке, выискивая, нет ли у вас случайно нужной им книги или игрушки; решать, кого тащить за собой, а кого оставить ждать. И где взять дополнительную магию для их временного оживления. Кстати, о магии. Вы не абы кто, а Нильс — начинающий, но уже подающий надежды ученик Великого Мага Смеха и Феи Добра. Н-да, впрочем, хоть вы и волшебник, задача перед вами стоит нелегкая. В первую очередь вам нужно не магией пользоваться уметь, а ногами быстро перебираться. Мир не из маленьких, поэтому приходится носиться по нему и искать, искать, искать. Одного нужно отвести в книжный магазин его тети (ага, расположенный непременно на другом краю города), другому вынь да положь газировку, третий мгновенно окупится, если вы не вернете ему резиновую утку... Времени у вас практически в обрез еще и



потому, что количество нибблингов не должно превышать определенного числа, а то происходит мгновенный game over и городом окончательно завладевает зловредный волшебник. Есть 3 уровня сложности, но даже на самом легком задача великого гуманиста не так проста, как может показаться. Определенную трудность вызывает еще и то, что нужно обладать феноменальной памятью, чтобы не забыть, где вы оставили того или иного спасаемого персонажа, потому что пока он вас там ждал, он снова наверняка превратился в нибблинга и не сможет сказать вам, что ему нужно принести или куда его отвести. Уф. Надо снова расколдовывать его. Или не его, а того, что стоит рядом. А запас магии кончается. Игра будет интересна не только детям, но всем тем, кто любит людей и обладает недюжинным терпением, чтобы сделать их счастливыми. — **О. Ш.**





## Будильник для почемучки

### Большая детская энциклопедия

Разработчик: DK Multimedia

Издатель: «Новый Диск»

Цена: \$4



Эта энциклопедия, конечно, не может тягаться с монстром от «Кирилла и Мефодия» ни по размерам, ни по обилию информации. Однако произведение британского издательства Dorling Kindersley все же заслуживает внимания тех, для кого оно предназначено — детей от 6 до 12 лет. Это отнюдь не справочник, набитый информацией на все случаи жизни, не сборник «энциклопедических статей», а просто хорошее пособие из ряда общеобразовательных продуктов на тему «Я познаю мир», ограниченный несколькими основными темами, среди которых «Культура», «Природа», «История», «Наука», «География». При этом информации для расширения кругозора здесь достаточно. Подается она предельно сжато, броско и доступно — создатели постарались сделать все, чтобы удержать внимание ребенка и не дать ему заскучать. Скроллы здесь большая редкость, весь «энциклопедический» текст прекрасно умещается на основном экране «Навигатора» (пульта управления программой), при этом картинки обычно занимают большую его часть. Все очень компактно и наглядно; благодаря перекрестным ссылкам работа с материалами происходит в постоянном переключении с одного на другое: от солнечных часов к Древнему Риму, от Древнего Рима к дорогам, от дорог к автомобилям, отсюда в раздел «Архитектура и строительство», поскольку он рядом с раз-

делом «Промышленность», там читаем листок про здания, от зданий переходим к театрам, попадаем в древнегреческий театр, переходим к греческим и римским танцам... Вот мы и опять оказались в Древнем Риме. А вполне могли бы оказаться на слайде со смерчем или столкнуться с одной из известных личностей.

Общение с программой может происходить и по-другому. Можно методично, пункт за пунктом, исследовать все разделы, пересмотреть все фотографии и ролики, заглянуть во все уголки, поиграть в виктори-



леса?», «Зачем воинские доспехи натирали пчелиным воском?» и т. д. — в поисках ответа ребенок быстро попадает в соответствующий раздел энциклопедии. Для пояснения непонятных терминов предусмотрен толковый словарь.

Программа прекрасно русифицирована. Несмотря на то, что создана она довольно давно и поэтому поддерживает только разрешение 800x600, графика производит в целом приятное впечатление; кроме того, приложение очень нетребовательно к ресурсам компьютера. Интерфейс, на первый взгляд, немного запутан — куча всяких кно-



пу и т. д. Или выбрать режим интерактивного путешествия: друг за другом открываются виртуальные карты-пространства, в которых можно перемещаться с места на место, крутить головой и исследовать окружающие предметы. Во время такой прогулки действует система наводящих вопросов, стимулирующая детскую любознательность: «Как ныряльщики дышали под водой до того, как был изобретен акваланг?», «Где растут самые большие хвойные

поп, ручек, тумблеров, — но, возможно, это делалось нарочно, с целью пробудить в ребенке исследователя. — А. К.





## Окна в доме

**Windows XP Home Edition: недокументированные возможности**

Дэвид Пог. СПб.: «БХВ-Петербург», 2004. — 768 с., 4000 экз.



Ода «Экспе», полная восторженных эпитетов и восклицаний и похожая на разросшийся до неимоверных объемов пресс-релиз. Означенных в заглавии «недокументированных» возможностей в книге не так уж и много, вернее — их практически нет. Перед нами обыкновенный учебник по Windows, причем «с нуля».

Главный пафос — версия XP гораздо круче, чем все предыдущие. И тем не ме-

нее практически в каждой главе есть подраздел «Ностальгический уголок» — для приверженцев «старины», которые хоть и работают под XP, не мыслят себя без милых сердцу примет «девяносто восьмой» и «двухтысячной».

Также странно, зачем намеренно сужать круг читателей и рассматривать только Home Edition. Гораздо логичнее было бы описывать просто XP, по ходу дела отмечая особенности как Home, так и Professional, — тем более, что различий не так уж и много.

Впрочем, стиль книги прост и доступен, по-американски дружелюбен и в то же время настойчив (о наиболее важных вещах вам не преминут напомнить неоднократно). Так что если вы еще только приступаете к знакомству с XP и не ждете от автора никаких недокументированных «вкусностей» и секретов, то не обращайтесь никакого внимания на заглавие книги и смело ее приобретайте. — **С. Т.**

## Какой-такой штучки?

**Модемы**

С. Березин. СПб.: «БХВ-Петербург», 2004. — 64 с., 5000 экз.

**CD, CD-ROM, CD-RW...**

М. Хведюк. СПб.: «БХВ-Петербург», 2004. — 32 с., 5000 экз.



Крохотные книжки из серии, озаглавленной цитатой из Маяки: «А у тебя нет такой штучки?» Каждую такую брошюру успеешь прочитать по дороге на работу (или с работы) — в этом их неоспоримое преимущество в наш век скоростей и еды быстрого приготовления.

Брошюра, посвященная модемам, пригодится тем, кто даже по поводу покупки модема испытывает муки, связанные с необходимостью выбора. Из нее вы узнаете, почему ни в коем случае нельзя спрашивать продавца, модель какой фирмы предпочесть; почему 56-килобитные модемы не могут работать на скорости 56 Кбит; так ли вам нужен голосовой модем; чем так хорош ADSL, и, наконец, чем обусловлено то самое шипение при дозвоне и почему даже самый дорогой модем никогда не будет заливаться курским соловьем.

В 30-страничной брошюрке про компакт-диски вам расскажут, чем отличаются брендовые и безымянные диски, стоит ли писать на дисках маркером, долго ли век CD, как много сессий можно записать в режиме мультисессии, а также отчего диски «взрываются» и что делать, если это произошло. — **С. Т.**



## Косметический салон

**Секреты цифрового фото**

В. Мураховский, С. Симонович. СПб.: «Питер», 2005. — 144 с., 7000 экз.



Полноцветное подарочное издание, знакомящее нас с интересными приемами обработки фотографий в Photoshop, — незаменимая книга для но-

воиспеченных поклонников «цифры» и оцифровки с последующей печатью. Сначала наглядно, с примерами, объясняются основные приемы обработки фотоснимков, включая довольно подробный курс цветовой и тоновой коррекции. Особенно мне понравился раздел, посвященный «борьбе» с форматом JPEG. Далее

заходит речь о всевозможных «фокусах» (к примеру, кожа бледной блондинки на наших глазах обретает загар туземца-туарега, всю жизнь проведшего на солнце). Отдельно описывается техника ретуширования (омоложение, очистка кожи, удаление «красных глаз» и прочие косметические премудрости). Напоследок — если мы устали от рутины — нам предлагают заняться пластической хирургией и при помощи нехитрого приема подтянуть животики и увеличить грудь модели на фотоснимке.

В целом, книга удалась. Не будет преувеличением сказать, что любой молодой фотограф подпрыгнет до небес от счастья, если получит ее в подарок. — **С. Т.**

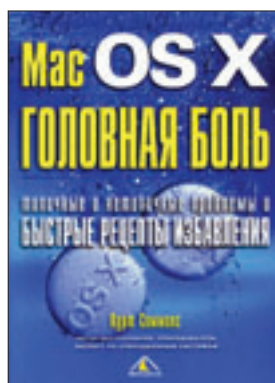




## Диагноз и рецепт

**Mac OS X. Головная боль: типичные и нетипичные проблемы и быстрые рецепты избавления**

Курт Симмонс. М.: «Вершина», 2004. — 416 стр., 3000 экз.



Когда-то, в далекие-далекие времена, жизнь была простой, операционные системы — несложными, а глюки — редкими и известными наперечет. Ходят легенды, что мож-

но было просто придти, сесть и работать на «Макинтоше». Не мучая при этом окружающих вопросами типа: «А почему это не работает/работает плохо/работает не так, как я хочу?» Но увы, прогресс движется вперед и то, что раньше весило мегабай-

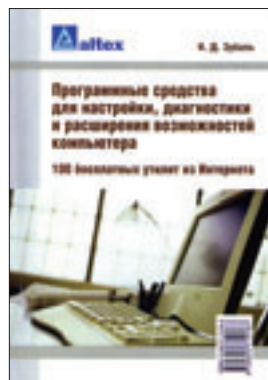
ты, теперь уже подбирается к гигабайтам. Глюков и странностей при этом становится только больше, интуитивно понятные операционки, похоже, превращаются в интуитивно непонятные, а для Mac OS уже начинают требоваться книги-«шпаргалки» а ля Windows.

Материал построен вполне удобно — по сути, это обычное издание «для начинающих», только с поправкой на маковскую «экзотику». Работа с интерфейсом (надо отметить, что в OS X он все-таки заметно изменился), проблемы связанные со всяческим «железом», сложности с software, подключение и работа с Интернетом и прочее подобное. Каждая статья состоит из «Диагноза» (краткое описание возникшего осложнения) и «Рецепта» (цепочка действий, позволяющая с ним справиться). Язык вполне понятный, рекомендации четкие и конкретные. — **К. К.**

## Полезный сюрприз

**Программные средства для настройки, диагностики и расширения возможностей компьютера. 100 бесплатных утилит из Интернета.**

И. Д. Зубаль. М.: «Альтекс-А», 2004. — 368 стр., 5000 экз.



Есть книги, что появляются как своего рода приятный сюрприз, такой дар небес. Сидишь, мучаешься, делаешь какую-то работу хорошо известным методом — «левой рукой за правое ухо», а сам мечтаешь: «А вот если бы...» Случайно заходишь в книжный магазин... а там на полке —

лекарство от твоей головной боли. Советы и рекомендации самого автора удачно сочетаются с анализом возможностей разнообразных программ и утилит, которыми ему приходилось пользоваться. Изложение построено вполне грамотно и охватывает большую часть повседневных проблем, связанных с «персоналками»: сохранение и восстановление системы, анализ конфигурации компьютера, контроль и диагностика памяти, процессора, жестких дисков, видео и звука, CD-ROM'a, принтера и мыши. Кое-что из описанного может быть интересно даже профессионалам — коллекция и впрямь хороша. Явных огрехов немного: неровная, «скачущая» манера изложения — то идет материал для явных новичков, то вдруг почти без перехода начинаются технические дебри, интересные только знатоку; да «недовыполнение» обещания, заявленного в подзаголовке: описывать только бесплатные утилиты — многое из описанного отнюдь не freeware. — **К. К.**

Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru  
Кирилл Костанди • costandy@rsl.ru  
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru  
Сергей Тюрин • upopabya@pisem.net

## Тянем кабель по-американски

**Кабельные системы: проектирование, монтаж и обслуживание**

Бет Верити. М.: «Кудиц-Образ», 2004. — 400 стр., 3000 экз.



Эту книгу вполне можно назвать «истинно американской». В том смысле, что написана она в почти идеальном соответствии с каноническим «хорошего американского учебника». При

каждой главе — полный джентльменский набор: маленькие словари употребленных терминов и специфических выражений (все бы так делали!); сжатая характеристика прочитанного; перечень вопро-

сов для самопроверки; несколько практических заданий, чтобы лучше усвоить материал; заготовки для небольшой «исследовательской работы» (более творческий вариант предыдущего пункта). Добавьте к этому хороший язык, ориентированный отнюдь не на специалистов, и что мы имеем? Правильно — хороший учебник для техникума (как сейчас говорят «колледжа»). Или же пособие для курсов подготовки монтажников локальных сетей (как собственно и задумывалось). Текст книги, за исключением небольшого введения, сугубо практичен. Разбирая любую тему, автор прежде всего отвечает на вопросы «что это», «как это устроено», «что оно делает», «как с ним работать», «как устроены кабели», «как правильно смонтировать заземление», «где, как и каким образом делается разводка в помещении и в здании», «как обеспечить надежность креплений» и так далее. — **К. К.**





Евгений **КОЗЛОВСКИЙ**  
ekozi@homepc.ru

# Черный ящик

ния. (Во время апгрейда нынешнего я попробовал вытащить из разъема квадратный добавочный штырек, весь смысл которого, насколько мне известно, — не тянуть питание к процессору через всю плату, а подавать непосредственно к сокету. Компьютер загружаться отказался.)

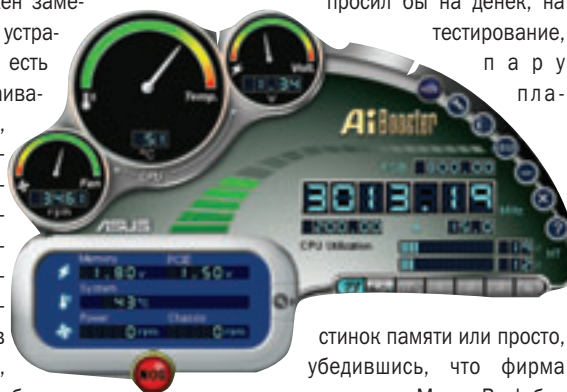
Вот на этой машине я и проработал последние пять лет, проводя только косметический апгрейд, то есть не вполне косметический: добавил памяти вдвое, поменял графическую карту Matrox G400 на Matrox G450 (не заметив изменений в работе), установил (совсем недавно) 120-гигабайтный винчестер от Western Digital, плату PCI-USB 2.0 да DVD-писалку от Pioneer: DVR-105. И, должен заметить, система, как рабочая, устраивала меня вполне. Ну то есть не то чтобы и впрямь устраивала вполне: я предпочел бы, чтобы многое, тот же видеомонтаж, например или перекодирование MiniDV-видео в MPEG-2, шло быстрее, — но это дефекты современного состояния персональных компьютеров вообще, и ускорение всего, чего возможно, хоть и способно снизить время таких операций, но все равно — не в состоянии перевести их в реальное время.

И вот вдруг, ни с того ни с сего, где-то месяца три назад компьютер стал вылетать при пересчете видео из AVI в MPEG. Я и программы переставлял, и одно крутил, и другое, и третье, и к знающим людям обращался, — знающие сказали, это наверняка проблемы с железом, скорее всего — с памятью. Я первым делом сделал главную проверку памяти: заказал RAR'y

собрать в архив с максимальным уровнем сжатия мегабайт двести информации. Вылетел! Тогда я установил тестирующую программку от HP и заказал серьезный тест памяти. Пару кругов он обычно проходил, на третьем — отрубался. Да еще стало вышибать одну старенькую, еще под Windows 95 написанную, но до сих пор любимую, ибо не встретил современных ее аналогов, графическую программу Graphic Workshop 95, в процессе пакетной конвертации графических файлов из формата в формат. А уж она-то прежде работала бесспорно: и на этой системе, и на предыдущей, и даже на предпредыдущей.

