

О сложном
просто
и понятно

#4 (82)

апрель 2005

ИЗДАТЕЛЬСТВО "ТЕХНО-ПРЕСС", САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ВАВИЛОНСКАЯ БАШНЯ.
PAGE UP...

ГЕЙТС. БИЛЛ ГЕЙТС.
АГЕНТ 1.0.509

РАЗДАЧА СЛОНОВ
НА САЙТЕ

VOXENGO.
МОДЕЛИРОВАНИЕ
ВОЗДУШНЫХ ЗАП



ИСКРУШЕНИЕ

МОБИЛЬНОСТЬЮ

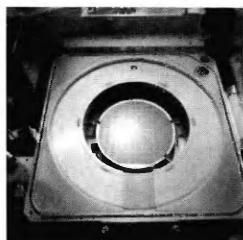
№ 4(82)
апрель 2005

E-mail: mpc@tp.spb.ru
http://www.magicpc.spb.ru
Подписной индекс 29961
по каталогу "Роспечать"

Журнал для
любителей
компьютеров

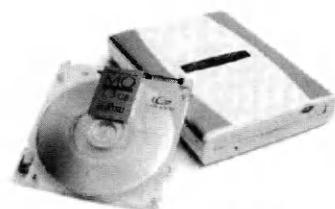


Поддержку сайта осуществляет "ПетерХост"



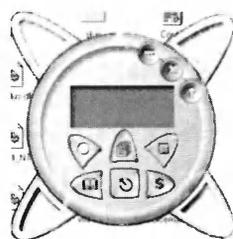
КОМПЬЮТЕРЫ

Искушение мобильностью.....	2
Вавилонская башня. Page up.....	4
Hard-news.....	12
Тятя, тятя, наши сети.....	14



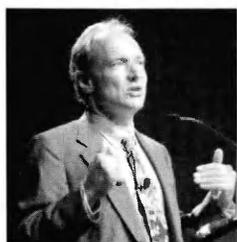
ПЕРИФЕРИЯ

Сетевые шаттлы.....	16
DVD. Проза жизни.....	16
Железный ключ.....	19
Hard-news.....	20
Mobi-news.....	21



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Новые версии популярных программ.....	24
Microsoft Word. Маленькие хитрости.....	30
Музыкальный сейф.....	33
Гейтс. Билл Гейтс. Агент 1.0.509.....	34
Выставка достижений мирового Spyware.....	36
Soft-news.....	37
Телефонные игры.....	38
Сам себе редактор.....	43
Сам себя пародист.....	44

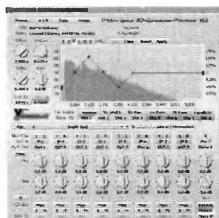


ИНТЕРНЕТ

Browser Wars. Сеть превращается в паутину.....	46
Книга рекордов "Магии ПК".....	48
Net-news.....	49
Раздача слонов на сайте.....	50

МУЗЫКАЛЬНЫЙ ПК

Voxengo. Моделирование воздушных замков.....	52
--	----



НОМО COMPUTERUS

От РАБотника до директора.....	56
--------------------------------	----

КОМПЛИТ

ПневмоNET.....	60
Великая полночь.....	61



КОМПЬЮТЕРНАЯ ГАЗЕТА

63-69



Александр Альбов (С.-Петербург)

Прощай, десктоп, здравствуй, ноутбук

По прогнозам аналитиков, общемировой объем поставок настольных ПК в 2005 году составит 199 млн штук в сравнении со 183 миллионами в 2004 году. Темпы «настольного» роста замедлятся с 9% в 2005 году до 7% в 2006 году, а к 2007 году рост вообще прекратится и начнется спад.

А ноутбуки, напротив, демонстрируют устойчивый рост. Объем продаж ноутбуков в частном секторе за период с 1995 по 2000 год вырос на 300%, а за период с 2000 по 2004 год — на 141%. В корпоративном секторе процентные темпы роста меньше (60% с 2000 по 2004 год), но зато самих ноутбуков больше (31 миллион в 2004 году).

Все это означает, что эра настольных компьютеров неумолимо катится в прошлое. Рано или поздно они вымрут подобно динозаврам. Нет, конечно, настольными еще долго будут оставаться платформы специального назначения, такие, как графические станции, компьютеры для сложной обработки видео, игровые компьютеры. Но в целом тенденция очевидна. И это объективная реальность, с которой приходится считаться даже самым убежденным консерваторам.

Картина настоящего в мире ноутбуков и взгляд в будущее мы представили в прошлом номере журнала (ста-

тья «Ноутбуки сегодня и завтра»). Дабы восполнить пробел, предлагаем вниманию читателей и третью составляющую временной оси — прошлое. Ибо, как известно, завтра — это сегодня, о котором мы позаботились вчера.

Ноутбуки прошлого тысячелетия

Хронология важнейших событий выглядит следующим образом.

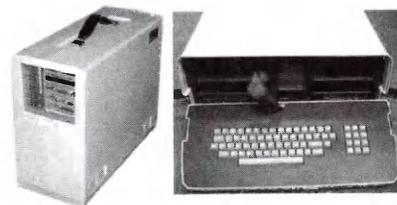
- **Середина 70-х годов XX века.** Алан Кей из исследовательского центра компании Xerox в Пало-Альто (США) выдвигает идею создания портативного компьютера, который он назвал Dynabook. Вообще говоря, в стенах этого центра появилось много светлых идей, успешно реализованных впоследствии другими людьми и другими компаниями.

- **1979 год.** Уильям Могридж из компании Grid Systems Corp. разработал первый портативный компьютер Grid Compass с процессором Intel i80с86 частотой 8 МГц, который в начале 80-х годов использовался в программе NASA Space Shuttle.

- **1981 год.** Адам Осборн создает первый коммерческий переносной компьютер (прообраз ноутбуков) Osborne 1. Ящик размером с приличный чемодан весил более 10 кг и имел крохотный монохромный экран (3,55 x 2,63 дюйма), вмещавший 24

строки по 52 символа, процессор Zilog Z-80A частотой 4 МГц, ОЗУ 64 Кбайт, два дисководов для 5,25" дискет емкостью по 91 Кбайт, клавиатуру 69 клавиш. Компьютер работал под управлением стандартной для того времени операционной системы CP/M и имел в составе ПО текстовый редактор WordStar, электронную таблицу SuperCalc, СУБД dBase II и два программных инструмента — CBASIC и MBASIC. Стоил этот набор в общей сложности \$1795.

После полуторалетнего феноменального успеха в сентябре 1983 года компания обанкротилась.



Чуть позже появилась первая «брендовая» модель IBM 5155 (Personal Portable Computer).

- **1983 год.** Компания Gavilan Computers представила первый «легкий» мобильный ПК, который весил всего 4 кг сам по себе и 6,4 кг — с принтером, однако был самым легким для того времени.

- **1988 год.** NEC Technologies выпустила первый субноутбук NEC UltraLite laptop PC, оснащенный средствами рукописного ввода (с помощью

стилуса) и распознавания рукописного текста.

- **1989 год.** С появлением Compaq LTE and LTE/286 ноутбук становится полнофункциональным компьютером, оснащенным жестким диском и флоппи-дискетой.



- **1991 год.** Начинается массовый выпуск ноутбуков на платформе PC.

Apple выпустила свои модели ноутбуков PowerBook и Quadra Macintosh.

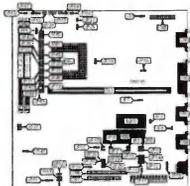
Появляются планшетные компьютеры (бесклавиатурные, единственное средство ввода — стилус).

- **1991 год.** Компания Dell разработала первый ноутбук Tandy 2810 (весом около 3,5 кг), который мог отображать 16 оттенков серого цвета.

- **1991 год, сентябрь.** Компания Chips & Technologies выпускает первый специализированный микропроцессор для ноутбуков и «наладников» F8680. Процессор совместим с Intel 8086 и Intel 80186. На чипе имеется также универсальный асинхронный приемопередатчик, CGA-совместимый контроллер дисплея, поддержка РСМCIA, то есть он стал и первым в мире интегрированным чипом. Цена — \$45.

- **1992 год, ноябрь.** Intel выпустила свой первый процессор для ноутбуков 486SL.

Тактовая частота 20, 25 и 33 МГц (вычислительная производительность, соответственно 15,4, 19 и 25 MIPS). Процессоры могли обращаться к 64 Мбайтам физической памяти и 64 Тбайтам виртуальной. Содержали 1,4 млн транзисторов, выпускались по технологии 0,8 микрон.



- **1994 год.** Появились первые ноутбуки с цветным LCD-дисплеем (Compaq, Ambrа и др.). Они были оснащены процессором Intel 486/DX4 с частотой 75 и 100 МГц.

- **1996 год, март.** Intel выпускает первый мобильный Pentium с частотой 133 МГц. Технология 0,35 микрон, напряжение питания 3,3 В (для ядра — 2,9 В). Оптовая цена — \$371.

Одновременно Intel представила технологию SpeedStep, направленную на уменьшение энергопотребления.

- **1996 год.** Появились так называемые тонкие ноутбуки (slim), их толщина доходила до 23 мм (Sony VAIO и др.). Время работы батарей этих устройств составляло 2,5 часа.

- **1998 год, сентябрь.** Intel представила первый процессор Intel Pentium II для мобильных ПК с тактовой частотой 266 МГц.

- **1999 год.** Появились устройства DVD для ноутбуков, и началась эра «мобильного мультимедиа». Благодаря появлению жестких дисков емкостью 4 Гбайт и видеопамати объемом 4 Мбайт пользователи получили возможность запускать мультимедийные приложения «на ходу». Появились модели ноутбуков с веб-камерами.

- **2000 год, январь.** Intel представила процессор Pentium III M для мобильных ПК с частотой 650 и 600 МГц. По скорости работы ноутбуки сравнялись с настольными ПК!

- **2000 год.** Появилась технология сенсорных панелей, существенно улучшившая управление курсором.

- **2002 год.** Intel выпустила процессор Pentium 4 M для мобильных ПК, на то время самый быстрый из мобильных процессоров — он имел частоту 1,7 ГГц.

- **2002 год, март.** Intel представила технологию Intel Centrino для мобильных ПК — интегрированную платформу, которая сочетает в себе компоненты для беспроводной связи. Сделан первый шаг в направлении беспроводной мобильности. Предприятия, государственные организации и частные дома стали оснащаться беспроводными сетями.

- **2003 год, январь.** Intel представила технологию Intel Centrino для мобильных ПК нового поколения (платформа Sonoma).

- **2005 год, февраль.** Intel продемонстрировала первый АВТОмобильный ноутбук. Он интегрирован в автомобиль Land Rover LR3 и предназначен для коммуникаций и вычислений, а также организации развлечений в автомобиле. ПК интегрирован в автомобиль с помощью док-станции и может легко извлекаться из него. Через звуковой адаптер Bluetooth он подключается к аудиосистеме автомобиля. Для навигации используются функции спутниковой системы определения местоположения.



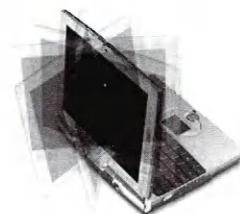
В целом в истории ноутбукостроения можно выделить три основных этапа:

1994-1998 годы — эра портативных ПК.

1998-2003 годы — эра наращивания производительности.

2003-2005 годы — эра беспроводной мобильности.

Остается лишь добавить, что до настоящей беспроводной мобильности нам еще жить и жить. В этом направлении делаются лишь первые шаги, хотя, по мнению оптимистов, шаги эти «семимильные». Да и не главное это. Точнее, не единственное. Уже сейчас

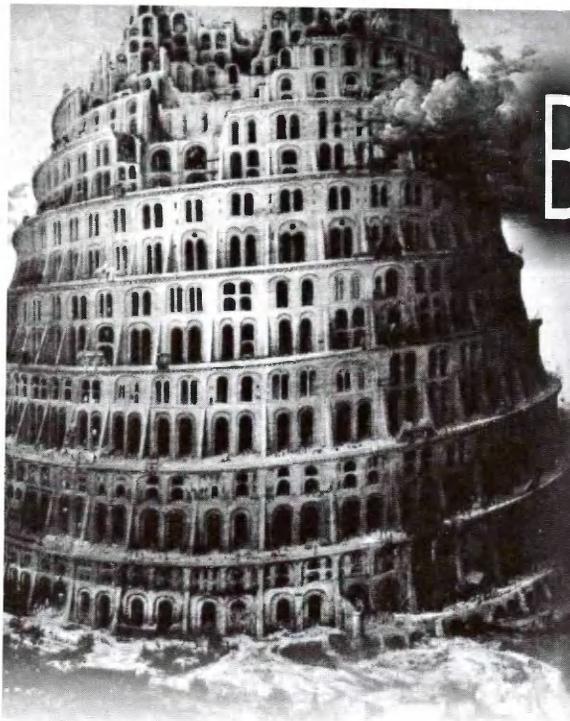


можно со стопроцентной уверенностью констатировать факт: ноутбуки стали интегрированными платформами, или, проще говоря, многофункциональными устройствами. И в части многогранности функций они уверенно обогнали десктопы.

Итак, грядет конвергенция всего со всем. О том, во что это может вылиться, читайте в следующих номерах нашего журнала.

ВАВИЛОНСКАЯ БАШНЯ

Page Up...



Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

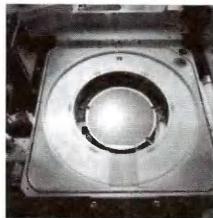
В этой статье речь пойдет о новейших технологиях — двухъядерных процессорах AMD и четырехъядерных Intel, шинах PCI Express и HyperTransport, о спаренных видеокартах SLI, о чипсетах nForce для Pentium, о трехчипсетовых платах для AMD и о том, как в действительности обрабатываются инструкции в процессоре... и это далеко не все. Коротче, если вы хотите не только знать о последних веяниях прогресса, но и иметь четкое представление о распространенных ныне технологиях, эта статья для вас.

Производители процессоров закапываются в наномир

Современные фабрики — это гигантские промышленные предприятия стоимостью до 5 млрд долларов, а освоение каждого следующего «более глубокого» техпроцесса обходится вдвое дороже. Сегодня лишь 7 фирм владеют собственными производствами на подложках 300 мм — Intel, IBM, Infineon, AMD, Texas Instruments, Samsung и концерн Motorola-Philips-STM-TaiwanSemiconductor.

Заглянем внутрь?

Каждая микропроцессорная фабрика имеет специальный виброустойчивый фундамент, на что при строительстве уходят десятки тысяч кубометров бетона, а внутри, в стерильном



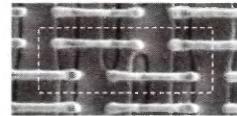
зале размером с футбольное поле, работников в защитных скафандрах и шлемах с трудом отличишь от роботов, которые мельтешат рядом.

Отполированная до зеркального блеска механическими и химическими методами кремниевая пластина нарезается из цилиндрической болванки монокристаллического кремния. Главное — добиться, чтобы пластина была не только гладкой, но и имела точную ориентацию составляющих ее кристаллов.

Далее при помощи установок для фотолитографии, газофазного осаждения и ионной имплантации формируются слои (до 7 слоев у Intel и 9 у AMD).

Около трехсот с лишним шагов производства занимает в среднем две-три недели. В результате на поверхности кремниевой пластины создается сложная трехмерная структура толщиной в 10-30 мкм, которую при желании можно даже свернуть в трубочку.

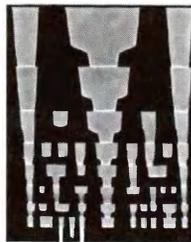
Для соединения транзисторов используют медь или золото, и если транзисторов миллионы, то межсоединений — миллиарды. И чем больше транзисторов на кристалле, тем сложнее, а значит, и функциональнее будет микросхема (например, аппаратный firewall куда надежнее программного).



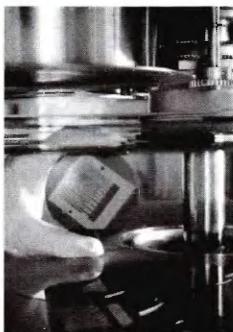
Чем короче канал транзистора, тем больший ток он выдерживает и быстрее работает. Но чем тоньше слои, тем заметней рост паразитного тока утечки затвора из-за туннелирования («просачивания») электронов сквозь диэлектрик затвора.

В современных процессорах из-за утечек теряется почти 40% энергии. Уменьшая транзисторы, приходится снижать их рабочее напряжение, но чем ниже напряжение, тем выше паразитный ток утечки от истока к стоку. Чтобы хоть как-то бороться с этим явлением, стали применять sleep-транзисторы, отключающиеся от питания в те моменты, когда они не работают.

Но с уменьшением размера и ростом частоты работы транзистора уменьшается число носителей заряда (элек-



тронов/дырок) и возрастает влияние непросчитываемых квантовых эффектов. Поэтому в различных областях процессора, по всей площади кристалла, заранее выделяют свободные места для размещения незадействованных в основной схеме транзисторов. Если обнаружился дефект, а моделирование на компьютере показывает, что его можно устранить, добавив линию из нескольких резервных транзисторов, то при помощи сфокусированного ионного пучка, ориентируясь по данным туннельного микроскопа, делают надрез в дефектном участке и напыляют перемычки между нужными транзисторами.



Intel пообещала развить кремниевую технологию до... 5 нм (пока минимальный размер работающего транзистора — 22 нм). Кстати, это цифры номинальные. Начиная с техпроцесса 0,25 микрон длина канала транзисторов в действительности меньше, чем заявленные нормы производства. Так, 0,13-микронные транзисторы имеют длину канала 70 нм, а не 130, нынешние 90-нанометровые — 50 нм.

В общем и целом количество транзисторов и рабочая частота начинают играть все меньшую роль в борьбе за повышение вычислительной производительности. Главное — мощь не инженерных, а логических решений.

Но прежде чем перейти к описанию процессоров двух закадычных противников, поговорим о внутрикомпьютерных шинах, по которым к процессору поступают данные. — PCI Express, HyperTransport и RaSer. Ведь именно по шинам передачи данных информация поступает к процессору.

Король играет свита

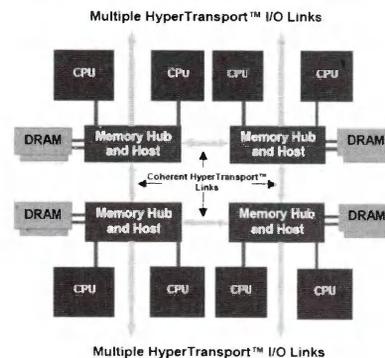
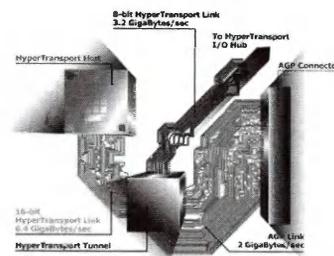
Peripheral Component Interconnect Express, или PCI Express (еще короче — PCIe) напоминает сетевой протокол Gigabit Ethernet: для передачи данных в ней используется обычная многоуровневая модель типа TCP/IP (упа-

ковка данных, передача конечному устройству, гарантия доставки, код обнаружения и исправления ошибок в принятом пакете, пакет передается только при поступлении сигнала, четко разнесены уровни представления данных и их передачи). На самом верхнем уровне располагаются приложения, использующие PCI-устройство. Данные передаются с использованием избыточного кодирования, что позволяет минимизировать повторные передачи при неизбежном появлении ошибок. Являясь последовательной шиной типа «точка-точка», шина дает возможность соединять только два устройства, поэтому, как и в Ethernet/USB-протоколах, приходится применять своеобразные хабы и свитчи, создавая несколько виртуальных каналов на одном физическом.

Для ввода-вывода данных через PCIe приложения обращаются к операционной системе, поэтому возможность горячего подключения устройств пока реализована слабо (здесь требуется поддержка не на уровне драйверов, а на уровне ОС). Основные применения PCIe: видеокарты; контроллеры — полнодуплексные сетевые, видеозахвата/видеовывода и RAID; внутренние высокоскоростные шины на материнской плате.

Пользователи ноутбуков и другой «компьютерной бижутерии» в скором времени получат замену PCMCIA в виде вдвое более компактных ExpressCard.

Максимальная рабочая частота PCIe лежит в пределах 2,5-10 ГГц, рабочее напряжение — 0,2-0,8 В. Реальная производительность 200 Мбит/с в каждую сторону, что в два раза больше теоретической пропускной способности PCI (для PCIe теоретическая пропускная способность — 2,5 Гбит/с). Физически PCIe (имеется в виду x1) — это две пары проводников: одна пара на прием, вторая на передачу, плюс пара проводников «земли» для экранирования. PCI Express — технология с огромным потенциалом. Ее отличает низкая латентность, высокая скорость передачи данных, уменьшенное количество контактов, упрощенная разводка шины на плате (по сравнению с PCI «обыкновенной»). И этот потенциал уже начал реализовываться в железе.



HyperTransport также является высокоскоростной последовательной шиной, благодаря неклассическим протоколам и необычной топологии она перекрывает любые потребности и при этом обеспечивает полную совместимость со старым форматом PCI.

Из минусов — нет возможности реализовывать сложную маршрутизацию, нет горячего подключения.

Зато эта шина передачи данных способна обеспечить пропускную способность не меньшую, чем у оперативной памяти. Она является последовательной, хотя ее «минимальная ширина» 2 бита, а не 1, как у «нормальных» последовательных шин. На схемотехническом уровне разводка HyperTransport очень похожа на PCIe, а в чем-то даже проще. К тому же можно использовать неравное число линий на прием и передачу (в PCIe жестко соблюдается равенство в этом вопросе), не нужен заземляющий провод для экранирования от помех. «Базовая» тактовая частота HyperTransport — 200 МГц (скорость передачи данных — 100 Мбит/с), максимальная — 1,4 ГГц. В отличие от PCIe, питание предусмотрено только для нужд самой шины, подключаемые устройства должны питаться от внешнего источника. Для обеспечения целостности данных используется всего 0,78% ресурсов шин, тогда как у PCIe каждые 8 бит информации кодируются 10 битами передаваемых данных.



Шина	Полоса пропускания (реализованная)	Полоса пропускания (теоретическая)
PCI	0,133 Гб/с	0,11 Гб/с
PCIe x1	0,25 Гб/с	0,22 Гб/с
PCIe x16	4,0 Гб/с	3,2 Гб/с
HyperTransport 0,4ГГц	3,18 Гб/с	3,2 Гб/с
HyperTransport 1,4ГГц	11,11 Гб/с	11,2 Гб/с

PCIe — универсальная шина, а HyperTransport — специализированная, но могла бы с легкостью занять место своего конкурента, особенно благодаря низкой латентности (1-2 такта процессора). Необходимо было лишь сделать настройку в виде протоколов более высокого уровня, чтобы HyperTransport превратилась в шину общего назначения, как PCIe. Но у AMD, видимо, не хватило ресурсов и времени.

А пока HyperTransport используется в процессорах Apple G5, Transmeta, чипсетах Nvidia и ALi, сетевых устройствах от Cisco и Broadcom, игровых консолях (X-box), системах малого форм-фактора (наладонные и встроенные). Не последнюю роль играет то, что получение спецификации по PCIe стоит до 3 тыс. долларов, а данные о HyperTransport — в открытом доступе.

Восьмиядерные платы, по четыре в корпус

Еще одно воплощение технологии HyperTransport называется SLI (Scan Line Interleaving — режим чередования строк). По количеству транзисторов современные видеопроцессоры от ATI и nVidia давно перегнали процессоры от Intel и AMD. Поскольку компьютерная графика хорошо распараллеливается, этим просто не могли не воспользоваться. Первой стала 3Dfx, которая и придумала технологию SLI. Суть проста: одна видеокарта считывает четные строки изображения, а другая — нечетные. Выпускались восьмипроцессорные карты Aalchemy 8164 (к тому же по стандартам PCI можно было использовать 4 таких карточки одновременно).

Стандарт AGP теоретически поддерживал установку двух видеокарт, но требовал специальных материнских плат, которые, насколько мне известно, никогда и никем не выпускались. Лишь ATI выпускала что-то похожее на вдвоенную видеокарту Rage Fury MAXX, которая считала кадры по очереди. С появлением стандарта PCIe об

удвоении вспомнили вновь. И вот nVidia (купив 3Dfx) выпустила SLI-видеокарты, где каждое из ядер обсчитывало половину экрана (распараллелить работу графических сопроцессоров гораздо труднее). Только теперь это название следовало расшифровать уже как Scalable Link Interface — масштабируемый интерфейс связи. И, похоже, лишь этой компании удалось сделать не только «железную», но и программную часть продукта (в провале предыдущих проектов не последнюю роль сыграли не столько цена, сколько глючные драйверы, причем эта же беда сгубила и двухглавую карту VolariV8 Duo Ultra от XGI, и Rage Fury MAXX от ATI).

PCIe, будучи универсальной шиной общего назначения, позволяет установить две видеокарты, даже если чипсет не поддерживает такой технологии. Для этого достаточно развести для каждой видеокарты по 8 сигнальных линий к каждому из ядер (а чипсет nForce Pro позволяет установить две полноценные видеокарты по 16 линий к каждой).

Начинание оказалось настолько успешным, что nVidia, выпускавшая в последнее время чипсеты лишь для AMD, пообещала выпустить SLI-чипсет для процессоров Pentium.

Дальше — больше. На материнской плате Thunder K8WEX от Tyan используется три чипсета одновременно — два от nForce (каждый работает со своим видеоядром) и AMD 8131 (работает с оставшейся периферией).

Технически SLI представляет собой маленькую платку, которая соединяет две видеокарты. При этом две «обычные» видеокарты дешевле навороченного флагмана, а их спаривание позволяет достичь той же производительности, если не большей. Иными словами, эта технология позволяет за доступные деньги работать и играть при максимальном разрешении и с максимальными настройками качества. К тому же, теоретически, SLI позволяет подключать совершенно разные видеокарты, заставляя работать с

2D- и 3D-графикой разные карты от разных производителей.

Старый враг или новый друг?

Стоит упомянуть и еще об одной шине. Думаю, что компания Rambus известна всем, причем не столько своей технологической продукцией и ценами на нее, сколько тем, с каким скандалом она проталкивала эту самую продукцию на рынок. Когда Intel прекратила разработку чипсета, поддерживающего память Direct RDRAM (которая позволяла достичь максимальной производительности), Rambus фактически потеряла рынок серверов и персоналок. На данный момент фирма «ютится» лишь на рынке памяти для сетевых коммутаторов и игровых приставок. Однако наполеоновских планов у нее не убавилось. Фирма предлагает новую память XDR DRAM (eXtreme Data Rate DRAM) и модернизированную память DR DRAM (Direct Rambus DRAM), а также продвигает две новые шины — последовательную RaSer (Rambus Serializer/Deserializer) и параллельную Redwood. Поговорим о них подробнее...

1. RaSer — высокочастотная шина на основе нескольких шин, работающих одновременно. Способна выдерживать сильное искажение сигнала, грамотно распределять полосу пропускания при подключении большого количества устройств благодаря системе выравнивания уровней сигналов и перепрограммируемым характеристикам соединения. Скорость передачи — до 10 Гбит/с (в варианте RaSer X). Может быть интегрирована в PCIe как протокол более низкого уровня, что позволит применять эту шину для взаимодействия между двумя чипсетами, либо чипсетом и процессором.

2. Redwood — высокочастотная шина на основе нескольких «самостоятельных» сигнальных каналов передачи данных. Самая быстрая параллельная шина в индустрии (частота до 6,4 ГГц), высокая скорость работы благодаря возможности перекалибровки таймингов, перестройки рабочего тока, переменной скорости передачи данных.

3. Память DR DRAM выпускается в виде 64-битных четырехканальных мо-

дулей на 256 и 512 Мбайт с результирующей частотой работы 1,6 ГГц. Чипсет выпущен только один — SiS R659 (со встроенной кэш-памятью и предсказателем обращений). Но плата на нем (Asus P4S13G) так и не вышла. Скорее всего, этот проект умер окончательно, по крайней мере для ПК (в игровых приставках, в первую очередь от Sony, эта память используется полным ходом). Есть 32-разрядные варианты, но они куда менее производимы.

4. Память XDR DRAM — это фактически та же DDR SDRAM, даже по технологии изготовления, а вот интерфейсы и логика сопряжения с шиной другая. Максимальная частота работы — 6,4 ГГц. Суть так же в использовании одновременно нескольких последовательных шин. Ее отличают низкое тепловыделение, простота разводки, низкая стоимость изготовления, низкие лицензионные выплаты, более простая и дешевая корпусировка. Эта память может работать как через чипсет, так и подключаться прямо к процессору (если в него встроен контроллер). 128-разрядная шина позволяет XDR DRAM развить феноменальную скорость передачи данных. Жаль лишь, что денег у Rambus на воплощение этого проекта нет.

Мокрый остаток

Сейчас мы наблюдаем переход от параллельных шин к последовательным: ISA > PCI (и ее клон AGP) > PCI Express; IDE > serial ATA. Все потому, что параллельные шины жестко привязаны к их физической реализации, а последовательные — нет, они передают любые данные посредством пакетов через любую физическую линию связи.

Сравнивая HyperTransport и PCIe, так и напрашивается аналогия с FireWire/IEEE1394.b и USB 2.0 — первый вариант был вытеснен в нишу узкоспециализированных решений, задвиженный ставленником Intel.

Продолжим разговор о технических вехнях прогресса. Только теперь, говоря о новейших технологиях, не будем забывать и об иллюзиях, которые их окружают.

Процессорная микрохирургия

Вернемся к процессорам. Они успешно развиваются в направлении параллельных архитектур: многоядерность и многопроцессорность, SIMD-расширения, суперскалярность, конвейеризация. Что скрывается за этими словами?

Напомню, что внутренняя система команд у ВСЕХ нынешних процессоров поколения x86 отличается от внешней. Поступающие в процессор команды раскладываются на более простые, что приводит к многочисленным «накладкам». Однако возникают они не потому что разработчики сваяли дурака, а потому что реализовали те механизмы, которые показали им наиболее важными. Ведь мало того, что инструкции имеют нерегулярную длину (до 15 байт), так у них еще и нерегулярная структура (например, коды операции могут стоять на разном месте). Поэтому инструкции x86 сначала переводятся во внутренний набор команд строго определенной структуры (при этом одна инструкция после декодирования может превратиться в несколько команд), которые затем направляются на ALU процессора. Таким образом, затрачиваются немалые усилия на разгребание поступающих на конвейер команд и отделение данных от инструкций. Да, современные процессоры являются суперскалярными, то есть умеют исполнять более одной инструкции за такт. Но это вовсе не решило проблему. Скорее наоборот, потому что одновременная выборка нескольких команд разной длины — это большая головная боль. Или настоящее инженерное искусство...

Как же проходит «битва титанов» на этом фронте?

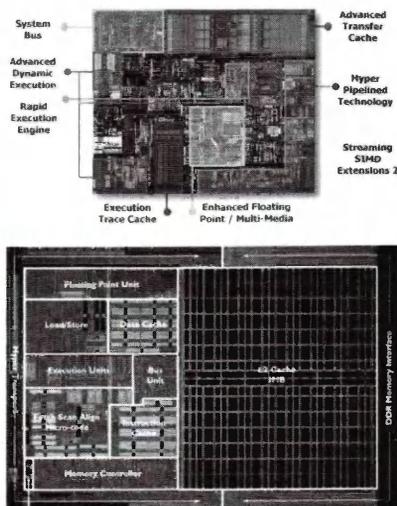
Декодеры Pentium 4 переводят инструкции x86 в RISC-подобные операции фиксированной длины, записывая еще не выполненные команды в кэш. Они работают с исполнительными конвейерами асинхронно, поэтому тут важна работа на как можно большей частоте. Именно поэтому Pentium 4 старается держать как можно больше готовых «полупереваренных» команд в кэше (до 12 тыс. команд). И именно поэтому важно правильное

предсказание последующих команд: малейшая ошибка — и начинай все-е-сь обсчет снова.

У AMD кэш команд хранит инструкции x86 с записанной в специальный байт информацией о ее границах, а уже потом инструкция подвергается декодированию. Это исключает необходимость в самой времязатратной работе по определению границ инструкций. К тому же декодер процессоров AMD умеет объединять несколько инструкций в одну макрокоманду, исполняемую за 1 такт (что-то похожее делают и процессоры Transmeta), а также нумеровать похожие команды, подставляя значение уже выполненной команды вместо того, чтобы ее исполнять. Добавьте к этому наличие трех каналов для исполнения команд. Скорость загрузки кода в кэш (в первую очередь L2) в Athlon 64 возросла два раза по сравнению с Athlon XP. При этом скорость исполнения по конвейеру близка к максимально возможной, особенно для коротких и некоторых сверхдлинных инструкций. Латентность подсистемы памяти просто феноменальная — 60-70 нс для DDR226 и 30-40 нс для DDR400, что по времени сопоставимо с временем доступа в динамическую ячейку памяти.