Была б моя система не такая антикварная, я бы позвонил на любую фирму и попросил бы на денек, на

тестирование,  
п а р у  
п л а -



стинок памяти или просто, убедившись, что фирма предоставляет Money Back без объяснения причин, — купил бы. Но Rambus'ов в природе почти не осталось, на [www.price.ru](http://www.price.ru) обнаружилась парочка модулей по сумасшедшей цене и без наличия на складе. Тогда я принялся вынимать-переставлять модули памяти (увы, отказаться от одного из них невозможно: требуется непременно пара), чистить контактные группы ластиком, — вроде бы, все начинало работать, но... не долее, чем дня три. Снова переставлял, снова чистил. Короче, дошел почти что до ручки. Может, где-ни-

**Л**ет пять назад или около того, словом, — как раз когда только-только вышел Pentium 4, и московское представительство Intel презентовало мне один из первых, еще не маркированный, экземпляр с частотой 1,6 гигагерца, я проделал капитальный апгрейд моего домашнего компьютера. Мам под новый процессор почти еще не было, а из тех, что были, лучшими считались от Asus'a, — я и обратился в «Пирит» ([www.pirit.ru](http://www.pirit.ru)), который тогда находился не то чтобы особенно на задворках, но в месте, для меня непривычном и от моего дома далеко (где-то в районе Каширки), и который считается главным российским продавцом АСУСовской продукции. Там мне и вручили комплект, обслуживающий новый процессор: материнскую плату P4B и два 128-мегабайтных модуля совсем тогда еще редкой в Москве памяти Rambus, исключительно с которой первые Pentium'ы 4 и работали. Один модуль оказался с дефектом, кусок в 64 мегабайта не обнаруживался (что, впрочем, не мешало системе грузиться), и, чтобы его заменить, ребята из «Пирита», помню, обзвонили всю Москву. Корпусов со специальным добавочным подпитывающим четырехпиновым разъемом тогда в продаже не было, пришлось брать, что было, но в результате выяснилось: новый процессор работает и без этого самого дополнительного пита-





будь в соединении модуля памяти с мамой возникла микротрещинка? Может, что-нибудь еще?

На винчестере у меня копилось видеосырье, и я никак не мог избавиться от него, перенеся на DVD: задание на мастеринг одного непременно вышибалось. Я пошел сложным путем: стал конвертировать AVI в MPEG-2 прямо из видеоредактора, и, когда процесс вышибало, загружался снова, просматривал получившийся MPEG-файл и продолжал конвертацию AVI с того места, на котором система вылетела. Так вот и собирал результирующий MPEG по кусочкам, — порою и по несколько дней...

Мой приятель, Коля Матвеев, хирург-эндоскопист и большой компьютерный энтузиаст, сразу сказал мне, чтобы я не возился с памятью и не ломал голову, а попросту проапгрейди компьютер. Он даже предложил этот старый по сходной цене у меня забрать, почему-то в глубине души веря, что у него в руках он заработает. (Забегая немного вперед сообщаю, что так оно и произошло: Коля, принеся мой компьютер домой, разобрал его по косточкам, вымел оттуда килограмм пыли, все соединения протер спиртом, собрал назад, — и вот уже недели две, как все работает без сбоев, включая монтаж видео. Надолго ли это счастье, и в чем была причина, — так до сих пор и непонятно; неужто в микроскопическом волоске, который Коля разгледел под лупой в гнезде памяти?) А мне

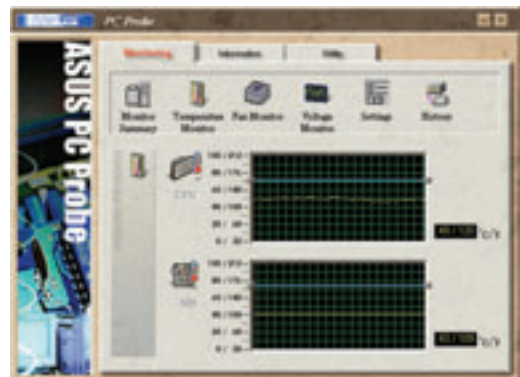
апгрейдиться страсть как не хотелось: привык к старичку. К тому же не так давно мне привозили на тестирование самый крутой и современный компьютер, на Athlon 64, со всеми возможными наворотами, и, включив его, я был (впрочем, ожидаемо) разочарован. Видео, конечно, пересчитывалось раза в два быстрее (хотя все равно надо было в ожидании уходить пить кофе или ложиться спать), но в остальном все работало по ощущениям почти так же, как и у меня. То есть, наверное, не все, но чтобы я ощутил какой-то новый комфорт, словно с «нашемарки» пересел в 307-ю Пежо, — такого, увы, не было. Или, чтобы уж по-компьютерному: когда с 286 машины пересаживались на 386-ю, а с 486-й — на первые Pentium'ы...

И все-таки мой старичок меня достал, я позвонил в «Пирит», где меня встретили чуть ли не радостно и сказали, что охотно пойдут навстречу. Назавтра я поехал туда выбирать конфигурацию. Чуть было не за рулил на Каширку, но вовремя слазил на сайт и обнаружил, что они переехали. Можно сказать — под бок ко мне, рядышком с «Профсоюзной». Заняли два нижних этажа большого академического здания. Это меня порадовало, ибо продемонстрировало безусловный рост, а ведь не так много московских сборочных фирм не то что выросло, — вообще выжило за последние десять лет.

Первым делом я пошел в торговый зал, где так много разных примочек расположилось за стеклянными витринами, что даже разбежались глаза, и я проторчал там вместо пятнадцати минут часа два. Главная задача была — выбрать корпус. Можно было, конечно, пойти другим путем: поменять в моем корпусе маму с памятью и процессором да блок питания, чтобы получить этот самый дополнительный хвостик, — но тогда куда бы я дел вытащенные внутренности. Апгрейдиться, так уж апгрейдиться! Из старого компьютера я решил оставить себе только сравнительно новые винчестер и DVD-писалку.

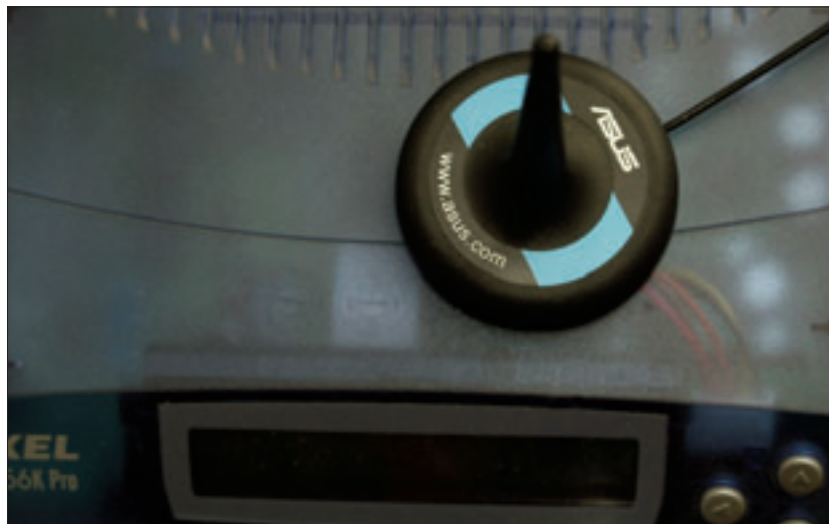
Корпусов было много, некоторые — довольно красивые. Первым делом мое внимание обратил на себя черный

металлический биг-таур, — однако стоил он, без блока питания, баков четыреста, и я подумал, что, с одной стороны, не настолько богат, чтобы переплачивать сотни три, а то и три с небольшим, с другой, — не так уж и великолепен был дизайн этого бига, чтобы можно было плюнуть на то, что не настолько богат. Обнаружилось еще несколько довольно привлекательных корпусов, но по преимуществу — формата midi-tower. А для моего домашнего устройства big-tower все же удобнее: он стоит на полу, справа от компьютерного столика, словно тумбочка: сверху на нем модем, картридер, звуковая колонка, добавочная мышка да пачка сигарет с зажигалкой. Все CD- и DVD-драйвы, все кнопки и лампочки легко доступны, перед глазами. Для миди-же корпуса пришлось бы искать какую-нибудь тумбочку, ибо под стол он у меня не лезет. (Подходящей тумбочки я до сих пор не нашел, так что, чтобы выставить сбившиеся часы, о которых отдельно, или засунуть карточку в картридер или накопчик USB или FireWire в соответствующее гнездо, мне приходится становиться на колени, а то и ложиться на пол.) И тем не менее... Тем не менее, меня так привлек корпус In-Win, что я решил поступиться пристрастием к идее биг-таура. Не то чтобы In-Win был особо хорош по дизайну, однако хорош достаточно — я не думаю, что компьютерный корпус в этом отношении должен быть слишком уж вызывающим — крышка, прикрывающая очень редко сегодня использующийся флопповод и три пятидюймовых отсека, в прорезях крышки видны еще один пятидюймовый отсек (для главного или единственного CD-DVD-ROM'a), да картридер с четырьмя слотами под все распространенные форматы карточек памяти и гнездами под





микрофон, наушники, USB и FireWire. Ниже картридера — овальное окошко, светящееся модным синим светом, в нем, по выбору, можно видеть текущее время, установку будильника, температуру от двух датчиков, которые вы клеите внутри корпуса по усмотрению (у меня — на большом винчестере и на чипе видеокарты, ибо температуру чипсета и процессора меряет сама мама). Кнопка включения имеет место быть, а вот ни явной, ни утопленной кнопки Reset — не видно. Надо полагать, производят корпус оптимисты, которые считают, что компьютерные системы достигли сегодня такого совершенства, что Reset не понадобится никогда. Увы, иногда все же надобится, но с этой функцией, в общем, справляется и главная включательно-выключающая кнопка.



Корпуса стояли трех разных цветов: стандартно-компьютерно-серого, белого и черного, — и я выбрал черный. Черный ящик.

Теперь, чтобы уж покончить с корпусом, сразу скажу, что гнездо FireWire на картридере было заглушено, и это, надо заметить, меня огорчило: куда удобнее подключать для слива снятого видеокamera к переду компьютера, чем к задку. Поскольку на маме, кроме выведенной изначально на заднюю стенку FireWire-розетки, есть еще и пины для дополнительного порта FireWire (и прилагается плашка, — опять же, на заднюю стенку), я спросил, нельзя ли так исхитриться, чтобы все же подвести FireWire к переду, и мне сказали, что, наверное, можно, но это ювелирная работа, которая займет время, потребное

для сборки десятка компьютеров. Я с легким огорчением согласился. И поехал к Сереже Блохнину, в «Сплайн» ([www.spline.ru](http://www.spline.ru)) за второй DVD-писалкой: в «Пири-те», в котором торгуют, по-моему, практически всем, почему-то не торгуют Pioneer'ами, а Блохнин (которому я склонен верить) считает Pioneer'ы писалками лучшими, и вот, недавно вышла 108 модель, двуслойная и, главное, по цене меньше ста долларов, — и я решил, что она в моем новом компьютере быть должна непременно (а предыдущую, 105-ю, я оставил для возможности копирования с диска на диск). Выяснилось, что 108-е есть и в черном варианте (за которым, правда, пришлось отдельно куда-то ехать), так что мой компьютер будет выглядеть вполне стильно, без цветовых сбоев. Ожидая писалку, я

зашел в торговый зал и обнаружил в витрине точно такие, как в моем корпусе, «инвиновские» картридеры, — только с FireWire, и Сережа любезно предложил мне обменять один на другой: все равно, сказал, у них нет мам с пинами для подключения второго FireWire.

А на моей маме было все: и звуковой портик для передка, и USB, и FireWire, — так что осталось только насадить нужные концы на правильные иголки.

Маму, естественно, я взял последнюю и роскошную, от ASUS'a: P5GD2 Deluxe с сокетом LGA775 под безножечные Intel-процессоры (очень забавно, непривычно для меня он выглядел: плоским камешком, — когда его клали в socket и прижимали пружинкой); с поддержкой памяти

DDR2 (на сегодня — новинки, и потому ужасно дорогой; так я и не раскололся на гигабайт, оставив прежнюю половинку: подавляющее большинство приложений вполне комфортабельно чувствуют себя и на половинке, а, взяв гигабайт, отключать своп-файл все равно опасно: вчера, например, во время дефрагментации диска, система запросила у меня 1,2 гигабайта своп-файла); с видеослотом PCI Express x16, с тремя обычными PCI-слотами и тремя PCI Express x1, под которые я толком не знаю, что уже из плат расширения существует; с четырьмя разъемами Serial ATA и одним IDE-разъемом; с двумя RAID-контроллерами; с восьмиканальным встроенным звуком (кроме аналоговых, коаксиальные и оптические входы-выходы); со встроенным гигабитным LAN; с двумя FireWire и восемью USB 2; и, наконец, со встроенным же Wi-Fi стандарта 802.11g, то есть быстрого, 54 мегабитного. Последний во время работы мигает с задней стенки компьютера зеленой лампочкой и обнаруживается еще и прелестной черно-голубой антеннкой, которую я поставил на корпус. Для полного комплекта мне не хватало только Bluetooth'a, его я купил отдельно, у того же Сережи Блохнина, от Gigabyte, по цене, упавшей за последний год до двадцати с небольшим долларов. Так что, когда все включено, задняя стенка моего компьютера светится и мигает, как рождественская елка: зеленая лампочка Wi-Fi, красный глазок оптического звукового выхода, красный же огонек LAN-гнездышка, синее перемигивание Bluetooth'a... COM-порт оставили в системе только один, как и LPT, — но на сегодня и этого вполне довольно. От инфрарэда справедливо отказались.

Винчестер я добавил быстрый, новый, тоже от WD: 200-гигабайтный SATA. При установке Windows XP диск определился, как 127-гигабайтный, но потом, когда сверху на систему был прописан второй сервис-пак, она обнаружила раздел без партиции на оставшиеся 58 с хвостиком, которые я и отформатировал, создав дополнительный логический диск.

Процессор я выбрал ровно трех-, а не без чуть-чуть четырехгигагерцовый, полагая, что платить бешеные деньги за едва заметный прирост быстродействия не стоит, но — с мегабайтным кэшем и Нурер-





Threading'ом, которым так неумеренно восхищался Сережа Вильянов. Оно конечно, приятно, когда в свойствах системы написано, что у тебя два процессора, и ты видишь два процессорных окошка вместо одного на панельке «Быстродействие» Task Manager'a, — однако очевидно, что реально-то процессор все равно один, и если какая задача способна загрузить его полностью, так он полностью и будет загружен. Сережа рассказывал: второй, виртуальный, процессор так организует работу системы, что, чтобы ты ни делал ресурсоемкое, она не замерзает и легко отзывается на твои команды. Изредка получается и так, но в большинстве случаев, особенно когда идут дисковые операции, Hyper-Threading не помогает нисколько, даже Wi-Fi временами отсыхает. Вообще-то за разделением задач должна следить система, а с этим она до сих пор все равно справляется кое-как.

Теперь — о видеокарте. Последние годы я пользовался простым Matrox'ом, ибо в игры, кроме пасьянса, не играю, а качество 2D-картинки у карт от Matrox, на мой взгляд, заметно превосходит его же у самых даже крутых игровых 3D-карточек. Вот я и хотел в новый компьютер установить карточку от Matrox, 650-ю, что ли. Но тут выяснилось, что их под PCI Express x16 на рынке пока нет, — и пришлось выбирать из новомодного и востребованного. Остановился я на самом простом (без цифрового выхода, который мне, с моим аналоговым монитором, попросту не нужен; с минимально возможным RAMDAC'ом и 128 мегами DDR) варианте от ASUS же: EAX300SE/T, на чипе ATI Radeon X300SE, и

обнаружил: несмотря на заверения, что все современные 3D-карточки что-то, а уж с 2D-то работают идеально, мой старенький Matrox G450 поддерживал более высокие частоты, более высокие разрешения и давал куда более четкую и устойчивую картинку. Зато 3D-скринсейвер из Windows Plus! работает сейчас гладенько, не дергаясь, и (не слишком, правда, свежая) игра Warcraft III, которую я для интереса принес от сы-

на, тоже крутит вовсю с максимально выставленными видеопараметрами. Ладно, пусть приходит играть...

Когда я установил на новый компьютер все программы, которые хотел, мое ощущение от недавнего тестирования крутого компьютера на Athlon 64 повторилось (увы, — хоть я этого и ждал): кардинально другого комфорта компьютер мне не принес, хотя, конечно, стал отзываться на некоторые мои просьбы, обрабатывать картинки фотешопными фильтрами и пересчитывать видео побыстрее. Впрочем, непринципиально побыстрее, не на порядок и даже не на полпорядка. Хорошо, если вдвое. Зато больше не вылетает ни на какой задаче и великолепно выглядит. Главное удовольствие мне доставили все-ческие необязательные добавки, перламутровые пуговицы, так сказать.

Ну, во-первых, эти горячие синим часики, которые еще и позволяют менять скорость обоих корпусных вентиляторов.

Во-вторых: впервые в моей десктоп-практике (у ноутбуков с этим давно все в порядке, чем я с удовольствием и пользуюсь) возможность засыпания, обычного (Stand By) и глубокого (Hibernate), реализована идеально. Поначалу, правда, не просыпались драйверы Wacom'a, но после их обновления все заработало. Так что, если установка новых программ не требует перезагрузки, я компьютер сейчас не выключаю сутками, а просыпается он по нажатию одной клавиши буквально за три-четыре секунды. Очень удобно.

В-третьих — радиосетка. Вернее — сетки, ибо сейчас работают и Bluetooth, и Wi-Fi. Первый, правда, вполне хорош для

связи с телефоном или синхронизации Palm'a, а для передачи нынешних массивных данных с компьютера на компьютер — очень уж медлен. Впрочем, пока мне не удавалось запустить Wi-Fi (уж все головы сломали, а ларчик открывался просто: у меня работал Video Sender, передающий видео-аудиоинформацию из комнаты в комнату: от видеоманитона к телевизору, — по радиоканалу, — и они конфликтовали), я все-таки устанавливал на находящийся в соседней комнате ноутбук целый Microsoft Office, хоть и заняло это добрых четыре часа. Второй же, Wi-Fi, очевидно предпочтительнее сетевого кабеля, который пришлось бы тянуть из комнаты в комнату. (Стоит, наверное, заметить, что Wi-Fi-USB-хвостик, от того же ASUS'a и в том же «Пирите» можно было купить и для старой моей системы — как я купил для ноутбука.)

Тут, кстати, должен заметить, второй сервис-пак к Windows XP, кроме всех этих заплаток-примочек по безопасности (пусть они остаются на совести Microsoft), вмонтировал в систему понимание этих двух новых беспроводных интерфейсов, и теперь настроить радиосеть между двумя компьютерами — раз плюнуть даже ребенку. Примерно то же сделала в свое время вторая редакция (SE) Windows 98 с инфракрасным интерфейсом.

Еще к бантикам относится возможность разгона системы прямо из-под Windows; загрузка по желанию картинки в BIOS (вместо стандартных строчек загрузочного теста); сопровождение ошибок голосовыми сообщениями, причем, можно загрузить и русский комплект или даже записать собственные.

Впрочем, моему новому домашнему компьютеру еще нет и двух недель от роду, так что, возможно, он откроет в ближайшем будущем еще какие-нибудь замечательные возможности, о чем я вас, конечно уж, своевременно и проинформирую. ☺







Пишет вам ваш постоянный читатель (с #4\_2002). Вот такой у меня вопрос: Чем отличаются стороны в полуглянцевой фотобумаге для принтеров?. И еще. У меня появилось предложение по поводу компакт-диска. Можно ли положить на один из следующих компакт-дисков Service Pack 2 для XP. Мне кажется, что диск получит популярность, благодаря тому, что самый популярный вид доступа в И-нет: dial-up.

Олег Стихин

Стороны фотобумаги отличаются тем, что одна из них имеет глянцевое покрытие и предназначена для печати. Вторая сторона для печати не предназначена. Нередко производители размещают на ней водяные знаки со своими логотипами.

Мы планировали разместить на одном из дисков Service Pack 2 для Windows XP. Однако на наш запрос в Российское представительство Microsoft о легитимности подобных действий получили следующий ответ:

«К сожалению, согласно внутренней политике Microsoft, мы не можем дать согласие на распространение нашего обновления третьими лицами. Обновление, разрешенное к распространению, может быть записано только авторизованными репликаторами Microsoft (в Европе).

У нас был опыт распространения обновления SP2 в Европе через компьютерные издания. Осуществление этого проекта предполагает подписание договора между изданием и компанией-репликатором и оплаты изданием стоимости производства дисков».

Поскольку мы не можем себе позволить перекладывать стоимость этих дисков на плечи наших читателей (а она получится выше себестоимости производства дисков, на которых мы, кстати, не зарабатываем), остается пользователей диалогом, что не могут себе позволить скачивать SP2 из Интернета, отослать к лоткам с пиратскими дисками, и на них легко обнаружить искомое. Ведь производители большинства дисков, которые там можно найти, не задают подобные вопросы ни в Российское, ни в какое иное представительство Microsoft.

Сергей Костенок

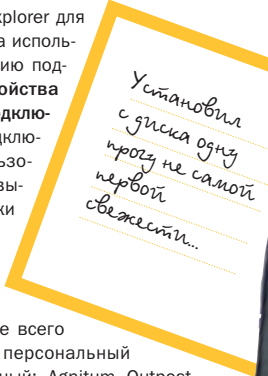
Такая проблема: WindowsXP некоторое время назад приобрела дурную привычку без спроса коннектиться к интернету. Нажимаю «отмена» — через минуту снова то же самое. Единственное, что менял в настройках — это автономные файлы, отключал их. Теперь снова включил, но не помогает. Раньше хотя бы возникало окошко «Вы или программа запросили информацию с...», а сейчас даже его нет. Что можно тут сделать?

С уважением, Данил Снитко (DanielS)

У вас в свойствах Internet Explorer для подключения указано «Всегда использовать принятое по умолчанию подключение» (Сервис > Свойства обозревателя > вкладка Подключения). Укажите для всех подключений «Никогда не использовать». Это не помешает вам вызвать любое из них из папки сетевых подключений.

Кроме этого, не лишним будет выяснить, что за программа «лезет» в Интернет (вдруг сетевой червь). Проще всего это сделать, установив персональный файрвол, можно и бесплатный: Agnitum Outpost, ZoneAlarm или другой.

Сергей Костенок



У меня возникла проблема с звуком после того, как я обновил BIOS материнской платы Gigabyte 7VTXE+. Звук стал воспроизводиться с прерываниями и искажениями, при загрузке ОС, а при просмотре фильмов и воспроизведении музыки особенно в тыловых каналах. Стоит звуковая карта Creative Sound Blaster 4.1(CT4751). Я подумал, что проблема в драйверах, переустановил это не помогло. Решил переустановить аудио-кодеки что тоже не помогло. Вернул старую версию BIOS проблема осталась. Надеюсь что вы сможете мне помочь. До свидания.

С уважением Лукьянцев Евгений

После перепрошивки необходимо в BIOS Setup установить параметры в Default, выбрав соответствующий пункт. Вы, видимо, этого не сделали.

Сергей Костенок

Не могли бы вы мне дать совет. У меня низкий корпус, следовательно задний кулер на выдув поставить не могу. Моя видеокарта GeForce 4 ti 4200 греется очень сильно, причем греется не столько процессор (система охлаждения с этим справляется, но она только «процессорная»), сколько сама плата, (вместе с памятью). Денег на систему охлаждения от Zalman и других производителей нет, а если бы и были, то вряд ли я смог бы установить такой холодильник, не повредив корпус и остальные девайсы :). Но у меня возникла идея довольно дешевая и немного хлопотная, а что если просверлить в стенке системника напротив видео карты отверстие и установить в него вентилятор, но какой (80 or 120) и какой стороной (вдув или выдув)? Заранее благодарю.

С уважением, d.a.n15

Почти всегда можно найти решения, не требующие «хирургического» вмешательства в корпус. Если его конструкция позволяет использовать соседний с видеокартой отсек, то можно применить вентилятор, устанавливаемый в него и отводящий теплый воздух наружу. Опыт многих пользователей (в том числе и мой личный) показывает, что это достаточно эффективно.

Такие вентиляторы могут иметь разные названия. Например, System Exhaust Blower SB-A.

Сергей Костенок



Здравствуйте, у меня такой вопрос. Я установил программу The Bat. 2.04.7. У меня ящик зарегистрирован на mail.ru. В настройках Ящика Свойства почтового ящика на вкладке транспорт у меня POP3 - mail.ru (это как я понимаю отвечает за прием). И на SMTP у меня тоже самое mail.ru, и вот только он не хочет отправлять почту. Пишет не возможно соединиться с сервером. Так вот подскажите какой сервер должен быть для отправки сообщения.

Спасибо. Евгений

Вам нужно указывать адрес POP3 сервера pop.mail.ru, а адрес SMTP сервера smtp.mail.ru. Кроме этого есть еще ряд настроек, влияющих на отправку почты. Все они подробно описаны в разделе «Помощь» сервера Mail.ru (ссылка справа сверху) и приведены инструкции по настройке некоторых почтовых клиентов, в том числе The Bat!.

Подобные же инструкции есть и на сайтах большинства других бесплатных и платных почтовых систем.

Сергей Костенок



У моей знакомой возникла проблема — explorer.exe был заражен вирусом trojan downloader, сейчас вирусы удалены. Но последствия заражения остались — при попытке создать или скопировать файл выдается сообщение об ошибке explorer.exe и shell32.dll. Ось XP Pro SP1. У меня две идеи: 1)попробовать установить XP с того же диска поверх установленного в ту же папку; 2)заменить эти файлы на файлы с работающей XP. Есть ли в этом смысл, или может можно что-то другое сделать (кроме переустановки)? P.S. Система недавно была переустановлена, все работало нормально до недавнего момента. Предыдущая система (тоже XP) была переустановлена по той же причине, но на вирусы не проверялась, хотя скорее всего тоже была заражена. Надеюсь на вашу помощь:-)

С уважением, khayau

Вы вполне можете восстановить все системные файлы, переустановив Windows XP поверх существующей. В этом случае сохранятся все программы и настройки. Единственный минус — потребуются устанавливать заново все обновления для XP.

Сергей Костенко

У меня такое дело. В ДК 4 за этот год в статье Домашний компьютер: образно выражаясь.....Сержа Скаута подробно описано, как грамотно все сделать с ОС XP, чтобы она идеально работала и т.п.д. Так вот там используется утилита TweakUI, которая есть на диске ДК 3 2004г, а также на сайте [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com), но при ее установке на мой комп она не ставится. Почему не знаю. Выдается такое сообщение во время установки: Точка входа в процедуру не найдена GetDLLDirectoryW не найдена в библиотеке DLLKERNEL32.dll. Вот. У меня конечно стоит Windows XP Professional. В чем причина не скажете?

Заранее вам благодарен! Наиль Мухаметзянов

В системных требованиях этой утилиты указано, что для ее функционирования необходима система Windows XP с пакетом Service Pack 1. Видимо, у вас SP1 не установлен.

Сергей Костенко

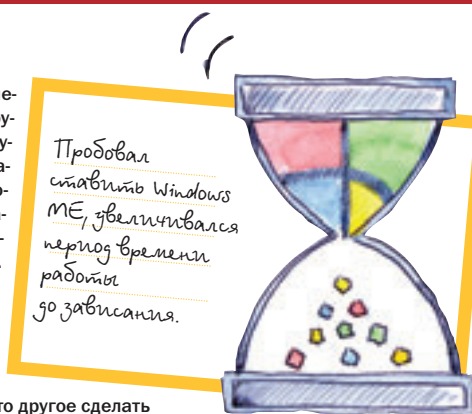
У меня 2 вопроса, на которые ТОЧНЫХ ответов я не нашел. Если ответите, то меня очень выручите (и сэкономите 5-10 Интернет часов :-).

1. Поддается ли ECC память разгону и зависит ли ее «разгоняемость» ОТ ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ ECC в BIOS'e (да я понимаю, что она не предназначена для разгона, но в Сети описано, хотя и не очень подробно, несколько успешных попыток);

2. (и самый важный). Вроде бы из-за использования функции ECC модули данной памяти медленнее обычных на 8–10%. Так вот, они медленнее в любом случае, или если отключить поддержку ECC в BIOS'e модуль будет работать как обычный (без замедления)?!!

PS. Мне срочно надо купить память для системы, которой не помешает лишняя надежность, однако позже она, скорее всего, будет выполнять Игровые Задачи :-;) и поэтому СНАЧАЛА мне очень пригодится ECC, а ПОТОМ неплохо было бы заняться разгоном, не покупая 1GB! новой памяти.

ECC-память, строго говоря, предназначена для серверов, где необходима не просто надежность, а повышенная надежность. В домашних системах — неважно, поддерживает ли ваш чипсет ECC или нет, — использование такой памяти — лишняя трата денег. Именно поэтому и подвергают ее разгону просто никому не придет в голову. Проверьте, никакой дополнительной надежности вы не получите, поскольку в домашних условиях просто не применяют те приложения, в которых эта сверхнадежность играла бы роль. Поэтому выбросьте из головы лишние сомнения, купите 1 Гбайт хорошей памяти DDR (Apacer, Kingston, Transcend) и



«гоните» ее на здоровье, когда и сколько душе угодно. Если, кстати, так хочется гарантированного результата, можете потратить дополнительные деньги на покупку «оверклокерского» модуля — Kingston HyperX, GEL или OCZ Platinum.

Денис Степанцов

У меня стоит материнская плата Asus A7 V266. Хочу поставить дополнительный вентилятор в корпус, но molex-разъемы на мат. плате уже закончились. Существуют ли вообще, какие-нибудь переходники, увеличивающие количество разъемов на материнке, есть ли вентиляторы, которые можно подключать к корпусному блоку питания?

P.S.: Большое спасибо за отличный журнал.

razer43

Разветвителей для разъемов вентиляторов на материнской плате не существует. Во-первых, потому что кроме питающих контактов, в нем еще есть контакт от датчика оборотов вентилятора. А во-вторых, в продаже достаточно вентиляторов на все случаи жизни, питающихся через четырехконтактный разъем от блока питания.

Сергей Костенко

У меня такой вопрос: я хотел записать VideoCD, но не хватает места на диске. Вы не подскажете, как можно разбить фильм на части или какой программой можно воспользоваться?

Best regards, Коля



Планируя запись фильма в формате VideoCD, нужно помнить, что на диск помещается 74 минуты фильма. С учетом того, что большинство фильмов имеют большую продолжительность, их приходится разбивать на два (а то и больше) дисков. Проще всего это делать в видеоредакторе VirtualDub (<http://prdownloads.sourceforge.net/virtualdub/VirtualDub-1.5.10.zip?download>). Откройте в нем видеофайл; убе-

дитесь, что не будет выполняться его перекодировка Video > Direct Stream Copy и Audio > Direct Stream Copy; используя бегунок и кнопки начала и конца выделения (на скриншоте обведены) выделите первую часть фильма и дайте команду File > Save as AVI... Аналогично поступите и со второй частью. Только учтите, делать это надо не с MPEG-, а с AVI-файлами.

Сергей Костенко

Недавно приобрели телевизор Thomson 29DM400KG, у которого обнаружили два SCART разъема, гнезда L-AUDIO, R-AUDIO, VIDEO и S-VIDEO. Сразу же возникла мысль о подключении телевизора к компьютеру с видеокартой ASUS V9520 MAGIC на GeForce 5200. Вопрос: как можно подключить комп так, что бы было и изображение, и звук, и, если можно это сделать, то какая максимальная длина может быть у подключаемых проводов (компьютер находится далеко от телевизора).

С уважением, Шерстнев Павел

Чтобы получить изображение и звук, вам потребуется подключить TV-OUT видеокарты к видеовходу телевизора, а линейный выход звуковой карты к аудиовходу, после чего в драйверах видеокарты активировать TV-OUT. Рекомендую сначала произвести подключение короткими кабелями. Во-первых, чтобы исключить возможное влияние длинных проводов, а во-вторых, чтобы убедиться, что у вас не возникнет неразрешимых проблем. К сожалению, они иногда встречаются.



Убедившись в работоспособности полученной конструкции, приступайте к поиску или изготовлению нужных кабелей. Поскольку вы вряд ли найдете длинный кабель с соответствующими разъемами, то вам придется либо использовать составной (вариантов — множество), либо изготовить его самому, приобретя разъемы SCART, RCA («тюльпан») для видео и маленький стереофонический миниджек для аудио (если на вашей звуковой карте именно такой), а также кабели необходимой длины. Для видеосигнала нужно использовать коаксиальный кабель с волновым сопротивлением 75 Ом (такой же, как и от телевизионной антенны), а для аудиосигнала — экранированный медный достаточно большого сечения, так как потери аудиосигнала в длинном кабеле намного заметнее искажений в видеосигнале.

Сергей Костенко

**Здравствуйте, уважаемый drhelp! Мой вопрос о порте USB. Когда появился этот порт? Я читал только о версиях USB1.1 и USB2.0. Были ли другие версии и как они «уживаются» сейчас. Заранее признателен за ответ.**

С уважением, Фархад

Первая спецификация последовательного интерфейса USB (Universal Serial Bus) — USB 1.0 — появилась в 1996 г., версия USB 1.1 — в 1998 г., а USB 2.0 — в 2000 г. Пропускная способность шин USB 1.0 — 1,5 Мбит/с, USB 1.1 — до 12 Мбит/с, USB 2.0 — до 480 Мбит/с. В прошлом году USB Implemental Forum стандартизировал следующие названия (впрочем, не слишком пока прижившиеся): Original USB (USB 1.0), Full Speed USB (USB 1.1) и Hi-Speed USB (USB 2.0). Все версии этой шины совместимы между собой, но передача данных идет на скорости более медленной версии, то есть к шине USB 2.0 можно подключать устройства USB 1.1 и наоборот, обмен в этом случае будет на скорости максимум 12 Мбит/с. Напоследок замечу, вероятность столкнуться как с контроллерами, так и с устройствами, поддерживающими только USB 1.0, сейчас крайне мала.

Сергей Костенко

**Скажите пожалуйста, можно ли (теоретически) сделать самому Data-кабель для мобильного из хвоста от сом-мышки и штекера от зарядного устройства к мобильному. Если можно, то это получится в 3 раза дешевле, чем покупать готовый Data-кабель. Спасибо.**

С уважением, Александр

Вряд ли у вас это получится. Видимо, речь идет о телефоне Siemens (в основном в этих телефонах используется единый разъем и для зарядки, и для коммутации). Чаще всего на разъеме зарядных устройств имеются не все контакты, то же самое касается и разъема мыши. Кроме этого эстетичность такого кабеля (да и удобство работы с «нагромождениями» соединений) оставляет желать лучшего. Следует учитывать, что потребуются соответствующий софт, который идет в комплекте с фирменными кабелями, а достать его самостоятельно удается не всегда.