Таким образом, если представить производительность как произведение частоты на среднее число инструкций за такт, то Intel делает ставку в основном на увеличение частоты. При этом схему работы процессора можно представить как выстроенную в ряд последовательность из нескольких разных по назначению конвейеров, между которыми декодированные команды разной степени выполнения перебрасываются специальными методами, часто через кэш. AMD же, напротив, увеличивает число инструкций за такт, сохраняя в кэше не результат работы декодера, а только информацию для облегчения декодирования. Поэтому сравнивать объемы кэшей у процессоров Intel и AMD нет смысла, ведь системы декодирования у них совершенно разные (и, допустим, минимальный кэш у Athlon XP будет минимально влиять на производительность). Кстати, если мы сравним фото процессоров Intel и AMD, то увидим, что при большем объеме кэш-память занимает у





Intel гораздо меньше места. А это говорит о том, что технологией изготовления Intel владеет пока гораздо лучше кого-либо, и обогнать ее в этом деле в ближайшие несколько лет вряд ли кто-то сможет.

Если же сравнивать процессоры по количеству декодируемых команд за единицу времени, то по этому параметру Pentium 4 проигрывает Athlon 64 в полтора-два раза.

Скачки с препятствиями

С одной стороны, ситуация крайне благоприятна для Intel: Transmeta собирается продавать свое процессорное производство, поскольку оно практически не приносит дохода. VIA тихо сидит в «азиатской нише», делая редкие партизанские вылазки на рынок сверхкомпактных устройств. Apple с ее процессором G5 откусила свой iPod-кусочек рынка, и расширяться у нее не получается...

Кто еще в домике остался? IBM (совместно с Sony и Toshiba) выпустила многоядерный процессор Cell, который, однако, хорошо греется и для настольных компьютеров вообще не пригоден. Показанные недавно прототипы изготовлены с использованием техпроцесса 90 нм, с использованием SOI, содержат 235 млн транзисторов, площадь кристалла 221 мм², тепловыделение 130 Вт, частота «более 4 ГГц». В игровой приставке будет 6 таких процессоров с общей кэш-памятью в 4,5 Мбайт (по 512 + 256 Кбайт для каждого), оперативная память Rambus

XDR DRAM 256 Мбайт. Разработчики утверждают, что на компьютере можно будет запускать одновременно несколько операционных систем, но зачем это надо игровой приставке, я себе с трудом представляю. Разве что IBM предполагает аккуратно наступить на мозоли Intel с ее концептуальным Entertainment PC и Microsoft с ее Windows XP Media Center Edition. Однако не думаю, что эти два столпа отнесутся к такой затее спокойно и позволят PlayStation 3 стать домашним сервером.

При всех победных реляциях относительно финансовых показателей у Intel большие проблемы с настоящим и будущим: сроки выхода 90-нанометровых процессоров неоднократно срывались, тепловыделение в последних процессорах перевалило за 100 Вт (это уровень первых Athlon XP), не удастся достичь стабильной работы процессора на частоте 4 ГГц (полное сворачивание проекта), заморожен 32-разрядный процессор следующего поколения Tejes. Добавьте к этому отзыв дефектной серии чипсетов для южного моста, фактически насильное продвижение DDR2 и PCIe (как это когда-то было с Rambus), покупку 64-разрядных инструкций у AMD. К тому же IBM прекращает разработку серверов на базе Itanium (ей вполне хватает Opteron от AMD), Hewlett-Packard скромно назвала свою серверную линейку «серверы стандартной архитектуры» (а что делать, если совсем недавно это была архитектура Intel, а теперь самый продаваемый сервер в ней — от AMD). Упоминаний о производительности Itanium в сравнении хоть с каким-нибудь процессором не найти днем с огнем, разве только «в попугаях».

Athlon 64 опережает Pentium 4 в неоптимизированных приложениях, таких, как научные расчеты, рендеринг, архивация, игры (в играх даже старшие Pentium 4, за исключением Pentium 4 EE, проигрывают младшим Athlon 64). Да и в остальных задачах — офисных, мультимедиа, работа с видео и музыкой — процессоры сравнялись по производительности. Единственная область, где Pentium 4 впереди, — это видеокодинг, поскольку большинство пакетов оптимизировано под Pentium

4, но здесь многое зависит и от кодека (DivX прибавляет к выигрышу Pentium 4 несколько процентов, а XviD, наоборот, отнимает). То есть там, где нет оптимизации под многопоточность Hyper-Threading и набор инструкций SSE3, там Pentium 4 начинает проигрывать.

Так что нынешний арсенал Intel (на март 2005 года) — это не будущее, это уже прошлое, из которого выжимают все соки. Что-то не очень понятное творится с 64-разрядными процессорами. Как, впрочем, и с самой 64-разрядной ОС. В техническом описании говорится, что для ее нормальной работы необходимо минимум 4 Гбайт оперативной памяти. Но с такими запросами я и сейчас могу, создав в оперативной памяти такого же объема виртуальный жесткий диск и разместив там 32-разрядную ОС, получить просто поразительное быстродействие.

Нет, у Intel, конечно, есть интересные перспективные наработки. Недавно были обнародованы предварительные спецификации Vanderpool. Эта технология позволяет запускать одновременно на одной платформе несколько операционных систем в независимых «контейнерах». В результате одна физическая вычислительная система может работать как несколько виртуальных. Правда, пока она будет реализована лишь на базе Itanium, который до простых пользователей доберется не раньше конца этого года.

Но давайте попробуем помечтать — что получит пользователь? Применение Vanderpool позволяет выделить часть ресурсов ПК для обслуживания ОС, не прерывая работу всей системы (ага, ОС работает в своем пространстве, а вирус — в своем!). Домашним пользователям предлагается создавать виртуальные «разделы», в каждом из которых будут содержаться специализированные ресурсы, например, среды для игр, для вычислений или для работы с видео (с тем же успехом можно создать разных пользователей в Windows XP). Другое дело, если удастся запускать сепаратно ресурсоемкие приложения — каждое в своем контейнере, а в это время заниматься другими делами без тормозов, вызванных занятостью системы. Однако если зависший контейнер

нельзя будет «убить» без перезагрузки всей системы, то грош цена такой виртуализации.

Intel готовит к выпуску двухъядерные процессоры, в том числе и для мобильных компьютеров. Таким образом, учитывая технологию HT, пользователь получит возможность одновременной обработки четырех (!) программных потоков. Но именно возможность, поскольку количество программ, которые умеют распараллеливать свою работу, пока крайне ограничено. Конечно, со временем их число возрастет, да и двухъядерные процессоры подешевеют.

AMD — медленно, но верно

Вообще говоря, реальные продажи процессоров даже по одному городу сравнивать трудно (фирмы такой информацией делятся крайне неохотно), но по предложениям на рынке Санкт-Петербурга процессоры AMD устойчиво занимают 30%, а в ноябре 2004 года поднялись до 50%. Этот рубеж говорит о том, что товар пошел в массы. По мнению некоторых аналитиков, выпуск морально устаревшего Athlon XP (он же Sempron) связан с тем, что... фирме просто не хватает мощностей. Ее заводы загружены заказами на 98%, и компания просто не в состоянии насытить рынок необходимым количеством процессоров.

Да, AMD закончила этот год с прибылью. Да, впервые после 2001 года рост ее доли на рынке составил 48%.

Но уважение вызывают не столько экономические показатели, сколько настойчивость, грамотность инженерных решений. Эта фирма создает процессоры такими, какими они должны быть: работа Athlon 64 практически не зависит от чипсета, поскольку тот лишь обеспечивает сопряжение процессора с видео, сетью, винчестером и PCI-

периферией, а шина HyperTransport позволяет делать это практически напрямую. В результате в последних платах северный и южный мост срослись в один (что существенно удешевляет продукт), да и тот выпускается в двух вариантах — с интегрированным видео и без. И все. А рынок тут же отреагировал — все производители чипсетов выпустили свои версии.

Но наибольший фурор вызывает nForce 4 — поддержка любых процессоров, AC'97 6.1, PCI Express x1 и x16 (в том числе SLI — работа двух видеокарт), RAID всех уровней, SATA I и II, NCQ винчестера (Native Command Queuing — конвейеризация/маршрутизация команд), аппаратный файрвол nVidia, гигабитная сеть с модулем nVidia для аппаратного ускорения обработки пакетов. Возможно, в этот чипсет будут добавлены модуль аппаратного ускорения звука SoundStorm и поддержка FireWire.

Процессоры AMD скоро будут поддерживать набор команд SSE3, который был исключительной прерогативой P4 Prescott и под который оптимизировано множество приложений. К концу этого года будут выпущены двухъядерные Opteron и Athlon 64 FX, в том числе с поддержкой DDR2. Инженерные образцы уже рассылаются фирмам-производителям материнских плат, что говорит о том, что подготовка к производству вошла в финальную стадию. Причем эти процессоры смогут работать в уже существующих системах — достаточно переписать BIOS. А Intel для тех же целей выпускает целое семейство чипсетов 945/955 (хорошо хоть, не новый разъем).

Кстати, когда-то Gigabyte предлагала переходник GA-6RD7. Точнее, это был «двойник», в который можно вставить два процессора, а затем установить их в обычный Slot-1 любой платы и получить двухпроцессорное решение

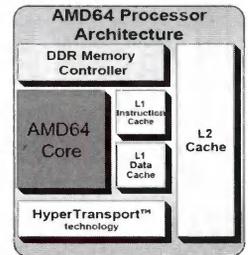
на однопроцессорной плате. Жаль, теперь таких устройств никто не выпускает, а то можно было бы вкушать производительность многоядерных решений уже сейчас.

А если AMD удастся совершить рывок до 3,8 ГГц, как когда-то это случилось с преодолением планки 1 ГГц... И к этому есть все предпосылки — освоение техпроцесса 90 нм идет полным ходом, AMD начинает применять технологию напряженного (или «растянутого») кремния, которую Intel использует уже больше года. Но AMD тоже кое в чем впереди — в ее процессорах применяется технология SOI (кремний на изоляторе), которая пока по какой-то причине не дается Intel.

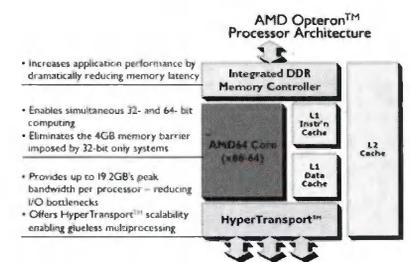
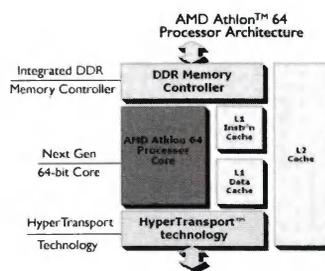
AMD выпустила Athlon 64, которой за счет расширенного набора регистров быстрее работает не только на 64-разрядном, но и на 32-разрядном коде.

У AMD имеется NX-бит (защищает систему при попытке выполнить хакерскую атаку на основе переполнения буфера), аналогичная разработка у Intel встроена пока лишь в серверные процессоры. Технология Cool'n'Quiet при остановке кулера отключает процессор (а в мобильном варианте снижает частоту процессора при простое ноутбука). Интеловский «троттлинг» (модуляция тактовой частоты процессора, то есть в принудительный переход части циклов на холостой режим) сравнить с Cool'n'Quiet можно лишь условно, хотя решение очень интересное. Нет пока поддержки DDR2, хотя

благодаря интегрированному в процессор контроллеру памяти работа с простой DDR получается ничуть не

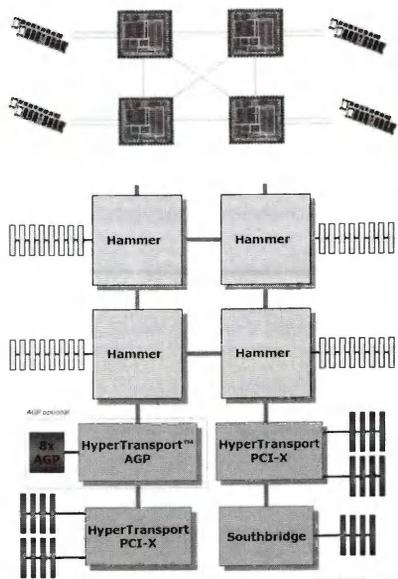


место	Фирма	Доля рынка	Рост за год
1	Intel	14.9	+14%
2	Samsung	5.3	+10%
3	Renesas Technology	4.4	фирма — результат слияния
4	Texas Instruments	4.3	+20%
5	Toshiba	4.2	+18%
6	STMicroelectronics	4.0	+14%
7	Infineon	3.9	+13%
8	NEC	3.1	+32%
9	Motorola	2.5	+8%
10	Philips	2.5	-4%
11	Matsushita	2.2	+22%
12	AMD	2.2	+48%
13	Sony	2.0	+28%

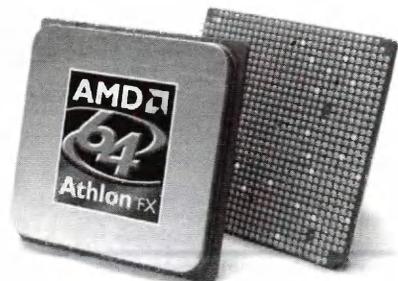


хуже (особенно с низкоклатентной памятью).

В многопроцессорных системах на основе AMD (Athlon 64 и Opteron) система памяти распределена по всем процессорам — у каждого есть своя локальная память, подключенная через интегрированный контроллер, и каждый может обращаться к памяти любого другого процессора. А это даст серьезный выигрыш на многоядерных платформах. Проблема таких архитектур в том, что локальная память быстрая, а память соседнего процессора чем дальше, тем медленнее. Но в AMD и тут нашли элегантное решение — выпущены материнские платы, в которых модули памяти подсоединяются не по два к каждому из процессоров, а четыре модуля соединены с одним процессором, при этом ко второму процессору подсоединены AGP, PCI и прочая периферия.



A Athlon 64 FX — это то же самое, что Pentium 4 EE, топовый и самый дорогой процессор. У него даже не заблокирован коэффициент умножения,



Параметр	AMD (Athlon 64)	INTEL (Pentium 4)
32-разрядные инструкции	да	да
Число инструкций за такт	У Athlon 64 FX в 1,5 раза больше	
64-разрядные инструкции	да	нет
Поддержка SSE3 команд	будет к концу года	есть
Двухядерность	только в Athlon 64 FX (инженерные образцы)	только в Pentium 4 EE (небольшие партии)
Hyper-Threading	нет	есть
Технология PCI Express	да	да
PCI Express и HyperTransport	PCIe проигрывает HT в скорости, выигрывает в «интеллектуальности»	
Технология HyperTransport	да	нет
Технология SLI	да	предполагается
Тепловыделение (Вт)	69-89	91-115
встроенный DDR-контроллер	да	нет
поддержка DDR	да	да
поддержка DDR2	нет (к концу года)	да (в отдельном чипе)
поддержка XDR DRAM	предполагается	нет
Мобильный вариант	нет (к концу года Turion 64)	да (Pentium 4 M)
Управление питанием	да	да
Защита от перегрева	да (Cool'n'Quiet)	да («стротлинг»)
Технология Vanderpool	нет данных	да
Технологические нормы	90 нм	90 нм
300-мм подложки	да	да
Стоимость	примерно сравнялась	

то есть процессор — настоящий подарок для оверклокера. Однако такие процессоры выпускаются всего лишь тысячами партиями и погоды на рынке не делают, хотя на них выпускаются даже ноутбуки.

Постепенно AMD перекрывает все рынки. Недавно выпущен дешевый (\$22,5) процессор для КПК — Alchemy Au1200 (как ответ на Intel XScale) с поддержкой всевозможных мультимедийных функций (например, аппаратная работа с видео), с пониженным энергопотреблением, аппаратным шифрованием. К концу года обещают 64-разрядный Turion 64 для ноутбуков.

Таким образом, на рынке сложилась крайне интересная ситуация (см. таблицу).

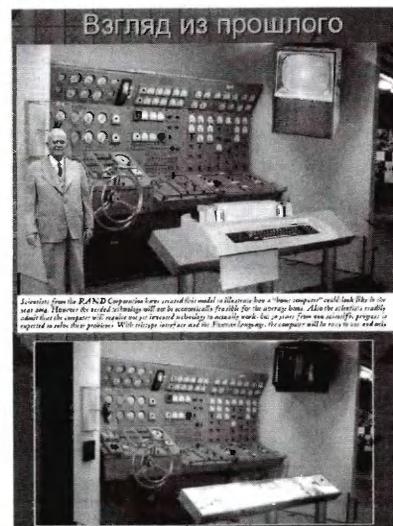
Тараканы компьютерного мира

Intel последнее время всеми силами старается выйти на новые рынки, совершенно нетрадиционные для IT-отрасли (такие, например, как кино). Как крупная победа был отмечен факт, что «платформа Intel XScale обеспечивает Чикагской товарной бирже скорость и надежность для получения конкурентного преимущества в своем бизнесе». Но давайте не будем выдавать желаемое за действительное. Чикагская товарная биржа, основанная в далеком 1898 году, недавно была оснащена множеством КПК HP iPAQ на базе Intel XScale с предустановленным приложением CME Galax-C, которое позволяет трейдерам одновременно

вести как традиционные (посредством выкриков и жестыкулляции), так и электронные торги. Однако их процент пока не так уж и высок — по данным самой же Intel всего 11% от общего числа сделок.



Активная пропаганда идеи «цифрового дома» довела до курьеза. Многие IT-издания США бездумно перепечатали фото, подписи к которому гласила примерно следующее: «Таким представляли себе цифровой дом несколько десятилетий назад» — огромное ко-



личество циферблатов, одинокий монитор под потолком, рычаги и кнопки, телетайп. И зачем-то рулевое колесо. А потом выяснилось, что на снимке — экспозиция выставки, где американские военные демонстрировали боевой пост одного из линкоров, оснащенный по последнему слову техники того времени. С цифровым домом, что называется, и рядом не лежало.

На всех цифровых карнавалах Intel демонстрирует в числе прочего еще один трюк из категории «цифровой дом» — дистанционное включение электрочайника «одним щелчком мыши». Хорошая мысль. Особенно если учесть, что перед этим самым «кликом» нужно будет сходить на кухню и налить в чайник воду.

В одном из пресс-релизов Intel проинформировала, что согласно результатам опроса 119 тыс. пользователей сайта www.CNN.com из 24 изобретений последних 50 лет (мобильные телефоны, оптоволокно, ядерная энергетика, компакт-диски, искусственное сердце, реактивные самолеты, клонирование животных, лазеры, контактные линзы и т. д.) самым выдающимся был признан процессор, второе место занял Интернет, а третье ПК... Хм. Если бы опрос проводили на ярмарке фермеров или на пивном фестивале — как вы думаете, какой был бы результат?

В чем причина такой бешеной PR-активности? Секрет прост: процессоры все дешевеют и разползаются по компьютерам миллионами, как тараканы. Однако, с точки зрения производителей, случилось страшное — у покупателей нет потребности приобретать новые веяния прогресса. И их начинают мягко навязывать. Там ниточка, тут веревочка — вот покупатель и споткнулся, обратил внимание, глядишь — и купил.

А на самом деле даже компьютер на базе Pentium III, за исключением игр, способен решить практически любую

задачу: Интернет, печать, музыка, видео, запись CD/DVD. А мощность Pentium 4 в большинстве повседневных задач и вовсе остается невостребованной. Последние модели видеокарт способны загрузить свои процессоры на 100% только в играх и рендеринге видео.

Чувствуете? Ни одно из этих применений не используется в каждодневной практике. И как после этого что-то новое продать?

Прием номер один, уже давно опробованный, — обеспечить полную несовместимость всего нового со всем старым. В самом деле, если уж частные компании могут выпускать переходники (чтобы новые процессоры можно было вставить в старые разъемы), то, надо думать, могла бы и сама Intel, которая эти процессоры производит. Ан нет. Зачем?!

Какой из всего сказанного можно сделать вывод? В химии есть такое понятие — равновесные системы, на работу которых влияет огромное количество трудноучитываемых и взаимовлияющих факторов. С продукцией Intel сложилась именно такая ситуация, и ее равновесие может нарушить любое событие в любую сторону.

В частотной гонке Intel застряла на отметке 3,8 ГГц, AMD на 2,6 ГГц. За год компании если и прибавят, то не более 400 МГц, так что битва происходит пока в плане архитектуры. Но глядя на процессор Montecito с 1,7 млрд транзисторов (за счет 24 Мбайт кэш-памяти) возникает ощущение не гордости за развитие технологий, а, скорее, жалости к калеке. Отними этот переросший все мыслимые размеры кэш, и какую производительность мы увидим? Никакую.

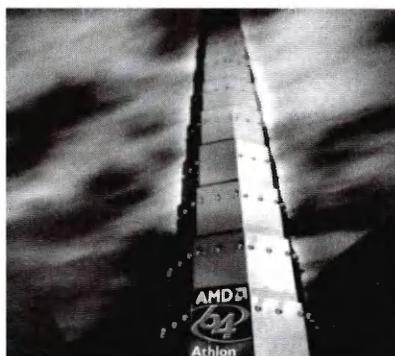
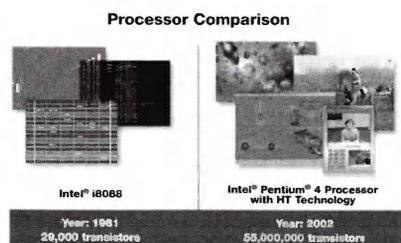
Вспоминается интервью одного военного, где тот говорил, что совре-

менный танк рассчитан на 20 минут боя, и хотя в российском Т-80 душно, тесно и неудобно, а в английском «Челленджере» просторно и прохладно, но вот выстрелить он может и не успеть. Думаю, читатель догадался, на что я намекаю? Правильно, на возможность Athlon 64 работать фактически без чипсета и минимальное падение производительности при отключенном кэше. Если AMD обеспечит двухъядерность и поддержку SSE3, то пользователь получит единую оптимизацию программного обеспечения.

Да, AMD только начинает реализовывать свои задумки, в то время как Intel уже воплотила в жизнь многие свои решения. Но, похоже, что у Intel не осталась в «закромах» ничего, что могло бы поддержать ее былое лидерство.

Если провести параллель с постройкой здания, то Intel строит, наращивая верхние этажи путем расширения основания (и получается этакая вавилонская башня), а в AMD улучшают архитектуру, используя новые конструктивные решения (и выходит что-то вроде небоскреба).

Однако, хочу заметить, AMD отнюдь не пацифист-бессеребренник и не станет бесплатно раздавать свою продукцию пользователям. Уже сейчас ее лучшие процессоры равны по стоимости процессорам конкурента. А если она выбьется в лидеры, думаю, что ее продукция подорожает еще на десяток-другой процентов. Однако на этом параллель кончается. AMD делает процессоры такими, какими они должны быть, а не такими, какими они должны продаваться. По крайней мере, вопреки настырной телевизионной рекламе, большинство пользователей начинает понимать, что слово «процессор» ассоциируется не только со словом Intel.



Hard-news

AMD готова к переходу на технологию 650 ангстрем

На заседании стратегических инвесторов США (Goldman Sachs Technology Investment Symposium 2005) компания AMD объявила о готовности к освоению самой современной технологии производства CPU, в которой размерность затворов управляющих транзисторов не превысит 650 ангстрем. В реализации новой технологии принимают участие бригады разработчиков из IBM и Chartered Semiconductors.

Intel, предположительно, в данный момент тестирует в лабораторных условиях первое поколение своих CPU, произведенных по той же технологии.

А пока, в начале июня этого года, AMD планирует перевести на технологию 900 ангстрем свой второй завод в Дрездене (Fab30 — в феврале 2005 г. на нем был выпущен юбилейный 30-миллионный CPU). В течение этого года AMD намерена выпустить там 15-20 млн CPU. А с пуском новой линии (Fab-36) компания начнет использовать кремниевые подложки 300 мм и выйдет на объемы производства 100 млн CPU в год.

Службы компьютерного контршпионажа не дремлют

Подразделением полиции Лос-Анджелеса, специализирующемся на кражах в области компьютерных технологий, задержан американец тайваньского происхождения, укравший у одной из «силиконовых» компаний (предположительно Volterra Semiconductor Corp.) документацию по разработке преобразователей напряжения в системах распределенного питания CPU и чипсетов.

Тайванец, пойманный с поличным в течение 3 дней, послал на родину по электронной почте украденную информацию в виде архивированных графических файлов, к тому же зашифрованных с помощью стандартных криптопакетов, используемых в США. Несмотря на это информация была перехва-

чена, расшифрована и оперативно идентифицирована. Несостоявшемуся «агенту 007» грозит тюремное заключение на срок не менее 10 лет и крупный штраф.

Задержанный работал в команде разработчиков Volterra Semiconductor Corp. и был уволен в феврале 2005 года.

AMD делает ход конем

AMD приобрела значительную часть акций компании-разработчика процессорных систем Patriot Scientific, которая в 2004 году предъявила судебные иски 150-ти компаниям по всему миру, включая Intel, по поводу использования запатентованных ею решений частотного синхронизатора вычислительных конвейеров современных CPU с тактовой частотой выше 120-200 МГц (патент 5.809.336 High performance microprocessor having variable speed system clock).

По условиям сделки с Patriot Scientific AMD приобретает лицензионные права на весь портфель ее патентов, включая процессорные разработки ShBoom и Ignite-32. Последняя предусматривает возможность эффективного объединения вычислительных ресурсов многих процессорных ядер в качестве альтернативного решения, не использующего патентные решения Sun, IBM и Intel.

Судя по всему, AMD намерена приступить к реализации собственного проекта распределенных параллельных вычислений по аналогии с известным проектом «Cell».

Gartner предсказывает дальнейшее затягивание поясов

Аналитическая компания Gartner опубликовала свой очередной доклад, добавляющий пессимизма в отношении перспектив IT-экономики.

На основе анализа объемов инвестиций в разработку новых поколений оперативной памяти и темпов потребления современной DRAM-памяти сделан вывод о том, что в течение следующих двух лет темпы роста процессорной индустрии существенно упадут (с нынешних 5,2% до 3,4% в 2005 г. и до 2,1% в 2006 г.).

По утверждению аналитиков Gartner, цикл активного спроса на разного рода вычислительную технику продлится до 2007-2008 года, а далее наступит «обвал», вызванный перенасыщением мирового рынка.

По объективным законам экономики процессорную и сопряженную с ней отрасль ждет череда приобретений, поглощений и исчезновений независимых компаний с неизбежным повышением уровня монополизма.

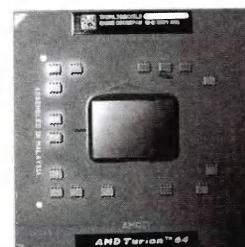
Воздушная вылазка AMD

AMD напомнила о себе участникам весенней сессии Intel Developer Forum воздушным шоу времен всеобщего процветания компьютерной отрасли (1995-2000 г), когда обильная прибыль текла рекой в портфели американских компаний, практически монополично обслуживавших компьютерную отрасль всего мира, — она разрисовала голубое небо над Сан-Франциско своей рекламой в духе традиций «золотой процессорной поры». Правда, компания подкрепила свое шоу представлением нового мобильного 64-битного процессора Turion 64 2800+.



Centrino killer

Так окрестили независимые наблюдатели новый двухъядерный мобильный процессор AMD CPU Turion 64 2800+ (1600 МГц). Помимо производительных системных шин (900-ангстремная технология) ему придан кэш L2 объемом 1 Мбайт. Использование новых материалов, усовершенствован-



ная архитектура и внутренняя оптимизация составных частей нового CPU позволили разработ-

чикам AMD резко снизить уровень тепловых потерь (25 Вт при напряжении питания ядра 1,392 В).

Несмотря на внешне скромную тактовую частоту новый процессор, как свидетельствует сетевой андеграунд, имеет блестящие перспективы разгона в домашних условиях (отдельными умельцами уже разогнан до 2000 МГц), что говорит о наличии достаточного потенциала разработки в части повышения рейтинга.

Разработчики Via и ATI уже подготовили свои чипсеты для нового CPU.

Скандал в Японии

Торговая палата Японии приняла решение наложить штраф на региональное представительство Intel, обязав компьютерного гиганта США отказаться от использования вне рыночных форм укрепления своих позиций в этой стране.

По данным, просочившимся в печать, причина конфликта — ставшие достоянием гласности меры принуждения в отношении трех крупнейших производителей ПК (в сумме занимают 77% компьютерного рынка Японии). Одному из них якобы было рекомендовано вообще отказаться от закупок чипов производства AMD, второму — снизить долю чипов AMD до 10%, а третьему — пересмотреть политику закупок в обмен на статус «бонусного» покупателя Intel.

Intel намерена подать апелляцию на пересмотр принятого решения.

Вычисления «по требованию»

Корпорация IBM объявила о готовности к эксплуатации своего самого мощного суперкомпьютера Blue Gene, расположенного в новейшем центре вычислений «по требованию» IBM (Deep Computing Capacity on Demand Center) в Рочестере (шт. Миннесота). Центр располагает системой Blue Gene на базе более 2 тыс. процессоров IBM PowerPC, ориентированной на выполнение рабочих нагрузок Linux. Он впервые в истории предоставит заказчикам дистанционный доступ к системе Blue Gene через выделенную сеть VPN с высокой степенью защиты, причем пользователь будет оплачивать только заказанные им системные ресурсы.

Институт математики имени Стеклова работает на IBM

IBM объявила о начале сотрудничества с Институтом математики им. В. А. Стеклова в Москве. Институт выполнит по заказу IBM теоретический анализ бизнес-связей.

Результатом исследования станет описание связей и взаимодействий между деловыми организациями. Планируется ряд эмпирических исследований топологии бизнес-связей в компаниях различных размеров и из разных стран, а также связей внутри компании, в том числе взаимодействия между отделами и сотрудниками. После проверки всех теоретических концепций будут построены математические модели бизнес-связей. Конечная цель исследования — построение концепции преобразования бизнеса по требованию.

Индийский поход Intel

По неофициальным пока сведениям, руководство Intel близко к принятию решения о строительстве нового процессорного завода в Индии — Intel India Fab (в дополнение к уже существующему центру разработчики ПО — India design Center). Решение, скорее всего, носит стратегический характер, поскольку в Индии уже строят свои заводы такие компании, как Nokia, Ericsson и LG.

«Испытательный стенд»

Компания Intel и издательский дом «Коммерсантъ» учредили конкурс ИТ-решений для малого и среднего бизнеса «Испытательный стенд». Задача конкурса — поиск и поощрение проектов, наиболее интересных с точки зрения технического воплощения и бизнес-эффективности.

Конкурс, открытый и бесплатный, продлится до 1 декабря 2005 года. Принять участие в нем может любая компания, зарегистрированная в России или других странах СНГ, но не являющаяся подразделением российской или зарубежной холдинговой компании и не выполняющая представительские функции в интересах иностранной компании. Численность сотрудников в компании-конкурсанте не

должна превышать 200 человек. Для участия в конкурсе необходимо прислать заявку на сайт компании Intel по адресу www.intel.ru/smb.

В качестве награды победитель конкурса получит оборудование на базе платформ Intel на сумму 25 тыс. долларов.

Компьютер — это жуткая бяка!

Дотошные статистики Мюнхенского университета Германии провели обследование более чем 100 тысяч школьников из благополучных семей ряда стран мира (всего 32 страны) и пришли к ошеломляющим результатам. По предварительным данным (полный список фатальных закономерностей будет обнародован в официальном докладе), из сравнения данных профилирования 2000 и 2005 годов со всей очевидностью проступает тенденция тотального ОГЛУПЛЕНИЯ подрастающего поколения, причем универсально, вне какой-либо географической связи. Не без помощи крупных производителей программного обеспечения для подавляющего большинства «поколения пепси» домашний компьютер превращается из средства интеллектуального творчества в аналог экранного попкорна — средство развлечения и накопления рецептов для домохозяек.

Новосибирский IDF

Второй новосибирский Форум Intel для разработчиков аппаратного и программного обеспечения (Intel Developer Forum, IDF), организуемый в рамках весенней серии международных Форумов IDF 2005 года, состоится 27 апреля в здании Городского академического молодежного театра «Глобус». В нынешнем году весенняя серия Форумов проходит под девизом «Платформы завтрашнего дня: ваши возможности не ограничены». Вниманию участников мероприятия будут предложены 4 пленарных доклада, около 30 часов технических сессий и лабораторных работ, охватывающих наиболее динамично развивающиеся области исследований и разработок в сфере информационных технологий.



Европейский ноутбук-бум

По данным очередного квартального отчета аналитических компаний Gartner и Context, спрос на новейшие версии ноутбуков среди населения всех европейских странах стремительно растет. Лишь в одной стране, Германии, зарегистрирован однопроцентный спад.