Сергей Костенко

**Скажите пожалуйста, почему на обложке DVD+R (Verbatim, 4x) пишется объем 4,7 Gb, а Nero в информации о носителе указывает объем чуть меньше 4500 Mb?**

С уважением, Антон

Емкость накопителей может подсчитываться по-разному. В компьютерном мире 1 Кбайт это не 1000 байт, а 1024 (2 в 10 степени). Соответственно, 1 Мбайт = 1024 Кбайт = 1024x1024 = 1 048 576 байт. А производители (особенно, когда им выгодно) чаще указывают емкость, считая 1 Кбайт = 1000 байт и т. д. И когда Nero Burning ROM сообщает вам, что емкость носителя 4489 Мбайт, то подразумевается 4489x1024x1024 = 4 707 057 664 байт, что и соответствует 4,7 Гбайт, если считать, что в одном гигабайте 1 000 000 000 байт.

Сергей Костенко

**У меня к Вам очень интересный вопрос. Как-то раз я работал в Win98 с вторым подключенным винчестером. Переписывал и удалял на нем файлы в корзину. Причем диск C: второго винчестера обозначился в моей ОС как D:, а мой диск D: стал диском E:, что в принципе нормально. Теперь у меня нет этого второго винчестера и все файлы, которые я с него удалял в корзину остались естественно на нем. Если я дам команду — «Очистить корзину», не повредится ли информация на моем жестком диске? Ведь этих файлов на моем диске нет! Они остались в корзине на другом винчестере. Как же мне очистить корзину без потерь? (Т. е. убрать ссылки на удаленные файлы, которых просто нет на моем винчестере).**

С уважением, Александр Трофимов

Командой «Очистить корзину» вы не повредите ни ее, ни файл на жестком диске. А один из действенных способов устранить проблемы с «Корзиной» — удаление папки Recycled, в которой она содержится. Правда, из-под Windows это сделать не удастся, но ее можно удалить, загрузившись в режиме командной строки.

Сергей Костенко

**Читаю мой любимый журнал уже третий год, но с вопросом обращаюсь в первый раз. Очень жду ответа. А вопрос такой: Я нахожусь на Дальнем Востоке, а родители в Поволжье, раз в неделю общаемся друг с другом по телефону. Дороговато удовольствие, но это необходимость. Существует ли в Инете сервер, или какой то другой способ, через который можно было бы общаться real time, и возможно ли кроме звука предавать и принимать изображение так же real time. У меня выделенка приличного качества.**

Заранее благодарен, с уважением Андрей

Такие средства — возможность звукового и/или видеообщения — предоставляют многие программы, в том числе и хорошо вам известные или встроенные в Windows: ICQ, Microsoft Messenger, NetMeeting и другие. Не стану советовать настройки, так как они сильно различаются у разных программ. Правда, если вы, ваш абонент или вы оба находитесь за внешним файрволом, использовать эти средства оказывается затруднительно, а часто и невозможно.

Сергей Костенко

**Извините, что отвлекаю по мелочам, но хотелось бы спросить: а когда у журнала «Домашний Компьютер» день рождения?**

Заранее благодарю за внимание Ю.Печко

Днем рождения журнала «Домашний компьютер» считается 11 марта 1996 года. Именно в этот день в Москву прибыл тираж первого номера «Домашнего компьютера».

Сергей Костенко

**Можно ли по Bluetooth объединить ПК и ноутбук в локальную сеть с полным доступом к жестким дискам?**

С уважением, Крыловский Константин

Можно. Когда вы устанавливаете программное обеспечение для Bluetooth-адаптера, на компьютере появляется сетевое соединение Bluetooth. Произведя спаривание устройств, необходимое для работы Bluetooth, соединение настраиваете как обычное соединение по локальной сети, то есть указываете нужные IP-адреса и т. д. А ресурсы, к которым вы откроете общий доступ, будут видны в сети вне зависимости от того, каким соединением вы пользуетесь.

Сергей Костенко

Из сетей — только Интернет.





## Элегантный, мощный, современный

Palm Tungsten T3 — лидер в модельном ряду компании, а такая позиция обязывает быть самым удобным, мощным и стильным аппаратом на рынке.

Сердце T3 — высокопроизводительный процессор Intel XScale с частотой 400 МГц. Это обеспечивает более чем достаточную производительность при работе с графикой, видео, обработке больших объемов данных, а также в современных ресурсоемких играх. 64 Мбайта оперативной памяти предназначены для установки программ и хранения данных. Для хранения и переноса больших объемов информации, видеоклипов и музыки в формате MP3 можно воспользоваться картой памяти стандарта SD или MMC (имеется слот расширения данного формата).

Внимание привлекает необычный дизайн компьютера — нижняя часть корпуса может сдвигаться вниз, увеличивая площадь экрана для просмотра фотографий, фильмов и ввода данных. Экран работает как в вертикальном, так и в горизонтальном режиме, что удобно при работе с различными типами данных.

Вес Palm Tungsten T3 — 152 грамма, и в сложенном он состоянии легко умещается в кармане.

Тем, кому необходимо часто пользоваться Интернетом, T3 предоставляет богатые возможности для организации мобильного доступа во Всемирную Паутину. При наличии мобильного телефона с поддержкой GPRS вопрос сводится лишь к способу подключения — через инфракрасный порт или посредством беспроводного протокола. Да, palmOne Tungsten T3 оснащен встроенным модулем Bluetooth! И теперь доступ в Интернет с карманного компьютера поднимается на новый уровень удобства и простоты. Вам больше нет необходимости искать поверхность, на которую нужно положить КПК и сотовый телефон для правильной взаимной ориентации их ИК-портов. Если ваш телефон оснащен функцией Bluetooth — просто инициализируйте подключение. Пусть мобильный телефон остается в кармане или сумке — это не помешает Tungsten T3 обеспечить вам доступ к необходимым данным везде, где работает сотовый телефон.

Для ввода данных palmOne Tungsten T3 предлагает на выбор два способа: путем нажатия клавиш на виртуальной экранной клавиатуре или с помощью системы распознавания рукописного ввода Graffiti 2. Вам достаточно просто написать на экране нужные буквы — способ написания прост, интуитивно понятен и запоминается практически сразу — и Graffiti 2 тут же введет их в нужное место.

Наличие встроенного диктофона позволит вам оставить голосовое напоминание, записать фрагмент беседы, сообщения или лекции. А вибровывод оповестит, что подошло время встречи.

Металлический корпус предохранит КПК от повреждений, а стильный и солидный дизайн в сочетании с высокой функциональностью и быстродействием делают его идеальным спутником.

# КАЗИНО

palmOne™

## Выиграйте приз от компании RRC Focus Distribution



В розыгрыше карманного портативного компьютера Palm Tungsten T3, предоставленного компанией RRC Focus Distribution, 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.rrc.ru](http://www.rrc.ru).

Чтобы выиграть приз, нужно угадать число. Для этого **заштрихуйте в таблице два номера из ста**, 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 Рошинский проезд, дом 8, редакция журнала «Домашний компьютер» не позднее 1 февраля 2005 года. Ксерокопии бланка не принимаются.

## Делайте ваши ставки, господа!

Итоги конкурса и имена победителей будут опубликованы в мартовском номере журнала за 2005 год. В сентябре 2004 года победителем стала **Смирнова Антонина Ильинична** из Москвы заштриховавшая **55** и **81**. Поощрительные призы от редакции получают **Фарутин Леонид Васильевич** из Королева, **Косивец Галина Ивановна** из Таганрога, **Худяков Михаил Владимирович** из Горнозаводска Пермской области, **Юрченко Игорь Александрович** из Калининграда, **Меркульева Ольга Николаевна** из Брянска, **Гурский Алексей Николаевич** из Лабинска Краснодарского края.

Мы поздравляем победителя и приглашаем всех читателей попытать счастья в розыгрыше приза от компании **RRC Focus Distribution**.

## 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) участия в розыгрыше не принимают.



У меня уже очень давно «чесались руки» написать в Ваш адрес письмо с парой теплых слов, но все не было повода. А вот сегодня повод появился. Но сперва пара теплых слов. Что мне дал Ваш журнал? Судите сами. Пол года назад я решил купить домой компьютер. И компьютер, и его начинку, и монитор выбирал опираясь на рекомендации и статьи из ДК. И вот уже пол года все что я навывбирал не перестает меня радовать (надеюсь будет радовать и впредь). А потом я настраивал БИОС, разбивал жесткий диск на несколько частей (для оптимальной установки системы), устанавливал WinXP и настраивал ее, делал всему этому хозяйству BACKUP (чтоб спать спокойно). И все это время на столе у меня лежал тот или иной номер Вашего уважаемого журнала, да и компактны с программами (те, что Вы прилагаете к журналу) были не лишними. А потом я решил оцифровать и смонтировать то, что сам же снимал когда-то на видеокамеру. А потом друг позвонил и спросил, — «Какой цифровой фотоаппарат лучше и, кстати, что это вообще значит «цифровой»?». А потом... Я начал замечать, что все мои друзья и знакомые стали считать в порядке вещей решать свои компьютерные проблемы с моей помощью. А по сему, хочу еще раз сказать спасибо всему коллективу «ДК» за Ваш неоценимый вклад в дело ликвидации компьютерной безграмотности населения в целом и моей в частности.

Теперь, если позволите, накопившиеся вопросы. У меня на компьютере стоит русскоязычная WinXP Professional SP1, все возможные исправления (скачены с сайта Microsoft), к Инету подключен через домовую сеть, стоит Outpost Firewall ver. 1.0.1817.1645, антивирус Касперского (обновляю 2 раза в неделю, а то и чаще). 1. Сразу после установки, Outpost сообщил, что программам Svchost.exe, Nkcmd.exe, lgfxtray.exe, Spoolsv.exe требуется доступ в интернет. Я вынужден был дать им доступ, т.к. если доступ заблокировать, то сразу перестает работать интернет. Что это за программы, и прав ли я был предоставив им полную свободу действия? 2. Примерно с месяца назад начались проблемы во время работы с интернетом. Периодически компьютер зависает, выдает синий экран с целой кучей «крякозябр» среди которых можно разобрать только три строчки: DRIVER\_IRQL\_NOT\_LESS\_OR\_EQUAL \*\*\*STOP:0x000000D1 (0x0000002c, 0x00000002, 0x00000000, 0xF8ACBF85) \*\*\*FTPFILT.DLL — Address F8ACBF85 base at F8ACB000, DateStamp 3d09df81 Приходится принудительно перезагружать компьютер кнопкой RESET, т.к. ни на какие другие действия реакции нет. Касперский вирусов не находит. Хотелось бы знать из-за чего это происходит и как с ним бороться? 3. Я задумался о покупке нового музыкального центра, и вспомнил, что в одном из номеров «ДК» (если не ошибаюсь) было упоминание об одном таком фирме Сони со встроенным винчестером. «Если есть компактные MP3 плееры и DVD-рекордеры на жестких дисках, то должны быть и музыкальные центры со встроенными винчестерами», — подумал я и полез в Интернет, но ничего не нашел (если честно, то одна моделька есть, но стоит она 2700\$ и не совсем понятно за что хотя бы таких денег). Может у Вас есть что ни будь по данной теме? Возможно, это вопрос не Вашего профиля, но, с другой стороны, пишет же Евгений Козловский про хлебопечки. (И как пишет! Показал я эту статью жене, так с тех пор нет мне покоя — купи да купи ей хлебопечку. А про то, что с этого хлеба из хлебопечки наши милые женщины вес как на дрожжах набирают г-н Козловский не написал. А ты сиди теперь и думай, как из поло-

жения выходить.) 4. Тут занялся я на досуге тем, что стал вытаскивать из старых фильмов звуковые дорожки и не музыку, а именно диалоги. Даже странно стало, что до этого никто не задумался. Есть ведь у нас фильмы, которые мы за свою жизнь видели уже по нескольку раз, и в память они засели так, что перед глазами кадры стоят. Так что смотреть их уже и не надо, а дорожку послушать самое оно. Взял к примеру фильм «Тот самый Мюнхгаузен» — каждый диалог — шедевр (ну это конечно мое субъективное мнение). А неспешные беседы Холмса и Ватсона, а размышления Штирлица, да мало ли еще... Ну а проблемка у меня возникла такая. Большинство фильмов у меня в формате Video CD. Отделить дорожку от фильма можно с помощью Adobe Premiere, но он не позволяет импортировать файлы .DAT. Вот и приходится мне сперва резать фильм и переводить его в AVI при помощи Windows Movie Maker, потом с помощью Adobe Premiere сохранять дорожку в WAV, а потом еще сворачивать WAV в MP3 (для диалогов ведь качество звука роли не играет, а места занимает гораздо меньше). Хочу у Вас спросить, нет ли способа сократить сей громоздкий процесс? Спинным мозгом чувствую, что делаю я все через одно место (ну через то, откуда ноги растут), и все можно сделать проще и быстрее. Вот пожалуй и все. Прошу прощения за столь длинное письмо. Если на 3-ий и 4-ый вопрос не ответите — не обижусь, Вам ведь и без такой ерунды небось работы хватает. Желаю успеха всему коллективу дорогого «ДК».

С уважением, Михаил С. г. Москва

За теплые слова в адрес нашего журнала — спасибо. Очень приятно получать такие письма, ведь именно это мы и стараемся сделать: привить желание не бояться использовать компьютер для решения возникающих задач. Вот только при первом чтении вашего письма фразы «пара теплых слов» и «чешутся руки» заставили содрогнуться, ведь обычно они подразумевают не слишком приятный разговор :). Теперь по вашим вопросам.

1. Под именем процесса Svchost.exe действительно скрывается множество сетевых служб, без части которых Интернет работать не будет (такие, как DNS-клиент, DHCP-клиент). К сожалению, «разбираться» с ними, как правило, приходится опытным путем, ведь некоторым из процессов желательно доступ разрешить (например, WindowsUpdate тоже скрывается под именем svchost.exe), а вот другим делать в Интернете нечего (например, службе просмотра компьютеров, предназначенной только для локальной сети). Spoolsv.exe обеспечивает систему печати, так что ей доступ в Интернет не нужен. А вот Nkcmd.exe, lgfxtray.exe — не встроенные в Windows службы, и прежде, чем решать вопрос об их допуске, нужно выяснить, откуда они взялись и что делают.

2. FTPFILT.DLL, упоминающийся в сообщении, входит в состав Outpost Firewall. Попробуйте посмотреть на сайте производителя обновления для него. Как временное решение проблемы, можно отключить запуск этой службы в ветви реестра HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Agnitum\Outpost Firewall\KernelPlugins\07.

3. Про музыкальные центры, использующие жесткие диски для хранения музыки, я не слышал.

4. Достаточно воспользоваться неоднократно упоминавшимся видеоредактором VirtualDub. Открываете в нем файл DAT, проверяете, что выбрана аудиодорожка фильма (Audio > Source audio), указываете, что аудио требуется перекодировать (Audio > Full processing mode), определяете тип и параметры кодека (Audio > Compression...), запускаете сохранение аудиодорожки с указанными параметрами в WAV-файл (File > Save WAV...).

Сергей Костенко

## Выиграйте приз от компании RRC Focus Distribution!

Почтовый индекс \_\_\_\_\_ Населенный пункт \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

До 1 февраля 2005 года пришлите купон по адресу:  
115419, Москва, 2-й Рошинский проезд, дом 8, «Домашний компьютер», «Казино»

У меня такая проблема. После включения системы, появляется окно. Не удалось найти файл C:\WINDOWS\System32\netdc.exe  
Подскажите что делать?

Максим Сидоров

Вынужден вас огорчить, файл netdc.exe — вирус Backdoor.Nibu. Правда, не все так плохо, так как самого вируса-то у вас и нет (возможно, благодаря антивирусной программе, которая, надеюсь, у вас установлена). Чтобы не



выскакивало это сообщение, удалите ссылку на запуск программы netdc.exe в ветви реестра HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run. Кроме этого убедитесь, что не осталось некоторых зловредных действий этого вируса. Проверьте, в ветви реестра HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\SARS переменная shell должна иметь значение explorer.exe. В файле WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts (он текстовый и его можно открыть «Блокнотом») не должно быть строк 127.0.0.1 avp.com, 127.0.0.1 sa.com и т. д. Должна присутствовать (если вы сами не меняли этот файл) только одна строка такого вида: 127.0.0.1 localhost.

Сергей Костенко

Недавно купил CD-привод Sony CD-RW CRX-230E 52/32/52. Но при попытке записать диск Digitec CD-R 1x-52x обнаружил, что максимальная скорость, которую можно установить в Nero для этого диска — 30x. Почему и как это исправить? (Nero 6-ой версии)

Айрат Багаутдинов

Удалите (если установлена) программу Intel Application Accelerator. Проверьте, что у вас установлены последние драйверы для IDE-контроллера.

Сергей Костенко

Живу в Эвенкии, недавно поставил себе ICQ, хотел послать СМС сообщение на сотовый в Самару, ввел все данные, написал письмо, но появилось сообщение: СМС сообщение нельзя отправить по одной из следующих причин

1. Сотовая сеть получателя не может отправить сообщение.
2. Уже отправлено максимально допустимое ежедневное количество СМС сообщений.
3. Введен неправильный номер СМС.