Среди стран-лидеров продаж — Франция (+40.5%), Испания (+33.2%) и Швеция (+32.6%).

Наблюдатели Gartner и Context высказали робкое предположение, что ноутбуки обгонят настольные ПК по объему продаж в Европе уже в этом или следующем году. В странах-среднячках доля покупаемых ноутбуков ныне составляет 42,5 — 49,2%, а в группе лидеров — 53,1 — 62,5%.

Аналитики прогнозируют, что в 2005 году во всем мире будет продано на 17% больше ноутбуков, чем в 2004 году, а в Европе — на 20% больше.

«Мини-мани» ПК шагают по планете

Карли Фиорина, руководившая последние 6 лет Hewlett-Packard и имеющая титул наиболее влиятельной



женщины в IT-индустрии, в связи с резкими разногласиями по реал

изации и бизнес-стратегии покинула свой пост, причем не дожидаясь конца контракта. А ведь именно благодаря ей Hewlett-Packard из производительницы принтеров стала корпорацией широчайшего профиля и доходом 80 млн долларов. Именно с ее подачи Hewlett-Packard купила Compaq. Именно она предложила выпускать для африканского рынка этиких многоголовых гидр — системный блок один, а клиентских мест с монитором, мышью и клавиатурой —

целых четыре. Проект имел потрясающий успех. Следом что-то похлнее стали выпускать и другие фирмы — «мини-мани» ПК от AMD за \$185 (Personal Internet Communicator на основе AMD GX500 366 МГц, модем и 4 USB-порта) и Apple за \$499 (Q88 iMac на основе PowerPC G4 1,25 ГГц с адаптерами USB, FireWire, Wi-Fi). Похоже, что Intel тоже решила «отметиться» на рынке слабо-развитых стран — ее новое подразделение Channel Products Group «будет заниматься расширением Intel на глобальных рынках за счет разработки продукции, отвечающей специфическим потребностям». Ждем.

Мониторное крыло

Наверняка никто не отказался бы от двух мониторов вместо одного. Куда как удобнее работать. Однако фирма Liberation представила сразу пятиэкранный монитор с размахом диагонали более 100 дюймов (более 2,5 мет-

Тятя, тятя, наши сети...

Нет, не пугайтесь, я не о мертвецах. Никакой некрофилии. Речь пойдет о беспроводных сетях и о радиопередающих устройствах, которые обеспечивают связь между компьютерами и периферийными устройствами на расстоянии десятков, а иногда и сотен метров. Первой, как известно, появилась технология Bluetooth, затем начала распространяться Wi-Fi.

Сейчас Bluetooth считают вчерашним днем, хотя и она продолжает развиваться. А Wi-Fi бурно растет и ширится. Растет за счет множества новых устройств, а ширится... из-за обилия стандартов на беспроводную связь, причем разные стандарты не очень хорошо совмещаются.

Технология Bluetooth (дальность связи — около 10 м) вошла в моду около пяти лет назад. Встроенными модулями Bluetooth оснащали настольные, портативные, карманные компьютеры, принтеры, мобильные телефоны... Однако за несколько лет выявились ее недостатки. Если владелец КПК сделает шаг в сторону, связь может оборваться. К тому же

стационарные устройства Bluetooth от разных производителей могут конфликтовать.

Преимущество Bluetooth заключается в использовании частотного диапазона 2,45 ГГц. Это так называемый диапазон ISM (Industrial, Scientific, Medical), в большинстве стран мира он предназначен для связи промышленных, научных и медицинских приборов на небольших расстояниях и не нуждается в лицензировании. К тому же связь обеспечивается не только в зоне прямой видимости, но и между устройствами, установленными в соседних помещениях. Единственное условие — между устройствами не должно быть никаких металлических экранов.

Радиоканал имеет пропускную способность около 1 Мбит/с. Это позволяет наладить асимметричную связь со скоростями 723,3 и 57,6 Кбит/с или симметричную со скоростью 433,9 Кбит/с в обоих направлениях. Можно передавать также до трех симметричных аудиоканалов по 64 Кбит/с в обоих направлениях или организовать комбинированную передачу данных и

звука. Разработана также следующая версия на 2 Мбит/с (Bluetooth Class 2), и сейчас появляются устройства, ее поддерживающие.

В итоге перспективы, казалось бы, радужные: можно подключить один лазерный принтер к нескольким компьютерам, связать несколько компьютеров офиса в локальную сеть, хотя в первую очередь данная технология предназначена для мобильных устройств.

Следующее поколение беспроводной связи — Wi-Fi (Wireless Fidelity). У младшей сестрички уже и скорость связи повыше, и «дальнобойность» побольше. На самом деле понятие Wi-Fi охватывает множество стандартов IEEE 802.11 (a, b, g и другие).

Сети стандарта 802.11b наиболее распространены, они также используют «безлицензионную» частоту 2,45 ГГц, но имеют более высокую пропускную способность, чем Bluetooth, — до 11 Мбит/с.

Итак, какие есть на сегодня стандарты.

802.11b: частотный диапазон — 2,4 ГГц; число непересекающихся ча-



ров!). Такому монитору не хватает лишь системы вертикального взлета и управляемой геометрии крыла.



Тем, кто задумался о приобретении такого монстра, советуем удвоить предполагаемый бюджет на покупку — даже технология SLI здесь не поможет, придется покупать четырехчиповые видеокарты от Matrox или nVidia.

Профилактическая мышь

Компания AOpen Inc. выпустила лечебную версию компьютерной мышки, призванной поставить заслон эпидемии гриппа и прочим вирусным напастям естественного происхождения.

Мышь подключается к порту PS2, но помимо прямых функций в состоянии генерировать «обволакивающий поток» отрицательных ионов, создающий озоновую ауру на рабочем месте пользователя ПК.

Максимальная производительность мышиного генератора — 33 тысяч ионов в минуту в каждый кубический сантиметр воздуха, прямая «дальнобойность» — 30-50 см, что достаточно (по мнению разработчиков) для создания барьера на пути распространения вирусов, привносимых на рабочее место с улицы.

Разработчики уверены, что в местах общественного использования ПК подобная дезинфекция самой мышки, клавиатуры, ручек, листов бумаги и дисплея существенно снизит уровень вирусных заболеваний. Кроме того, учитывая склонность офисных работников и домашних пользователей к употреблению чая, кофе и иных напитков, их ионная санобработка послужит

«терапевтическим массажем» желудка и печени.

Формфактор ВТХ станет массовым

Intel намерена поддержать малогабаритный формфактор материнских плат ВТХ (Balanced Technology Extended).

Массовое появление малоформатных персоналок (ВТХ-Туре-1,2) ожидается в конце этого — начале следующего года. В частности, тайваньская компания Shuttle намерена в ближайшем будущем



выпустить не менее 750 тысяч «малолитражек» (13 литров модель Tower и 7 лит-

ров модель super-slim desktop). Стимулировать продажи этих ПК должна рекордно низкая розничная цена.

стотных каналов — 3; модуляция — ССК (Complementary Code Keying), 22 МГц на канал, одна несущая; метод доступа — CSMA/CA; максимальная скорость передачи данных — 11 Мбит/с.

802.11a: диапазон — 5 ГГц; число непересекающихся частотных каналов — 8; модуляция — OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing), 20 МГц на канал, несколько несущих; метод доступа — CSMA/CA; максимальная скорость передачи данных — 54 Мбит/с.

802.11g включает в себя спецификацию 802.11b, допуская применение обоих методов кодирования — и ССК, и OFDM.

Еще две спецификации имеют вспомогательное назначение:

802.11c — таблицы маршрутизации для беспроводных «мостов»;

802.11d — международный роуминг в беспроводных сетях.

Остальные спецификации, на данный момент пока не одобренные:

802.11e — технология QoS (Quality of Service) в применении к беспроводным сетям;

802.11f — протоколы для обмена данными между точками доступа (базовыми станциями);

802.11h — дополнительные требования, относящиеся к европейскому региону;

802.11i — улучшенные по сравнению с базовыми стандартами технологии защиты данных.

Теперь о том, как все это воплощается в железе. Устройства беспроводной связи делятся на две категории — адаптеры и точки доступа. Адаптер подключается к оконечному устройству — компьютеру, принтеру и т. п. Точка доступа объединяет в мини-сеть несколько компьютеров, оснащенных адаптерами. Кроме того, точка доступа обычно оснащена проводными средствами связи — LAN, модемная связь.

Примером точки доступа может служить D-Link DBT-900AP. Устройство работает на частоте 2,45 ГГц, имеет внешнюю дипольную антенну и обеспечивает связь по стандарту Bluetooth. Для связи с внешним миром есть разъем LAN, что позволяет подключать к сети практически любое устройство с модулем Bluetooth (в общей сложности до 63).

Адаптеров сейчас выпускается так много, что трудно и перечислить. Для примера назову адаптер Bluetooth USB Dongle GN-BTD01 поддерживает все

разновидности Bluetooth, версию 1.1 и Class 2. Зона действия — 10 м. Устройство может работать под управлением ОС Windows 98/ME/2000/XP.

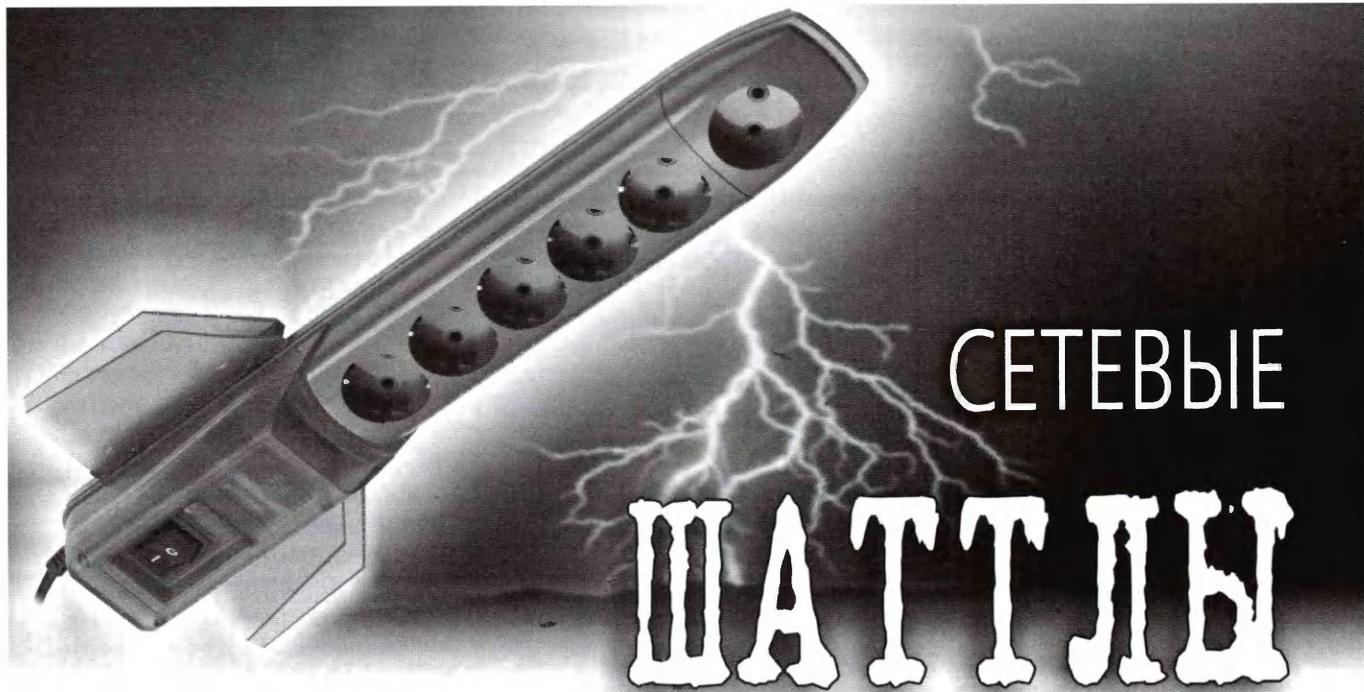
Еще одно устройство — ZyXEL ZyAIR G-220 — выполнено в виде USB-брелочка, по форме напоминает обычную «флешку». Используемые протоколы связи позволяют поддерживать скорость до 54 Мбит/с. Внутренняя антенна обеспечивает дальность связи до 80 м в помещении и до 300 м на открытой местности.

Лишь немногие устройства поддерживают оба стандарта — Bluetooth и WiFi. Например, точка доступа Eline ELW9610SXg. Она работает как с Bluetooth, так и со всеми стандартами группы 802.11, включая модификацию g. Но даже она не обеспечивает полной совместимости: Bluetooth только 1.1, Wi-Fi — без поддержки протоколов e, f и h.

Что же мы имеем в итоге? Вполне универсальных устройств беспроводной связи на рынке пока нет, и появятся они не ранее чем через год-два. А до тех пор беспроводная связь будет по определению менее надежной, чем обычная проводная.

Николай Богданов-Катков





СЕТЕВЫЕ

ШАТТЛЫ

Николай Богданов-Катьков (С.-Петербург)

Сетевой фильтр — самое простое и самое дешевое защитное устройство из применяемых в компьютерной технике. Стабилизаторы напряжения и источники бесперебойного питания защищают лучше, но и стоят значительно дороже.

В каких случаях нужен UPS, в каких стабилизатор, а где будет достаточно сетевого фильтра?

Наиболее надежную защиту обеспечивает UPS, причем не всякий. В тех случаях, когда в сети пропадает напряжение, UPS позволит выключить компьютер, сохранив все данные. Ста-

билизатор пригодится там, где сетевое напряжение колеблется в широких пределах. Такое обычно встречается в пригородах и вблизи от потребителей энергии высокой мощности.

Большинство пользователей ПК в нашем городе живет в относительно благополучных районах, и им достаточно сетевого фильтра.

Но фильтры бывают разные. По цене они могут различаться в 4-5 раз, причем самые простые защищают от помех хуже всего.

Для начала разберемся, какие бывают помехи.

1. Импульсные высоковольтные

броски. Они могут достигать тысяч вольт по амплитуде и десятков ватт по мощности. Их продолжительность невелика — от наносекунд до миллисекунд, — но пиковая мощность импульса может достигать сотен ватт.

2. Кратковременное понижение напряжения происходит при включении в сеть устройств, потребляющих значительное количество энергии. Из бытовых устройств к ним можно отнести пылесосы, стиральные машины и т. п. Вскоре напряжение стабилизируется.

3. Длительное понижение напря-

DVD. Проза жизни

Как на солнце есть пятна, так и в области оптических средств хранения данных имеются свои значительные изъяны, о наличии и потенциальной опасности которых предпочитают не распространяться ни производители, ни так называемые «независимые тестеры», обзоры которых по сложившейся традиции предваряют кампанию продвижения на рынок каждого нового привода.

Пользователи, набив ряд практических шишек в ходе эксплуатации очередного «девайса», тоже предпочи-

тают помалкивать. Как свидетельствует статистика, менее 0,1% пользователей, столкнувшихся с проблемами, делятся своим негативным опытом открыто и широко. Однако проблемы накапливаются, и по достижении некоей «критической массы» попадают в поле зрения государственных органов.

Ярким примером подобного рода вмешательства стал очередной доклад специалистов Института стандартов США (NIST, National Institute of Standard), опубликованный спустя пять лет после изрядно нашумевшего доклада 1999 года.

В докладе содержатся результаты проведенных сотрудниками Института тестов на совместимость DVD-дисков и приводов к ним от различных производителей. Тестам подверглись практически все приводы, активно распространяющиеся на внутреннем рынке США, — всего около ста моделей. На каждую болванку (от всего пула производителей DVD-дисков) были записаны данные «под завязку» диска с использованием всех приводов. А далее проводилось тестовое чтение записанных данных при всех мыслимых комбинациях привода и диска.

жения возникает при увеличении нагрузки в масштабах района (города).

4. Высокочастотные помехи появляются из-за паразитных наводок радиочастот везде, где используются любые радиопередающие/приемные устройства, а также при работе некоторых электрических приборов, например коллекторных электродвигателей.

5. Кратковременное повышение напряжения (доли секунды) возникает как обратная реакция на выключение мощной нагрузки.

6. Длительное повышение напряжения (на десятки процентов) возможно только в результате технической ошибки.

7. Нестабильность формы напряжения (отклонения от «чистой» синусоиды) может случаться по разным причинам, но чаще всего — в результате высокочастотных помех.

8. Кратковременное (доли секунд — секунды) отключение электроэнергии происходит, когда на подстанции

Вид помех	Фильтр	Стабилизатор	ИБП off-line	ИБП line-interactive	ИБП on-line	Резервные станции
1	+	+	+	+	+	+
2	-	+	+	+	+	+
3	-	+**	+	+	+	+
4	+	+	+	+	+	+
5	- (+)	+	+	+	+	+
6	-	-	+***	+***	+	+
7	-	-	-	+**	+**	+
8	-	-	+	+	+	+
9	-	-	+***	+***	+***	+

* пригоден только для отдельных видов защищаемой техники;

** только некоторые модели;

*** защита на короткое время

переключают коммутационные устройства.

9. Длительное (минуты — часы) отключение электроэнергии бывает при авариях.

Защиту типа «9 из 9» обеспечивают только установки резервного электропитания и наиболее совершенные UPS

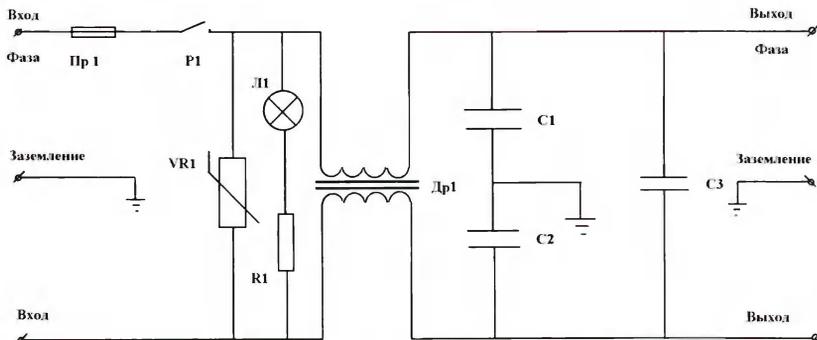
типа on-line. Остальные устройства дают только частичную защиту. Примерная схема приведена в таблице.

Итак, сетевой фильтр защищает только от импульсных и высокочастотных помех — две из девяти возможных. Нужен ли он? Безусловно. Дело в том, что эти два вида помех наиболее распространены и наиболее опасны для техники, причем не только для компьютера, но и для бытовой электроники.

Из чего состоит фильтр? Из корпуса, естественно, причем он может напоминать «Шаттл» или обычный сетевой удлинитель, но важнее другое — электрическая схема. Как правило, она приводится в паспорте и по ней можно судить о том, насколько хорош или плох фильтр.

Схемы могут быть разными.

Ключевую роль в защите системы



Наиболее распространенная принципиальная схема фильтра

Результаты тестирования вновь ошеломили сотрудников высшего стандартизирующего учреждения США, хотя и не были столь драматичны, как в 1999 году.

По данным доклада 2005 года, DVD-диски успешно читались в 91% случаев комбинаторных перестановок (в сравнении с 30% в 1999 году). Однако почти каждый десятый диск не читался! При этом надо учесть, что запись файлов на DVD-диск производилась при одной и той же скорости. Если бы сотрудники NIST варьировали еще и скорость записи, то уровень совместимости стал бы значительно ниже заявленных 91%.

Статистический анализ отказов

чтения и локализации сбойных зон на поверхности DVD-дисков позволил специалистам NIST сделать следующий вывод: 50% сбойных зон во всех комбинациях «привод + диск» приходится на последние (внешние) дорожки DVD-диска. По объему эта опасная зона составляет 5-10% общей емкости диска.

Обнаружив такую закономерность статистики отказов, исследователи NIST провели контрольное тестирование «наиболее совместимых» комбинаций «привод + болванка», исключая последние 10% DVD-диска. В результате такого превентивного запрета показатель совместимости подскочил до 98%.

В итоговой части доклада исследователи NIST обратились к производителям с такими двумя призывами. К производителям DVD-болванок — сообщать потребителю объем стопроцентно гарантированного чтения данных на своих дисках. К производителям DVD-приводов — сообщать потребителю оптимальный набор дисков (от соответствующих производителей) и рекомендуемые скорости записи данных для своих приводов.

Следует, видимо, оговориться, что выявленные закономерности характеризуют только рынок США. На рынке России ситуация по понятным причинам значительно хуже.

Алексей Смирнов



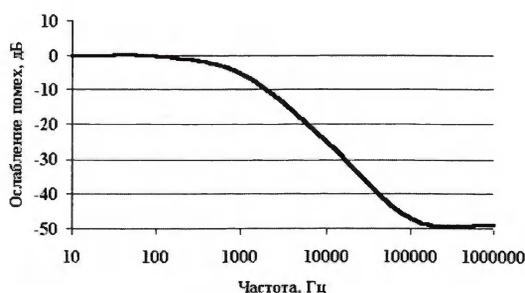
играет варистор (на схеме — VR1). В переводе с английского variable resistor — переменное сопротивление. Величина сопротивления меняется в зависимости от приложенного напряжения. Если на какие-то наносекунды напряжение в сети превысило 300-400 В, сопротивление варистора падает и он пропускает через себя весь «избыток» напряжения, создаваемый импульсом.

Ток свечения лампы Л1 и сопротивление включенного последовательно резистора (R1) подбираются так, чтобы лампа горела в устойчивом режиме, то есть не гасла и не мигала, пока компьютеру ничего не угрожает.

Индуктивно-емкостной фильтр (Др1, С1, С2, С3) гасит высокочастотные помехи. Параметры фильтра могут быть постоянными или изменяемыми. На случай значительного повышения напряжения есть еще два устройства — плавкий предохранитель Пр1 (он отрубает ток при резком превышении допустимого предела) и токовое реле (Р1), которое отключает фильтр при превышении нагрузки на 20-30%.

В сетевых фильтрах высшего класса могут присутствовать и другие элементы. Общее правило: чем сложнее схема фильтра, тем выше степень защиты. Так, в некоторых фильтрах высшего класса имеются фильтрующие схемы типа LC с несколькими дросселями и конденсаторами. Некоторые имеют 3-4 варистора.

Характеристика шумоподавления иногда приводится в паспорте. Обычно ее выстраивают на основе подавления высокочастотных помех: чем выше частота, тем большим должно быть ослабление помехи. Один из оптимальных случаев приведен на рисунке.



Зависимость ослабления высокочастотных помех от частоты импульса

Хороший фильтр ослабляет высокочастотные помехи пропорционально их частоте. Если же разработчики сэкономили на варисторах, дросселях и конденсаторах, фильтр... превращается в электрический удлинитель, поскольку ничего не фильтрует. В качестве примера можно привести фильтр Defender DFS-605. Для него характеристика шумоподавления будет близка к горизонтальной прямой линии.

Еще более продвинутые фильтры могут включать в себя встроенный вольтметр, несколько индуктивных ламп, а также блок индикации неравномерности синусоиды тока.

Повторюсь еще раз: чем сложнее электрическая схема фильтра, тем он надежнее!

Итак, вы знаете два критерия, которые следует учитывать при выборе фильтра, — сложность электрической схемы и ослабление высокочастотных помех. Но это не все. Для сетевого фильтра, как и любого другого электрического устройства, существует набор количественных параметров.

Обычно фильтр рассчитан на ток 10 А (мощность нагрузки 2,2 кВт), соответственно автоматический предохранитель должен иметь порог срабатывания по току на 20-30% больше.

Три другие характеристики — максимальный ток и максимальное напряжение помехи, максимальная рассеиваемая энергия — не влияют на вид характеристики шумоподавления, но могут различаться в несколько раз.

Максимальный ток помехи (I_{max}) у дешевых моделей обычно не превышает 4-5 тысяч ампер, а у наиболее совершенных достигает 15-20 тысяч ампер.

Максимальное ограничение помехи (U_{max}) обычно составляет 4-5 тысяч вольт, причем как для простых, так и для сложных фильтров это значение примерно одинаково.

Максимальная рассеиваемая энергия импульса (E_{max}) может составлять от десятков до сотен джоулей. Чем больше, тем лучше.

Иногда в паспорте приводятся другие параметры. Часто вместо графической характеристики подавления высокочастотных помех

дают несколько значений, например, степень подавления высокочастотных помех на частоте 0,3 МГц — 40 дБ, на частоте 3 МГц — 50 дБ и на частоте 10 МГц — 65 дБ. Часто указывается степень подавления импульсных помех — обычно в 5-10 раз.

Модерная защита

Помехи возникают не только в силовой электрической сети, но и в телефонной линии. Разумеется, там не бывает таких мощных импульсов, какие встречаются в электросети, но электроника модема гораздо более чувствительна к помехам, чем блок питания компьютера. Даже относительно слабый импульс может сжечь микросхемы.

Если телефонные провода пересекаются с электрическими, а тем более проложены рядом, импульсы в последних индуцируют импульсные помехи в телефонной линии. Это не только мешает связи, но и представляет опасность: мощный импульс способен вывести модем из строя.

Что с этим делать? Некоторые фильтры снабжены блоком модемной защиты. К их числу можно отнести отечественную модель Vorus 50F и некоторые другие зарубежные аналоги.

Суть модемной защиты сводится к установке высокочастотного фильтра на входящую линию телефонной сети. Фактически это тот же сетевой фильтр упрощенной конструкции — 2-3 конденсатора и/или 1 дроссель, иногда варистор.

По основным параметрам защиты (U_{max} , E_{max}) телефонный фильтр уступает сетевому в несколько раз. Так, максимальное значение ограничения напряжения не превышает 400-500 В, а E_{max} — 100 Дж.

Конструктивно линия модемной защиты выполнена в виде двух гнезд — «Line» и «Modem». С ее помощью можно защитить и модем, и телефонный аппарат одновременно. Большинство модемов имеют два разъема — «Line» и «Phone», к последнему подключается телефонный аппарат.

Если к телефонной розетке последовательно подключить фильтр, модем и телефон, оба устройства будут надежно защищены от импульсных и высокочастотных помех.



ЖЕЛЕЗНЫЙ КЛЮЧ

Николай Богданов-Катьков (С.-Петербург)

Основной принцип шифрования с любым ключом сводится к тому, что чем длиннее ключ, тем сложнее его подобрать. 32-битные ключи взламываются относительно просто, чтобы взломать 128-битный ключ, требуется суперкомпьютер. Принцип действия электронно-цифровой подписи (ЭЦП) заключается в асимметричном шифровании и сводится к тому, что используются два ключа — закрытый для зашифровки и открытый для расшифровки, причем, зная открытый ключ, невозможно получить закрытый.

Для защиты компьютера и локальной сети применяют пароли — как пользовательские, так и администраторские.

Ключи и пароли — программные методы защиты информации, помимо них существуют и аппаратные. К последним относятся, например, сканеры отпечатка пальца пользователя.

Недавно в Москве выпустили первые российские «железные» электронные ключи ruToken.

Ключ внешне похож на брелок-«флэшку» с интерфейсом USB, а функционально он аналогичен смарт-карте. Ключ содержит встроенный процессор (контроллер) и определенный объем (8, 1, 32, 64 или 128

Мбайт) энергонезависимой памяти EPROM. Фактически он представляет собой маломощное (по сравнению с компьютером) электронно-вычислительное устройство.

При использовании длинных и сложных паролей нет необходимости их запоминать — все они хранятся в памяти электронного ключа. Достаточно помнить только короткий PIN-код. Кодов может быть несколько — «гость», «пользователь» и «администратор», они обеспечивают разные уровни доступа.

Найти PIN-код подбором нельзя: как и в мобильных телефонах, число попыток ввода ограничено, после их исчерпания ключ блокируется. Чтобы его разблокировать, надо ввести PIN-код администратора.

Информация хранится в защищенной файловой системе. Все ее содержимое шифруется на основе данных, индивидуальных для каждого экземпляра. В памяти могут храниться ключи шифрования, пароли, сертификаты, электронно-цифровые подписи (закрытые и открытые ключи). Все они могут создаваться самим устройством и не могут быть прочитаны (экспортированы). Напротив, импорт ключей шифрования извне вполне возможен.

Алгоритмы шифрования основаны на российском ГОСТ 28147-89. Они предусматривают генерацию случайных чисел длиной 256 бит и имитирующие вставки до 32 бит.

Электронный ключ предназначен для большого круга задач. К их числу можно отнести разграничение прав доступа к компьютеру, аутентификацию при подключении к локальной сети, защищенные соединения при подключении к базам данных, криптозащиту информации, защиту электронной переписки при помощи ЭЦП. Последняя возможность делает это устройство полезным не только для корпоративных, но и для частных пользователей.

Впрочем, тех и других более всего интересует вопрос — в какой мере использование «железного» ключа способно повысить защищенность системы и данных?

Разумеется, обычные пароли и программные ключи хранятся на компьютере в зашифрованном виде, обычными средствами их прочитать невозможно. Однако всегда существует возможность их «вскрытия», например, вирусом-троянцем. При использовании «железного» ключа криптографические данные хранятся только в самом ключе и не попадают в компьютер. Процессор компьютера пересылает ключу данные, которые необходимо зашифровать, а контроллер их шифрует и передает обратно в зашифрованном виде. Таким образом, не существует даже потенциальной возможности кражи паролей и взлома системы.



Hard-news

(периферия)

Seagate и Hitachi выпускают малогабаритные HDD

Компании Seagate и Hitachi независимо друг от друга объявили о начале распространения новых малогабаритных HDD емкостью 1-6 Гбайт для разнообразных мобильных платформ.

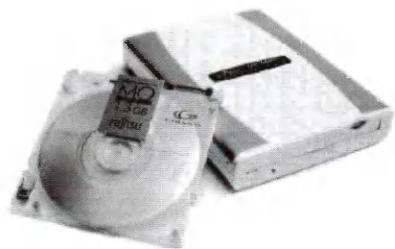
Компактные и легкие HDD (менее 20 г) будут комплектоваться интерфейсами IDE и/или CompactFlash Type-2, а также усовершенствованной системой жизнеобеспечения, которая гарантирует работу устройства в условиях постоянных динамических ударов.

Скорость вращения новых HDD 3600 об./мин, среднее время выборки данных - 12 мс.

Новая версия магнитооптического привода

Компания Fujitsu представила свою очередную новинку — Magneto-Optical (MO) Removable Drive. Портативная версия DynaMO-1300 имеет не только большие по объему сменные диски (1300 Мбайт), но и встроенный процессор с пакетом ПО для оперативного просмотра записанных изображений на встроенном дисплее (DICOM Viewer). Помимо этого в состав ПО включен автономный криптодвижок, обеспечивающий шифрование записываемых данных.

DynaMO-1300 выполнен в карманном формате, что должно, по мнению разработчиков, заинтересовать представителей так называемых «мобильных профессий».



Благодаря использованию энергетически экономичного и скоростного интерфейса USB-2 пользователю не

потребуется внешний источник питания. Время хранения данных — не менее 50 лет.

Конструкция привода и набор драйверов обеспечивают «совместимость назад» вплоть до MO-дисков старого типа емкостью 128 Мбайт.

Голосовые технологии в кармане докторов

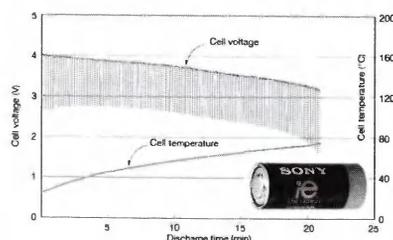
Компания Wisper Technologies (подразделение IMC Inc.) разработала в помощь врачам компактный программно-аппаратный комплекс с «процессорным интеллектом» для распознавания и архивации речи — беспроводной компилятор-корректор английского языка и терминов на латыни.

Разработчики уверены, что этот носимый цифровой аппарат заменит врачам блокнот и ручку в деле оперативной регистрации параметров дыхания, сердечного ритма и прочих характеристик самочувствия человека, существенно облегчит документирование поставленного диагноза и централизованый учет всех необходимых параметров в базе центрального компьютера больницы вплоть до распечатки рецептов.

Финансирование проекта осуществляется в рамках крупного государственного гранта, предоставленного правительством США, и при поддержке министерства обороны США (вероятно, для быстрого реагирования при появлении вспышек массовых заболеваний невыясненной и опасной природы).

Мощные батареи для цифровой техники

Компании Sony и Sanyo Electric готовят к выпуску новую энергоемкую батарею формата AAA для мобильных устройств. Новинка должна объединить в себе ранее несовместимые достоинства твердотельных автономных источ-



ников питания — высокую энергоемкость и пиковую токоотдачу (при минимальном разогреве корпуса), медленный саморазряд и длительный срок эксплуатации.