Пробовал отправлять на протяжении нескольких дней — безуспешно. Телефон в Самаре все время включен. Может что не так делаю, объясните пожалуйста.

С уважением, Евгений

ICQ позволяет отправлять сообщения в сети далеко не всех операторов. К сожалению, узнать, на какие телефоны SMS дойдет, а на какие нет — можно только опытным путем. Как альтернативу, могу предложить проверить на сайте самарского оператора, скорее всего есть возможность отправлять SMS с него.

Сергей Костенко

Прошу вас о помощи. Проблема вот в чем. Мой комп подсоединен к сети через UPS. Когда я включаю UPS системный блок включается вместе с ним, но так не должно быть. Недавно мы поменяли «материнку», может это все из-за нее?

Заранее благодарен, Gadina

В BIOS в разделе управления электропитанием есть параметр, определяющий поведение системы при подаче питания на системный блок. Называться на разных материнских платах он может по-разному, например, AC Back Function. Обычно предоставляется следующий выбор его значений: «выключен» (Soft-Off) — компьютер остается выключенным; «включен» (Full-On) — компьютер включается и загружается; «состояние при выключении» (Memory) — запоминает состояние, при котором пропало питание: если он был включен, то при подаче напряжения компьютер загрузится, а если выключен — останется в выключенном состоянии.

Сергей Костенко

Я читатель журнала «ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР», но так как я живу в столице к нам досих пор не дошел 9 номер, так со всеми журналами которые мы выписываем (да и инет у нас мягко сказать «плохой»). Но помощь нужна срочно, однажды нашел прогы DemoForge Studio 1.2 (<http://www.krut.nm.ru/Demo/DFStudio12.exe>), может встречались с ней. Так вот, она записывает все происходящее на экране не в какой нибудь распычатый AVI в 16Mb за минуту. А в файл с расширением с хорошим качеством и всего в 30–60(!)kb за минуту. Сначала не верил (как так можно сжимать), но потом посмотрел демонстрационные ролики входящие в дистрибутив и поверил. Незнаю как автору удалось так сделать, но я хотел ее испытать. Проверил на XP, 2000 и 98 ой windows что — то ничего не получается в 98 ошибка памяти, а в 2000 такой службы (localhost) нет. Что делать не знаю, в инете (с нашей то скоростью) покопался вроде никаких хелпов. Установить internet service или как там его не могу — его просто нет. Помогите, прога как видите неплохая, даже очень не плохая!

Заранее благодарен за ответ и помощь. Pros

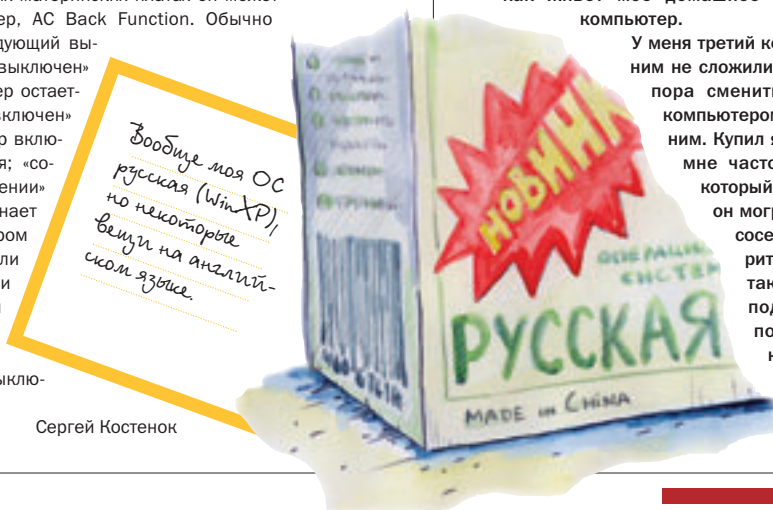
Ничего необычного или сверхъестественного в малом объеме роликов, получаемых при помощи этой (или подобных) программ нет. Ведь они записывают не фильмы, а изменения «Рабочего стола», а это, как говорится, две большие разницы. Вполне возможно, формат, используемый для записи таких роликов, оперирует объектами, то есть если вы переместили окно программы по экрану, записывается не последовательность кадров (как в кино), а указывается, что окно переместилось с одного места на другое. При таком подходе, действительно, можно записать ролик с очень низким битрейтом. Но только специальный, а фильм таким способом не запишешь.

А ваши проблемы с запуском программы связаны с тем, что вы не прочитали ее системные требования. Для ее работы требуется либо одиночный компьютер под управлением операционной системы Windows NT 4.0 Server или Windows 2000 Server PC, обе — с включенным сервисом терминалов, либо два компьютера под управлением Windows XP Professional, соединенные локальной сетью. Кроме того цена программы в 295 американских рублей явно не предполагает ее домашнего применения.

Сергей Костенко

Получил от Вас поощрительный приз в виде игрового диска. Спасибо за диск, но мне стрелялки не очень нравятся. Я больше люблю гонки. Ну как Вы пишете в своем журнале: «Дареному коню — в зубы!!!» (шутка). Я и дальше останусь вашим верным подписчиком и читателем. Жалко, что у нас можно выписать только на полгода, а то сразу бы подписался бы на год. Мне Ваш журнал часто выручает, а особенно рубрика «Советник». Я по нему купил источник бесперебойного питания APC-650. Но он почему-то после 10 минут работы начинает пахнуть. Также я купил привод и видеокарточку. Так держать. Также хочу передать привет Ольге Шемякиной. Интересная рубрика «Кунсткамера» (почему Кунсткамера?), побольше бы она в этой камере описывала бы видеодиски и аудиокниги. Теперь опишу, как живет мое домашнее животное под названием — компьютер.

У меня третий компьютер, а до сих пор у меня с ним не сложились отношения. Мне говорят, что пора сменить прокладку между стулом и компьютером. Но я все равно поборюсь с ним. Купил я первый компьютер и он начал мне часто моргать желтым огонечком, который находится на CD-ROME. Начал он моргать тогда, когда я поставил соседству второй CD-RW. Как говорить начал ревновать. Ну мигает, так пусть мигает. Он начал мне подвисать систему. Пришлось похоронить его. Купил второй компьютер. Там стал выкаблучиваться жесткий диск. Привез мне частник и у себя дома все проверил. Привез мне и тут





началось. Начала виснуть система после того, как жесткий диск выдавал скрежет. Он так сильно скрежетал, что было слышно через закрытый корпус. Частник отвез компьютер к себе домой, чтобы проверить его. Так он хорошо работал. Чтоб не думать, что жесткий диск был поврежден, его он проверил программкой MHDD. Но она не выявила сбойных секторов. Но для успокоения он почел его. Привез его ко мне домой и включил его и произошло чудо. Он заработал. Но веселился я не долго. Через неделю совсем перестал он работать. Пришлось везти жесткий диск, где его покупали. Поменяв на другой жесткий диск и проверив досконально на фирменном компьютере частник привез его ко мне. Вставил и он заработал. Работал 9 месяцев и умер. Так как гарантия 10 месяцев, то пришлось опять менять его. Я пользуюсь компьютером только в Worde и для просмотра видео. Никакой нагрузки я не даю компьютеру (не занимаюсь видеобработкой). У меня был старый монитор и я решил к нему купить защитный экран. Вот однажды читаю днем книгу я услышал треск. Было это зимой. Я подумал, что прорвало батарею, но вода не текла. Вечером сев за компьютер я увидел причину треска. На защитном экране была полоса такая ровная и как будто кто-то провел сверху вниз. Маленьких детей нет и монитор был накрыт салфеткой. Потом умерла клавиатура (перегорела) и приказала долго жить другим частям. В июне этого года купил третий компьютер. Здесь ломалась видеокарта. Собрали мне компьютер в фирме и захотели его загрузить. Но не тут то было. При включении системного блока на мониторе появлялись вертикальные полосы. Сказали, чтобы я попозже подошел. Оказалось, что видеокарта сгорела и дали системник с другой видеокартой. Я принес домой и стал работать. Почему-то видеокарта быстро грелась. Я вставил вытяжной вентилятор для видеокарты. Но она также грелась. Я решил посмотреть, а крутится ли вентилятор на видеокарте или нет. Оказалось, что нет. Я сразу оттащил системник и они заменили на третью видеокарту. Вот такие дела. Я боюсь покупать четвертый компьютер, так как по статистике должна сломаться какая-то часть четыре раза. В первом ломался CD-ROM (один раз), во втором меняли два раза жесткий диск, а в третьем меняли три раза видеокарту; Вот так сложилась совместная жизнь у меня с компьютером.

Голованов Максим Михайлович, г. Байконур

Хочется пожелать вам везения, чтобы закономерность в поломке компьютеров, которую вы сами вывели, наконец, нарушилась.

Проанализировав все ваши проблемы, приходишь к выводу — наиболее вероятным виновником всех ваших бед является электропитание. Если так, то с покупкой источника бесперебойного питания (видимо, это APC Back-UPS 650) вы несколько «промахнулись» и вам нужен ИБП с двойным преобразованием напряжения, выдающий на выходе электропитание, совершенно не зависящее от того «безобразия», которое зачастую творится в наших розетках, особенно на периферии.

Сергей Костенко

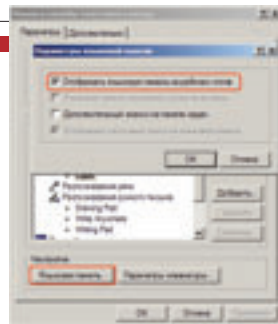
У меня на компьютере стоит Windows XP home edition, недавно с панели задач исчезла языковая панель (где отображается язык шрифта). Я пробовал восстановить ее несколькими способами: 1) нажал правую клавишу мыши на панели задач — панель инструментов — языковая панель, но все было безуспешно! 2) панель управления — языки и региональные стандарты — вкладка языки — подробнее — языковая панель (эта клавиша была серого цвета т.е. не работала). А в итоге я лишился шанса провести еще раз первую попытку. Вся надежда на Домашний Компьютер.

Илья Лягов

Откройте Панель управления > Языки и региональные стандарты. На вкладке Языки нажмите кнопку Подробнее. На вкладке Дополнительно снимите отметку у параметра Выключить до-

полнительные текстовые службы и нажмите кнопку Применить. После этого кнопка Языковая панель... на вкладке Параметры этого же окна станет доступной. Нажмите ее и поместите параметр Отображать языковую панель на рабочем столе.

Сергей Костенко



В вашем журнале ДК №10 есть статья про SP 2 для Windows XP. Так вот у меня вопрос: нужна ли будет повторная активация, после установки SP 2 или нет?

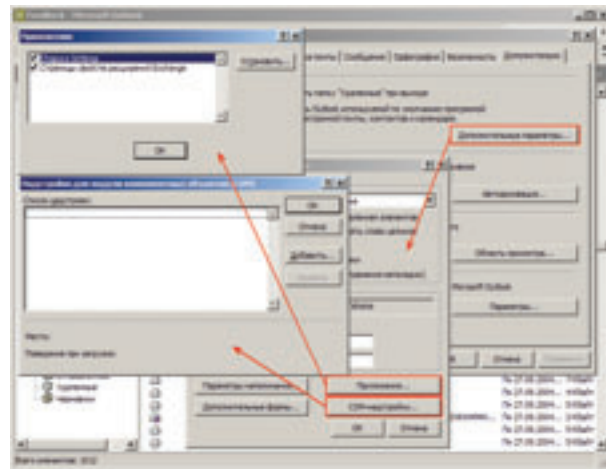
Никита Сярдос

Если у вас установлена легальная копия Windows XP, то никакой повторной активации после установки Service Pack 2 она не потребует. Если же ваша копия Windows пиратская, то либо SP2 не установится, либо в течении 30 дней потребуются провести активацию Windows.

Сергей Костенко

Поменял антивирусную программу, стоял Касперский, поставил McAfee. И теперь перед каждым запуском Microsoft Outlook появляется следующее сообщение: Microsoft Outlook Надстройка «C:\Program Files\Kaspersky Lab\Kaspersky Anti-Virus for Work...» не удастся установить и загрузить. Устраните неполадку с помощью команды «Найти и восстановить» из меню «Справка». Не удается загрузить C:\Program Files\Kaspersky Lab\Kaspersky.... Возможно, не хватает памяти, системных ресурсов или файла .dll. ОК. Пробовал в реестре вручную удалять ветки или ключи, не знаю как правильно, со словом Kaspersky, но очевидно что то осталось. Что нужно сделать, что бы этого сообщения не было.

С уважением, Евгений



Запустите Outlook. В меню Сервис > Параметры на вкладке Дополнительно нажмите кнопку Дополнительные параметры, в появившемся окне нажмите (по очереди) кнопки Приложение и COM-надстройки и отключите модули антивируса Касперского.

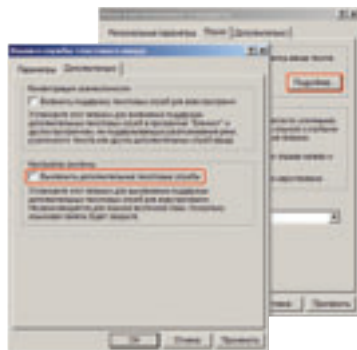
Сергей Костенко

Что мне нужно сделать, чтобы в меню выбора операционных систем (при загрузке компьютера) был виден текст на русском, а не компьютерные иероглифы? Причем сами названия систем показываются на нормальном английском...

С уважением, Night\_In\_Gale

Необходимо в корень диска C: поместить файл bootfont.bin. Взять его можно с установочного компакт-диска русской версии Windows XP или Windows 2000. Он лежит в корне диска.

Сергей Костенко





# СОВЕТ [НИК] *ноутбуки*

Приложение #44 к журналу «Домашний компьютер»





# Портативные благоглупости

Денис СТЕПАНЦОВ  
[dh@homepc.ru]

Иной раз, пытаясь помочь очередному неوفиту, невольно начинаешь ностальгировать по так называемому «застойному времени», когда выбор чего-либо жестко ограничивался скудным ассортиментом изделий «отечественного производителя». Ностальгировать не по самому факту скудости, разумеется, но по ситуации, когда бессмысленно было терзать себя проблемой пресловутого «оптимального выбора». Честное пионерское, то изобилие, которое мы наблюдаем сейчас, зачастую вынуждает потребителя тратить на выбор и покупку необходимой вещи намного больше времени, нежели на самом деле требуется.

Чтобы не рассуждать вообще, ограничимся темой нынешнего «Советника». Примем в качестве допущения, что некий пользователь, имеющий настольный ПК с

## NEC Versa P520

Versa P520 — типичный представитель класса десктопов: мощный и тяжелый. Геймеров эта модель вряд ли заинтересует по причине встроенного в чипсет видеoadаптера, использующего разделяемую память. В остальном — отличная машина для пользователей, которые не хотят ограничивать себя в части производительности.

Честно говоря, если бы мне пришла в голову мысль заменить собственный настольный ПК десктопом, эта модель обязательно попала бы в список — отчасти по причине большой любви к строгому дизайну и черному цвету (хотя цвет P520, скорее, графитовый), но в основном — благодаря чрезвычайно качественному исполнению. Очень прочный пластик с приятной рифленой поверхностью, никаких зазоров в стыках и скрипа корпуса — с первого взгляда понимаешь, ноутбук сделан «на века» и может прослужить не только до морального, но и до физического устаревания. Впечатление дополняет великолепный дисплей (с разрешением SXGA+ и достаточно широкими углами обзора), на котором прекрасно читается мелкий текст. Удачно выполнены даже встроенные динамики — в то время как у многих ноутбуков звук даже не на полной громкости не вызывает ничего, кроме желания его побыстрее выключить, «колонки» P520 утоплены глубоко в корпус, в силу чего звук они дают мягкий, слегка приглушенный. Оптический привод (кстати, мультимедийный DVD-рекордер) расположен в очень правильном месте: на правой боковой поверхности, но не ближе к задней стенке, а наоборот, благодаря чему владельцу не придется долго нащупывать кнопку выброса лотка.

P520 оснащен даже встроенным флоппи-дисководом, что для современных ноутбуков — большая редкость. Впрочем, если вы совер-

шенно уверены, что дисковод вам не потребуется, вместо него можно установить дополнительную батарею на 3600 мАч.

Один из мелких недостатков, которые мне удалось обнаружить, — четыре порта USB расположены парами, один над другим, что может затруднить совместное подключение периферийных устройств. Также не очень удобно, что русские и английские символы на клавиатуре нанесены одним цветом (белым). Выход на наушники расположен на переднем торце, наряду с регулятором громкости, микрофонным входом и ИК-портом. Для подключения наушников это удобно, для подключения акустической системы — не слишком.

**Процессор:** Intel Pentium M 1,5 ГГц  
**Набор микросхем:** Intel 855GM (платформа Centrino) + 82801 (ICH4-M)

**Оперативная память (устан./макс.):** 512/1024 Мбайт DDR SDRAM PC2100

**Жесткий диск:** 40 Гбайт 4200 rpm ATA-100

**Дисплей:** 15,1", 1400x1050

**Видеоподсистема:** Intel Extreme Graphics 2 (до 32 Мбайт памяти SMA)

**Аудиоподсистема:** AC'97

**Модем/Сеть:** 56K V.92/Intel 82541E1 10/100/1000 Мбит/с

**PC Card:** 2 x тип I/II или 1 тип III

**Интерфейсные порты:** RS-232; LPT; VGA-выход; PS/2; 4xUSB 2.0; RJ-45; RJ-11; IrDA; выход для наушников; микрофонный вход

**Беспроводные интерфейсы:** 802.11b Intel Pro/Wireless 2100

**Накопители:** Оптический привод DVD-RW/встроенный дисковод

**Батарея:** Ионно-литиевая, 4400 мАч, до 3 ч работы

**Вес:** 3,34 кг

**Габариты:** 327x270x42 мм

**Сайт производителя:** [www.nec-versa.ru](http://www.nec-versa.ru)

**Среднерозничная цена:** \$1843



доступом в Интернет, задался проблемой подобрать себе ноутбук. Для замены десктопа или для работы в «полевых условиях» — не суть важно. Предположим, он нашел несколько тематических форумов, более-менее внятно сформулировал вопрос и ждет рекомендаций. Вы можете себе представить, какая каша образуется у него в голове после двух-трех дней общения? Он получит в подарок весь личный опыт обитателей форума, как отрицательный, так и положительный, многочисленные слухи и домыслы, а вдобавок затвердит несколько догм, поданных, опять же, на основе личного опыта: «Ноутбуки российской сборки брать нельзя ни в коем случае — они поголовно некачественные и часто ломаются»; «Тошиба вначале делала очень приличные ноутбуки, а сейчас, говорят, испортилась»; «IBM очень надежные, но мне не нра-

вится этот ужасный черный цвет и топорный дизайн, к тому же за имя придется сильно переплатить»; «Да без разницы, что брать, на самом деле — все они делаются в одном месте»; «Ни в коем случае не берите Asus — у меня друг взял и намучился таскать его в сервис». Навесившись подобных благоглупостей досыта, пользователь, нагруженный багажом «бесценных знаний» явится в магазин, услышит от продавца совершенно противоположные заявления и будет, естественно, обескуражен. Причем настолько, насколько это вообще возможно. О тернистом же «пути джедая», не имеющего компьютера и, соответственно, доступа к «базе знаний» не стоит и говорить.

По причинам, озвученным выше, нам совершенно понятно, что очередной «ноутбучный» «Советник», посвященный полномасштабному тестированию различных моделей, в

решении проблемы выбора не поможет абсолютно. Посему львиная его доля будет отдана теории выбора *своего* ноутбука — теории, не претендующей на догму, но (как мы надеемся) способной помочь систематизировать предложения и соотнести их с собственными потребностями и материальными возможностями.

### Общие частности

Итак, вы озаботились приобретением ноутбука. Черного, белого, из магниевого сплава или пластика, от Диора или Порше — все это на первом этапе совершенно неважно. А важно — понять, по какому признаку вы будете отбирать предлагаемые модели. Чуть забегаю вперед, скажу, что классификаций ноутбуков по определенным признакам существует несколько — как устоявшихся, общепринятых, так и вновь «изобретенных». Более того,

классификации эти во многом пересекаются, поэтому прошу вас проявить терпение, если я вдруг стану повторяться.

### Дескноут<sup>1</sup> — замена настольного ПК

Можно сказать, что ноутбуки этого класса получили распространение не так давно — года два-три назад. С тех пор это направление развивается все активнее, параллельно с уменьшением габаритов настольных ПК. Раньше заменить десктоп ноутбуком было довольно сложно, в основном, по причине более низкой производительности вторых и откровенно слабой видеоподсистемы, которая если и позволяла играть, то лишь в очень несложные игры. Не было и таких вещей, как внешние звуковые карты, пишущие DVD-

<sup>1</sup> Дескноут — распространенное название ноутбуков класса «замена настольного ПК». Очевидно, что это слово составлено из двух — десктоп+ноутбук. По-английски это будет звучать как Desktop Replacement.

## HP Compaq nx7010 (DU395A)

Еще одна «идеальная» модель, в которой недостатки может найти только ярый противник продукции HP, да и то за дополнительную плату. А если серьезно — до момента знакомства с nx7010 я не вполне понимал, кому и зачем может понадобиться ноутбук стоимостью больше \$2000. Теперь — понимаю: подобные продукты создаются для тех, кто может себе позволить заплатить такую сумму, навсегда выбросив из головы слово «недостатки». Рад был бы отыскать, но их просто-напросто нет; даже высокая цена в этом случае — лишь денежный эквивалент стиля, комфорта, надежности и удобства.

Сказать, что nx7010 качественно выполнен — значит, не сказать почти ничего. Хороший пластик для корпуса дескноута подойдет вполне, но что касается мобильной модели бизнес-класса (а к ней 7010, безусловно, относится) — магниевого сплава будет и смотреться намного выигрышнее, и прочнее. В плавных линиях корпуса просматриваются тенденции современного дизайна. Общее впечатление — скромно, ничего лишнего, но оставляет ощущение дорогой имиджевой вещи.

В плане производительности и функциональности — машина абсолютно универсальна. Подойдет и топ-менеджеру, и руководителю компании, и дизайнеру, разве что геймер скривит губы, услышав про Radeon 9200. Ну, а уж если сможете позволить приобрести для дома — восхищенные охи и ахи знакомых вам обеспечены надолго. Но что меня действительно потрясло — так это дисплей. Рабочий стол Windows в разрешении 1680x1050 выглядит просто огромным, а широкий экран идеален для просмотра кино и обработки изображений. Матрица дает очень яркое и насыщенное изображение, при этом создается впечатление, что такого понятия, как горизонтальный угол обзора для нее просто не существует.

Чувствую, сочтут меня заспанным казачком после такой мас-

сированной пропаганды. Я на самом деле неровно дышу к продукции двух гигантов — HP и IBM, сознавая, что любовь к этим маркам отнюдь не бесплатна, сродни любви к «БМВ» или «Лексусам». Впрочем, как я уже писал, можно слегка поумерить аппетиты в плане аппаратной конфигурации ради великопленного дисплея, рассмотревшись к модификации PG588EA, которая стоит почти на \$300 дешевле.

**Процессор:** Intel Pentium M 1,7 ГГц

**Набор микросхем:** Intel 855PM (платформа Centrino)

**Оперативная память (устан./макс.):** 512/2048 DDR SDRAM PC2700

**Жесткий диск:** 60 Гбайт 5400 rpm ATA-100

**Дисплей:** 15,4", 1680x1050

**Видеоподсистема:** ATI Mobility Radeon 9200 (64 Мбайта VDRAM)

**Аудиоподсистема:** AC'97 (16 бит), акустика JBL Pro Speakers

**Модем/Сеть:** 56K V.92 / 10/100

NIC

**PC Card:** 1 x тип II

**Порты:** LPT; VGA-выход; 3xUSB 2.0; RJ-45; RJ-11; IrDA; IEEE 1394; линейный выход; выход на наушники; микрофонный вход; выход S-Video (NTSC/PAL); порт-репликатор; слот для карт SD

**Беспроводные интерфейсы:** 802.11b/g Intel Pro 2100/Wireless; Bluetooth 1.1

**Накопители:** Оптический привод DVD/CD-RW

**Батарея:** Ионно-литиевая, 4400 мАч, до 5,5 ч работы

**Вес:** 2,948 кг

**Габариты:** 355x254x34,5 мм

**Сайт производителя:**

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

Среднерозничная цена: \$2120





приводы, да и общий ценовой уровень портативных ПК был существенно выше. Сравните хотя бы качество матрицы 13–14 дюймов трехгодичной давности и хороший 17-, а то и 19-дюймовый CRT-монитор — сразу станет понятно, почему ноутбук не мог рассматриваться в качестве серьезной, полноценной замены настольному ПК.

Нынче ситуация качественно иная. Хотите широкоэкранную или даже 17-дюймовую матрицу с приличными углами обзора — пожалуйста. Производственный видеочип в комплекте с собственной DDR-памятью — нет проблем. Процессоры Pentium M (Banias и Dothan) или AMD Mobile Athlon XP/64/Sempron по производительности могут запросто потягаться с настольными аналогами, а при определенных условиях еще и дать им фору. Услышав об объеме памяти в 512 Мбайт или 1 Гбайт в ноутбуке, никто не свалится в обморок,

а уж о количестве различной внешней периферии, от звуковых карт и ТВ-тюнеров до беспроводных контроллеров можно даже не упоминать. Таким образом, можно без зазрения совести констатировать: в 95% случаев десктоп безболезненно заменяется ноутбуком, при этом высвобождается немало жизненного пространства, а вы получаете в качестве бонуса автономность и мобильность. Пять процентов я оставляю на долю так называемых экстремальных геймеров — все-таки мобильные версии топовых видеочипов появляются значительно позже, нежели настольные. Хотя и эта ситуация скорее всего изменится через полгода-год.

Так по каким признакам можно безошибочно определить, насколько ли ноутбук к классу

Desktop Replacement или нет? Пожалуй, первым и главным критерием будут габариты и вес. Поскольку производители прекрасно понимают, что десктопы в подавляющем большинстве случаев всю свою «жизнь» будут стоять на одном месте (максимум — переноситься в пределах квартиры или при переезде, скажем, на дачу), они не слишком заботятся об оптимизации упомянутых параметров, сосредотачивая усилия на повышении производительности, обеспечении грамотного охлаждения компонентов, богатстве интерфейсных разъемов для подключения различной периферии. К тому же, большому весу, как правило, способствует наличие емкой батареи, так как уменьшать время автономной работы, несмотря на при-

надлежность к классу десктопов, разработчики не стремятся. Исходя из вышесказанного, можно сформулировать несколько четких критериев отбора. Если вы видите, что ноутбук: ■ весит от трех килограмм и больше; ■ массивен и «толст»; ■ оснащен мощным видеочипом; ■ диагональ матрицы дисплея — от 15 дюймов и выше; можно быть почти уверенным, что перед вами именно десктоут. Если же в дополнение к этому в ноутбуке стоит производительный процессор, уверенным можно быть на 99%. Кстати, некоторые десктоуты оснащаются не мобильными версиями процессоров, а их настольными аналогами. Это делается с целью снижения конечной стоимости, ведь уменьшение энергопотребления (для чего, собственно, и разрабатываются мобильные чипы) для ноутбуков этого класса не критично.

## Samsung M30

Без преувеличения, очень интересный десктоут, который может послужить украшением любого помещения в стиле «хай-тек». Главная дизайнерская находка — ABS-пластик цвета теплого молока, со светло-серыми вставками. Впечатление дополняет широкоэкранный дисплей (кстати, с отличного качества матрицей и крышкой из алюминийно-магниевого сплава), «хромированные» кнопки аппаратного управления мультимедийными приложениями, набор ярко-синих индикаторов и кнопку питания с такой же подсветкой. M30 явно не создан для частой перемены местоположения, но в плане замены настольного ПК он заткнет за пояс все модели нынешнего обзора. Еще одна «фишка» M30 — акустическая система. Именно система (хотя обычно в отношении ноутбуков употребляют слово «динамики»), поскольку в нее входят два «твитера» и сабвуфер, вмонтированный в днище. Когда мне передавали эту модель, прозвучало напутствие: «Обязательно обратите внимание на акустику!» Я послушал, и могу ответственно заявить: да, на порядок превышает звучание динамиков подавляющего большинства моделей, более того, мощности и глубины хватает, чтобы и кино посмотреть и поиграть. Но при этом возникает интересный вопрос: зачем было оснащать M30 такой продвинутой акустикой (и дорогой — ведь это JBL), если его задача — служить в качестве домашнего ПК? В любом случае, до качества даже бюджетной акустики 2.1 встроенная система не дотягивает (увы, законы физики никто не отменял), а значит, будет обязательно приобретаться внешняя. Разве что владелец захочет поехать на дачу, взяв с собой ноутбук, и посмотреть там кино... Впрочем, это придиризм.

К внешнему исполнению — ни одной претензии: все очень грамотно продумано и качественно выполнено. Из интересных деталей могу отметить крохотный информационный ЖК-дисплей на переднем торце, уже упомянутые мультимедийные кнопки управления, удобное колесико скроллинга ниже тачпада и тактильный пяти сегментный индикатор заряда батареи — если перевернуть ноутбук «на спину» и приложить палец к кнопке «Battery», можно узнать, сколько еще времени отпущено



но на работу без розетки. Сюда же отнесем разъем для наушников, совмещенный с оптическим выходом, аппаратный регулятор громкости и отсек (на правой боковине, рядом с оптическим приводом), позволяющий установить либо флопповод, либо второй жесткий диск.

Аппаратная конфигурация очень достойная, разве что видеоадаптер слаб: закроет все потребности, исключая «тяжелые» игры. Существует и более производительная модификация этой модели с частотой процессора 3,06 ГГц и видеоадаптером Mobile Radeon 9200.

**Процессор:** Intel Mobile Pentium 4 2,66 ГГц

**Набор микросхем:** Intel 852PM

**Оперативная память (устан./макс.):** 512/2048 DDR SDRAM PC2700

**Жесткий диск:** 60 Гбайт 5400 rpm ATA-100

**Дисплей:** 15,4", 1280x800

**Видеоподсистема:** ATI Mobility Radeon 9000 (64 Мбайта DDR)

**Аудиоподсистема:** AC'97 (16 бит), акустика 2.1 JBL

**Модем/Сеть:** 56K V.92 / 10/100 Base-TX, Intel Pro 100

**PC Card:** 1 x тип II

**Порты:** LPT; VGA-выход; 3xUSB 2.0; RJ-45; RJ-11; RS-232; IEEE 1394; линейный выход; линейный вход; выход на наушники, S/PDIF; микрофонный вход; выход S-Video; слот для карт SD/Memory Stick

**Беспроводные интерфейсы:** 802.11b Agere Wireless Mini-PCI

**Накопители:** Оптический привод DVD-Multi

**Батарея:** Ионно-литиевая, 4400 мАч, до 5 ч работы

**Вес:** 3,7 кг

**Габариты:** 360x279,5x44,5 мм

**Сайт производителя:** [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

**Среднерозничная цена:** \$2100





На этом с десктопами можно было бы и закончить, но есть нюанс, который может ввести неопытных в заблуждение. Дело в том, что данная категория по некоторым критериям пересекается с нишей бюджетных ноутбуков. Так вот, бюджетные модели (опять же, с целью снижения конечной стоимости) тоже бывают достаточно громоздкими и тяжелыми. Но — вместе с тем их никогда не оснащают «слишком» производительными процессорами (как правило — Mobile Celeron или Celeron M), изначально большим объемом памяти и производительной видео-системой. Здесь может помочь отбор по цене — стоимость бюджетных моделей, как правило, редко превышает «психологический барьер» в \$999, в то время как за десктопы просят приличную сумму. К тому же, как известно, настольные ПК тоже бывают бюджетными, поэтому в какой-то мере часть бюджетных ноутбуков

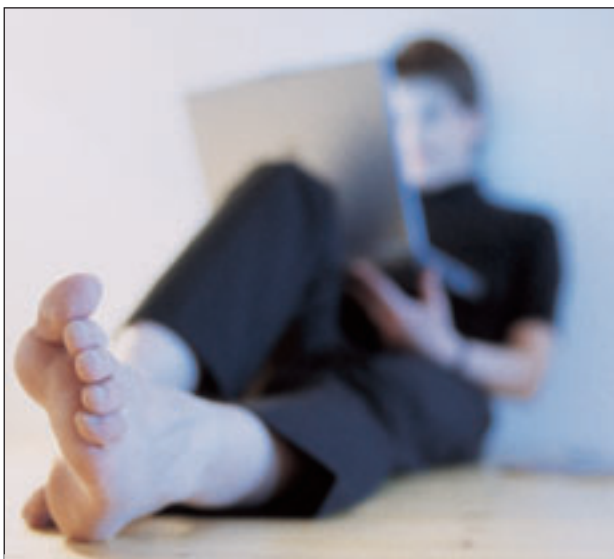
с натяжкой можно отнести к категории Desktop Replacement.

И еще один момент. Никто не запрещает вам приобрести взамен настольного ПК мощный ноутбук из другой категории, скажем, тонких и легких; хозяин — барин. Просто надо понимать, в данном случае мобильные качества модели будут не востребованными, а заплатить за них, вне сомнения, придется.

### Тонкие и...

До недавнего времени этот класс портативных ПК без огорок именовался «тонкие и легкие». Но с тех пор как часть моделей стали оснащать широкоформатными матрицами с нестандартным разрешением, произошло разделение на два подвида — «тонкие и легкие» и «тонкие и широкие». К первым стали относить модели с матрицами 14–15 дюймов и разрешением 1024x768, а ко вторым —

2 Легкими они от этого, понятное дело, быть не перестали.



модели с матрицей 15 и 17 дюймов и разрешением SXGA+ (1400x1050), WSXGA (1280x800) и WSXGA+ (1680x1050). Проще говоря, «тонкие и широкие» — это «тонкие и легкие» плюс широкоформатный дисплей.