Использование новых материалов в конструкции анодно-катодной пары и новой версии микропористого сепаратора позволило достичь рекордно высокой пиковой токоотдачи (50 и 70 А в течение одной секунды при паузе в 9 секунд). Энергоемкость новинки составила 2500 мАч, а себестоимость — более чем в два раза ниже, чем у нынешних аккумуляторов, используемых в цифровой технике.

Винчестеры Toshiba станут «поперечными»

Toshiba решила на перестройку в производстве малоформатных винчестеров. Для увеличения их емкости она перейдет на технологию «поперечной» записи консолидированного битового магнитного домена. Это позволит поднять плотность записи данных до 20,6 Гбит/см², или 40 Гбайт на диск. Представление новых HDD состоится во втором квартале 2005 года.

Первое поколение наноаккумуляторов

Компания Lucent Technologies возглавила консорциум разработчиков Energy Storage Research Group, цель которого — создание Li-Ion аккумуляторов нового поколения, с большей удельной энергетической мощностью, низкой скоростью саморазряда, повышенным примерно в 10 раз ресурсом циклов перезаряда и способностью практически мгновенно включаться в рабочий режим после МНОГОЛЕТНЕГО хранения.

Основа конструкции новых аккумуляторов — так называемые упорядоченные водоотталкивающие каналы диаметром несколько десятков нанометров, заполненные электролитом. По окончании заряда электролит рассекается на миллиарды нанометровых капель, блокирующих проводящие каналы для полного подавления саморазряда.

По утверждению разработчиков консорциума, новые аккумуляторы можно будет хранить в заряженном со-

стоянии в течение года и включать в работу без каких-либо активационных процедур.

Новой разработкой Lucent уже заинтересовались не только коммерческие структуры, но и министерство обороны США, намеренное использовать его в военно-космической сфере.

Интегрированный flash-плеер

Sony намерена использовать в составе носимых плееров и цифровых диктофонов помимо MP3 компрессионный кодек собственной разработки — TRACK-3, а также лицензированные версии кодеков формата WAV и WMA.

Новые компактные цифровые плееры Walkman Flash Players появятся уже нынешней весной, они будут оснащены встроенной flash-памятью, программным FM-приемником и планировщиком заданий пользователя.

Снижение энергопотребления составных узлов позволит поднять время непрерывной работы плеера на одной зарядке аккумуляторов до 50 часов. Версия плеера с памятью на 512 Мбайт будет стоить \$130, а с памятью 1 Гбайт — \$180.



Весь Интернет на паре десятков дисков

Компания Inphase Technologies на консультативной сессии Government Information Preservation Working Group объявила о начале продаж первой версии емких голографических накопителей данных и дисков к ним (HD, Holographic Disk). Емкость накопителя 300 Гбайт, но скоро будет доведена до 1600 Гбайт (при том, что емкость нынешних оптических дисков стандарта DVD не превышает 27 Гбайт).

Исходя из того, что объем новой информации, которая публикуется в сети Интернет в течение одного года, не превышает 10-20 Тбайт, потребителю будет достаточно 10-15 голографических дисков, чтобы записать и хранить всю эту информацию на протяжении 30-50 лет. К тому же у нового накопителя рекордно низкая стоимость хранения данных: 6-20 центов на 1

Гбайт в сравнении с 2-3 долларами для DVD и магнитных лент. Средняя скорость чтения на записанном диске HD — не менее 20 Мбайт/с, время случайного поиска данных — менее 250 мс.

Носители для голографического хранения данных созданы при участии Hitachi Maxell Ltd., а в качестве узла чтения-записи использованы мощные и компактные твердотельные лазеры производства Sony Corp.

Первый работающий привод InPhase выполнен в габаритном стандарте магнитооптического накопителя, пластиковый картридж сменного диска содержит аналог CD (7 картриджей в составе комплекта поставки). Стартовая стоимость — \$5000.

Плеер + сотовый телефон

Sony и Ericson выпустили карманный плеер HBM-30, работающий в паре с сотовым телефоном, оснащенный БЕСПРОВОДНОЙ гарнитурой микрофон-наушник.

Плеер оборудован flash-памятью размерами 64-128 Мбайт. Специальное ПО обеспечивает бесконфликтное обслуживание информационных и развлекательных запросов пользователя. Воспроизведение музыкальных файлов автоматически прерывается, когда владелец плеера получает вызов от сотового телефона, при этом LCD-индикатор на панели плеера отображает номер вызывающего абонента. Пользователь может ответить на звонок или проигнорировать его, продолжив воспроизведение аудиофайла.

Плеер поддерживает два популярных звуковых формата — MP3 и ATRAC3.

Карманный плеер-переводчик

NEXX Inc не только радикально обновила внешний вид своих мультимедиа-плееров (форматы MPEG 1/2/4, DivX, XviD, MP3, WMA, AA, AC3 и OGG), оснастив их компактным винчестером емкостью 20 Гбайт и программным FM-тюнером (воспроизведение + запись эфирных фонограмм). В состав аппаратной поддержки плеера включена также версия электронного словаря

English dictionary объемом 230 тысяч слов. Термины воспроизводятся в буквенном виде на экране дисплея и, одновременно, встроенным речевым синтезатором. Пока перевод английских слов осуществляется только на японский язык (и обратно).



Дисплей 3,5" TFT LCD поддерживает воспроизведение 260000 оттенков цвета при разрешении 320x240 точек. Для введения управляющих команд используется сенсорный графический интерфейс.

Размеры PMP-1200 123 x 76,8 x 21,5 мм при весе порядка 250 г. Одного комплекта фирменных батарей достаточно для работы плеера в течение минимум 6 часов.

DVD-привод с «интеллектом»

Sony готовит к распространению с середины апреля DVD-приводы DESR-7700 и DESR-5700 с автономным «интеллектом». Оба комбинированных пишущих привода комплектуются миниатюрным HDD (серии PSX) емкостью 160-250 Гбайт и адаптированной микрооперационной средой.

Помимо стандартных функций записи/воспроизведения они смогут временно хранить данные на своем винчестере (к примеру, в стандарте MPEG-2) в те моменты, когда привод занят воспроизведением или записью очередного поточного видео. В следующих моделях (лето-осень) станет возможной также перезапись данных на носитель стандарта MemoryStick (и MemoryStick Duo при наличии специального переходника) с использованием автоматического перекодировщика данных в формат MPEG-4. Поскольку оба привода ориентированы на использование не только с ПК, но и с игровыми приставками Sony, они «умеют» записывать игровые потоки в стандартах High-Resolution (30 fps, битрейт 768 kbps) и Low-Resolution (15 fps, битрейт 384 kbps).

Стартовая стоимость DVD-дуэта — \$500-660.



Для беспроводных сетевых игр

Компания «Новый Диск» представила на российском рынке следующее поколение игровых консолей компании Nintendo, известной своими системами Game Boy и Game Boy Advance.



В Nintendo DS (Dual Screen) появились интерактивная система и возможность обмениваться картинками и сообщениями с другими пользователями. Второй экран поддерживает технологию Touch Screen — он чувствителен к прикосновениям пера или пальца. Таким образом, управление теперь осуществляется не только с помощью

кнопок. Nintendo DS имеет встроенный микрофон, что позволяет давать команды для управления некоторыми играми и обмениваться голосовыми сообщениями с другими консолями. Nintendo DS обеспечивает стереозвук стандарта Surround Sound.

Локальная беспроводная сеть Nintendo DS позволяет одновременно подключить до 16 консолей, находящихся на расстоянии 10-30 метров друг от друга.

Для Nintendo DS подходят все игры Game Boy Advance, а также выпускаются новые игры для одного или нескольких игроков.

Скажите кинолентке «гудбай!»

Каждая копия киноленты стоит около 1500 долларов, и обычно киностудии в целях экономии печатают огра-

ниченное число копий новых фильмов. Они выпускаются в прокат в больших городах, и в небольшие населенные пункты попадают лишь спустя 3-6 месяцев, к тому времени их качество после многочисленных просмотров оставляет желать много лучшего.

Индийская компания Real Image, специализирующаяся на мультимедийных технологиях, разработала экономичную систему цифровых кинотеатров под названием Qube Cinema. Она основана на платформе Intel и максимально сокращает себестоимость одной копии фильма. Qube — это целостная система, которая может загружать фильмы через спутниковые сети или сети широкополосного доступа. К настоящему моменту в Индии оцифровано более 45 фильмов, которые показываются в 140 цифровых кинотеатрах.

Mobi-news

Гироскоп в сотовом телефоне

Компания NEC создала прототип мультимедийного сотового телефона, оснащенного гироскопическим датчиком ускорений по всем трем направлениям.

По мнению технологов компании, это в значительной мере смягчит проблему размытия и дрожания видеозображения в условиях тряски. Аналогичный датчик планируется использовать и в цифровых камерах с высокочувствительными ПЗС-матрицами.

Компенсация движений телефона (камеры) будет теперь достигаться существенно более дешевыми способом — при помощи ПО (пакеты on-line и off-line коррекции изображения), а не за счет громоздких и сложных механических линзовых компенсаторов, как это было раньше.

По форме гиродатчик напоминает миниатюрный карандашик (5x7x1 мм), изготовлен он из специальной керамики с очень высоким показателем электрострикции, благодаря чему регистрирует исключительно малые ускорения.

Сотовый телефон на Linux

Новая модель сотового телефона Nexperia Cellular-9000 компании Philips — своего рода миниатюрный вариант компьютера, оснащенного мобильной версией операционной среды Linux и быстродействующим кроссплатформенным движком Java 2 Platform Micro Edition (J2ME).

Помимо цветного экрана повышенного разрешения и высокочувствительной камеры он оснащен скоростными беспроводными интерфейсами, что обеспечивает быструю навигацию в Интернете, поддержку режимов воспроизведения видео и телевидения (в перспективе и орбитального).

Рыночные поставки Nexperia Cellular-9000 начнутся во втором квартале 2005 года.

Новинка от Nokia

Nokia приступила к тестированию нового семейства сотовых аппаратов Nokia-7710 с аппаратной и программной (пакет mobile TV) поддержкой приема телевизионных сигналов в стандарте DVB-H (каналы MTV, CNN, BBC World, Euronews, Viva-Plus, Fashion TV). Помимо этого телефон обеспечит скоростной доступ в Интернет и воспроизведение эфирного радио с качеством «near-CD».

Тестирование продлится до конца июня, в продажу новинка поступит в начале августа.

Intel Wireless MMX2 для мобильных телефонов

Корпорация Intel объявила о создании усовершенствованной технологии Intel Wireless MMX2 (на базе Xscale), которая позволит повысить производительность мультимедийных приложений на мобильных телефонах, улучшит качество графики, увеличит скорость воспроизведения видео и снизит энергопотребление.

64-разрядная архитектура технологии Intel Wireless MMX2 поддерживает обработку команд SIMD и полностью совместима с предыдущим поколением технологии Intel Wireless MMX.

Сотовые «комби»

По данным независимых наблюдателей, на рубеже 2007-2008 годов мир ожидает резкое падение спроса на классические сотовые телефоны (так называемые «разговорники»), после чего радикальным образом изменится характер их применения.

В свете этой тенденции Samsung на-



В зависимости от используемого компьютерного и проекционного оборудования, преобразование обычного кинотеатра в цифровой обходится в сумму от 4500 до 20000 долларов.

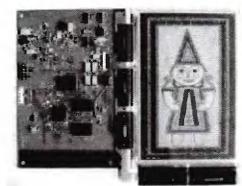
Долой вентиляторы!

По мнению специалистов, в следующие пять лет традиционные вентиляторные системы охлаждения будут вытеснены принципиально новыми.

Одну из таких систем разработала компания Andigilog Inc. Система aSC7511 служит для температурного мониторинга и активного охлаждения центрального процессора, материнской платы и корпуса ПК в целом. Она содержит комплект термодатчиков, размещенных во всех критически важных узлах материнской платы (CPU, чипсет), блока питания, винчестера и т. д., данные которых (точность — 1 гра-

дус Цельсия) обрабатываются специальным чипом. Система допускает удаленный мониторинг (по сети). Тип охлаждающего устройства не разглашается.

Чернильным дисплеям быть

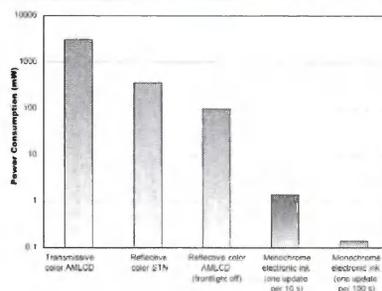


Совет директоров Intel Capital поддержал компанию E-Ink Corporation в деле разработки предельно дешевых дисплеев путем покупки части акций этой компании.

По мнению маркетологов из Intel

Capital, перспективность этого направления не только в дешевизне, но и в высокой контрастности отображения данных, а также в малом уровне энергопотребления (менее 10% от уровня LCD-дисплеев). Наиболее вероятная сфера применения «чернильных» дисплеев — электронные книги и разного рода мультимедийные приставки.

Comparison of Display Power Consumption LCD and Electronic Ink display technologies for two display formats



мерена в ближайшем будущем выпустить сотовый аппарат SCH-V770, который уже трудно назвать телефоном, поскольку по характеристикам он не уступает «продвинутым» моделям цифровых фотокамер, видеокамер и диктофонов.

ПЗС-матрица в SCH-V770 имеет размер 7 мегапикселей. Конструкция оптики дополнена узлом автофокусировки, компактной вспышкой, объективом с функцией «автонаезда» до трехкратного увеличения (встроенное ПО дополнительно дает зум до 5x, т. е. суммарно получается 15x). Есть возможность ручной подстройки фокуса объектива, что особенно ценно при съемке с малого расстояния (например, документов).

Оперативный просмотр отснятого материала возможен при помощи встроенного LCD-экрана стандарта QVGA (диагональ 2 дюйма). Отснятый материал хранится на встроенной карте MMC-micro емкостью 32 Мбайт. Часть памяти можно использовать для хранения MP3-файлов, включая диктофонные записи.

Выпуск заливных батарей отложен

Финская компания Nokia намерена «притормозить» создание семейства компактных заливных (Fuel-cell)

аккумуляторов для собственных телефонных аппаратов. Новые аккумуляторы должны были радикально снизить масштабы использования батарейных подделок, которыми изобилует черный рынок.

Возможно, что причиной отказа от решения, принятого восемь месяцев назад, является несоответствие изделия требуемым эксплуатационным характеристикам, а также глобальным критериям безопасности (к примеру, на авиалиниях запрещено перевозить системы, использующие горючий спирт).

Троянец для Nokia

Команды финских и британских программистов-вирусологов практически одновременно обнаружили новую разновидность троянца для сотовых телефонов — CommWarrior. Он избирательно поражает мультимедийные MMS-каналы трубок Nokia, но не любых, а только семейства Series 60, использующих операционную среду Symbian.

Несмотря на внешнюю безобидность троянца, он сможет существенно засорить рабочие каналы провайдеров, поскольку занимается рассылкой своего «тела» в комплекте с мультимедийным приложением по ад-

ресам, содержащимся в записной книжке телефона, «зараженного» этим вирусом.

Особенно неприятно для владельца трубки то, что троянец сможет направлять MMS-посылки в любую точку мира, что повлечет соответствующую оплату роуминга. Загруженный и активированный троянец начинает свое черное дело не сразу, выжидая некоторое время, что затрудняет его обнаружение.

По мнению авторитетных вирусологов, CommWarrior представляет собой концептуальную разработку, цель которой — пассивное отслеживание темпов роста эпидемии в беспроводных сетях.



Ходят слухи, что неутомимые финны якобы умудрились отыскать в коде троянца обрывки текстового комментария, написанные на РУССКОМ языке. Однако это «открытие» пока не подтверждено документально.





Новые версии

ПОПУЛЯРНЫХ ПРОГРАММ

Андрей Соловьев (г. Конаково)

Мы продолжаем традиционный обзор новинок в мире программно-го обеспечения за минувший месяц.

Интернет

WebTransporter 3.30

Новая версия программы, которая позволяет загружать файлы из Интернета по протоколу HTTP, то есть дает возможность полного копирования нужного сайта (или его части) на ваш локальный диск с последующей удобной и быстрой навигацией в режиме off-line. В программе реализовано множество настроек для упрощения и ускорения скачивания, а также ряд функций, позволяющих программе работать без вмешательства со стороны пользователя.

Версия без регистрации прекращает закачку через произвольные промежутки времени (поэтому без просмотра программу не оставить), а также показывает рекламные баннеры. В новой версии:

- На панель управления добавлена кнопка «Старт с докачкой»
- Добавлена возможность находить ссылки в тегах action
- В главном окне для основных элементов управления добавлены всплывающие подсказки
- Полностью переработан файл помощи, для всех окон сделана кон-

текстная справка, вызываемая клавишей F1

- Модуль для компиляции СНМ-документов поставляется вместе с программой
- Исправлен ряд ошибок предыдущей версии

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.realsoftsco.com/eng/wt/index.html>

Размер: 2120 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://www.realsoftsco.com/eng/wt/download/wt_setup.exe

PopTray 3.1

Программа для проверки почты. Полностью бесплатна и поставляется с открытым исходным кодом. Перед загрузкой позволяет просматривать письма на сервере и, если нужно, удалять их, не скачивая на компьютер. Можно настроить выполнение опреде-

ленных действий при поступлении новых писем, например, проигрывание звукового файла. Поддерживает работу с Hotmail. Функциональность программы может быть расширена с помощью дополнительных плагинов.

Статус: Freeware

Сайт: <http://www.poptray.org/>

Размер: 1073 Кбайт

Язык: английский

Скачать:

<http://www.poptray.org/download.php?mirror=SourceForge&file=PopTray310.exe>

Radio Clicker 3.9

Компактная и не требовательная к ресурсам программа для прослушивания популярных радиостанций через Интернет. Современный дизайн и функциональность делают работу с ней удобной и приятной.

Статус: Freeware

Сайт: <http://loginov.fromru.com/>

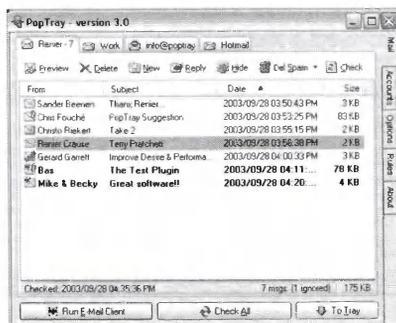
Размер: 296 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://loginov.fromru.com/rclicker/rclicker.zip>

MailBox Sentry 2.2.0

Это «швейцарский армейский нож» среди систем борьбы со спамом. Предпочитаете ли вы глухую оборону («чужие здесь не ходят...») или ведете активную переписку, получаете со-





всем мало спама или не знаете куда от него деваться — в любом случае можете найти себе инструмент по вкусу. При отправке почты MailBox Sentry обнаружит нового корреспондента и предложит занести его в список известных или снабдить письмо паролем. Программа запомнит, кому вы писали, и пропустит ответ или сообщение об ошибке доставки без лишних вопросов, проанализирует, какие сайты вы посещали, и пропустит уведомления о регистрации.

Если вы получаете мало спама или предпочитаете просматривать всю почту вручную, программа предложит вам режим просмотра входящей почты «Спросить», то есть обработает и пропустит всю «легитимную» корреспонденцию, так что вам придется приложить гораздо меньше усилий для «промывки» почты. Если вы получаете много спама, то к вашим услугам мощная система «Запрос/ответ» (кратко идея состоит в том, что нормальный человек в ответ на просьбу подтвердить отправку письма сделает это, а спаммеры — нет), разработанная с учетом всех замечаний к системам такого типа: по одному адресу не высылается более одного запроса, возникновение порочного круга невозможно, для почтовых рассылок запросы отправляются автору сообщения и т. д.

В общем, MailBox Sentry позволит полностью защититься от спама ваши электронные почтовые ящики (до 5). Программа работает как почтовый прокси (то есть посредник между вашей почтовой программой и почтовым сервером). Она совместима со всеми популярными почтовыми программами: Microsoft Outlook, Microsoft Outlook Express, The Bat!, Eudora и др., работающими по протоколам POP3 и SMTP. Поддерживаются бесплатные почтовые ящики вроде Mail.ru и т. п.

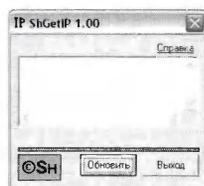
Статус: Freeware
 Сайт: <http://sentry.h14.ru/>
 Размер: 2000 Кбайт
 Язык: русский, английский
 Скачать: <http://sentry.com.ru/MailBoxSentrySet.zip>

ShGetIP

Данная утилита предназначена для определения всех IP-адресов компьютера.

Статус: Freeware

Сайт: <http://www.sh.r-oc.ru/>
 Размер: 198 Кбайт
 Язык: русский, английский
 Скачать: <http://www.sh.r-oc.ru/utills/click.php?shgetip.zip>



BeFaster 3.1

Программа предназначена для оптимизации настроек соединения с Интернетом. Модифицирует установленные по умолчанию в системном реестре параметры соединения. Работает с dial-up-модемом, LAN, кабельным модемом, xDSL, ISDN, T1 и Cable/DSL с запуском PPPoE, а также AOL и PCAnyWere.



Статус: Shareware
 Сайт: <http://www.ekremdeniz.com/>
 Размер: 2500 Кбайт
 Язык: русский, английский
 Скачать: <http://www.ekremdeniz.com/pub/befaster.exe>

TweakMASTER Pro 2.04.764

Твикер системы. Отличается от других твикеров прежде всего узкой направленностью. Если другие оптимизаторы часто включают в себя са-



мые разнообразные утилиты, от чистильщика реестра до средств резервного копирования данных, то TweakMASTER содержит только средства для настройки Интернет-соединения независимо от его типа — модем, кабель, спутник и т. д.

Фактически TweakMASTER представляет собой набор из нескольких модулей:

Мастер оптимизации соединений — пошаговый мастер, который позволяет настроить Интернет-соединение наилучшим образом. При этом пользователю не нужно устанавливать никакие настройки, необходимо лишь указать тип Интернет-соединения и способ подключения к Интернету, а затем выбрать один из predetermined алгоритмов оптимизации. Если оптимизация не принесла желаемого результата, можно выбрать другой алгоритм или при помощи того же мастера вернуться к исходным настройкам.

Дополнительные параметры оптимизации — этот модуль рассчитан уже на более опытных компьютерщиков. С его помощью можно вручную задать некоторые настройки сетевого адаптера и соединения с Интернетом. Разумеется, и тут есть опция отката, которая поможет в случае выбора неудачных параметров.

Акселератор DNS. Когда вы вводите название сайта в окне браузера, программе необходимо перевести текстовый адрес в числовой. Это занимает некоторое время, так как компьютер посылает запрос на DNS-сервер провайдера, а тот пересылает его на сервер домена. Модуль Акселератор DNS хранит эту информацию для сайтов, которые вы посещаете, на вашем компьютере, что существенно ускоряет работу.



Измерение скорости соединения — модуль, позволяющий протестировать качество соединения с Интернетом.

Дополнительные Пинг и Трассировка — модуль, позволяющий обнаружить источник проблем, возникающих при работе в Интернете и локальной сети.

Просмотр сетевых соединений — модуль для просмотра открытых сетевых соединений, портов TCP и UDP в реальном времени.

Синхронизация времени — синхронизация системного времени с серверами точного времени. К имеющемуся списку серверов можно добавлять свои.

Удержание соединения — модуль для предотвращения разрыва Интернет-соединения с провайдером.

WhoIs-клиент — утилита для получения информации о домене или IP-адресе.

Кроме того, в состав Pro-версии TweakMASTER входят такие утилиты, как LinkFox и DU Meter. Первая позволяет ускорить серфинг за счет автономной загрузки указанных ссылок для браузеров семейства Internet Explorer. Вторая служит для подсчета объема переданных данных и контроля сетевой активности, поставляется также и в виде отдельной программы.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.tweakmaster.com/>

Размер: 2600 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://dl.hageltech.com/TweakMASTER-PRO.exe>

Скачать русификатор: <http://www.4ru.info/rus/alexagf-TM204764r.zip>

LAN: Looking Any Network 2.54

Мощная программа, которая сочетает в себе высокую функциональность и простоту пользования. Ее может использовать как опытный профи, так и начинающий пользователь, столкнувшийся с проблемами в своей локальной сети. LAN прекрасно подойдет и для домашней сети, и для мировой паутины. Она содержит целый набор утилит для работы с сетью: ДНС-определитель (DNS Resolver), Сетевой сканер, Отправщик сообщений по протоколу Net Send, Отправщик сообщений по внутреннему протоколу LAN: Looking

Any Network, Сканер сетевых портов (Port Scanner), Определитель пакетных маршрутов (Trace Router), Пользовательская база данных и др. И все это на русском языке.

В новой версии:

- Добавлены проверка обновлений, некоторые меню
- Исправлен входной диапазон в «Group IP»
- Оключено автообновление всего списка по умолчанию
- Изменено визуальное оформление «System Information»
- Исправлен ряд ошибок предыдущей версии

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.powerbyte.net/>

Размер: 1372 Кбайт

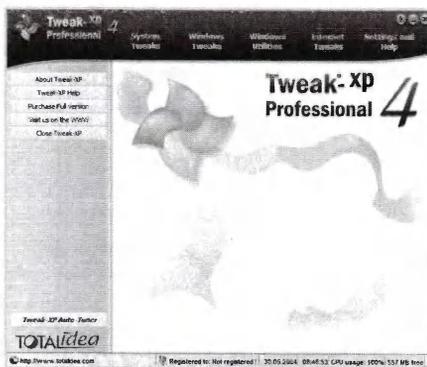
Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.powerbyte.net/download/lansetup254.exe>

Операционная система

TweakXP Pro 4.0.5

Новая версия известной программы для тонкой настройки Windows XP, содержит более 20 модулей. Позволяет изменить почти любое свойство вашей ОС.



Статус: Shareware

Сайт: <http://www.totalidea.com/frameset-tweakxp.htm>

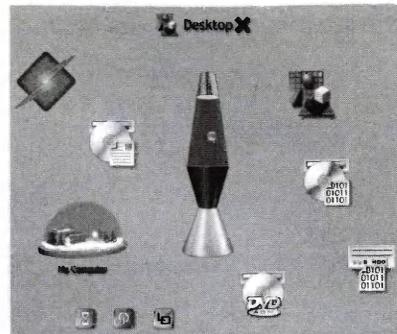
Размер: 5900 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://dl.filekicker.com/pd/0/rh2aq0/20/2d170419/126647-ZLUX/050317190301/txp4trial.exe>

DesktopX 3.0

Программа позволяет полностью изменить внешний вид рабочего стола с помощью тем, в том числе и созданных вами.



Статус: Shareware

Сайт: <http://www.stardock.com/>

Размер: 14600 Кбайт

Язык: английский

Скачать: http://storage.stardock.com/files/desktopx_public.exe

WinBoost 4.90

Новая версия программы для настройки операционной системы. Позволяет настроить Desktop, Start Menu, Windows Explorer, Internet Explorer, Taskbar и др. На каждое действие имеется достаточно подробная документация (для чего данная опция нужна и для какой версии Windows предназначена). Программа изменяет более 400 параметров ОС.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.magellass.com/>

Размер: 1555 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://www.winboost.com/files/wboost.exe>

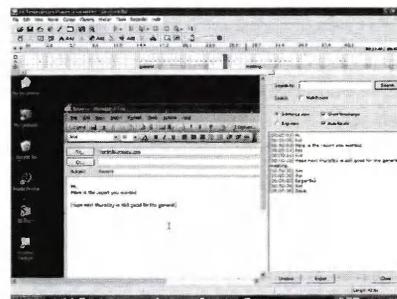
BB TestAssistant 1.4.2

Программа предназначена для записи всего, что происходит на экране монитора, в виде файла. Возможен экспорт в Flash, AVI, EXE, WMV или PPT.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.bbsoftware.co.uk/BBTestAssistant.aspx>

Размер: 4400 Кбайт



Язык: английский

Скачать: <http://www.bbsoftware.co.uk/products/bbtsta.exe>

Backup Manager 1.0

Люди, ежедневно работающие за компьютером, используют множество электронных документов, писем, бухгалтерских и других нужных им файлов. Важнейшие документы можно потерять в считанные секунды. Причем по независящим от вас причинам. Иногда данные вообще восстановить не удастся, а это — катастрофа. Создавая регулярно резервные копии, вы убережете свои файлы от повреждений, нежелательных изменений, случайного удаления, поломки жесткого диска, повреждения вирусом и многих других несчастий.

Программа Backup Manager предназначена для автоматического создания резервных копий файлов и папок по заданному расписанию. Вы можете поручить ей автоматически (без вашего участия) сохранять самые важные файлы (документы MS Word, MS Excel, договоры, базы данных 1С и другие бухгалтерские файлы, а также электронные письма, фотографии, шаблоны и т. д.), которыми часто пользуетесь. В случае потери данных Backup Manager поможет быстро восстановить утраченные файлы из резервных архивов.

Основные возможности:

- Автоматическое создание резервных копий по заданному расписанию;
- Создание резервных копий данных по требованию пользователя;
- Резервирование файлов определенных типов (в том числе для всего задания или для отдельных папок задания):

- согласно заданным маскам, например: только *.doc, *.~ws, a*. *;

- согласно исключающим маскам, например: все, кроме *.?ak, *.?s, * txt;

- Упаковка резервируемых данных в ZIP-архив с установкой на него пароля;

- Создание резервных копий при условии:

- если исходные файлы были изменены с момента создания последнего архива;

- в любом случае;

- Условное выполнение заданий (по желанию пользователя):

- если указанный файл или папка существует/отсутствует, например, *.lck для 1С;

- если компьютер в локальной сети или хост Интернет с заданным именем или IP-адресом доступен;

- если указанное приложение загружено/не загружено в памяти.

- Забор данных с любого компьютера, доступного в сети;

- Хранение архивов на любом компьютере локальной сети;

- Автоматическое дублирование архивов для повышения надежности:

- на FTP;

- в дополнительную локальную или сетевую папку;

- отправка создаваемых архивов по e-mail (при небольших объемах);

- Ограничение дискового пространства для архивов (старые архивы будут автоматически удаляться);

- Просмотр созданных архивов;

- Восстановление потерянных файлов из архивов в указанную папку;

- Ведение журнала резервирования;

- Отправка отчета о резервировании по e-mail, на сотовый телефон или по локальной сети (Net Send).

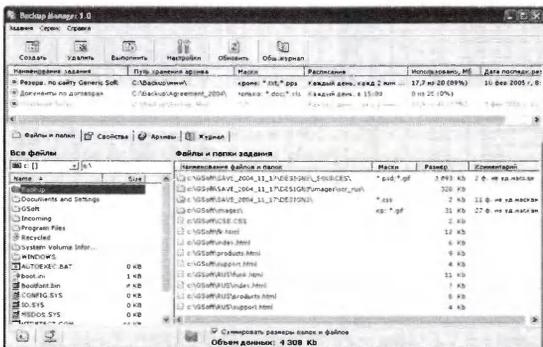
Статус: Shareware

Сайт: <http://www.exiland-soft.com/rus/bm.html>

Размер: 1570 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.exiland-soft.com/prod/bm.zip>



WinXP Manager 4.90

Набор программ для настройки Windows XP на оптимальную производительность и быстродействие. Выдает подробную информацию о железе, установленном в вашем системном блоке. Есть функция очистки жесткого диска от ненужных файлов. Содержит много дополнительных утилит, от утилиты для редактирования контекстного меню до настройки списка автозагружаемых программ.

Статус: Freeware

Сайт: <http://www.qwerks.com/>

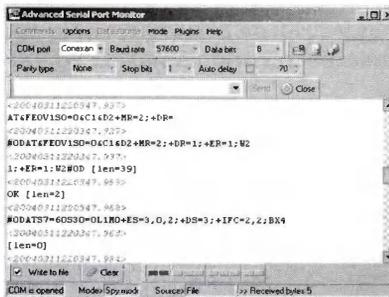
Размер: 2555 Кбайт

Язык: английский

Скачать: <http://www.qwerks.com/download/6253/xpmanager.exe>

Advanced Serial Port Monitor 3.5.0.14

Эта программа пригодится вам как для наблюдения за передачей данных другими приложениями, так и непосредственно для отправки и приема данных через последовательный порт (RS232) вашего компьютера. Она позволяет различными способами сохранять данные в файл и визуализировать их на экране монитора. Вы можете с комфортом работать с любыми устройствами по интерфейсу RS232 (а также RS485 и RS422 при наличии соответствующего преобразователя), наблюдая обмен данными между любым Windows-приложением и внешним устройством, подсоединенным к последовательному порту. Это может быть измерительное устройство, промышленный контроллер, домашняя радиостанция или другой компьютер, соединенный через z-модемный или нуль-модемный кабель.



Важнейшие отличия программы:

Дуплексный режим работы. Вы можете наблюдать за обменом в обе стороны, не используя другие программы



и не прерывая работу других приложений. Вся проходящая через последовательный порт информация отображается на экране в специальном окне и может быть записана в отдельный файл.

Гибкая настройка параметров. Монитор последовательного порта поддерживает различные скорости передачи данных (до 115200), количество бит данных, количество стоповых битов, различные типы четности, типы контроля передачи данных и др. Все параметры можно менять в ходе работы.

Автоматический и ручной режим работы. С помощью Advanced Serial Port Monitor вы можете отсылать данные вручную (по нажатию кнопки «Отправить») или автоматически через определенный интервал (от 10 до 10000 мс).

Произвольный источник данных. В мониторе последовательного порта может быть произвольный источник данных (файл или строка ввода). Вы можете подготовить информацию перед отправкой или ввести ее непосредственно, можете передавать произвольные байты с кодом от 0 до 255 (0 — FF Hex).

Запись данных в файл. Вы можете сохранять данные в файл (например, если поток данных очень быстр) и анализировать его позднее.

Дополнительные модули позволяют передавать файлы, эмулировать работу устройств и многое другое. В режиме наблюдателя (перехватчика) вы можете наблюдать обмен данными между внешним устройством и приложением Windows. Используя встроенный скриптовый язык, можно запускать Advanced Serial Port Monitor с предустановленными опциями и действиями, а также выполнять команды из модулей.

Статус: Shareware
Сайт: <http://www.aggsoft.ru/>
Размер: 1653 Кбайт
Язык: английский
Скачать: <http://www.aggsoft.ru/download/aspmom315.exe>

Просто полезные программы

AT Screen Thief 3.7

Утилита предназначена для захвата экрана со встроенным редактором скриншотов (полное решение для обработки скриншотов!). Поддерживается сохранение в файлы форматов BMP, GIF, JPG, PNG (с возможностью настройки каждого формата и предпросмотром). Наличие экранной лупы позволяет с точностью до пиксела выбрать любой участок экрана для последующей обработки и сохранения...

Статус: Shareware
Сайт: <http://www.screenthiefsoft.com/>
Размер: 803 Кбайт
Язык: русский, английский
Скачать: http://www.screenthiefsoft.com/rus/atscrth_rus.zip

SmartPoster 2.3

Это мощная программа предназначена для полной автоматизации процесса рассылки на доски объявлений, каталоги ресурсов, FFA, гостевые книги. Достаточно один раз настроить ее на тот или иной каталог (доску), чтобы в дальнейшем производить рассылку одним щелчком мыши.

Основные возможности программы:

Многопоточный модуль рассылки позволяет производить рассылку с максимально возможной для используемого интернет-соединения скоростью. Мощнейший парсер, работающий как с объектно-ориентированной моделью документа, так и с простым текстом, позволяет добавлять в базу

программы любые доски, каталоги, гостевые книги и производить в них рассылку независимо от того, используют ли они Java-скрипты, сессии, куки, контрольные картинки, динамически изменяющиеся поля и пр.

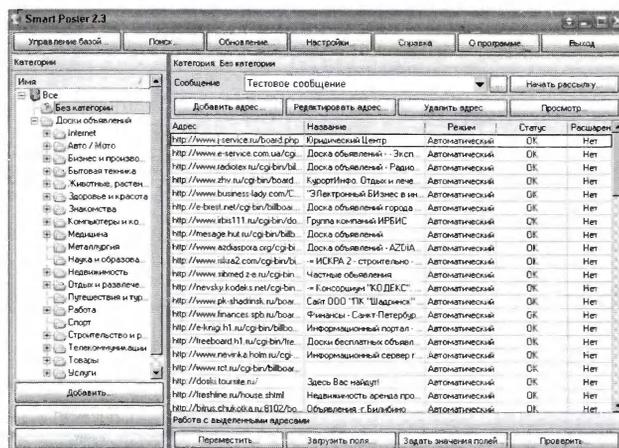
Встроенный менеджер баз данных позволяет создавать ее резервную копию, импортировать/экспортировать списки адресов, группировать списки по категориям, оперативно проверять адреса на доступность с целью выявления нерабочих ресурсов.

Функция многопоточного анализа выдачи поисковых систем. Программа сама анализирует найденные адреса на предмет наличия веб-форм. Все найденные формы проходят обработку (парсинг) и добавляются в базу программы. Использование пакетного режима задания значений полей позволяет легко настроить все найденные адреса на рассылку. Система обмена базами обновлений между пользователями позволяет обновлять базу программы одним щелчком мыши. Поддерживается возможность проведения рассылки через прокси-серверы.

Статус: Shareware
Сайт: <http://www.bspdev.com/>
Размер: 2300 Кбайт
Язык: русский, английский
Скачать: <http://www.bspdev.com/download.php?poster>

Full Screen Player 0.3.0

Это плеер для любителей удобно-го полноэкранного воспроизведения DVD, DivX, MPEG, AVI и других форматов для Windows. Разрабатывался специально для удобного просмотра фильмов: 99% команд плеера выполняется одним щелчком мыши! Меню появляются при наведении мыши на соответствующий значок плеера. Все значки плеера активны, то есть выполнение основного действия того меню, которое появляется, и вам не надо перемещаться по самому меню. Вас не будет отвлекать управление плеером. Реакцию некоторых значков можно настроить по своему усмотрению. Возможно воспроизведение видео с физически поврежден-



ных дисков (в меру битых, но не разломанных).

Меню плеера не закрывает саму картинку фильма — оно просто прозрачное. Все элементы управления прямо на картинке фильма, появляются при наведении мыши, исчезают сами. Возможны быстрое увеличение картинки и мгновенное панорамирование. Одним легким движением мыши вы можете увеличить картинку фильма или убрать черные полосы сверху и снизу фильма, если он имеет широкоэкранный формат.

Статус: Freeware

Сайт: <http://lendasoft.narod.ru/>

Размер: 346 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://lendasoft.narod.ru/progr/fsplay.zip>

Телефонная Книжка 2.16.3

Данная электронная телефонная книжка поможет вам быстро и без проблем запомнить все телефоны, домашние адреса и e-mail адреса ваших друзей и знакомых. В новой версии добавлены:

- расширенный поиск (по адресу);
- поиск по ICQ;
- кнопка «Все телефоны»;
- возможность сворачивания в трей.

Статус: Freeware

Сайт: <http://shurko.narod.ru/soft/telbook.htm>

Размер: 394 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: http://shurko.narod.ru/soft/programs/setup_tb.exe

Helicon Focus 3.10

Эта программа создает одно полностью сфокусированное изображение из нескольких частично сфокусированных. Позволяет решить проблему малой глубины резкости при обработке фотографий, полученных через микроскоп, и макрофотографий. Автоматически выравнивает и изменяет размер изображений.

Статус: Freeware

Сайт: http://heliconfocus.com/pages/index.php?focus_downloads

Размер: 7400 Кбайт

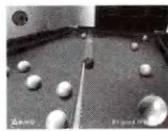
Язык: английский

Скачать: <http://downloads.heliconfilter.com/HeliconFocus3.10.exe>

Русский Бильярд 1.0

Вы заметили нереалистичность физики компьютерных бильярдных столов? Надоели двухмерные столы и вид сверху? Реальная физическая модель бильярда, учитывающая факторы упругости, скольжения, трения и настоящая трехмерная графика OpenGL открывают новую реальность бильярда на компьютере.

Физика игры основана на теории французского математика Гаспера Кориолиса, опубликовавшего в 1835 (!) году свой труд о «явлениях бильярдной игры», где впервые поступательное и вращательное движения шаров рассматриваются отдельно. Ничего более достойного на тему моделирования бильярда с тех пор опубликовано не было.



Симулятор игры «Русский Бильярд» также использует отдельное описание поступательного и вращательного движений шаров, учитывает факторы упругости и вращения при соударениях, разделяет силу трения качения и силу трения скольжения, максимально приближая таким образом симулятор к реальному бильярду. Игровая обстановка полностью выполнена в трехмерном виде. Благодаря использованию отдельных ресурсов визуальных элементов разработчикам удалось найти компромисс между производительностью игры и качеством графики. Геймплей выполнен в максимально динамичном стиле. Исключены все моменты предустановок. Удар осуществляется в соответствии с динамикой движения мыши, что позволяет «чувствовать» его силу.

Статус: Shareware

Сайт: <http://www.nicy.ru/>

Размер: 6235 Кбайт

Язык: русский

Скачать: <http://www.nicy.ru/downloads/rb10ru.exe>

Карточная игра в дурака 4.3

Игра включает в себя:

- 35 разновидностей игры в дурака — армянский, двухкозырной, дорожный, козырной, круговой, магаданский, наваленный, невидимый, оборотный, отбойный, простой, подкидной, переводной, чешский (7 вариантов), чукотский, японский;

- 19 пасьянсов — баян, дважды два, джокер, елочки, коко, колодец, косынка, паганини, память (36, 52 карты), пары, паук (1, 2, 4 масти), перекресток, пирамида, платок, солитер, старый друг, узник, улица, часы;

- 13 игр — безик, восьмерки, девятка, деберц, домино, осел, очко, покер, полиньяк, пропущенка, пьяница, терц, червы.

Обеспечена поддержка:

- игры по сети TCP/IP,
- колоды из 36 или 52 карт,
- 7 колод для игры (русская, буржуйская, диана, княжеская, славянская, пасьянская, белый палех),
- 6 стилей игры (дитя, лох, энтузиаст, агрессор, катала, профессионал),
- 4 уровней игры для профессионала и 2 уровней для каталы,
- проверки на мухлеж при игре с каталой,
- анимации карт,
- ведения статистики,
- изменения правил игры,
- отмены сделанного хода,
- озвучивания движения карт,
- воспроизведения голоса соперника (компьютера) и др.

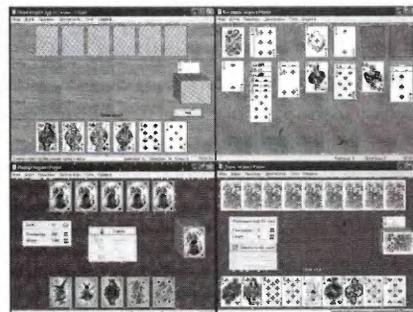
Статус: Freeware

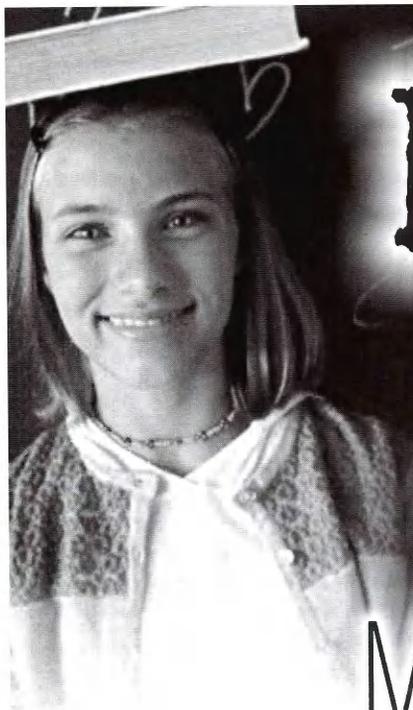
Сайт: <http://www.durbeccel.narod.ru/>

Размер: 3000 Кбайт

Язык: русский, английский

Скачать: <http://www.durbeccel.narod.ru/SetupDurak.exe>





Microsoft Word

МАЛЕНЬКИЕ ХИТРОСТИ

Антон Орлов (Москва)

Заметки о том, как и куда залезть во всем знакомом и надоевшем Word'e, чтобы получить что-нибудь необычное

Мicrosoft Word — как большой город, он создавался интернациональной командой разработчиков и долгое время дополнялся все новыми функциями и удобствами...

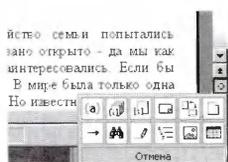
1. Представьте себе вполне реальную, а многим и знакомую ситуацию. Третий день идет долгая и трудная работа по написанию многотомного труда. Каждый день, садясь с утра за компьютер или открывая Word после очередной перезагрузки, приходится мучительно долго искать место, где остановился в последний раз. Когда речь идет уже о редактировании книги или диссертации, поиск места последней коорректировки может превратиться в сложную задачу, причем настолько, что многие пользователи пишут специальные макросы для облегчения этого процесса. Или другая ситуация — работаешь, и вдруг вместо Ctrl+Del нажимаешь Ctrl+End и летишь в конец документа, а потом разыскиваешь место, где был последний раз. Для подобных случаев в Word есть прекрасная команда «Последнее исправление», которую можно вызвать комбинацией клавиш Shift+F5. Она мигом доставит вас в ту точку документа, где было произведено последнее изменение...

2. Нажав клавишу PageDown, можно прокрутить документ в окне Word'a на целый экран. С помощью клавиши F5 можно вызвать диалоговое окно, с помощью которого путешествовать по страницам, ссылкам, таблицам, рисункам. Но все же, как это неудобно — вызывать окно, которое к тому же закрывает часть документа, потом закрывать его и снова вызывать... Многовато хлопот! А на самом деле функции этого окна доступны из маленькой кнопки с нарисованным шариком внизу справа под полосой прокрутки. Нажав на эту кнопку,

можно из всплывшего окна выбрать единицу расстояния, на которое хочется перемещаться, — такие же, как и в окне «Перейти».

Сам переход осуществляется путем щелчков на двойные стрелочки, глядящие вверх и вниз по обе стороны кнопки. Куда как удобнее стандартного окна... Его, кстати, тоже можно из всплывающего окошка вызвать, если так уж хочется.

3. Ненужный диалог о выборе кодировки будущей веб-страницы при работе с конвертором HTML из



Задайте нужный режим перемещений и двигайтесь по документу одним щелчком мыши

Microsoft Word 97 можно отключить, установив в системном реестре строковый параметр «HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Shared Tools\Text Converters\Export\HTML\Options\ShowEncodingDialog» как «No».

4. Когда документ сложноформатированный, в нем много разнооформленных абзацев, ориентироваться в их свойствах становится трудно. Если нужно узнать, какие отступы у того или иного фрагмента текста, приходится лезть в диалог их задания. Но можно еще просто нажать Shift+F1, и тогда, щелкнув на каком-нибудь фрагменте текста, вы получите исчерпывающую информацию о его характеристиках. Если же, нажав Shift+F1, щелкнуть на какой-нибудь кнопке или команде из меню, то появится краткая справка о ее назначении. Неопытных пользователей это сочетание клавиш избавит от массы простых вопросов.

5. Этот прием — далеко не секрет, он давно уже стал простым рабочим действием у всех достаточно опытных пользователей. Если вы сложно форматировали какой-либо текст, назначили ему шрифт, выравнивание, отступы, межстрочные расстояния, а потом решили так же отформатировать еще один документ — не лезьте сразу в диалоговые окна или настройку стилей. На панели Word «Стандартная»



есть кнопка с желтой кисточкой, которая называется «Формат по образцу». Если вы выделите какой-либо фрагмент текста и нажмете ее, а потом проведете мышью по другому фрагменту, выделив его, то этот фрагмент окажется отформатированным точно так же, как и первый. Если же щелкнуть по кнопке два раза, можно выделить несколько фрагментов в разных частях документа, и все они отформатируются по первому образцу.

6. При работе с Microsoft Word версии 97 и более старшей отмечается один интересный эффект: сочетания клавиш, используемые для копирования, вставки, вырезания фрагмента, сохранения документа назначаются Word'ом по какому-то странному закону: то они такие же, как в предыдущих версиях (Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+X, Ctrl+S соответственно), то новые (Ctrl+Ins, Ins, Shift+Ins, Shift+F12). Иной раз это серьезно мешает. А закон-то элементарно прост: если при запуске текстового редактора раскладка клавиатуры была русской, то используются «новые» комбинации клавиш — Ctrl+Ins, Shift+Ins и т. д., а если была английская, то «старые» — Ctrl+C, Ctrl+V и т. д. Если вы хотите избавиться от такой зависимости, связанной с раскладкой клавиатуры, задайте нужные вам комбинации клавиш в шаблоне Normal.dot с помощью диалогового окна «Сервис > Настройка > Клавиатура» (там для каждой команды Word можно ввести желаемое сочетание горячих клавиш).

7. При необходимости в Microsoft Word можно проводить сравнение двух документов по словам на предмет их совпадения. Для этого откройте один из сравниваемых документов, выберите пункт меню «Сервис > Исправления > Сравнить версии» и найдите в открывшемся диалоговом окне второй файл для сравнения. Все различия будут выделены в зависимости от их характера зачеркиванием или цветом.

8. В Word 2000 и Word XP документ можно сохранить в виде «веб-архива» (с расширением .mht или .mhtml), то есть одного файла, в который включаются текст документа, все рисунки и таблицы стилей. Внутренняя структура такого

файла построена на основе стандарта MIME. Веб-архив можно просматривать через браузер Microsoft Internet Explorer версии не ниже 4.0.

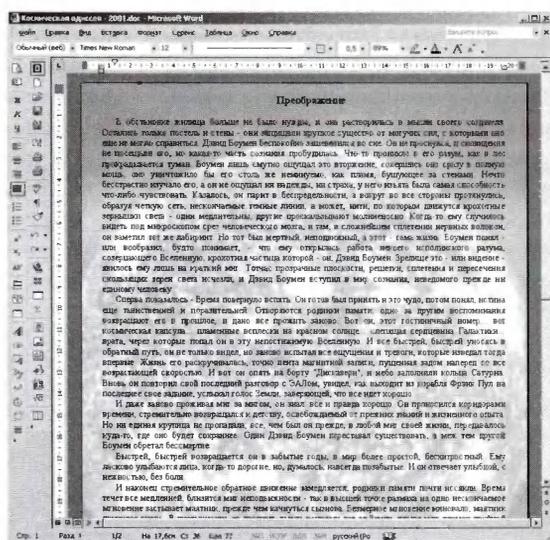
Предлагаю интересный и нестандартный ход — использовать веб-архив в качестве замены стандартному типу файлов .doc, по умолчанию используемому в Word для сохранения документов.

В самом деле, при полном сохранении оформления текста веб-архив весьма устойчив к повреждениям, так как фактически представляет собой HTML-документ с фрагментами, закодированными base64 или uuencode. Если в обычном документе Word повреждение хотя бы одного байта почти всегда приводит к полной нечитаемости файла, то изменение даже нескольких десятков байт в HTML-документе в худшем случае приведет к нечитаемости лишь этих знаков. Кроме того, файл в формате .mht можно просмотреть даже в том случае, если у пользователя не установлен ни Word, ни какой-либо другой просмотрщик .doc-файлов, — с помощью браузера Microsoft Internet Explorer (правда, сложноструктурированные документы могут отображаться в браузере немного некорректно). Таким образом, это позволяет обеспечить как надежность хранения информации, так и ее переносимость — вам не надо будет заботиться, есть ли Microsoft Word у того, кому вы отправляете файл для чтения.

Правда, необходимость постоянной конвертации веб-архива при его открытии и сохранении может вызвать замедление работы Word, но на современных компьютерах это не очень существенно.

9. Интересная возможность (появившаяся, правда, только в Microsoft Word XP) — так называемая подложка, то есть фоновое изображение, расположенное за текстом и повторяющееся на каждой странице. Например, как на рисунке к этой заметке. Задать подложку можно в диалоговом окне «Формат > Фон > Подложка».

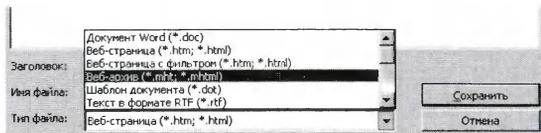
В качестве подложки можно использовать любой рисунок в любом масштабе (в том числе и подбираемом автоматически — для заполнения страницы целиком). При необходимости его можно «обесцветить» — сделать похожим на водяной знак. Кроме того, такими «водяными знаками» могут стать любые фрагменты текста, например, фраза «Совершенно секретно» или название фирмы. Изменять яркость, контрастность, расположение на странице рисунка, вставленного в качестве подложки, можно, перейдя в режим редактирования колонтитулов (Вид > Колонтитулы).



Word, документ с подложкой

В предыдущих версиях Word, разумеется, тоже были функции определения цвета фона документа, однако они относились исключительно к представлению текста как «Электронный документ», используемому при сохранении документа в формате HTML.

10. По правде говоря, подложку можно добавить к документу и в предыдущих версиях Office, однако для этого придется потратить значительно больше усилий. Так, если вы хотите сделать доку-



Веб-архив: надежность, совместимость, компактность



мент Word 97 похожим на тот, что на рисунке к предыдущей заметке, то откройте колонтитулы документа (Вид > Колонтитулы), а затем, поставив курсор в открывшемся колонтитуле, вставьте в него рисунок, который должен служить подложкой (Вставка > Рисунок). Оставаясь в режиме редактирования колонтитулов, растяните рисунок на всю страницу, а затем, щелкнув на рисунке правой кнопкой мыши, выберите из выпадающего меню пункт «Свойства рисунка» и на вкладке «Обтекание» отобразившегося диалогового окна в разделе «Обтекание» выберите «Нет». Теперь можете выйти из режима редактирования колонтитулов. Подложка готова.

11. О том, что документ Word можно защитить паролем от изменений пользователем, знают многие. Но вот интересная задача: а как сделать такую защиту не для всего документа, а только для рисунка в документе? Ведь Word такого не позволяет...

Но можно пойти на хитрость. Создайте документ (допустим, с именем Doc1.doc) и вставьте в него рисунок. Затем сохраните документ с рисунком, задав ему пароли на открытие и на изменения. Создайте второй документ, скажем, Doc2.doc. В том месте, где должен быть рисунок, вызовите окно «Вставка > Объект > Создание из файла» и укажите в этом окне файл Doc1.doc, отметив предварительно пункт «Связь с файлом». Введите пароль на открытие и вставьте рисунок в ваш документ. Сохраните его. Теперь при открытии файла Doc2.doc рисунок будет виден, но при попытке изменить его будет запрашиваться пароль на открытие файла Doc1.doc. Проблема лишь в том, что оба файла — и с рисунком, и с текстом — должны находиться строго в тех местах, где они были изначально, а значит, вся эта конструкция труднопереносима на другие компьютеры.

12. Переход на новую версию Word не всегда удобно делать сразу. Зачастую куда приятнее установить новую версию, не удаляя предыдущую: тогда можно продолжать работать в старой, изредка запуская новую и изучая ее возможности. Особенно полезно такое дублирование при переходе на Word XP с Word 97: обилие но-

вых функций для некоторых бывает несколько обременительно.

Однако тут возникает проблема. Office XP при установке позволяет сохранить предыдущие версии Office, однако так регистрирует свои компоненты в системном реестре, что настроить Windows на открытие по умолчанию, скажем, .doc-файлов предыдущей, 97-й версией Word уже непросто. Даже если принудительно указать файлам .doc для открытия старую версию Word (вызвав контекстное меню при нажатой клавише Shift и выбрав в этом меню пункт «Открыть с помощью...»), то его старший брат Office XP при открытии файла перехватит системный вызов и запустится сам. Чтобы этого не происходило, в Windows 98/Me после окончания инсталляции следует удалить из списка типов файлов в пункте «Вид > Параметры > Типы файлов» строки меню любой папки пункт «Документ Microsoft Word» и потом указать для открытия этому типу файлов именно ту версию Word, какая вам нужна. В Windows 2000/XP тот же список находится в пункте меню «Сервис > Свойства папки > Типы файлов».

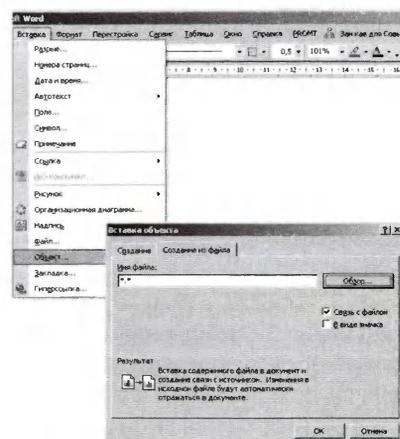
Но даже после этого при запуске Word XP вновь автоматически регистрирует все файлы Word для открытия именно собой, а не предыдущей версией. Чтобы это предотвратить, создайте в системном реестре, в разделе HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\10.0\Word\Options, параметр NoRereg, имеющий формат Dword и равный 1 (подобное поведение было характерно еще для Word 2000 и, чтобы решить проблему с ним, отредактируйте так же содержимое раздела HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\9.0\Word\Options).

13. Иногда на практике встречается такая задача. Некие документы должны состоять из однотипных частей — небольшой текст, заголовок, низ страницы, некоторые фрагменты внутри текста. А эти части периодически изменяются, и нужно обеспечить, чтобы после такого изменения автоматически поменялись бы и все те документы, которые содержат эти части (чтобы не пришлось исправлять

все документы вручную). Вопрос, как это сделать?

Способы есть. Если нужно просто собрать документ из других документов так, чтобы при изменении в них он автоматически менялся, то лучше всего воспользоваться механизмом внедрения документов. Делается это в диалоговом окне «Вставка > Объект > Создание из файла». Нужно указать с помощью кнопки «Обзор» путь к файлу, который требуется вставить в документ, и отметить позицию «Связь с файлом», обязательно убрав отметку с пункта «В виде значка». В результате в документ будет полностью вставлен указанный файл. Изменять его из содержащего его документа будет нельзя (вернее, можно, но файл просто откроется для редактирования в отдельном окне Word), зато при изменении в исходном файле содержимое результирующего документа автоматически изменится. Таким образом, решение задачи — поместить однотипные части в отдельные документы и создавать новые файлы, просто вставляя описанным выше способом эти документы внутрь, и тогда вы сможете свободно менять содержимое «частей».

Если же надо просто периодически составлять документ, содержащий набор однотипных частей с меняющимся фрагментом (скажем, поздравления, в которых меняется только имя), то тут нужно воспользоваться механизмом слияния (Сервис > Слияние). Работа с этим механизмом описана в Справочной системе Word, а смысл слияния — генерация набора однотипных доку-



Вставка документа в другой документ



ментов с меняющимися вставками, располагающимися в так называемых полях слияния, — пользователь располагает их в основном документе. Иными словами, на входе вы создаете шаблон, наполняя его неизменяющимся содержанием и помечая места для вставок, прилагаете к нему файл со списком меняющихся фрагментов и получаете набор документов, содержащих неизменный текст и одну из вставок из списка. Но это действие единовременное, если неизменное содержание поменяется, то весь алгоритм придется проделать заново.

14. В Microsoft Word есть интересный, но малоиспользуемый инструмент — так называемый Автоформат. Вызывается он через пункт меню «Формат > Автоформат» и позволяет, как и следует из его названия, выполнить определенные автоматические действия с оформлением документа. К примеру, Автоформат может быть весьма полезен в следующих случаях:

- если все гиперссылки, вставленные в документ в текстовом виде, нужно оформить именно гиперссылками. Например, это требуется при конвертации в HTML-формат текстовых

документов, созданных в редакторах для MS-DOS.

- если нужно «перегнать» в формат Word файлы, созданные в DOS-стандарте с выделениями *звездочками* или _подчеркиванием_. Без Автоформата такое можно выполнить только макросом.

- если все прямые кавычки (""') в документе нужно заменить на «елочки» («»»). Это иногда требуется в текстах, сдаваемых в различные редакции, издательства. Обратите внимание, что Автоформат — это единственный способ выполнить такую замену: команда «Найти и заменить» заменит все прямые кавычки только на все левые или на все правые «елочки», и никак иначе!

Помимо этого «Автоформат» также способен автоматически оформить соответствующими стилями те фрагменты текста, которые он посчитает заголовками, подписями, ссылками, но такая «авторбота» отнюдь не всегда совпадет с желаниями пользователя.

15. В Microsoft Word версии 97 встроена игра «Пинбол». Ваша задача — удержать на наклонном поле катающийся шарик ударами двух лопаточек, расположенных в нижней точке поля.

Для вызова «Пинбола» запустите Word 97, создайте в нем новый пустой документ и напечатайте в нем слово «Blue» (без кавычек). Выделите это слово (мышью или курсором с удержанием клавиши Shift), вызовите диалог установки свойств шрифта («Формат > Шрифт») и задайте выделенному фрагменту полужирное начертание шрифта и синий цвет (в англоязычной версии Word соответственно «Bold» и «Blue»). После этого поставьте курсор в конец слова «Blue» и напечатайте один пробел. Теперь вызовите пункт меню «О программе» («? > О программе», в англоязычной версии — «Help > About») и, удерживая клавиши Ctrl и Shift, щелкните левой кнопкой мыши на иконке Word'a в иллюстрации в левой части появившегося окна.

Управление в появившейся на экране игре осуществляется всего двумя клавишами: Z — удар левой лопаткой, M — удар правой лопаткой. Для выхода служит клавиша «Esc». В правой части окна игры медленно проплывает список разработчиков Word'a. В более новых версиях Microsoft Word поразвлечься «Пинболом» уже не удастся...

Музыкальный сейф

О том, что внутри файла формата MP3 можно поместить короткую текстовую информацию, известно практически всем, кто хоть раз запускал такой файл на проигрывание. Формат этого файла допускает размещение в его начале нескольких текстовых строк (так называемых «тегов»), в которых может быть размещено, к примеру, название песни, сведения об ее авторе, исполнителе, альбоме, в который она была включена.

Долгое время ни для чего иного эти теги нельзя было использовать — согласно стандарту в каждый из них могло поместиться не более трех десятков символов, а этого хватало только для использования тегов по прямому назначению. Однако в новом стандарте

на теги MP3 возможности любителей музыки были существенно расширены: теперь каждый из тегов может содержать до 30 тысяч символов, да и число самих тегов увеличилось. В документации к программам новый стандарт именуется ID3v2 (соответственно, старый — ID3v1).

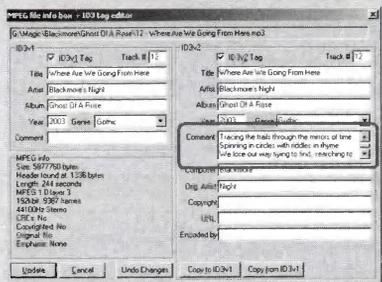
Новый стандарт на теги MP3 поддерживают не все программы для работы с файлами этого формата. Например, WinAmp «узнал» о них только начиная с версии 2.80. Более старые его версии ID3v2-теги игнорируют, а при изменении ID3v1-тегов с помощью встроенного редактора — уничтожают.

Новые, «большие» теги, разумеется, можно использовать по прямому

назначению — хранить в них названия музыкальных произведений, имена создателей, музыкантов. Однако куда интереснее использовать их для хранения и передачи других данных — например, текстов, которые вы хотите скрыть от посторонних глаз. Если вы поместите в тег «Comment» какой-либо текст, то прочесть его сможет лишь тот, кто откроет Редактор тегов в WinAmp или в другой аналогичной программе. А если перед текстом поставить с килобайт пробелов или другой, нейтральный текст, то догадаться, что в этом теге находится что-то еще, будет весьма непросто.

Разумеется, этот способ не сравнить со стеганографией или шифрованием. Однако на то, чтобы без специальных программ тайно перенести информацию с одного места на другое, он вполне сгодится. На MP3-файлы редко обращают внимание охотники за чужими секретными данными, а если и обращают, то в первую очередь изучают записанный в них звук.

Антон Орлов



Хранилище текстов в файле MP3



ГЕЙТС. БИЛЛ ГЕЙТС.

Ad-aware 1.0.509

Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

Чем опасно шпионское ПО? Конечно, «взять под свой контроль компьютер» такие программы не смогут (как это пишут в некоторых СМИ), но вот собрать о вас все сведения — что печатаете на компьютере, что скачиваете из Сети, известные вам почтовые адреса и т. д. — это подобные программы могут сделать запросто. И, что самое неприятное, будут отсылать данную информацию регулярно. Думаю, никому не нужен ни лишний трафик, ни демонстрация посторонним людям личной переписки.

Пользователи долго жаловались, и вот в бой вступил такой тяжеловес, как Microsoft с пакетом AntiSpyware.



Практически все компьютерные издания прошли по этой бесплатной программе. Не обошлось, конечно же, без заявлений «А почему Microsoft AntiSpyware не удаляет главный вирус в системе — Windows?». При этом описание программы было достаточно поверхностным. А зря. И сейчас мы в этом убедимся.

Инсталляция не должна вызвать затруднений у пользователя любого уровня. Единственное, что ее отлича-

ет, — это окончание. Вам будет показано меню с предложением обновить базы с сигнатурами шпионского ПО, сделать защиту постоянной, произвести сканирование сейчас же. Рекомендую отказаться от всех предложений, снять галочки в менюшках и перейти к финальной стадии установки.