Модели, относящиеся к данной категории, дороги. Во-первых, потому, что сделать ноутбук действительно тонким, легким и при этом производительным, не так просто, как кажется. В то же время, они должны быть проч-

## Bliss 4020

Явный «бюджетник». Несмотря на то, что производитель позиционирует 4020 как замену десктопу, за сумму под \$1000 можно приобрести настольный ПК с лучшими характеристиками. В описании этой модели также мелькают слова «для геймеров», но это чистой воды рекламный ход, так как видеоадаптер Radeon 9000 позволит сносно играть разве что в RPG или стратегии с несложной графикой. Да и то — при наличии достаточно мощного процессора (к каковым Celeron, увы, не относится) и объема памяти не менее 512 Мбайт. Впрочем, ноутбук поставляется с предустановленной ASP Linux, загрузивши которую, можно отыскать знаменитый Tux Racer и «резать» в него до посинения — так что кто сказал, что «не для геймеров»?

Хочу сказать, цели поругать какой-либо ноутбук «один за всех» у нас, естественно, не было, но много добрых слов о 4020 сказать не могу при всем желании. Его «бюджетность» проявляется буквально во всем: достаточно сказать, что часть панели между клавиатурой и дисплеем «гуляет» при нажатии с ласкающим слух поскрипыванием. Вообще, для лития корпуса использовался слишком тонкий и дешевый пластик — кое-где неточно совпадают стыки, если класть на рабочую панель кисти рук, она прогибается. Да и дизайн, если честно, оставляет желать лучшего. Видно, что разработчики пытались сотворить нечто молодежно-футуристическое, с претензией на дизайн «от Порше», но фиолетовый цвет крышки дисплея, на наш вкус, плохо сочетается с яркой «серебрянкой», а защитные решетки динамиков в виде автомобильных фар — образец безвкусицы. Из-за приличной толщины выдвинутый лоток оптического привода висит в сантиметре над поверхностью стола и при установке диска его требуется поддерживать рукой.

В остальном — абсолютно ничего особенного: стандартное

разрешение матрицы, удовлетворительные углы обзора, полное отсутствие беспроводных коммуникаций. Вес не то чтобы велик, однако с собой такой аппарат точно не потаскаешь, особенно учитывая габариты. Можно отметить грамотное расположение портов USB — два слева, один сзади и один справа — и тут же попенять на мощную систему охлаждения. Дело в том, что в 4020 используется настольная версия процессора, в силу чего вентиляторы работают безостановочно, создавая довольно заметный шумовой фон. Мы охарактеризуем Bliss 4020 как компромиссное решение для тех, кто ограничен в средствах, но в силу каких-либо обстоятельств непременно хочет портативный ПК.

**Процессор:** Intel Celeron 2,4 ГГц

**Набор микросхем:** SIS M645 + 962

**Оперативная память (устан./макс.):** 256/1024 DDR SDRAM PC2100

**Жесткий диск:** 40 Гбайт ATA-100

**Дисплей:** 14,1", 1024x768

**Видеоподсистема:** ATI Mobility Radeon 9000 (32 Мбайта SGRAM)

**Аудиоподсистема:** AC'97, Avance Logic

**Модем/Сеть:** 56K V.92 / 10/100 NIC

**PC Card:** 1x тип II

**Порты:** LPT; VGA-выход; PS/2; 4xUSB 2.0; RJ-45; RJ-11; IrDA; IEEE 1394; линейный выход; микрофонный вход; выход S-Video (NTSC/PAL)

**Беспроводные интерфейсы:** нет

**Накопители:** Оптический привод DVD/CD-RW

**Батарея:** Ионно-литиевая, 4000 мАч, до 2,5 ч работы

**Вес:** 2,9 кг

**Габариты:** 308x268x42 мм

**Сайт производителя:** [www.bliss.ru](http://www.bliss.ru)

**Среднерозничная цена:** \$975







ными и надежными, так как большее время им суждено работать вне дома или офиса — их постоянно берут (или носят) с собой.

Во-вторых, они предназначены для людей, которым ну-

жен мобильный инструмент, подчеркивающий стиль, работающий на общий имидж владельца, говоря иными словами, «тонкие и...» — ноутбуки бизнес-класса.

В-третьих — это почти де-факто платформа Centrino со

всеми прелестями управления энергопотреблением, беспроводными интерфейсами и прочим. Пожалуй, все. Видеосистема у машин этого класса может быть различной — начиная от встроенного в чипсет Intel Extreme Graphics 2 до Radeon 9700 — здесь уже каждый пользователь выбирает, насколько ему необходимо производительное видео. Но матрица обязательно будет качественной (особенно у «тонких и широких»), что, опять же, не может не сказаться на конечной цене. Вес этих моделей, как правило, не превышает трех килограмм, причем «под три» — это уже достаточно много. У большинства он колеблется в пределах 2,2–2,5 кг.

### Ультрапортативные

Пользователи, которые без ноутбука буквально, как без рук — вот для кого разрабатываются эти чрезвычайно легкие и компактные модели. Легко дога-

даться, что основной упор в данном случае сделан на снижение веса (и уменьшение габаритов), чтобы ноутбук можно было таскать с собой всюду и сколько захочется. Соответственно, два основных признака, позволяющих безошибочно отличить «ультрапортативник» — диагональ матрицы не более 12 дюймов и вес, не превышающий двух килограмм. Правда, насчет «не превышающий» есть оговорка: до недавнего времени производители принципиально не оснащали такие модели встроенным оптическим приводом, поставляя внешний в комплекте или как «опцию». А недавно сразу несколько компаний анонсировали модели с дисплеем 12 дюймов, встроенным оптическим приводом и весом... 1,9–2,2 кг. Честно говоря, на мой «вкус и цвет», намного разумнее смириться с дополнительными двумя граммами, тем более что внешние приводы большинство пользователей все равно

## LG LM40-H11R

LM40 — классический представитель семейства «тонких и легких»: высота всего 25,4 мм при очень умеренном весе 2,2 кг — его не будет трудно носить даже представительницам прекрасного пола. Подозреваю, что дизайнеры учитывали этот момент, так как многие характеризуют ноутбуки этой линейки как «женские» — хотя, конечно, это не так. Просто LM40 весьма элегантен и изыскан — необходимый набор качеств, чтобы нравиться дамам. Очень уместно смотрится сочетание «мягкого серебристого» и графитового оттенков, а такие детали, как черный «кантик» и индикатор активности беспроводного соединения (с голубой подсветкой) на крышке дисплея придают ноутбуку дополнительный шарм.

Хочу обратить внимание на одну из самых удачных комбинаций расположения портов — инфракрасный порт на переднем торце, аудиоразъемы — на левой стороне, но ближе всего к пользователю, за ними, чуть дальше — 2 USB-порта, расположенные горизонтально, еще дальше — VGA-разъем и LPT-порт, спрятанные за откидной крышечкой. Модемный и сетевой порты находятся, где и положено — на задней стороне, а справа, соответственно, еще порт USB (лучше бы два, конечно), оптический привод, затем слот PC Card, над которым есть еще слот для карт SD и Memory Stick. Придерусь лишь к порту IEEE 1394, вплотную примыкающему к верхнему краю слота для PC Card, — при одновременном их использовании могут возникать неудобства.

Больше сказать, честно говоря, и нечего, если не продолжать хвалить эту модель. Ну, так и быть. Дисплей, что неудивительно, яркий, контрастный, хотя, на мой придирчивый взгляд, углы обзора с разрешением за такую цену могли бы быть и побольше. Тактильные ощущения от работы с клавиатурой приятные, хотя распространенная болезнь — одинаковый цвет символов обеих раскладок — также присутствует. Цена на LM40 явно не занижена, но и завышенной ее не назовешь — разумная плата за комфорт, удобство и мобильность. Если вы можете позволить себе эту модель, она имеет шанс стать украшением дома, к тому же легко заменит по производительности настольный ПК. Даже в плане «поиграть».

**Процессор:** Intel Pentium M 1,7 ГГц

**Набор микросхем:** Intel 855PM (платформа Centrino)

**Оперативная память (устан./макс.):** 512/2048 DDR SDRAM PC2700

**Жесткий диск:** 60 Гбайт 5400 rpm ATA-100

**Дисплей:** 14,1", 1024x768

**Видеоподсистема:** ATI Mobility Radeon 9700 (64 Мбайта VDRAM)

**Аудиоподсистема:** AC'97 (16 бит)

**Модем/Сеть:** 56K V.92 / 10/100 3Com 3C920

**PC Card:** 1 x тип II

**Порты:** LPT; VGA-выход; 3xUSB 2.0; RJ-45; RJ-11; IrDA; IEEE 1394;

линейный выход; выход на наушники, S/PDIF; микрофонный

вход; выход S-Video (NTSC/PAL); картридер 2-in-1: SD/MS

**Беспроводные интерфейсы:** 802.11b Intel Pro 2100/Wireless

**Накопители:** Оптический привод DVD/CD-RW

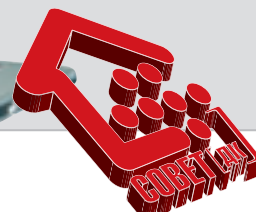
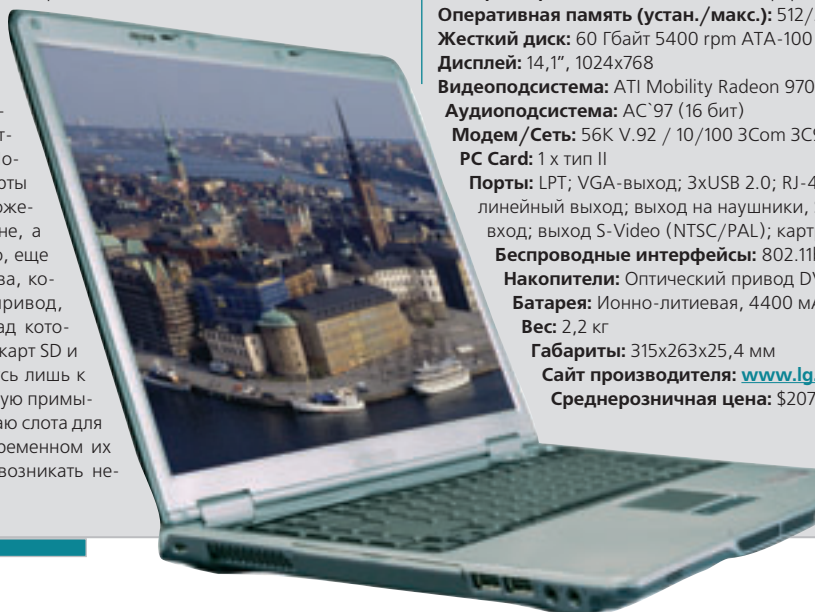
**Батарея:** Ионно-литиевая, 4400 мАч, до 4 ч работы

**Вес:** 2,2 кг

**Габариты:** 315x263x25,4 мм

**Сайт производителя:** [www.lg.ru](http://www.lg.ru)

**Среднерозничная цена:** \$2070





таскали бы в сумке «на всякий пожарный».

В категории «сверхлегких» присутствуют как высокопроизводительные модели (скажем, на платформе Centrino), так и недорогие ноутбуки на базе VIA C3 или Transmeta Crusoe. Решать, как обычно, покупателю, но надо помнить, что ультрапортативные модели обычно дороже более «тяжелых» аналогов.

### Защищенные

Эта категория ноутбуков малочисленна. В основном потому, что защищенные модели требуются достаточно редко, не у всех производителей такие есть, да к тому же они очень дороги — как минимум, в два-три раза дороже обычных. Посему и мы не будем уделять им слишком много внимания. Скажем только, что главные их качества — это ударопрочность, водозащищенность и способность работать в экстремаль-

ных условиях при очень широком диапазоне температур. Тем, кому это может быть интересно, рекомендую заглянуть на сайт [www.panasonic.ru](http://www.panasonic.ru) и посмотреть информацию по моделям Toughbook — одним из самых известных на российском рынке.

Для полноты информации стоит упомянуть еще об одной «устаревшей» классификации, которая намного проще, — все ноутбуки подразделяются на одно-, двух- или трехшпиндельные. «Шпиндель» в данном случае, не что иное как ось вращения накопителя — жесткого диска, оптического привода и «флопповода». Таким образом, все ноутбуки, у которых есть и первое, и второе, и третье, относят к «трехшпиндельным», модели с оптическим приводом (жесткий диск-то уж будет непременно) — к «двухшпиндельным», ну а те, в чьем корпусе совсем мало места — к «одношпиндельным».

### Как выбрать

Все это хорошо, скажете вы, но как мне, опираясь на приведенную классификацию, выбрать конкретную модель?

Если вы точно решили, какого класса машина вам требуется, можно переходить к выбору конфигурации, а затем — производителя и собственно модели. Для начала определите для себя точную сумму, больше которой платить вы уже не готовы ни при каких условиях. Это достаточно щекотливый момент, и здесь я могу только посоветовать быть максимально честными — ибо, когда вы придете в магазин и попросите продавца-консультанта подобрать модель определенной категории, укладывающуюся в ваш бюджет, озвучив при этом сумму немного ниже, — чтобы потом осталось

на что отметить покупку — вполне может статься, что интересная модель от вас «уйдет», поскольку продавец просто не будет иметь ее в виду.

Затем решите, готовы ли вы слегка переплатить за бренд. Не секрет, что при идентичных параметрах ноутбуки таких известных марок, как HP, IBM, NEC и им подобные, будут стоить несколько дороже — в силу популярности марки, высочайшей надежности, длительных сроков гарантийного обслуживания и пр. Прошу заметить, я никоим образом не пытаюсь сказать, что остальные ноутбуки, дескать, ненадежны, но, к примеру, и IBM и HP могут этим гордиться, слухи, что их ноутбуки чрезвычайно живучи и прекрасно работают, даже пройдя через вторые-третьи руки, отнюдь не беспочвенны. А это, согласитесь, чего-то да стоит. Сколько именно стоит это «что-то» — решать, к сожалению, не нам с вами, а IBM с HP.

### IRU Novia 3221W

Этот представитель семейства ультрапортативных моделей примечателен тем, что оснащается встроенным оптическим приводом и при этом все равно не превышает порог в 2 кг. Несмотря на «российское» происхождение, 3221 выполнен чрезвычайно качественно и аккуратно, вполне сравнимо с добротным уровнем корейских производителей.

В плане аппаратной конфигурации придаться также сложно: понятно, что ультрапортативной модели ни к чему мощное видео — и за него не придется переплачивать; для мобильной работы производительности Intel Extreme Graphics 2 хватит с лихвой. А вот на мощности процессора экономить не стали, что похвально. Объем памяти в 256 Мбайт достаточен (тем более, при желании не составит труда его увеличить), как и объем винчестера. Комбо-привод также придется весьма кстати.

Привлекает и то, что разработчики постарались разместить весь необходимый набор портов, несмотря на достаточно малые размеры устройства, пожертвовав только LPT и RS-232 — на сегодняшний день наиболее редко используемыми интерфейсами. Есть все необходимое, включая беспроводной адаптер 802.11b/g и даже слот для карт памяти Compact Flash; для полного набора не хватает лишь Bluetooth, но это легко решается приобретением соответствующего адаптера в конструктиве PC Card. Батарея не слишком емкая, но здесь уже поделаться ничем нельзя: емкость напрямую связана с весом, а модель ультрапортативная. По этой причине время автономной работы относительно невелико — около 3 часов.

Пожалуй, самое интересное в 3221 — дисплей, который при диагонали в 12 дюймов сделали широкоформатным. Но главное кроется не в этом: матрица дисплея сделана из стекла со специальным покрытием, которое а) повышает контрастность изображения при низком уровне

освещенности; б) снижает ее же при ярком свете. Поскольку решение компромиссное, и эффект получается «плавающий»: днем что на улице, что в офисе в стекле дисплея отражается все, что только можно, и работать становится весьма затруднительно, зато вечером, при неярком свете или в полной темноте картинка на экране, как по волшебству, становится четкой и контрастной. С другой стороны, восприятие картинки — вещь субъективная, но в любом случае этот момент надо иметь в виду. Да и цена для ультрапортативной модели, с учетом уровня производительности и функционала, не слишком высока.

**Процессор:** Intel Pentium M 1,5 ГГц

**Набор микросхем:** Intel 855GME (платформа Centrino)

**Оперативная память (устан./макс.):** 256/1024 DDR SDRAM PC2700

**Жесткий диск:** 40 Гбайт 5400 rpm ATA-100

**Дисплей:** 12,1", 1280x800

**Видеоподсистема:** Intel Extreme Graphics 2 (до 64 Мбайт памяти SMA)

**Аудиоподсистема:** AC'97 (16 бит)

**Модем/Сеть:** 56K V.92 / 10/100 Realtek RTL8139

**PC Card:** 1 x тип I/II

**Порты:** VGA-выход; 2xUSB 2.0; RJ-45; RJ-11; IEEE 1394; линейный вход; выход на наушники, S/PDIF; микрофонный вход; выход S-Video (NTSC/PAL); слот для карт Compact Flash

**Беспроводные интерфейсы:** 802.11b/g Intel Pro 2100/Wireless;

**Накопители:** Оптический привод DVD/CD-RW

**Батарея:** Ионно-литиевая, 2040 мАч, до 3 ч работы

**Вес:** 1,9 кг

**Габариты:** 269,8x205x37 мм

**Сайт производителя:** [www.iru.ru](http://www.iru.ru)

**Среднеорозничная цена:** \$1450





С другой стороны, категорически не советуем поддаваться «ксенофобии». Знаете, сколько раз мне приходилось наблюдать сцену, когда продавец, в ответ на просьбу предложить «что-нибудь» предлагал вполне достойные и интересные модели, а в ответ звучала фраза: «Ой, только не... (можете подставить любую марку), у меня с продукцией этой фирмы исторически не сложились отношения!» Дело, разумеется, хозяйское, только, уверяю вас, на поверку все эти «не сложившиеся отношения» в 99% оказываются результатами планомерного зомбирования покупателя информационным агентством ОБС\*. Поверьте, не следует опираться на чужой негативный опыт (сломаться может все что угодно, и, если кому-то не повезло, это не значит, что вся продукция компании поговорно некачественная), тем бо-

3 Одна Баба Сказала.

лее на слухи и домыслы, обижая тем самым разработчиков компании, которые, в общем-то, стараются именно для вас.

Еще один весьма распространенный и, простите, дилетантский вопрос: «А как у него с производительностью?» Ну, давайте начнем с того, что если ноутбук покупается для работы вне дома, ничего кроме офисных приложений, браузера и почтового клиента (может быть, еще «выюера» картинок или «Фотошопа») на нем запускаться не будет. Вспомните, еще несколько лет назад тот же Office работал на ноутбуках с процессором Pentium III и прекрасно работал! Исключение может составлять ноутбук дизайнера или веб-разработчика, которые по роду деятельности обычно на нем и работают, и демонстрируют клиенту заказы, но даже в этом случае производительности любой модели на плат-

форме Centrino с объемом памяти 512 Мбайт хватит за глаза. При этом стоит держать в голове, что общая производительность ноутбука в офисных приложениях на процессоре, например, Pentium M 1,4 ГГц (при одинаковом объеме оперативной памяти) *примерно эквивалентна* производительности системного блока на настольном процессоре Pentium 4-C 2,2–2,4 ГГц. А с декодированием MPEG-4 и MP3 (не говоря уже о воспроизведении DVD) прекрасно справляются даже модели на процессорах VIA C3 и Transmeta. Наконец, стоит принять за аксиому, что «скорость» ноутбуков одинаковой конфигурации от разных производителей отличается в пределах погрешности измерений.

Полагаю, вы знаете, что одна и та же модель может предлагаться в рознице с несколькими вариантами конфигураций, которые могут отличаться по минимуму — тактовой частотой процессо-

ра, объемом памяти и жесткого диска, а по максимуму даже диагональю матрицы и ее разрешением. Здесь далеко не так очевидно, чему отдать предпочтение, если на максимальную конфигурацию банально не хватает. С одной стороны, вроде бы, ясно, что объем памяти в 128–256 Мбайт маловат, и надо бы «добить» до 512-ти, с другой — ведь при необходимости «добить» можно и позже, не боясь какой сложности, а экран — это то, что будет перед глазами постоянно... Я бы в такой ситуации выбрал большую диагональ экрана с максимально возможным разрешением, поступившись при этом и частотой процессора и объемом памяти. Аргументы простые: картинка в «широкоформатном» разрешении смотрится не в пример приятнее, при том что частота процессора для меня не так важна, а объем памяти можно добавить, как только появятся недостающие средства.

Продолжительность работы от батарей — важная характе-

## RoverBook Nautilus X500

Наконец вы добрались до новинки от известного отечественного производителя ноутбуков. И опять — замена настольного ПК (чувствуете, насколько популярным становится этот класс?), но вместе с тем обладающая уникальными свойствами, по крайней мере, для изделий этой категории.

Дизайн модели строгий, я бы даже назвал его аскетичным, но тому есть причина — корпус X500, точнее, его нижняя часть и крышка дисплея выполнены из очень прочного магниевого сплава, как утверждает производитель — превосходящего по прочности сталь (сами понимаете, проверять это с помощью молотка я не стал). Опять же, по непроверенным данным, ноутбук выдерживает падение с метровой высоты без видимых последствий (разумеется, в выключенном состоянии). От попадания пыли и влаги защищена также и клавиатура, что дает возможность работать с этим ноутбуком в условиях «улицы» и приближает его к классу «внедорожных» моделей. При этом X500 отнюдь не выглядит громоздким, хотя его вес и немногим более 3-х кг — что немалое, но взять с собой при необходимости возможно.

Далее, по традиции, следует немного попридираться, ибо модель отнюдь не дешевая, даже с учетом того, что «отечественные» ноутбуки исторически немного дешевле более именитых собратьев. Разработчики сочли, что заднюю панель (в угоду ли дизайну или защищенности — неизвестно) необходимо совершенно освободить от каких-либо портов и разъемов, оставив там квартировать только решетку вентиляционного отсека. В результате «домашняя» модель лишилась разъемов RS-232 и ИК-порта, да и четвертый USB пришелся бы весьма кстати — по опыту, трех маловато.

X500 вполне можно рассматривать и как прочный ноутбук для геймеров — мощный видеоадаптер с солидным объемом памяти вполне это позволяет. Жаль только, что при диагонали 15 дюймов и весьма приятной по качеству картинке матрице, разработчики ограничились стандартным разрешением XGA, но, в конце концов, решения, когда почти нечего желать, встречаются крайне редко. Собственно, все достоинства вы можете увидеть сами, взглянув на конфигурацию, а мы лишь заметим, что модель, вне сомнений, интересная, необычная и своей покупкой на нее обязательно найдется.

**Процессор:** Intel Pentium M 1,6 ГГц

**Набор микросхем:** Intel 855PM (платформа Centrino)

**Оперативная память (устан./макс.):** 512/1024 DDR SDRAM PC2700

**Жесткий диск:** 40 Гбайт 5400 rpm ATA-100

**Дисплей:** 15,1", 1024x768

**Видеоподсистема:** ATI Mobility Radeon 9700 (128 Мбайт DDR)

**Аудиоподсистема:** AC'97 (16 бит)

**Модем/Сеть:** 56K V.90/Intel 82541EI 10/100

**PC Card:** 1 x тип II

**Порты:** VGA-выход; 3xUSB 2.0; RJ-45; RJ-11; IEEE 1394; выход на наушники, S/PDIF; микрофонный вход; выход S-Video (NTSC/PAL)

**Беспроводные интерфейсы:** 802.11b/g Intel Pro/Wireless 2200BG

**Накопители:** Оптический привод DVD/CD-RW

**Батарея:** Ионно-литиевая, 5200 мАч, до 4,5 ч работы

**Вес:** 3,1 кг

**Габариты:** 334x275x39 мм

**Сайт производителя:** [www.roverbook.ru](http://www.roverbook.ru)

**Среднерозничная стоимость:** \$1695





ристика для мобильных моделей. Однако у моделей одного класса и ценового диапазона она вряд ли будет отличаться кардинальным образом (скажем, в 1,5–2 раза). Каждый производитель в технических характеристиках модели заявляет некое время автономной работы, и этим цифрам можно даже верить, если учитывать, что они замеряются при работе только в офисных приложениях, с не самым ярким уровнем подсветки дисплея и, как правило, с отключенными модулями беспроводной связи. Однако даже при достаточной нагрузке время автономной работы обычно не отличается от заявленного больше чем на 30%.

Но вот, проделав гигантскую работу по отделению зерен от плевел, вы отобрали несколько моделей, каждая из которых удовлетворяет вашим запросам. Можно расслабиться, дальше начинается самое приятное — тре-

буется просто выбрать «тот самый» ноутбук, который придется вам по сердцу дизайном, эргономикой, названием производителя, да хоть логотипом на крышке или количеством индикаторов подсветки. Просто «проголосуйте сердцем», и да свершится выбор, а вместе с ним окончатся мучения и ваши, и продавца.

### Дополнительные расходы

Подумайте о том, что к ноутбуку в самое ближайшее время понадобится кое-что еще (и это «еще» потребует дополнительных вложений): например, мышь (очень желательна беспроводная оптическая, так как провод будет запутываться и мешать — проверено); сумка для транспортировки; наверняка — оптический привод для ультрапортативной модели; чистящие средства и салфетки для протирки экрана, да мало ли что еще... В любом случае, непредвиденные расходы будут, и о них стоит помнить.]



Редакция выражает признательность за предоставленные ноутбуки компаниям: Digital Machines ([www.dm.ru](http://www.dm.ru)), Nexus ([www.nex.ru](http://www.nex.ru)), КИТ ([www.kitcom.ru](http://www.kitcom.ru)), iRU ([www.iru.ru](http://www.iru.ru)), «Инлайн Групп» ([www.inlinegroup.ru](http://www.inlinegroup.ru)), FosterGroup ([www.fostergroup.ru](http://www.fostergroup.ru)), Rover Computers ([www.rovercomputers.com](http://www.rovercomputers.com)) и представительству компании Samsung в России ([www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)).

## КИТ Airbook Tsunami T210C

Выбор этой модели был обусловлен, с одной стороны, ее «русским» происхождением и принадлежностью к классу «тонких и легких»; с другой стороны, Airbook Tsunami — представитель немногочисленного семейства ноутбуков-трансформеров, которые оснащены поворотным сенсорным экраном и способны при необходимости превращаться в планшетный ПК. Вместе с тем это полноценный высокопроизводительный ноутбук на платформе Centrino с хорошим запасом времени автономной работы, правда, без встроенного оптического привода.

В большей степени эта модель ориентирована на бизнес-пользователей, поскольку именно в этой сфере может пригодиться и способность Tsunami становиться «планшетом», и наличие веб-камеры, в частности, для проведения видео-конференции, в том числе и в режиме онлайн.

В обычном, «ноутбучном» режиме модель не выделяется ничем из ряда себе подобных — можно лишь посотевать на скудное число интерфейсных портов: всего два USB-разъема, при этом отсутствует FireWire. Тем не менее, есть ИК-порт, слот для чтения трех типов карт, дополнительные кнопки, а также Jog-Dial на переднем торце, облегчающие работу в режиме планшета.

Чтобы перевести Tsunami «в иное состояние», требуется сдвинуть два фиксатора дисплея, затем повернуть его на 180 градусов и, накрыв им клавиатуру, «пристегнуть» второй парой фиксаторов, обеспечив неподвижность. При этом первую пару защелок желательно также вернуть на место. Все, можно достать стилус и начинать работать, благо при повороте дисплея два специальных микропереключателя автоматически «повер-

нут картинку» в вертикальное положение. Недочет только один — в перевернутом положении дисплей полностью накрывает динамики, лишая ноутбук радости «вербального общения».

Очевидно, что модель достаточно экзотична и в силу этого довольно дорога. В то же время «планшетная» опция может пригодиться в поездках, ведь в сложенном состоянии он значительно компактнее, а серфить по Интернету со стилусом ничуть не труднее, чем с тачпадом или мышью. Единственное, что можно сказать определенно: вряд ли кто-либо способен работать с такой планшеткой на весу, ибо при весе в 2,3 кг — что само по себе для ноутбука вовсе не криминал — рука устанет чрезвычайно быстро.

**Процессор:** Intel Pentium M 1,6 ГГц

**Набор микросхем:** Intel 855GM

**Оперативная память (устан./макс.):** 512/1024 DDR SDRAM PC2700

**Жесткий диск:** 60 Гбайт 5400 rpm ATA-100

**Дисплей:** 14,1", 1024x768, сенсорный

**Видеоподсистема:** Intel Extreme Graphics (до 32 Мбайт памяти SМА)

**Аудиоподсистема:** AC'97 (16 бит)

**Модем/Сеть:** 56K V.92 / 10/100 Realtek RTL8139

**PC Card:** 1 x тип II

**Порты:** VGA-выход; 2xUSB 2.0; RJ-45; RJ-11; выход на наушники; IrDA; микрофонный вход; выход S-Video (NTSC/PAL); картридер 4-in-1: MMC/SD/MS/SM

**Беспроводные интерфейсы:** 802.11b Intel Pro 2100/Wireless (опционально)

**Накопители:** нет

**Батарея:** Ионно-литиевая, 3600 мАч, до 4 ч работы

**Вес:** 1,9 кг

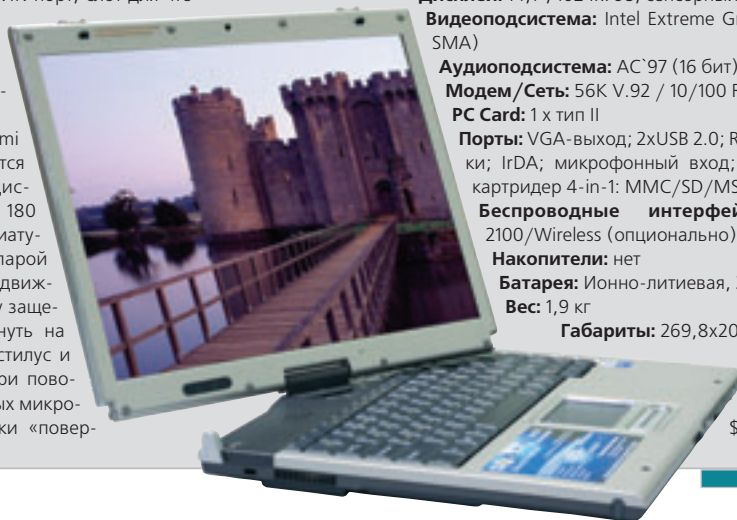
**Габариты:** 269,8x205x37 мм

**Сайт производителя:**

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

**Среднерозничная цена:**

\$1830





# В следующем номере

## Тема номера: «Кибер-елка III: Назад в будущее»

В очередной раз и, как обычно, незаметно, год подошел к концу. Опять в приятных хлопотах пора бегать по магазинам, выбирая подарки, среди которых, мы надеемся, обязательно будет что-то компьютерное — пусть хоть новая мышка или упаковка дисков для записи. Ну а для коллектива «ДК» наступает очередное время итогов и прогнозов.

Впрочем, в грядущей теме номера мы практически не будем заниматься итогами года прошедшего, ну, разве что самую малость. В какой-то степени 2004-й стал еще одной вехой в индустрии развития компьютерного рынка: так получилось, что практически везде проявились очевидные и хорошо заметные невооруженным глазом тенденции развития. И это здорово, потому что когда понятно, в какую сторону следует смотреть и двигаться, возникает ощущение стабильности, которого нам с вами так часто не хватает. Итак, в следующей теме номера читайте наш подробный «прогноз» на новый, 2005 год. Главного постараемся не упустить.



## Советник: «HD- и DVD-рекордеры»



Сегодня смотреть телевизор по старинке как-то не солидно. А со слабыми нервами — попросту и невозможно. Из-за рекламы. Ну, разве что «Культуру». Да и то не очень комфортно: хочется, например, выкурить сигарету или выпить чашечку кофе, — а там самый интересный момент. Так и сидим, маемся. Так что таймшифтинг, предлагаемый цифровыми видеорекордерами с записью на жесткий диск или DVD, то есть возможность смотреть не реальный эфир, а эфир с двухсекундной (впрочем, можно и получасовой или полуторачасовой — это уж от вас зависит) задержкой, воспроизводимый с винчестера, — это, как говорили незабвенные Ильф и Петров, не роскошь, а средство передвижения.

Что же касается записи программ — такая запись тоже очень раскрепощает: смотришь, когда хочется и удобно тебе, а не когда в расписании поставили. И проматываешь рекламу и прочие ненужности. Или — выбираешь скорость промотки. Последнее, правда, позволяют делать и аналоговые видеомагнитофоны, но у них почему-то качество пониже, чем у цифровых (вероятно, мы уже приучились, что качество MPEG-2, то есть качество, с которым мы смотрим DVD, — на сегодня лучшее), и мотается долго, нельзя сразу выйти на точку, и невозможно просмотреть записанное, пока запись продолжается.

Короче говоря, из последних hi-tech-новинок, возможно, одними из самых востребованных оказались цифровые видеорекордеры с записью на жесткий диск или DVD. О них и поговорим.

## Компакт-диск: Антивирус NOD32 (стандартная версия),

## а также очередной выпуск специального EXE-приложения к журналу



Часть тиража январского номера выйдет с компакт-диском, на котором читатели найдут очередной выпуск специального EXE-приложения к журналу, то есть большинство программ, описанных в 12 номере «Домашнего компьютера» за 2004 год и в #1 за 2005 год. Также на диске мы поместим антивирусный пакет NOD32 от компании ESET, обеспечивающий защиту домашних и офисных рабочих станций под управлением Microsoft Windows 95/98/ME/NT/2000/XP. Это будет полнофункциональная версия с возможностью обновления антивирусных баз в течении трех месяцев. А также вы сможете прослушать цикл передач с участием Евгения Козловского, выходивших на радиостанции «Свобода» и посвященных информационным технологиям.