Все, программа установилась, и мы можем приступать к настройкам. По умолчанию осуществляется облегченное сканирование (intelligent quick scan), но по скорости оно практически не уступает полному сканированию (full scan), которое и следует выполнить. И если загружается программа с некоторыми тормозами, то работает она очень быстро (во время проверки можно даже музыку слушать).

Будут проверены папки и реестр. Не понравилось мне только то, что AntiSpyware переместила зараженный

Хотите получить \$5 от Microsoft? А \$500 не от Microsoft? Нет ничего проще — читайте эту статью.

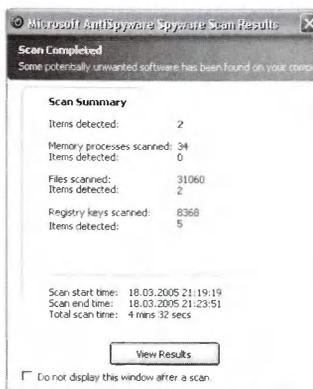


файл, а не удалила его. Поэтому Dr.Web вынужден был повторно удалять файл. Не сканируются архивы (zip, rar и прочие). Результаты сканирования вы видите в отдельном окошке (найденный у меня «опасный» модуль был давным-давно отключен в системе).

Кстати, программа действительно бета и нуждается в доводке — свои же собственные библиотеки опознать не может.

Однако все познается в сравнении. Сравним AntiSpyware с программой Ad-aware 1.05 от LavaSoft. Инсталляция ее также не вызывает осложнений.

Работает она чуть дольше из-за того, что проверяет еще и архивы на наличие «инфекции». База

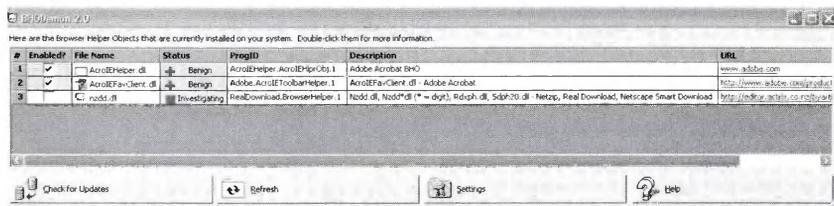


данных у этой программы в четыре раза меньше, хотя это не главный параметр — антивирус Dr.Web имеет меньше сигнатур, чем антивирус Касперского, а ловит вирусы (как и призы на «Virus Bulletin!» — последний в февралю этого года) куда лучше.



Результаты ее работы соответствуют результатам AntiSpyware, однако они гораздо менее читабельны и понятны. Чтобы разобраться в том, что за объекты найдены, придется основательно покопаться в системе и реестре, а это мало кому понравится.

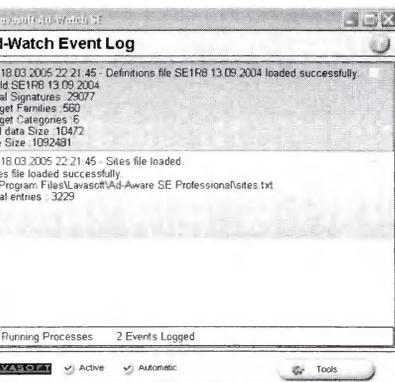
Теперь сравним AntiSpyware с другой знаменитой программой — VHOdemon 2.20 от Definitive Solutions. Она ловит не шпионское ПО вообще, а только внедренные объекты (ВНО). У меня она нашла всего три объекта, то есть столько же, сколько и AntiSpyware, и, что очень удобно, по каждому найденному объекту можно получить исчерпывающую справку.



Но в стандартном «Управлении настройками» IE, которые появляются после установки SP2, можно найти в четыре раза больше объектов! Остаётся надеяться, что Definitive Solutions доработает программу, потому что у меня остались крайне положительные впечатления от ее работы. Не раз приходилось «приводить в чувство» общественные компьютеры, вычищая ВНО-модули после любителей клубнички.

Однако в том-то и дело, что

AntiSpyware — это не только антишпионский монитор, хотя в Microsoft хорошо постарались, чтобы доступ к остальным встроенным утилитам проходил через головоломное меню (к этому пользователям Windows не привыкать). Итак, даю краткий путеводитель:



- *Tools > Summary* — выход в главное меню программы.
- *Tools > Spyware scan* — настройки сканирования, файлы, угодившие на карантин, встроенный планировщик.
- *Tools > Real-time protection* — если AntiSpyware работает в фоновом режиме, на этой закладке можно настроить ее поведение отдельно для системы, Интернета и локальной сети. При этом количество пунктов исчисляется десятками, а все вместе — сотнями. Иначе говоря, если где-то вас стала раздражать защита — вошли и отключили именно этот пункт, а не всю защиту целиком. Минус только в том,

что мой монитор на 19 дюймов не смог вместить все меню... наверное, нужны два 22-дюймовых. К тому же оставлено очень много пустого места.

- *Tools > Advanced Tools > System Explorers* — вот это то, о чем я мог только мечтать. Именно из-за этого меню можно оставить данную программу на компьютере независимо от того, что она еще делает. Здесь в четком графическом режиме показано, какие запущены программы (включая элементы Activ-X,

ВНО-модули), из какого места, какую роль выполняют. На других вкладках указаны программы, которые запускаются при старте компьютера, причем отдельно по ключам реестра!

- *Tools > Advanced Tools > Advanced File Analyzer* — проверка выбранного объекта на «зловещность» (вредоносность кода).

- *Tools > Advanced Tools > Browser Hijack Setting Restore* — установки браузера (стартовая страница, установки по умолчанию и т. д.).

- *Tools > Advanced Tools > Tracks Eraser* — это киллер.. то есть, простите, чистильщик логов, history и прочих баз данных, которые создали программы на вашем компьютере. Причем AntiSpyware нашла ВСЕ программы подобного рода на подопытном компьютере. Это просто сказка! Конечно, хотелось бы еще и русскоязычную справку, но уже и так это очень мощный помощник по настройке безопасности компьютера.

- *Tools > Suspected Spyware Report* — отослать отчет о найденном шпионе.

Теперь самое главное — дождаться финального релиза, и чтобы в нем, как это часто бывает, «в связи с заботой о пользователе» не отключили лишнего. А пока любой пользователь может получить \$5, если данная бета-версия программы нанесет ему прямые убытки (You can recover from Microsoft and its suppliers your direct damages up to U.S. \$5.00).

А вот тут есть маленькое но: ваша Windows XP должна быть лицензионной. Более того, чтобы скачать эту бета-версию, на сайте в принудительном порядке проверят сей факт во время онлайн-сессии, и если обнаружится обратное... И это еще не все. Ходят слухи, что в Рэдмонде оценивают возможность для таких пользователей встраивать «тормозилку», которая будет снижать производительность ОС.

Однако любой лом можно завязать узлом. Инсталляционный файл (MicrosoftAntiSpywareInstall.msi) не требует какого-либо кода активации, поэтому он уже появился на большинстве софт-развалов в Сети несмотря на то, что имеется запрет на подобные действия (You may not publish the



software for others to copy). Размер дистрибутива — 6,22 Мбайт.

А сама идея Microsoft с ограничением на скачивание заплаток уже вызвала множество нареканий со стороны специалистов по безопасности — пользователи и так не особенно любили их закачивать, а в связи с перечисленными драконовскими мерами и подавно прекратят подобную практику. Так что проблемы с безопасностью как были, так пока и остаются.

Недавно разговоры о том, что IE — это составная часть ОС и отдельно от нее существовать не может, сменились на противоположные: очень даже можно все отдельно поставлять. Таким образом, где-то этим летом мы увидим

IE 7.0. А все потому, что браузер FireFox скачивается миллионными тиражами. Как результат, доля IE уменьшилась до 90%. Находят ли в FireFox (Mozilla) ошибки? Да. Но гораздо реже, потому как за каждую приватно найденную ошибку платят \$500, да и обновления выпускают тут же.

В заключение

В Microsoft уже предлагают для скачивания и прообраз антивируса. Для проверки на 12 самых распространенных червей есть вот такая утилита: www.download.microsoft.com/download/8/9/1/891b30ee-2185-4ac9-a0a-50512c6de0f9/Windows-KB890830-V1.1-RUS.exe (270 Кбайт).

Первые версии утилиты не имели графического режима и ловили только три червя. Прогресс налицо.

По скорости работы Microsoft AntiSpyware очень напоминает антивирус от Доктора Веба. Кстати, эта компания объявляет о начале бета-тестирования специальной базы, позволяющей детектировать программы Adware/Spyware. Вы регистрируетесь на <http://beta.drweb.com/> и получаете возможность скачать два файла с сигнатурами — *drwnasty.vdb* (38 Кбайт) и *drwisky.vdb* (15 Кбайт), то есть вместе с проверкой на вирусы получаете возможность убирать из своего компьютера еще и шпионское ПО. По-моему — самое красивое и элегантное решение.

Выставка достижений мирового Spyware

Компания Webroot Inc., специализирующаяся на разработке систем оперативного распознавания не в меру любопытствующих программ, опубликовала на своей веб-страничке рейтинг «шпионских достижений» — своего рода выставку достижений мирового Spyware-хозяйства.

В топ-десятку программных агентов 007 (ранжированы по степени наглости) вошли следующие программы:

1. *CoolWebSearch (CWS)* — перехватывает запрашиваемые пользователем URL, фиксирует часто посещаемые веб-страницы и настройки Internet Explorer, в состоянии изменять настройки системы безопасности браузера и пользоваться обманными трюками с использованием Microsoft Java Virtual machines. Последствия зависят от степени наглости.

2. *Gator (GAIN)* — поставщик надоедливых рекламных баннеров от производителей того или иного контента, подобранного под индивидуальные предпочтения пользователя, включая свободно распространяемое и shareware ПО, мультимедийные «примочки» в виде библиотек аудио- и видеофайлов.

3. *180search Assistant* — надоедливый Adware-мусорщик, открывающий непомерное число окошек в браузере на каждое искомое слово пользователя. Передает изготовителю IP-адрес посетителя.

4. *ISTbar/Aupdate* — порнографический non-stop конвейер, перехватывает пользовательские веб-страницы и передает изготовителю содержимое поисковых отчетов по запросам пользователя.

5. *Transponder (vx2)* — коллекционер данных пользователя, которые он вводит в стандартизованные опросники при заполнении онлайн-форм с использованием настраиваемой и наращиваемой библиотеки сервиса IE Browser Helper Object; составляет список веб-страниц, посещенных пользователем во время сеанса связи, маскируя свою деятельность выводом на дисплей пользователя разнообразной рекламы от «спонсоров».

6. *Internet Optimizer* — осуществляет незаметную переадресацию пользователя, набравшего адрес веб-страницы с ошибками, на специально сконфигурированные странички, расположенные в реальности на сервере www.internet-optimizer.com.

7. *BlazeFind* — коллекционирует содержимое запрошенных пользователем страниц (по неподтвержденным данным, в состоянии фиксировать и поисковые операции на жестком диске), список собственных веб-страниц пользователя, установок системы безопасности Internet Explorer (в состоянии изменять их), может переадресовать пользователя, занятого поиском той или иной информации, на

специальные адреса путем подмены легальной поисковой машины собственной, работающей на www.blazefind.com.

8. *Hot as Hell* — клиент дозвона на сервисы платных порноресурсов, при посещении которых пользователя могут не только «развести на деньги», но и «подсадить» на дорогостоящий сервис некоторых международных телефонных провайдеров. На ПК пользователя работает в фоновом режиме, ожидая благоприятного момента для подключения пользователя к дорогостоящим платным сервисам.

9. *Advance Keylogger* — перехватчик клавиатурного ввода данных, шифрует данные и пересылает их на соответствующий адрес в сети.

10. *TIBS Dialer* — аналогичен Hot as Hell.

По мнению программистов Webroot, особенностью нового поколения шпионских «примочек» является их внешняя абсолютная безвредность, причем ныне это не только маскирующий фактор, но и неперемное условие, сравнимое с клятвой Гиппократов. Принцип «не навреди» стал следствием понимания разработчиками шпионского ПО того простого факта, что обладание стабильным источником информации намного ценнее, чем возможность нагадить пользователю и, как правило, однократно.

Алексей Смирнов



Soft-news

Microsoft снова оштрафована

Компания Microsoft обещала выплатить голландской компании Ilse, пострадавшей от ее AntiSpyware, денежную компенсацию. Дело в том, что недавно выпущенная версия AntiSpyware почему-то блокировала страницу «Startpagina» (startpage) — одну из популярных в Нидерландах стартовых страниц. В итоге пользователи вместо привычного сайта попадали на страницу MSN.com. Компания Ilse не замедлила пригрозить Microsoft судебным иском. В результате Microsoft (хотя в очередной раз MS AntiSpyware это досадное недоразумение уже исправлено) пришлось выплатить компенсацию в размере 10000 евро.

Сколько будет 1 + 1?

Скорое появление двухъядерных моделей CPU может вызвать конфликт между производителями компьютерного железа и разработчиками программного обеспечения в связи с принятой ныне практикой по процессорным лицензионным отчислениям за легально лицензированное ПО. О намерении увеличить вдвое стоимость отчислений за ПО уже заявили представители Oracle, в то время как представители Microsoft пока предпочитают трактовать двухъядерные процессоры как единый чип. Как будут развиваться события в будущем, пока никто не знает.

Windows-XP-64 появится в апреле?

По неподтвержденным официально данным премьеры 64-битной операционной среды Windows-XP-64 состоится в апреле на очередной сессии разработчиков ПО на базе операционных сред Microsoft WinHes-April-2005.

В соответствии с традицией проведения WinHes, следует ожидать представления и пула прикладного ПО, призванного поддержать новую операционную среду. Скорее всего, это будут собственные разработки Microsoft и пакеты наиболее дружественных компаний независимой группы.

«Восточный экспресс» от Microsoft

Подразделением Microsoft Real-Time Collaboration Group представлен к распространению новый коммуникационный пакет Istanbul, ориентированный для работы в сетевом партнерстве с Live Communication Server-2005. По замыслу разработчиков, Istanbul войдет в состав Microsoft Office System и станет центром новой многопользовательской системы обмена данными (в том числе и мультимедийными). Пакет создает защищенную коммуникационную среду для таких сетевых сервисов, как VoIP и Instant Messaging.

64-разрядная Windows — бесплатно?

В компьютерном андеграунде США активно обсуждается очередная «утечка информации» из недр Microsoft, согласно которой корпорация намерена БЕСПЛАТНО заменять OEM-версии 32-разрядной среды Windows на 64-битную альтернативу по крайней мере в начале кампании распространения, старт которой намечен на середину апреля.

Руководство Microsoft пока никак не комментирует возможность обмена лицензионных копий Windows-32 на розничные версии Windows-64 у физических пользователей, уже установивших на свои компьютеры 64-битные процессоры производства Intel.

По неофициальным данным, розничные версии Windows-64, представленные в состав новых ПК, будут требовать обязательной регистрации на сайте Microsoft, в процессе которой на ПК будет передаваться соответствующий активационный скрипт. Каковы будут условия поставки CD-версий дистрибутива, пока неизвестно.

TMeter для учета сетевого трафика

Компания TMeter Software выпустила новую версию популярной отечественной программы для учета трафика TMeter 5.8. Она предназначена для индивидуальных пользователей, офисных сетей и Интернет-провайдеров.

TMeter в реальном масштабе времени обрабатывает каждый сетевой

пакет, достигший компьютера, и обновляет статистику на основе условий, заданных администратором системы, а также позволяет создавать правила с лимитами по трафику. Благодаря функции блокировки сетевых пакетов TMeter можно использовать не только как счетчик трафика, но и как файервол.

Версия 5.8 содержит обновленный драйвер сбора пакетов, решающий проблему конфликта предыдущих версий TMeter и некоторых персональных файерволов (например, Agnitum Outpost и Kerio Personal Firewall), новую возможность по оперативному отключению/включению фильтров.

TMeter распространяется в двух вариантах: Freeware и Commercial. Первая — полностью бесплатная и допускает использование не более трех фильтров для учета трафика в течении неограниченного времени, что вполне достаточно для домашних пользователей. В коммерческой версии программы можно использовать неограниченное количество фильтров.

Платформа: Windows 98/ME/NT/2000/XP/2003. Официальный веб-сайт программы: <http://www.tmeter.ru>. Ссылка для загрузки: <http://www.tmeter.ru/tmeter/Tmeter58.exe> (2,3 Мбайт).

ФБР срывает госзаказ

Руководством ФБР США принято решение заморозить проект создания собственной поисковой системы Virtual Case File Project, сметная стоимость которого (государственный грант) — 170 млн долларов.

Независимые наблюдатели увязывают данное решение с режимом экономии государственных средств и ставкой на имеющиеся программные разработки (Off-The-Shelf Products) в области корпоративных реляционных баз данных, а некоторые — с практикой ревизии весьма затратных «импульсивных» решений, принятых по следам событий сентября 2001 года.

В течение минувшего месяца программисты ФБР отобрали потенциальных кандидатов — коммерческие программные разработки, сравнительное тестирование которых пройдет в течение апреля-июня.



Одним из современных вариантов культурного времяпрепровождения являются компьютерные игры. В них играют практически везде — на работе, дома, в гостях.

Но что делать, если вся ваша жизнь проходит в разъездах и при этом вы не можете разобраться с дилеммой: играть хочется, но переносные игровые приставки уже не устраивают, «стационарный» компьютер девать некуда, а ноутбук таскать за собой тоже не хочется?

Одним из самых распространенных аксессуаров современного человека является мобильный телефон. Раньше телефоны умели совсем немного: набирать номер, принимать и совершать звонки, а также вести телефонную книгу. Потом разработчики телефонов стали добавлять туда различные дополнительные возможности, среди которых, конечно же, были и игры.

Первые «телефонные» игры были примитивны и находились на уровне компьютерных игр 1970-х — начала 1980-х годов, то есть что-то вроде «крестиков-ноликов» и прочих «змеек-питонов». Апофеозом изысканий творцов «телефонных» игр стал Тетрис.

Постепенно возможности телефонов росли, как и их экраны, и на смену падающим кирпичам и серпентарию пришли карточные игры, шашки, домино и шахматы. По современным меркам они были так же примитивны, но для того времени это был большой шаг вперед. В играх уже появилось какое-то подобие графики!

Сейчас в телефоны внедряются новейшие технологии, и никого уже не удивит большим цветным (TFT 65 535 цветов) экраном, поддержкой JAVA и прочими «вкусностями». При этом такой телефон стоит в несколько раз меньше, чем простая «звонилка» лет этак 5-10 назад.

Предлагаю читателям обзор некоторых современных JAVA-игр, которые запускаются на телефонах (модели указаны ниже). Обзор составлен на основе информации с различных «телефонных» сайтов.

Загрузка игры в телефон проводится очень просто — на специальный номер (свой у каждого оператора сотовой связи) посылается SMS с кодом

ТЕЛЕФОННЫЕ ИГРЫ

Юрий Баранов (С.-Петербург)

игры (код можно узнать у распространителя игр), с вашего счета снимается некая сумма (обычно около доллара), а игра присылается в ответном сообщении.

Можно также скачать игры с «варезных» сайтов и «залить» их в телефон при помощи специального ПО, что будет чуть сложнее, но зато бесплатно!

Первая категория игр — это не совсем игры, точнее, совсем не игры, а тесты и прочие развлечения подобного рода.

Partner compatibility

Вы уверены, что на 100 процентов совместимы со своим партнером? А может, на 90%? Или того меньше? Чтобы узнать, запустите этот тест. Вы можете определить совместимость не только со своим сексуальным партнером, но и с будущим боссом, другом или любым человеком. Просто введите вашу и его дату рождения, и программа все сама посчитает.

Jacado Fish

Вид тамагочи — виртуального зверька, живущего в вашем телефоне. Jacado — маленькая рыбка. Она любит кушать и хочет выжить в этом не-

легком мире, полном опасностей. Каждый раз, запуская приложение, вы получите сообщение о состоянии рыбки — голодна она или нет, весела или нет. Ухаживайте за ней, и она будет вас радовать.



Love Flower

Виртуальная ромашка для гаданий по принципу «любит — не любит».

Virtual coin

Подкинь виртуальную монетку. Орел или решка?

Вторая категория игр — азартные. Карты, кости и однорукие бандиты.

Slots Machine-2

Все как в стандартном «одноруком бандите». Дергаешь ручку, вращаются панельки. Вы можете выбрать 3 варианта — сделать свою ставку, ва-банк или дернуть ручку еще раз. Можете выбрать, какую из 5 линий оставить при повторном кручении.

Five Dice

Мобильная игра в кости увлечет



представителей разных поколений. Вам не придется копаться в пыльных ящиках, отыскивая громоздкое деревянное поле для игры в кости, или тратить время на поиски старой дедушкиной игры на антресолях. Правила игры просты: вы бросаете пять костей три раза, считаете, сколько выпало в сумме.



Baccarat

Одна из самых легких игр в казино. Но она же одна из самых лучших — чтобы научиться в нее играть, потребуется очень мало времени. К тому же в ней очень маленький «House edge» (Хаус Эдж), то есть отношение количества оставленных вами денег в казино и выигршем. Смысл игры очень прост: вы делаете выбор: побить ставку противника, банка или ничью. Если побьешь ставку противника, то house edge составит примерно 1,36%, если банкмета — 1,17%. Именно такой house edge делает Баккару любимой игрой миллионов.



В следующей категории — аркадные игры для тех, кто не любит размеренного течения реки жизни.

Кирпичики

Это классическая игра, основанная на арканоидах, которая всегда остается актуальной. Все, что от вас требуется, — это сбивать кирпичики, пользуясь маленьким шариком, и получать бонусы и удовольствие. К игре прилагаются 30 уровней, различные бонусы, усовершенствование мячика, а также возможность играть в паре.

Arctic X-Mas

Помогите Деду Морозу пройти через все лабиринты и собрать все подарки для детишек. Но не думайте, что это будет просто, — по дороге будут встречаться различные монстры, пытающиеся помешать вам, а также движущиеся ледяные блоки, грозящие прервать миссию. Ваша задача — решить все головоломки, избежать



монстров и собрать все подарки за отведенное время.

Ball on the wall

В этой увлекательной игре вы играете в сквош в гараже. Но, чтобы отбить теннисный мяч, вам придется целиться не в стену, а во всевозможные предметы в гараже — бутылки, гитары, автомобильные шины. Если попадете в какой-либо предмет, получите очки, а также возможность в дальнейшем играть с двумя шарами. Не упустите шанс похулиганить!



Cheers

И снова фестиваль пива! В этот день вы решили подработать барменом, выдающим бесплатное пиво. Вам придется раздавать посетителям кружки, а потом их еще и собирать. Не допустите, чтобы кто-либо остался недовольным на празднике. Чего же вы ждете? Праздник уже начался! Инструкции: обслуживайте всех посетителей, которые к вам обращаются; соберите все пустые кружки из-под пива. Если вы не обслужите четырех клиентов, вас уволят.



Для тех, кому и предыдущая категория игр слишком спокойна, предназначена следующая группа игр — гонки.

F1 Grand prix

Примите участие в супергонке «Формула 1». Пройдите все пропускные пункты и выиграйте это состязание!

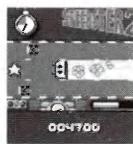
Speedster

Увлекательная многоуровневая гоночная игра (15 уровней). Гонки проходят по разным дорогам. Избегайте домов, заграждений, сужения дорог и любых дорожно-ремонтных работ. Остерегайтесь скорой помощи и других быстрых водителей! В вашем распоряжении спидометр и высокоскоростное оборудование.

Speedster 2

Игра очень похожа на Speedster, но

содержит ряд новых функций. Прежде всего, вы сможете выбирать различные дистанции для гонок. Вдоль трекков, а их 14 с различным количеством препятствий, найдется, что собрать. Звездочками отмечают бонусы, которые учитываются в листе рекордов. Ваша задача — увернуться от других автомобилей, грузовиков и мотоциклов. Но помните о заграждениях, масляных лужах и других преградах на пути.



Global grand prix

Девять трекков, модернизируемые автомобили, различные трассы. Закончите игру в тройке призеров, и сможете участвовать в мировой гонке на время.

Auto slalom

Гонки. Почувствуйте скорость шоссейных гонок, станьте первоклассным мобильным драйвером! 5 сложных протяженных трасс, выбор машин, множество препятствий и противники, которые заставят вас понервничать на пути к заветному финишу.

Ну, если и это для вас слишком спокойно, то, наверное, вам понравятся драки!

Кровавая битва

Вы — главный герой по имени Джо. Вы встречаетесь с девушкой, которую любите больше жизни. Но вот беда, злые гангстеры похитили ее и увезли в неизвестном направлении! Вы — ее последняя надежда. Только вы сможете ее спасти. Нельзя терять ни минуты! Вам придется сражаться с каждым из похитителей по очереди. С каждым — три раунда. Выиграв в двух, вы получаете подсказку о месте, где можно найти свою любовь. Но помните, чем ближе к цели, тем сильнее и опаснее становятся враги.

Sunset karate

Странствуя по безграничным просторам океанов, с последними лучами солнца Воины Заката прибывают на пляж и дерутся там до последнего. Но лишь один из них встретит рассвет и



станет Мастером Карате Заката. Эти ультрамодные гладиаторы никого не оставят равнодушным.

Avenging fist

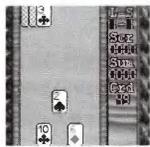
Игра с великолепной графикой и звуком — уличная драка. Цель игры — защитить свою территорию от бандитских шаек, пытающихся захватить ее. Задача проста: убей максимально возможное количество бандитов, орудуя кулаками и ногами. Будь осторожнее с лидерами шаек, с ними драться не так-то легко. Выживет только сильнейший.



После драк самое время остыть, разложив пасьянсик.

Королевский пасьянс

Королевский пасьянс похож на Тетрис с картами. Цель игры в том, чтобы выровнять падающие карты так, чтобы они составили следующие комбинации: 3, 4 или 5 карт одного цвета; 3, 4 или 5 карт по возрастанию или убыванию; 3, 4 или 5 карт с одинаковыми номерами. Когда вы составите эти комбинации, карты исчезнут. Игра закончится, когда вы разберете все карты, все очки будут подсчитаны и добавлены в список рекордов. В игре 5 уровней по 5 колод каждый. Вы можете начать игру с любого уровня. Игра автоматически сохранится, если выйти из нее. Продолжить можно в любой момент.



Teen Patti

Как ни странно, это старинная индийская карточная игра для двоих. У каждого игрока по три карты. В зависимости от того, какие они у вас, вы либо повышаете ставку, либо нет. Играть вслепую или открыто.

Один из любимых мною игровых жанров — квесты. В них приходится много ходить, собирая тонны всяческих предметов, а потом пытаться их применить, общаться с героями игры, отвечая на их вопросы и решая их загадки.

Bardaasht

Этот увлекательный боевик наверняка поднимет вам настроение. Вы —

главный герой по имени Адит. Вашего брата Ануя несправедливо обвинили в распространении наркотиков и застрелили в полицейском участке. Вы твердо убеждены, что брат не виновен. Вы знаете, что в полиции служит предатель, поэтому у вас есть только один выход — взяться за пистолет и отомстить за брата. Ваша девушка Паяль ждет вас в зале суда, но враги решили воспрепятствовать вам. Здесь и начинаются приключения. Доберитесь до зала суда и докажите, что ваш брат невиновен. Пусть восторжествует справедливость! Убейте всех, кто посмеет вам помешать, и покажите своей девушке, на что вы способны.

Captain Lunar

Письмо капитану Лунару от главного командующего Ребела Неста: «Мы только что узнали, что вражеские шпионы проникли на станцию Меч и хотят сорвать наш план. Вся военная сила, находящаяся на станции, была лишена оружия, которое теперь разбросано по всему городу. Капитан Лунар, лично обращаюсь к вам с просьбой: найдите все разбросанные боеприпасы, это вопрос жизни и смерти. Только будьте осторожны, враги повсюду будут следовать за вами. Вы — моя последняя надежда... Главного командующий Ребел Нест».

Прочитав это письмо, вы, капитан Лунар, отправляетесь на задание. Вам предстоит пройти 18 уровней и побывать в трех разных местах, чтобы собрать оружие и отразить атаку врага. На вас лежит огромная ответственность за всю армию. Не подведите.

Если после игры в капитана Лунара вы почувствовали, что космос манит вас к себе, то переходите к следующей категории игр — космическим стрелялкам.

Space invasion



Вы находитесь в самом центре вселенской заваруки. Злобные инопланетяне лезут со всех сторон. Защитите ма- ташку Землю от этих тва-

рей, не дайте пасть землянам под гнетом инородной расы! Стреляйте во все, что движется.

Хорошая графика, различные уровни сложности, несколько видов кораблей.

Axion Space

Это космическая битва за жизнь. Вы — пилот небольшого космического корабля. Ваша цель — пройти все миссии и остаться в живых, обороняясь от опасных противников. Для завершения миссии вам будут предложены различные виды оружия. По ходу игры вы сможете найти в безграничном космосе всевозможные циты.



Battle for Titan

Вас наняли пилотом космического корабля для доставки груза с Земли на планету Титан в звездной системе Альфа Центавра. Во время полета вам придется уничтожать космических пиратов и попадающиеся на пути астероиды. Игра состоит из нескольких уровней с различными миссиями. Уровни не ограничены по времени, игра заканчивается либо когда уничтожены все враги, либо когда уничтожены вы.



Space Cadet

Вы — Джон Страйкер, заканчиваете военно-космическую академию и сдаете последний экзамен. Чтобы сдать его на отлично, необходимо уничтожить инопланетных тварей, астероиды и много чего другого. В игре несколько уровней, на каждом по 5 самонаводящихся бомб.



Galaforce

Объединенная Космологическая Федерация, более известная как ОКФ, объявила войну диким и воинственным обитателям Магеллановой галактики. Для выполнения этой сложной и весьма рискованной миссии были отобраны только самые опытные пилоты...

Великолепная сюжетная игра, действие которой разворачивается в открытом космосе.

И снова пришло время дать нагрузку не только рукам, но и голове. Далее — логические игры.

Boob Tube

Сверкают молнии и, как обычно, начинаются помехи в трансляции телепередач. Люди недовольны. Ваша прямая обязанность — наладить телевидение. Вам придется отправиться на крышу и правильно соединить провода. Но торопитесь, у вас мало времени. Если будете медлить, вас оставят без работы.

Cannon Blocks

Вы управляете пушкой, заряженной блоками. Можете передвигать ее вправо и влево. Перед вами будут появляться ряды из блоков, падающие прямо на пушку. Ваша задача — уничтожить эти ряды прежде, чем они пересекут горизонтальную пунктирную линию. В противном случае вы проиграете. Пушка снабжена блоками беспорядочной формы, которые отличаются от тех, что падают на вас. Когда несколько одинаковых блоков соприкасаются друг с другом, они автоматически исчезают. Ваша цель — набрать как можно больше очков и дойти до самого последнего уровня.

Bugbuster

Разные смешные жучки затерялись в вашем саду. Растормошите и прогоните их. Но, чтобы это сделать, надо собрать жучков по цвету.

Strangemaze 3D

Это трехмерная гонка в огромном лабиринте. Цель игры заключается в том, чтобы найти выход из лабиринта, состязаясь при этом с противником, которым управляет компьютер. Если вы выиграете, то перейдете на следующий уровень, в новый, случайно сгенерированный лабиринт.

В игре 100 уровней, что избавит вас от скуки на много часов. Тем, кто не чувствует интереса к гонке в лабиринте, игра позволит провести время в поисках выхода из него.

Следующая категория игр на повестке дня — так называемые «платформенные» аркады.

Dynamite babe



Хочешь доказать, что ты заводная девчонка? Тогда бешеная гонка по лабиринту — это то, что тебе нужно. На пути попадутся злобные монстры, но взрывные девчонки не боятся опасностей, ведь у них в кармане динамит! Помни, при взрыве монстры могут задеть и тебя, так что будь осторожна!

ConQuest 1773

Классическая платформенная «ходилка». Вы выступаете в роли героя, который должен найти выход из крепости, а потом уплыть с острова на большую землю. Крепость полна сюрпризов и неожиданностей. Чтобы перейти на следующий уровень, необходимо найти ключ, чтобы набрать очки — собирать бриллианты и другие сокровища. Ну и, конечно, не обойтись без монстров, которые будут вам всячески мешать.



Rick Ranger 1965

Это классическая игра, созданная по мотивам известной игры «Danger Rick», с хорошей графикой и оригинальным дизайном. При поисках потерянного племени Гулу вертолет Рейнджера Рика терпит крушение в джунглях Амазонки. Но судьба сыграла с ним злую шутку — он приземляется в центре поселения диких Гулу. И это — только начало приключений, которые ждут его в затерянном мире.

Adventurer

«Искатель приключений» — это уникальная платформенная игра для детей всех возрастов. Полюбившийся герой снова отправляется в путь, но уже на мобильном телефоне. Вам предстоит собирать все бриллианты на своем пути и при этом обороняться от врагов.

В игре 16 уникальных уровней, таящих в себе множество испытаний. Время от времени на экране будет появляться буква «Р»,

дающая вам энергию для обездвиживания врагов. В этом состоянии они просто стоят с улыбающимися лицами, и вы можете собрать их, пополнив запас своих очков. Точно так же буква «Е» дает дополнительные жизни, а буква «В» — увеличивает количество очков.

Gravity Madness

Вы — всемирно известный астронавт. В центр межгалактических полетов пришло сообщение о новой планете, на которой были найдены полезные ископаемые. Вам предстоит полететь туда и добыть их... Множество бриллиантов рассыпано по поверхности планеты. Вы хотите взять первый... но на планете переменная гравитация! Она то усиливается, то ослабевает. В помощь вам с Земли прислали специальный измерительный прибор, который показывает уровень гравитации. Теперь будет проще собирать алмазы. Вперед!



Далее — ролевые игры (RPG).

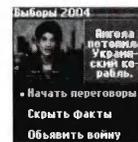
7 year itch

Вы устали от супружеской жизни? Впервые у вас появилась возможность не сдерживать свои эмоции. Освободитесь от скованности! Игра заключается в следующем: вы получаете определенное количество тарелок и кидаетесь ими в свою вторую половину. Вам нужно попасть в цель семь раз, чтобы перейти на следующий уровень. Естественно, вам придется уклоняться от тарелок, летящих в вашу голову. Игра заканчивается, как только вы успешно закидали свою бывшую любовь тарелками семь раз на пяти уровнях.



Выборы 2004

Это официальная локализация всемирно известной игры Election 2004, выполненной с учетом реалий президентских выборов 2004 года на Украине. Организуйте вашу избирательную кампанию в 24 областях Украины, включая автоном-



ную республику Крым, и станьте самым популярным президентом. Нанимайте помощников и тратьте деньги на рекламу для увеличения своего рейтинга. Во время кампании вы будете иметь возможность пополнять бюджет из разных источников (как легальных, так и нелегальных). Вы даже можете попытаться «нарыть грязи» на вашего оппонента, но будьте осторожны — то же может произойти и с вами. В игре можно использовать два типа тайных операций для повышения своего рейтинга и понижения рейтинга оппонента. Периодически в игре будут происходить случайные события, и ваша реакция на них также будет влиять на ваш рейтинг. Прислушивайтесь к общественному мнению, давайте правдивые ответы в дебатах и будьте чисты в зарабатывании денег, что неизбежно приведет вас к победе.

Полетаем?

Strike attack

Цель установлена. Огонь! Так же, как и первоклассный пилот Топпер Остин, вы будете участвовать в серии авиаопераций, чтобы уничтожить объекты противника. Ваш F-20 оснащен кластерными бомбами и ядерными ракетами. После каждой удачной операции ваш враг, генерал ИКС, выступает по телевизору с обвинениями в адрес ваших «героических» действий. Берегите его ПВС и боевой авиации, а также специально подосланного репортера из «Небесных новостей».



Airport

Управлять небом... Наверное, каждый из нас мечтал о таком в детстве? Сел за штурвал железной птицы и взмыл ввысь... Но, чтобы летать в воздухе, надо научиться управлять самолетом на земле. В этой игре вы выступаете в роли авиадиспетчера и управляете посадками и взлетами самолетов аэропорта.

В игре 100 захватывающих уровней, практика и обучение — все для того, чтобы стать настоящим асом.

Airrazor

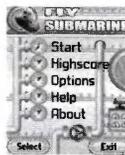
Захватывающая игра с великолепной графикой. Вы — пилот вертолета. Ваша задача — маневрами в воздухе избегать попаданий вражеских снарядов. В игре 4 уровня, но если ваше мастерство будет на высоте, то откроются дополнительные уровни. Не забывайте про бонусы, увеличивающие силу стрельбы.



Поплаваем?

Fly Submarine

Вы — капитан подводной лодки «Северный волк». Еще никогда ваша субмарина не терпела поражений. На ваших плечах лежит тяжелый груз ответственности: вы должны предотвратить появление врагов в своей зоне. Используя торпеды и новейшее оборудование, вы сможете легко с этим справиться.



Пришло время для спортивных игр!

Gymnastics 2004

В воздухе повисла тишина... Напряжение растет. Все с нетерпением ожидают исхода вашего прыжка. 25 метров — финальный прыжок. Каков будет результат, вы узнаете, лишь начав играть!

Long Jump 2004

После долгих тренировок вы попадаете на Олимпийские игры. Теперь у вас есть возможность побить мировой рекорд 8.95. А сможете или нет — это как раз и определит игра.

Pole Vault 2004

На вас устремлены взгляды миллионов зрителей. Напряжение растет... вы выбираете удобный шест и готовитесь к прыжку. Свисток, и вы набираете скорость, чтобы прыгнуть выше, чем соперники. Сможете ли вы побить мировой рекорд 5.92?

Record Breaker 2004

Впервые у вас есть возможность выбрать любой вид спорта и побить ми-

ровой рекорд! Забег на 100 метров, на 400 метров с препятствиями, прыжки в длину, метание копья, прыжки с шестом — вот неполный перечень того, что вас ожидает. У вас есть возможность сверить свои результаты с достижениями других игроков при помощи GPRS! Миллионы зрителей ждут от вас новых рекордов!

Track Meet 2004

Благодаря этой игре вы можете проявить свои способности в легкой атлетике. Выбирайте вид соревнований по своему вкусу, и вперед — устанавливать новые рекорды!

Инструкции:

1. Забег на 400 метров.

После сигнального выстрела вы начинаете борьбу за первое место с четырьмя оппонентами; вам придется научиться быстро управлять клавишами, отвечающими за повороты вправо и влево. Ваша задача — пробежать дистанцию за минимальное время.

2. Забег на 400 метров с препятствиями.

Старт такой же, как при простом забеге на 400 метров. Постарайтесь затрачивать как можно меньше времени на преодоление препятствий — это увеличит ваши шансы на победу. Если вы потеряете много времени при прыжке через барьер, это может негативно отразиться на результатах.

Вот и подошел к концу наш небольшой обзор мира «телефонных» игр. Если у вас пока еще нет сотового телефона, способного погрузить вас в мир подобных игр, это не беда — существуют эмуляторы сотовых телефонов и, скачав один, вы сможете поиграть на обычном персональном компьютере.

Модели телефонов, на которых будут работать игры, описанные в данном обзоре.

Nokia

3650, 3410, 6310i, 3510i, 3100, 3200, 3220, 3300, 5100, 6100, 6200, 6230, 6610/6610i, 6650, 6800, 6810, 6820, 7200, 7250/7250i, 7210, 3600, 3620, 3660, 7650, 8910i, N-Gage

Siemens

c55, m50, mt50, sl45i mc60, S65

Motorola

t720/t720i, t722/t722i



САМ СЕБЕ

РЕДАКТОР

Владимир Стратилатов (С.-Петербург)

*Spel chekers, hoo needs em?
Alan James Bean*

Бродя по Интернету в поиске нужной информации, все мы часто заходим на различные форумы, доски и т.д. Нередко приходится беседовать с различными людьми в чатах, ICQ, MSN и др. Но в любом случае общение происходит путем набора текста на клавиатуре, причем текст этот набирается не всегда правильно. И человек, задавший вопрос с орфографическими ошибками, очень часто получает не ответ на поставленный им вопрос, а что-то вроде «ты когда писать научишься, тогда и приходи». И это еще мягкий вариант. Бывает, обзовут «чучмеком» или вовсе начнется массовое глумление. Чтобы избежать такой участи, можно, конечно, досконально изучить русский язык или сидеть и искать каждое слово в словаре. Но это долго, да и навряд ли удержишь написанные всех слов в голове.

Как, наверное, все уже догадались, речь в данной статье пойдет о программах, помогающих нам не совершать орфографических ошибок, а точнее, вовремя исправлять их. Таких программ, увы, мало. Представлю на ваш выбор все, что нашел: Spell Magic 5.2.6, AutoSpell 6.2 и Spell Checker 2.0. Понятное дело, что проверка слов ведется по словарю, как в Word'e, и эти три программы — не исключение.

Spell Magic 5.2.6

Данная программа сравнительно небольшого размера, примерно 2,3 Мбайт (если скачать вместе со словарем русского языка). После запуска программы в правом нижнем углу экрана появится SmartBar в виде меню. И это, можно сказать, весь интерфейс программы — все гениальное просто.

В опциях можно подключить словарь нужного вам языка и выбрать язык программы (всего их 10), настроить проверку текста при нажатии определенной горячей клавиши. Обычно пользуются комбинацией клавиш, и лично я рекомендую вам поставить свою, легко запоминающуюся.

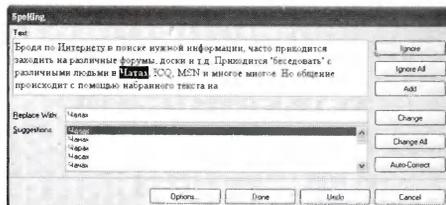
Для того чтобы настроить проверку и подключить словарь, нужно зайти в Options > Spelling Options и поставить галочку напротив Russian, если вы хорошо знаете английский или какой-то один из 10 предлагаемых, то смело настраивайте параметры проверки. На рисунке выделен Spell Check Clip — это означает, что при нажатии произойдет проверка текста, находящегося в буфере. В Option > General Options > Mouse Options настраивается, какой вид проверки будет пущен при нажатии на значок.



Программа имеет также иконку в трее, которая при двойном нажатии выполнит заранее настроенную для нее команду (настройка — в том же меню). В самом начале проверки текст будет скопирован в специальное окно, которое является «зеркалом»: все изменения в нем будут учтены, и на место первоначального текста вернется исправленный.

AutoSpell 6.2

Это самая весома программа — целых 5 Мбайт. Она использует словарь от Microsoft Word, а это значит, что Word должен присутствовать на вашем компьютере. Слова, в которых допущены ошибки, будут подчеркнуты тонкой красной линией прямо в открытом вами приложении. Наведя курсор мыши на подчеркнутое слово и вызвав меню, вы получите варианты, предлагаемые для замены. Программа может быть встроена в Outlook Express — ее кнопка появится на панели при создании нового письма. Если вам нужно, то



программа с радостью займется проверкой текста, набранного в Word'e, вместо него самого.

Правда, есть существенная проблема, связанная с использованием словаря русского языка. Заключается она в сложности его подключения. Обычно с первого раза подключить словарь от Office не у всех получается, но все равно попробуем. Для этого, запустив AutoSpell, вызовем меню программы, нажав правой кнопкой мыши на значке программы в трее. Зайдем в AutoSpell Control Panel и, выделив CompleteCheck, нажмем на кнопку «Setting». Таким образом мы попадаем в настройки программы.

Оказавшись в Spell Checker Driver Manager, перейдем на вкладку Advance Setting и, щелкнув на кнопке «Add», находим в этом списке Russian. Выделив его, впишем правильные файлы в поля Engine Driver Location, Engine Location и Dictionary Location. Нажав кнопку «Brows», для поля Engine Driver Location находим файл ms97d.dll (C:\Program Files\AutoSpell60\common files), для Engine Location — файл MSPRU32.dll (C:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\PROOF), а для Dictionary Location — файл MSGR_RU.lex (C:\Program Files\Common Files\Microsoft

Shared\PROOF). После проделанной работы нажимаем «Ok», выбираем в поле Language русский язык и нажимаем на кнопку «Set as Default Language», тем самым сделав его языком, принятым по умолчанию.

Spell Checker 2.0

Это единственный продукт для проверки орфографии от «русского производителя». Размер программы не внушает доверия — «целых» 229 Кбайт. Но это если не скачивать словарь. Дело в том, что программа изначально идет без словарей, их нужно отдельно скачивать с сайта произво-

Сам себя пародист

Многие мечтают, но немногие могут.

Все мы когда-то пытались петь голосом Челентано или хотя бы пробовали говорить как робот или, скажем, как Машенька. Специально для этой цели я нашел несколько программ, которые, думаю, будут интересны «аудио-романтикам».

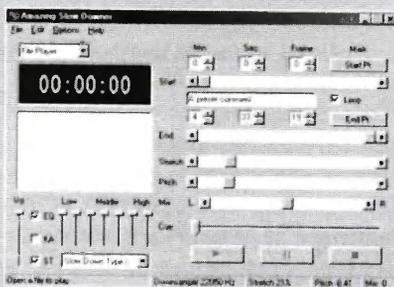
Amazing Slow Downer 2.50

Не надо пугаться обилия всевозможных ползунков, кнопок и т. д. На самом деле программой пользоваться очень легко. Правда, она не работает с микрофоном, но зато хорошо работает со звуковыми файлами. Можно записать свой голос и менять его сколько угодно.

Я загрузил «Mutter» (File > Open). Сразу же стало видно, что некоторые поля заполнились. Слева от самого верхнего ползунка показывается общее время звучания файла. Ползунок «Stretch» делает запись быстрее или медленнее, «Pitch» искажает высоту тона, «Mix» — общее звучание (лучше оставить по центру).

Я передвинул пару ползунков и запустил файл на воспроизведение. Получилось, что «Mutter» поется медленно и детским голосом. Не понравился только писклявый припев. Хотелось сделать его более жестким.

Сохранив получившуюся у меня запись под другим именем, я повторно загрузил ее. Если передвигать ползунок под названием «Start», то прямо над ним меняются цифры, которые указывают время начала проигрывания файла. Соответственно, ползунок «End» указывает, где должно кончаться проигрывание файла. Поэтому, дослушав до припева и запомнив время начала и окончания нужного мне отрезка песни, я сделал специальные установки ползунками «Start» и «End». Теперь, передвигая остальные ползунки, я вносил изменения только в выбранный промежуток. Далее — сохраняю и наслаждаюсь своей кавер-версией песни.



Резюме: программа довольно проста в понимании и обращении, но больше подходит для издевательства на композициями. На жестком диске займет 883 Кбайт.

VoiceMask Pro 1.2

Программа дает возможность менять скилы (графическая оболочка). Но не надо думать, что скилы только для красоты. На самом деле они могут облегчить работу с этой программой путем добавления или удаления некоторых кнопок.

Программа сразу же изменяет ваш голос. Настройки достаточно продвинутые. В опциях можно настроить ее так, что будешь говорить голосом робота или мультя. Если поначалу ориентироваться трудно, то просто наводите курсор на кнопки, и рядом с ним появятся подсказки.

Изменение голоса происходит при помощи ползунка (Option > Pitch > Scale). Линия движения ползунка довольно длинная, так что даже небольшие его перемещения могут достаточно сильно изменить ваш голос (не забывайте после передвигания ползунка нажимать кнопку «Применить», иначе изменения не будут работать).

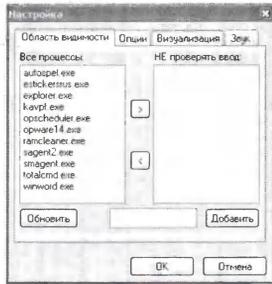
В программе есть эффект эхо, который тоже можно настраивать (Option > Echo). Реализован также эквалайзер, который играет немалую роль в изменении голоса. Если использовать ползунков Pitch и настройки эквалайзера, могут получиться совершенно разные голоса. Если установить ползунок на



дителя. Словарей всего два, русский и английский. Русский весит 700 Кбайт. Устанавливается словарь автоматически, нужно только скачать и запустить его, не забыв при этом поставить галочку напротив пункта «Проверять русскую орфографию» (Настройка > Опции).

Как и положено, программа прячется в трей, все меню и настройки — на русском. В «области видимости» отображаются процес-

сы, в которых будет производиться проверка. Можно установить запрет проверки на любой процесс. Советую сразу же заглянуть в опцию «Звук» и там выбрать подходящую мелодию для оповещения вас об ошибке. Дело в том, что программа проверяет текст по ходу набора, и, совершив ошибку, вы услышите мелодию, оповещающую о ней, и увидите довольно приятное полупрозрачное окошко с ошибочным сло-



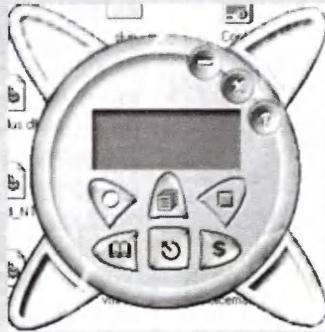
Окно настроек программы Spell Checker

вом. Прозрачность окошка и время задержки его на экране можно настроить.

Последнее слово

Как видно из статьи, все программы абсолютно разные, каждая из них имеет свои оригинальные особенности, и вам остается только выбрать самую удобную. Рассмотренные программы можно скачать с сайтов производителей: www.alcodasoftware.com, www.spellchecker.com, <http://spell.com.ru>. Ну, а мне остается только пожелать вам удачи и хорошего настроения.

100% и нажать «Применить», то голос практически не изменится. А если зайдя в эквалайзер (Option > Equalizer) и установить все его ползунки в крайне верхнее положение, появится эффект шума, а голос изменится довольно сильно. Ну, а если зайти в «Setting», то можно закачать обновление программы или новые скилы.



Резюме: поддержка скилов играет достаточно важную роль в обращении с программой. Для работы нужен микрофон, и чем он лучше, тем четче работает программа. Она требует на винчестере около 5 Мбайт.

AV Voice Changer Software 3.0

Довольно мощная программа. Сначала, когда запустил, я немного растерялся, но потом быстро обрел уверенность. Пользоваться ею оказалось довольно легко, практически как WINAMP'ом. В левом углу находится картинка, она показывает режим преобразования голоса. Если нарисована женщина, значит, голос будет походить на женский. Если нажать «Nickvoices», то появится список, содержащий разнообразные варианты звучания голоса: «Man» — мужской, «Boy» — подростковый, «Girl» — девичий и т. д. Но можно выбрать изменение голоса, не заходя в «Nickvoices». В этом случае выбор происходит при

помощи мыши, на поле голубого цвета в клеточку, чем-то напоминающем декартову систему координат, только оси здесь имеют особые значения: ось y — Tembre, а ось x — Pitch. Передвигая по полю крестик, добиваемся различных вариантов звучания. Если после выбора звучания голоса нажать на «Effects», то в списке будут показаны дополнительные эффекты, которые можно применить к голосу. Например, если выбрать «Empty Room», то голос будет звучать как в большой пустой комнате.

Но не надо забывать, что есть еще и эквалайзер. Он находится на самой

нижней панели. Чтобы не мучаться, можно воспользоваться уже сделанными для нас настройками эквалайзера. Остается только выбрать из списка нужную, нажав на «Presets». Авторы программы позаботились также о том, чтобы вы могли записать звуковой файл в формате wave. Присутствует анализатор спектра, а под ним указаны атрибуты звука. На этой панели можно переключиться со «Stereo» на «Mono» и обратно. Чтобы фоновое сопровождение не очень мешало, используйте ползунок «Advanced Tune». Его надо использовать обязательно, а то будет трудно услышать изменившийся голос.

Резюме: Микрофон обязателен, и чем он лучше, тем отчетливее результат. На сайте программы можно скачать дополнительные эффекты и скилы. На диске программа занимает 2,54 Мбайт.

И последнее...

Из рассмотренных программ настоящий монстр — это VCS 3.0. Только эта программа может в реальном времени изменять голос с любого внешнего источника, будь то микрофон, сидиром или аудио-проигрыватель.

Я постарался описать почти все функции программ, так что оценивайте и пользуйтесь. Потенциал программ очень большой, и в умелых руках они дадут потрясающий результат.

Все программы платные и имеют свои ограничения. Правда, к ним можно найти крэки на соответствующих сайтах.

Владимир Стратилатов



Browser Wars

Сеть превращается в Паутину

Денис Лянда (С.-Петербург)

К концу восьмидесятых сеть Интернет, которая начиналась как военный проект, а продолжалась как научный, стала стремительно приближаться к простому пользователю. Появились первые коммерческие интернет-провайдеры, обычно основанные учеными, хакерами и ранними энтузиастами. Основными услугами, которые они предлагали, были новости (Usenet) и электронная почта (E-mail). Это было ново, интересно и полезно, однако переворотом в мире технологии и в человеческом обществе, сравнимым с изобретением автомобиля, стало не это. Разве о Usenet думает современный обыватель, слыша модное слово «Интернет»? Нет. Он думает о технологии, ставшей настолько привычной частью человеческой культуры, что кажется, будто она существовала всегда. Он думает о World Wide Web.

В 1989 году Тим Бернерс-Ли приступил к реализации своей давней идеи — объединить Интернет и гипертекст. Эта технология, впоследствии получившая название World Wide Web, представляла собой единое информационное пространство, содержащее страницы гипертекста, ссылающиеся друг на друга и адресуемые по универсальному идентификатору ре-

сурса (URI). 12 ноября 1990 года Тим написал первую веб-страницу, а чуть позже создал первый веб-сервер для выдачи страниц по запросу, и первый веб-браузер, показывающий эти страницы пользователю, — две ключевые программы, лежащие в основе Всемирной Паутины. World Wide Web начала обретать конкретную форму...

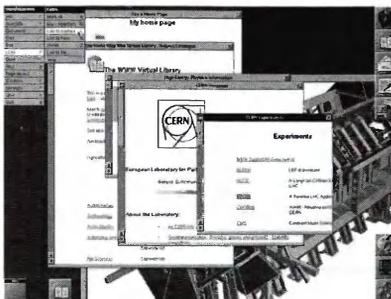
Главный персонаж нашего повествования — веб-браузер. По сути дела, это программа-посредник между пользователем и веб-сервером. Получив от пользователя идентификатор интересующего его ресурса, она должна обратиться к серверу, используя понятный обоим протокол, а затем показать пользователю информацию в доступном ему виде. Все три составляющие процесса — формат URI, протокол связи с сервером HTTP (HyperText Transfer Protocol) и способ представления информации на веб-странице HTML (HyperText Markup Language) — регулируются соответствующими стандартами. Задача браузера — просто-напросто их добросовестно соблюдать.

WorldWideWeb

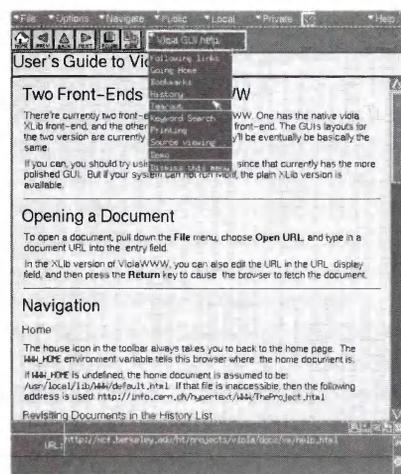
Итак, на рубеже 1990-1991 годов сэр Тим Бернерс-Ли, работавший тогда в швейцарском научном центре CERN, создал первый в мире браузер. Назвали его не какнибудь, а «WorldWideWeb» (без пробелов, в отличие от названия самой технологии). Позже во избежание путаницы он был переименован в Nexus. Единственный на то время браузер работал исключительно на платформе NeXT и поддерживал отображение гипертекста и изображений, однако каждое изображение открывалось в отдельном окне — «инлайновых» изображений не было. Основанный на текстовом редакторе, WorldWideWeb позволял редактировать страницы, так что его можно считать и первым специализированным редактором веб-страниц.

Viola

Хотя браузер WorldWideWeb был вполне функционален, он все же оставался незамысловатым прототипом. Уже виднелись впечатляющие перспективы развития Всемирной Паутины, и пользователям хотелось большего. Более «продвинутое» альтернативы не заставили себя ждать. Так, в 1991 году на основе объектно-ориентированного набора инструментов Viola (весьма мощного по тем временам) был создан браузер ViolaWWW. Он уже поддер-



живал такие функции, как таблицы, формы ввода, стили и встраиваемые объекты. ViolaWWW снижал умеренную популярность в годы юности Паутины, но канул в Лету с появлением нового браузера — Mosaic.



Mosaic

Mosaic можно с уверенностью отнести к когорте легендарных программ — он во многом определил основные принципы построения браузеров, которым следуют до сих пор. Браузер разрабатывался с декабря 1992 года в американском национальном центре суперкомпьютеров (NSCA). Первая его версия вышла в апреле 1993 года. Единственной поддерживаемой операционной системой изначально был Unix с системой X Window. Однако уже в декабре 1993-го была выпущена версия 2.0 одновременно под Unix, MS Windows и Apple Macintosh.

Mosaic, поддерживая все стандартные по тем временам функции, обладал вполне красивым и удобным интерфейсом. Ко всему прочему, Mosaic был бесплатным для некоммерческого использования, так что неудивительно, что он быстро завоевал звание

стандартного браузера. Во многом именно с Mosaic связано быстрое развитие Интернета в середине девяностых: простой пользователь увидел, наконец, что Всемирная Паутина ему доступна и весьма удобна в использовании. Mosaic привлек в Интернет миллионы новых пользователей, положив начало экспоненциальному росту, а главное — помог World Wide Web совершить переворот в Интернете: традиционные приложения (E-mail, news, Gopher) ушли на второй план, и в обывательском сознании Сеть стала однозначно ассоциироваться с Паутиной.

Lynx

Чуть раньше Mosaic, в июле 1993-го, был готов другой браузер, которому не досталось громкой славы, зато его уделом стало редкостное долголетие. Это был текстовый браузер Lynx. Появился он в Университете Канзаса как проект по созданию местной информационной системы, но вскоре, когда достоинства концепции Бернерса-Ли стали очевидны, был превращен в веб-браузер.

Любопытно, что первый браузер, WorldWideWeb, разрабатывался на NeXTSTEP и изначально был графическим. Текстовые браузеры появились позже, но при всех своих очевидных ограничениях нашли достаточно широкое применение: в начале девяностых далеко не все компьютеры были в состоянии хоть как-то отображать графику. К тому же (и это до сих пор привлекает многих к текстовым браузерам) подавляющее большинство информации в Интернете передается при помощи текста, а текст удобнее читать в текстовом режиме, тогда как без картинок можно и обойтись. Да и операционные системы того времени не очень-то «дружили» с графикой — тот же DOS, например. Его несчастным пользователям Lynx, DOS-версия которого вышла вскоре после Unix-версии, тоже облегчил существование.

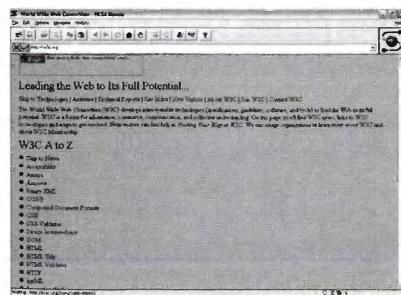
Netscape

4 апреля 1994 года Марк Андреевсен и Джим Кларк, до этого работавшие в NSCA над Mosaic, создали компанию Mosaic Communications Corporation и выпустили браузер

Mosaic Netscape. К концу 1994 года по требованию NSCA компания была переименована в Netscape, а браузер — в Netscape Navigator. Несмотря на то, что в разработке принимали участие одни и те же люди и даже названия поначалу были похожи, Netscape Navigator не использовал исходного кода Mosaic, так что не может считаться его прямым потомком, как думают многие. В ходе разработки Netscape Navigator носил кодовое имя «Mozilla», что расшифровывалось примерно как «Mosaic killer» и должно было обозначать техническое превосходство нового браузера над его идейным вдохновителем, а также напоминать о Годзилле, подобно которой Netscape будет топтать конкурентов. Даже когда новое имя прочно укрепилось, слово «Mozilla» продолжало фигурировать в строке идентификации, посылаемой не только Netscape, но и некоторыми другими браузерами.

Мотивированные не только академическим интересом, как большинство их предшественников, но и предчувствием больших денег, разработчики быстро принялись за дело и скоро догнали и перегнали Mosaic как по числу пользователей, так и по функциональности. В частности, уже ранние версии Netscape позволяли отображать загружаемые страницы «на лету», что было серьезным шагом вперед и сделало Всемирную Паутину доступной для многих новых пользователей на медленных Dial-up соединениях. Ведь до этого момента пользователю приходилось сидеть и ждать, уставившись в пустой экран, пока не загрузится страница со всеми картинками. А умеренностью в вопросе количества и размеров графики на веб-страницах горе-дизайнеры не отличались ни тогда, ни теперь.

Ко всему прочему Netscape Navigator работал практически одинаково под всеми основными операционными системами — Windows, Linux, OS/2, Apple Macintosh, различными видами Unix. Более того, по сложившейся уже традиции Netscape Navigator был бесплатным (хотя первые полгода существовали «полная» и «демонстрационная» версии), деньги корпорация Netscape зарабатывала на продаже коробочных версий и оказании поддержки пользователям. С



одной стороны, данный подход позволил пользовательской базе стремительно расти безо всяких помех, а с другой, и на поддержке браузера Netscape зарабатывала очень даже немало, удваивая прибыль каждый квартал.

Кусткамера

Помимо перечисленных браузеров существовали десятки других, причем о многих из них вообще мало что известно. Как правило, это были либо любительские проекты, либо попытки заработать на shareware-модели, либо браузеры для платформ, где не существовало альтернатив. На некоторых представителях этой категории стоит остановиться подробнее.

MacWeb, как следует из названия, был предназначен для Apple Macintosh. Нетребовательный к ресурсам, он получил определенную популярность на слабых компьютерах, но вскоре был вытеснен более мощными конкурентами, такими, как Netscape.

IBM Web Explorer, выпущенный в 1994 году, некоторое время оставался единственным браузером для OS/2. Он включал в себя ряд полезных функций, таких, как Java-апплеты,

приложение для чтения новостей и возможности расширения с помощью скриптов. Однако через пару лет IBM прикрыла свой проект, отдав предпочтение OS/2-версии Netscape Navigator.

Amiga Mosaic (AMosaic) — порт Mosaic на платформу Amiga. Мало чем по существу отличался от Mosaic, но зато работал на Amiga (AmigaOS 2.x и выше).

SlipKnot, созданный в ноябре 1994 года, был выпущен на условиях shareware и ориентировался на домашнего пользователя. В то время доступ к Интернету по телефонной линии был очень сложен. Как правило, предоставлялся доступ только к UNIX-машине, подключенной к высокоскоростному каналу, и никакого TCP/IP. SlipKnot решал данную проблему по-своему: он скачивал необходимые файлы на удаленный UNIX-хост при помощи установленного на нем браузера (например, lynx) и только потом передавал их на машину пользователя по zmodem. Такое решение оказалось не только оригинальным, но и полезным, однако через пару лет, когда установка TCP/IP-соединения из дома перестала быть проблемой, SlipKnot потерял свое главное преимущество и про него забыли.

Internet Explorer

Microsoft поначалу смотрела на Интернет вообще и на Всемирную Паутину в частности свысока. Мол, ребячество все это, минутное увлечение, скоро пройдет. Однако годы шли, а увлечение не проходило, а, скорее, наоборот — расло и крепло. Что самое обидное, World Wide Web начала приносить баснословные прибыли тем, кто сразу заметил ее потенциал. Этого Microsoft пропустить мимо себя не могла, и было решено срочно начать действовать. Собственную разработку начинать было поздно, поэтому решили купить чужую.

К середине девяностых разработка NSCA Mosaic оказалась в руках Spyglass Inc. — компании, организованной при университете Иллинойса для коммерческого развития технологий, созданных в NSCA. Именно к Spyglass Microsoft обратилась за лицензией на исходный код Mosaic. Лицензия была куплена, и в 1995 году на основе исходного кода Mosaic был выпущен Internet Explorer.

Империя двинула свои войска. Начиналась Первая Война Браузеров...

Продолжение в следующем номере

Книга рекордов «Магии ПК»

С этого номера журнал открывает новую рубрику, нашу Книгу рекордов.

Все рекорды, регистрируемые в нашей Книге, должны соответствовать одному из следующих критериев:

- Быть связанными хотя бы косвенно с миром компьютеров
- Иметь отношение к российскому сегменту сети Интернет

В первом выпуске нашей Книги рекордов представлены самые дорогие алкогольные напитки, доступные для приобретения в интернет-магазинах.

На первом месте виски Гордон и Макфайл Мортлак 1938 (60 лет выдержки, хрустальный декантер в медном сейфе), доступное всем по цене, сравнимой со стоимостью 3-4-комнатной квартиры в Санкт-Петербурге — 1269450.00 р.

Виски Гордон и Макфайл Мортлак 1938 60 лет хрустальный декантер в медном сейфе

1269450.00 р.

Страна: Шотландия
Крепость: 40%
Год: 1938
Выдержка: 60

Купить Гордон и Макфайл Мортлак 1938 60 лет хрустальный декантер в медном сейфе

На втором месте с огромным отрывом расположился коньяк Хеннесси TIMELESS 0,7 л с ценой 50-дюймовой плазменной панели — 440000.00 р.

Коньяк Хеннесси TIMELESS 0,7 л

440000.00 р.

Страна: Франция
Крепость: 40%

Купить Хеннесси TIMELESS 0,7 л

Коньяк Хеннесси Timeless — редкое купажное искусство Дома Хеннесси. Уникальная концепция "Timeless", возникшая в 1999 году, — это точная смесь сбалансированных выдержанных коньячных спиртов, нумерованных по годам, а именно 1900, 1916, 1929, 1939, 1947, 1953, 1959, 1961, 1970, 1983 и 1990 гг. Специально подобранные спирты, введенные в ассамбляж коньяка, проявляют удивительной гармоничной драматизм. Фототоник и цветочный букет, а небольшие слои ароматы кожи, дуба, перца и специй придают своим спиртам неслучайно бытски четыре поколения мастеров.

И на третьем месте вино ШАТО ПЕТРЮС 1982 ПОМЕРОЛЬ 0,75 л, которое по сравнению с первыми двумя призерами стоит сущую безделицу (столько же, сколько недорогая новая иномарка) — 186576.00 р.

Вино ШАТО ПЕТРЮС 1982 ПОМЕРОЛЬ 0,75 л

186576.00 р.

Страна: Франция
Крепость: 9%

Купить ШАТО ПЕТРЮС 1982 ПОМЕРОЛЬ 0,75 л

500 мл чистого натурального вина, «созревшего» в идеальных условиях, сбалансированное сочетание винограда, обработанное для чистейшего и приятного Вина Бюше.

В следующем номере вас ждут новые рекорды, собранные нашей редакцией. При желании любой подписчик журнала может принять участие в данном проекте, прислав информацию о «самом-самом...» на электронный адрес нашей редакции mrc@tp.spb.ru с пометкой «Книга рекордов».



Net-news

Mozilla Foundation отмечает крупный успех

Ровно через 100 дней с начала распространения новой версии браузера Firefox с автономным почтовым клиентом и разветвленным сервисом с сервера компании очередному потребителю ушел 25-миллионный комплект этого открытого сетевого проекта.

Совсем недавно началось распространение тестовой версии Netscape-8. Дабы стимулировать распространение пакета, группа разработчиков Mozilla уже портировала интерфейс пакета на 28 языков, включая русский.

Пакет «огненной лисицы» можно скачать с соответствующей странички сайта mozilla.org, а Netscape-8-Beta — со странички сервера Netscape.com.

Тяжела ты, доля прокурорская

Факт перлюстрации почтовых отправлений на служебных компьютерах, а также наличие целых бригад «ревнителей нравственности» в популярных чатах фактически подтвержден незавидной судьбой 53-летнего американского прокурора. Он имел неосторожность отправить со своего рабочего компьютера любовно-романтическое письмо 16-летней сетевой нимфоманке, представившись ей под ником Daddy Warbucks (в полицейском отчете не сказано, был ли адресат действительно 16-летней девушкой или под ее личиной скрывалась матрона-инспектор из отдела блюстителей нравов). Однако бедняга прокурор был несказанно удивлен, обнаружив утром следующего дня на рабочем столе уведомление об увольнении с копией отправленного накануне письма.

По иронии судьбы уволенный прокурор как раз осуществлял надзор за нравственностью в своем городке и два года назад засадил за решетку на 20 лет 72-летнего старика, имевшего интимную связь на травке городского парка с 11-летней девочкой.

Для раскрутки сайтов

Компания FlamingoSoft выпустила новую версию программы Semonitor, предназначенной для увеличения популярности интернет-ресурсов. В состав пакета входит 9 специализированных утилит, разбитых на три редакции — Standard, Pro и Expert. Они помогут в раскрутке сайта как искушенному профессионалу, так и начинающему покорителю веб-пространства.

Новая версия Semonitor в полной мере поддерживает работу с основными отечественными поисковыми системами Яндекс, Рамблер и Апорт, а также поможет эффективной работе с популярными системами поиска на порталах Mail.ru, Km.ru и набирающем популярность у русскоязычной аудитории ресурсе Google.ru. Из международных поисковых систем представлены Yahoo, MSN, Google.com, AltaVista и многие другие — всего более 30.

Программа Semonitor охватывает самые разные стороны оптимизации сайта — от анализа его контента и создания набора эффективных ключевых слов до проведения качественного анализа индексации сайта в разнообразных поисковых системах. С ее помощью можно отслеживать позиции своего ресурса в поисковиках по заданным ключевым словам и анализировать количество и качество внешних ссылок на свой сайт.

Сайт программы находится по адресу <http://www.semonitor.ru>, а скачать ее можно по прямой ссылке <http://www.semonitor.ru/semonitor-rus.exe>.

Ай-яй-яй по-голландски

Пять крупнейших интернет-провайдеров Нидерландов заявили о намерении призвать к порядку своих клиентов, пользующихся пиринговыми сетями с целью нелегального обмена фильмами, музыкой и взломанными программами. Для начала провайдеры собираются разослать своим клиентам предупредительные письма. По большому счету, утверждают провайдеры, клиенты должны сказать им спасибо, что дело пока ограничивается только предупреждениями: представители звукозаписывающего лобби хотели вручить эти письма р2р-пиратам лично, и провайдерам потребовалось

приложить немало усилий, чтобы сохранить имена своих клиентов в тайне. По крайней мере, они отказались сделать это без решения суда. Понятно, что долго сдерживать натиск со стороны аудио- и кинематографической индустрии им не удастся.

В Гааге состоялся суд над пятерыми молодыми хакерами, которые в октябре прошлого года совершили атаку на несколько правительственных веб-сайтов, в результате чего сайты были недоступны в течение пяти дней. Главный подозреваемый в возрасте 18 лет был приговорен к 38 дням тюремного заключения и 240 часам общественных работ, остальные — к общественным работам и домашнему аресту.

Новое оружие для борьбы со спамом

Корпорация IBM представила новую технологию борьбы со спамом FairUCE (Fair use of Unsolicited Commercial Email). Она помогает фильтровать и блокировать спам благодаря анализу информации о доменах в адресе электронной почты с использованием встроенных функций управления учетной информацией на уровне сети, то есть позволяет установить законность происхождения сообщения электронной почты, прослеживая его связь с источником и, тем самым, связь между доменом электронной почты, адресом электронной почты и компьютером, с которого сообщение было отправлено. Поскольку IP-адреса фиксированы и неизменны, FairUCE умеет различить сообщения, посланные с подставного компьютера, сообщения, посланные роботом и сообщения, посланные с законного сервера электронной почты. В отличие от фильтров спама, которые сканируют содержимое каждого электронного письма, отнимая ценные ресурсы системы, FairUCE не создает лишних нагрузок и способна блокировать и удалять сообщения от спамеров, которые прячутся под чужими именами.

Новое решение также борется с растущей угрозой новых форм Интернет-мошенничества, таких, как «фишинг» и «спуфинг», когда людей обманым путем побуждают раскрывать свою персональную ID-информацию.

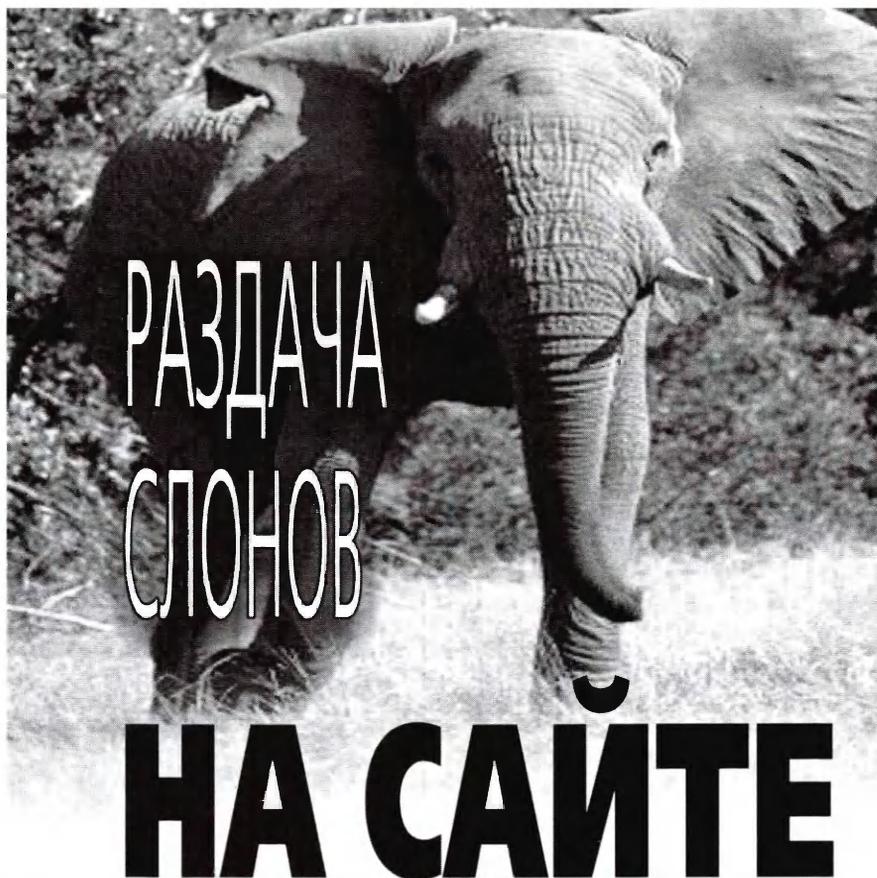


Создать нужный и полезный для людей сайт в сети Интернет — только полдела. Вторая половина — сделать так, чтобы о вашем ресурсе быстро и в полной мере узнали те, для кого он предназначен. На тему того, как правильно раскручивать веб-сайты, было сломано не мало копий, но полемика не утихает до сих пор. Все дело в том, что единой, универсальной, подходящей всем без исключения методики просто не существует, хотя авторитетными людьми предложено множество рекомендаций, иногда взаимоисключающих.

Задача продвижения или, иначе говоря, раскрутки сайта, по сути — типичная задача оптимизации, когда требуется обеспечить широкую известность ресурсу, но не любой ценой, а вполне приемлемой и за необходимое время. Поскольку возможных вариантов великое множество, а на практике, как правило, используют не один, а сразу несколько способов, я не буду пытаться рассмотреть их все, сознательно ограничив задачу. Пусть требуется привлечь возможно большее число посетителей к ресурсу, на котором им предлагаются электронные товары и где покупку можно мгновенно оплатить, воспользовавшись услугами одной из систем электронных платежей.

Традиционный, но не слишком эффективный способ — баннерная реклама. Если покупать баннерные показы на черном рынке, то их стоимость невелика — \$1,5 и даже намного меньше за 1000 показов. То есть, потратив одну копейку, вы получаете возможность показать примерно 20-25 раз свою небольшую рекламную картинку. Рекламу пользователи Сети не слишком-то любят, поэтому, если после 1000 показов на сайт зайдет хотя бы человек 10, то это совсем неплохо, но может не зайти ни одного.

Более эффективный, но и более дорогой способ — воспользоваться услугами рекламных сервисов, поддерживающих систему размещения рекламы по ключевым словам. При минимальной цене за «клик» от \$0,05 (предложение сайта <http://www.begun.ru>) можно предъявлять посетителям ссылку на свой сайт, когда



Игорь Ананченко (С.-Петербург)

они отослали запрос в поисковую систему, указав определенные (те, которые вы оплатили) ключевые слова. Если магазин продает электронные книги приключенческого и фантастического жанров, то в ответ на запрос «фантастика электронные книги» демонстрация ссылки потенциальному покупателю на такой ресурс весьма эффективна.

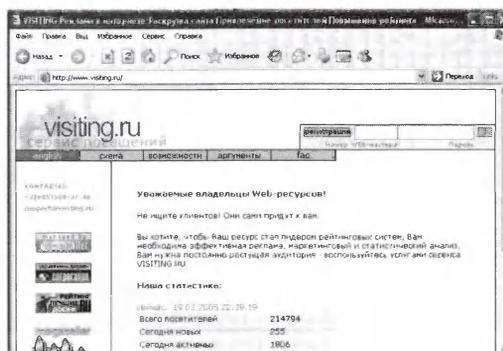
Не будем забывать, что посетитель посетителю рознь. Если платить за привлечение посетителей, то на веб-сайте электронного магазина хочется видеть в первую очередь тех потенциальных покупателей, кто уже умеет работать с системами электронных платежей и у кого настроено соответствующее программное обеспечение, то есть тех, кто может прямо сейчас купить предлагаемый электронный товар.

Для владельцев ресурсов, продающих товар с использованием системы WebMoney Transfer, интересна услуга, предлагаемая сервисом <http://www.visiting.ru/> (VISITING — реклама в Интернет, раскрутка сайта). Воспользовавшись услугами сервиса, можно самостоятельно строить стратегию взаимодействия с посетителя-

ми, поощряя их визиты в соответствии с собственными установками. 100 визитов на ваш сайт будут стоить от \$1 (WMZ), так как посетителям в качестве вознаграждения предлагается бонус (размером от 0,01 WMZ).

Система позволяет определять, как часто пользователь сможет получить бонусы на вашем сайте, назначать размер вознаграждения за одно посещение, а также определять условия получения бонуса посетителем, например, за вход на сайт, за посещение 2-3 страниц вашего сайта, после регистрации в вашей системе, после заполнения анкеты, после подписки на лист рассылки и т. д.

Возможности по настройке, предоставляемые сервисом, достаточно гибкие, и это несомненный плюс, как и то, что для работы с ним не требуется ус-



танавливать на страницах рекламируемого сайта специальные скрипты. Относительный недостаток в том, что для начала работы требуется внести не менее 5 долларов, что позволяет оплатить 500 визитов посетителей.

С одной стороны, это не так уж и мало, с другой — в Сети есть веб-сайты, на которых посетителям раздают бонусы в размере всего одной электронной копейки. Для примера назову несколько адресов: <http://wmloto.net/>, <http://www.knigman.net/casino.php>, <http://wmbingo.com/>. Причем люди эти копейки весьма охотно забирают, регулярно заходя на подобные сайты. Действует, вероятно, некий спортивный азарт или непреодолимая любовь к халяве, так как ничего полезного за один цент, а тем более, за одну электронную копейку в Сети не купишь. Объективности ради отмечу, что на этих сайтах, участвуя в бесплатной раздаче бонусов, иногда можно выиграть бонус больший, чем одна копейка.

Устанавливаем скрипт раздачи бонусов

Приведенные выше в качестве примера сайты, как и еще несколько десятков не названных, для раздачи бонусов используют один и тот же скрипт. Вносимые изменения минимальны, но, как правило, на каждом сайте используют свой вариант скрипта, так как изменить скрипт на свой лад может любой человек, знакомый с основами PHP. На сайтах с программным обеспечением для веб-мастеров можно найти несколько похожих версий скрипта раздачи бонусов, распространяемых как бесплатно, так и за незначительную оплату.

Один из вариантов скрипта раздачи бонусов (в архив входит также описание процедуры настройки) можно загрузить с сайта <http://www.aiv.spb.ru/ufiles/bonus.zip>. Исходный текст скрипта, исходя из соображений компактности, не привожу. Назову только минимально необходимые требования и кратко расскажу о процедуре настройки.

Для выполнения скрипта необходима поддержка PHP на вашем сайте,

а также размещение на нем модулей CURL (в PHP на хостинге) и WMSigner. Последний модуль обычно в архив со скриптом не входит, а скачивается в виде исходного кода с сайта <http://www.webmoney.ru/pfdevelhttp1s.shtml>. Посмотрев на приведенный адрес, можно догадаться, что для раздачи бонусов задействованы средства системы WebMoney Transfer, предназначенные для автоматизированного перевода денег от покупателя к продавцу. Замечу, что обязательным условием для работы с этим сервисом мгновенных транзакций webmoney является наличие персонального аттестата (о том, как его получить, рассказано на <https://certsrv.webmoney.ru/>). Модуль WMSigner отвечает за формирование электронной подписи. Скачав исходный код модуля и распаковав zip-архив, следует скомпилировать WMSigner, выполнив следующие команды:

```
chmod a+x ./compl.sh
./compl.sh
```

В результате исполнения данных команд будет создан выполняемый модуль WMSigner. Скомпилированный файл WMSigner следует поместить на веб-сайт и задать права, разрешающие выполнение модуля следующей командой:

```
chmod a+x ./WMSigner.
```

Для успешной работы необходим файл WMSigner.ini, описывающий WM-идентификатор и содержащий по строкам:

- wm-идентификатор;
- пароль к нему;
- путь с именем файла ключей.

Скрипт позволяет сохранять информацию о том, кому и когда выплачивались бонусы. Информацию можно записать в базу данных, для этого в архив включен дополнительный скрипт `sql_ini.php` (создание таблицы `bonus`). Очевидно, что для реализации этой возможности требуется хостинг с поддержкой MySQL.

Выполнив необходимые предварительные настройки, можно внести в код главной страницы сайта (обычно в `index.htm`), например, такой текст:

```
<iframe id="datamain" src="bonus.php" width=100% height=100
```

```
marginwidth=0 marginheight=0 hspace=0
vspace=0 frameborder=0 scrolling=no>
</iframe>
```

и приступить к раздаче бонусов!

Главное преимущество использования собственного скрипта раздачи бонусов в сравнении с услугами какого-либо стороннего сервиса в том, что можно привлекать большее число посетителей за меньшую цену. При этом отсутствуют какие-либо ограничения, связанные с настройками политики взаимодействия с посетителями.

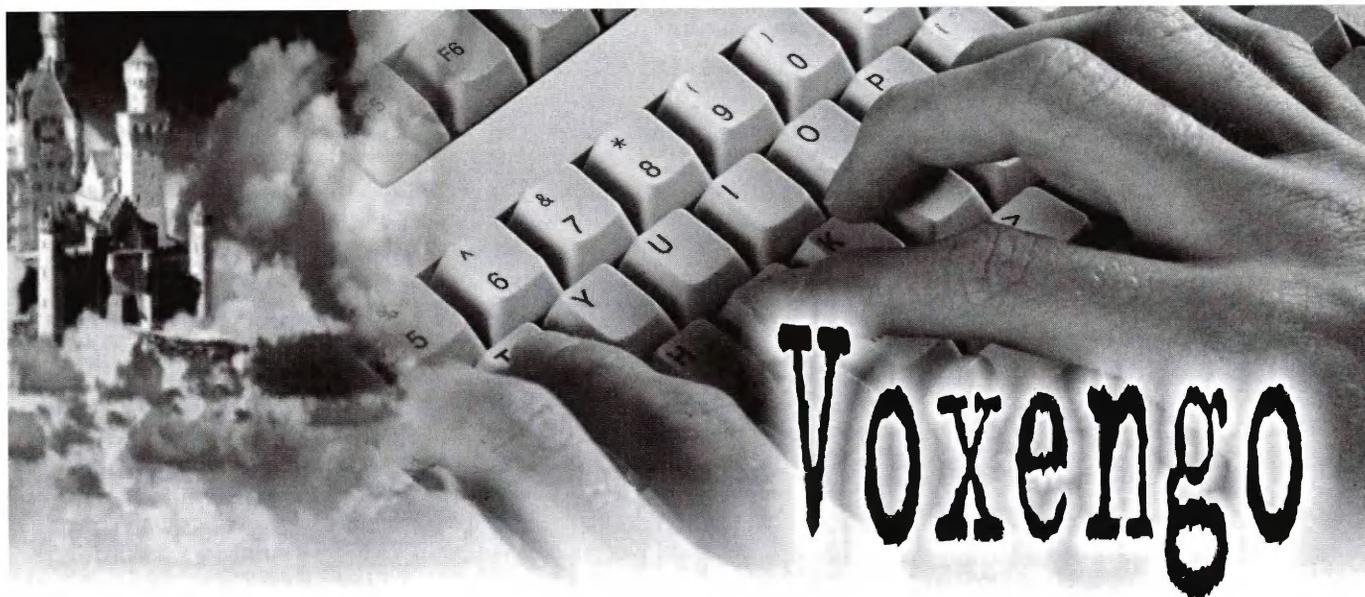
Недостатки также очевидны. На сайте необходима поддержка PHP и крайне желательна поддержка MySQL. Но это не самое существенное, так как практически все сайты, размещенные на платном хостинге, могут работать с этим программным обеспечением. Гораздо хуже обстоит дело с вопросами безопасности, так как на сайт приходится выкладывать пароль и ключи электронного кошелька. Очевидно, что если злоумышленнику удастся получить доступ к этим файлам, то он будет иметь полный контроль над кошельком.

Как уже было сказано, для используемого WM-идентификатора требуется персональный аттестат (дающий больше прав в системе WebMoney Transfer). Процедура получения персонального аттестата платная и довольно длительная. Получив доступ к WM-идентификатору с уровнем персонального аттестата, злоумышленник может не только забрать из кошелька все имеющиеся там деньги, но и попытаться получить кредит от вашего имени или сделать еще какую-нибудь пакость, воспользовавшись достаточно высоким статусом WM-идентификатора.

При правильной настройке систем безопасности взломать веб-сайт довольно проблематично, но о проблемах, связанных с безопасностью, забывать не стоит, так как в данном случае можно получить ущерб больший, чем просто потеря двух-трех десятков электронных рублей, загруженных в электронный кошелек для раздачи в виде бонусов.

Подводя итоги, отмечу, что метод привлечения посетителей на веб-сайт путем раздачи бонусов весьма эффективен, а конкретные его реализации могут быть разными.





МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЗДУШНЫХ ЗАМКОВ

Роман Петелин, Юрий Петелин (С.-Петербург)

В первой части статьи мы рассказали о разработках талантливого программиста из города Сыктывкара Алексея Ванеева. В пакет Voxengo входит около четырех десятков VST-плагинов, предназначенных для преобразования цифрового звука. С двумя плагинами (Voxengo Redunoise и Voxengo Voxformer) вы теперь знакомы и, возможно, уже применяете их в тех случаях, когда необходимо избавиться фонограмму от шума, не навредив при этом полезному сигналу, или придать голосу заурадного певца «звездные» черты. По-хорошему плагинам Voxengo надо посвящать целый цикл статей, подобный тому, в котором был рассмотрен известный набор плагинов Waves («Магия ПК» №12/2003 — 4/2004). Однако мы понимаем, что читатели, в отличие от телезрителей, не любят сериалов. Поэтому ограничимся рассказом еще только о двух, но тоже очень интересных продуктах Voxengo.

Речь пойдет о Voxengo Pristine Space — виртуальном сверточном ревербераторе с восемью независимыми каналами обработки, позволяющем реализовать высококачественную реверберацию, и Voxengo Impulse Modeler — программе для синтеза собственных импульсных характеристик помещений (от малых комнат до больших залов) в целях дальнейшего их использования в сверточных ре-

вербераторах. Эти разработки взаимосвязаны и имеют прямое отношение к популярной в наши дни теме имитации в виртуальной студии акустических условий, характерных для определенных концертных залов. Подробно данную задачу мы рассмотрели в статье «Waves IR-1 — сбылось пророчество великого утописта?» («Магия ПК» №1/2005), поэтому сейчас напомним только суть дела.

Информация об акустических свойствах любого помещения содержится в его импульсной характеристике — зарегистрированном отклике на импульсный акустический сигнал. Если у вас есть библиотека импульсных характеристик, то звук, синтезированный или записанный в домашней студии, вы можете воспроизводить так, будто он звучит совершенно в других условиях. Для того чтобы воспользоваться импульсной характеристикой в подобных целях, необходимо располагать программой, которая выполняла бы особую математическую операцию — цифровую свертку обрабатываемого сигнала и импульсной характеристики. Устройства, реализующие такую обработку, часто называют конвольверами. Сверточный ревербератор и есть не что иное, как конвольвер, дополненный средствами редактирования импульсной характеристики, сервисными функциями и элементами регулировки некоторых параметров обработки. А

Voxengo Pristine Space — это очень мощный сверточный ревербератор.

Если виртуальная студия — автомобиль, сверточный ревербератор — двигатель, то импульсная характеристика — бензин, без которого двигатель работать не будет. Индустрия записи импульсных характеристик реальных концертных залов и театров еще только зарождается, и пользователи испытывают недостаток в «бензине». Но можно пойти и другим путем: создавать математические модели виртуальных помещений и для них синтезировать импульсные характеристики, например, с помощью Voxengo Impulse Modeler.

Pristine Space — сверточный ревербератор для гурманов

По словам Алексея Ванеева, плагин Voxengo Pristine Space был создан для взыскательных людей, у которых на первом плане стоит качество обработки звукового сигнала. Другие разработчики аналогичных программ, экономя циклы центрального процессора, иногда, например, вместо выполнения «честной» полной свертки искусственно синтезируют хвост реверберации. Однако нельзя ожидать, что звучание ревербератора будет точно соответствовать свойствам импульсной характеристики, а значит, и акустике моделируемого помещения. При созда-



нии алгоритма плагина Voxengo Pristine Space не ставилась цель экономии вычислительных ресурсов. Взамен было получено высокое качество обработки свертки при оптимальной латентности (запаздывании результата обработки).

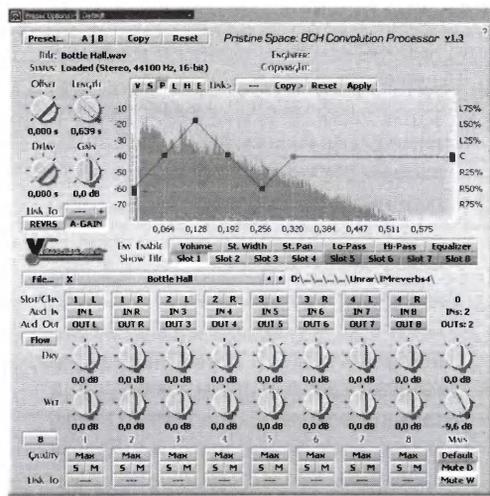
Voxengo Pristine Space — процессор свертки с восемью каналами. Каждый канал независим от других, что позволяет использовать плагин как ревербератор для surround-систем различной конфигурации. В стереофонических проектах можно применить «истинную» стереофоническую обработку, требующую нескольких каналов свертки, где в каждом стереоканале используется собственная импульсная характеристика реверберации.

Вам понадобится хотя бы одна импульсная характеристика. Где ее взять? По адресу <http://www.voxengo.com/pspace/> вы найдете и демоверсию плагина (которая превратится в полноценную после приобретения лицензии и ввода регистрационного номера) и ссылки на источники свободно распространяемых импульсных характеристик. Скачайте и разархивируйте один из RAR-файлов. Вы обнаружите около десяти WAV-файлов — импульсных характеристик. Для экспериментов этого хватит.

Установите плагин на компьютер, откройте любую из имеющихся у вас программ-виртуальных студий, поддерживающих технологию VST, например, Cubase SX или SONAR (во втором случае вам потребуется задействовать программный VST-адаптер). Загрузите или импортируйте в программу файл, содержащий хотя бы один аудиотрек, на котором и будете ставить опыты. Подключите к треку плагин Voxengo Pristine Space (о том, как это делается, мы подробно рассказали в книге «Профессиональные плагины для SONAR и Cubase», издательство «БХВ-Петербург», 2003).

А теперь соберитесь с духом и взгляните на окно плагина Pristine Space. Ужас! Чего в нем только нет! Что поделать, таковы окна большинства плагинов Voxengo. Сложный интерфейс — неизбежная плата за многофункциональность, универсальность и гибкость. Кажется, что разобраться в

таком нагромождении кнопок и ручек не удастся никогда. Но давайте попробуем сделать это вместе. Честное слово, инструмент стоит усилий по его освоению.



Voxengo Pristine Space — настраивается почти все

Начнем с самого простого. Под надписью Voxengo отыщите кнопку File и нажмите ее. Откроется традиционное окно для загрузки файлов. Найдите папку с файлами импульсных характеристик и загрузите любой из них. В координатном поле, которое занимает правую верхнюю часть окна плагина, появится график импульсной характеристики. Ее условное название отобразится справа от кнопки File. Расположенными еще правее кнопками в виде стрелок удобно пользоваться для быстрого перехода к очередному или предыдущему файлу в выбранной папке. В принципе, уже можно, зациклив в программе-хосте фрагмент аудиотрека, включить воспроизведение и оценивать работу плагина на слух, а заодно и постепенно «прозревать».

Максимальное число процессоров свертки (слотов) — восемь. А сколько из них задействовать, выбирать вам с помощью безымянной кнопки, расположенной в нижнем левом углу окна плагина. Учтите, что чем больше подключенных слотов, тем сильнее загружается процессор. Кнопкой Flow, находящейся выше, открывается схема маршрутизации сигнала в пределах одного слота. Отключенные слоты показаны бледными.

Каждый из восьми слотов содер-

жит индивидуальный набор элементов коммутации и регулировки. Они организованы в виде матрицы, где столбец соответствует слоту, а строки — элементам управления. Кнопками строки Slot/Chn выбирается номер слота (элементы интерфейса, относящиеся к определенному слоту, подкрашены своим цветом) и стереоканал (L или R). Кнопками строки Aud In для каждого слота выбирается источник входного сигнала. Для левой пары слотов им может быть только правый или левый стереовход плагина (выход аудиотрека хоста). Входы каждого из остальных слотов можно скоммутировать с выходами любого слота, расположенного левее. Кнопками строки Aud Out для слотов выбирают выходы. Таким образом, в зависимости от возможностей звуковой карты и от коммутации слотов можно создать самые различные схемы обработки: моно; стерео с двумя каналами; параллельная обработка стереопары сигналов восемью (четыре пары) конвольверами с различными импульсными характеристиками и значениями параметров; обработка многоканального surround-трека вплоть до формата 7.1.

Регуляторами строки Dry устанавливается уровень необработанного сигнала на выходе слота, а строки Wet — обработанного. Регуляторы в столбце Main управляют аналогичными компонентами суммарного смикшированного сигнала на выходе плагина.

Кнопками строки Quality выбирается качество обработки сигнала в конвольверах. Кнопками строк S и M можно соответственно включить режим солирования для данного слота и заглушить сигнал на его выходе.

С основными элементами нижней части окна мы, пожалуй, разобрались. Перейдем к левой верхней области. Здесь располагаются инструменты неразрушающего редактирования импульсной характеристики. Изменения при этом вносятся не в сам файл с характеристикой, а в условия ее считывания при выполнении свертки.

Используя регуляторы Offset и Length, вы можете вместо полной загруженной импульсной характеристики использовать в свертке ее определенный фрагмент. Регулятор Delay управ-



ляет выходной задержкой, а Gain — усилением импульсной характеристики. Это общие для всех слотов регуляторы, для настройки разных слотов ими нужно пользоваться поочередно. Редактируемый слот (а значит, и загруженная в него импульсная характеристика) выбирается с помощью кнопок Slot 1 — Slot 8. Эти же кнопки выводят для отображения и редактирования на координатном поле общего пользования графики параметров, соответствующие выбранному слоту.

Что же отображается на координатном поле? Это зависит от состояния кнопок в его левой верхней части. В большинстве режимов отображается вид импульсной характеристики и, кроме того, одна из огибающих (графиков зависимости от времени значений соответствующего параметра): V — усиления, S — ширины стереобазы, P — панорамы, L — частоты настройки фильтра, пропускающего нижние частоты, H — частоты настройки фильтра, пропускающего верхние частоты. Если нажата кнопка E, то вместо огибающей отображается амплитудно-частотная характеристика графического эквалайзера. Для активизации влияния перечисленных параметров на результаты обработки служат кнопки группы Env Enable, расположенные под координатным полем, соответственно: Volume, St. Width, St. Pan, Lo-Pass, Hi-Pass, Equalizer. Для изменения формы любого графика на нем нужно сначала создать узловые точки (двойными щелчками левой кнопки мыши), а затем перемещать их мышью.

Если щелкнуть на вопросительном знаке в правом верхнем углу, то вид окна изменится. На нем останутся только те элементы, с помощью которых можно выполнить конфигурирование Pristine Space. Но тонкая настройка плагина — это отдельная история, о которой сейчас нет смысла вести разговор.

Скачивайте с сайта <http://www.voxengo.com/> демоверсию плагина, осваивайте его, приобретайте лицензию и работайте в свое удовольствие. И, конечно, запасайтесь импульсными характеристиками. Ищите их в Интернете или изготавливайте сами с помощью Voxengo Impulse Modeler.

Impulse Modeler — моделирование воздушных замков

Теперь пришло время познакомиться с Voxengo Impulse Modeler — программой (именно самостоятельной программой, а не плагинном) для синтеза импульсных характеристик помещений.

Суть работы с Impulse Modeler сводится к следующему. На координатном поле вы должны нарисовать чертеж (в терминологии программы — дизайн) моделируемого помещения, указать места расположения источника и приемника импульсного акустического сигнала. По ходу дела необходимо определить свойства материала, из которого сделаны стены помещения, а также предметы, находящиеся в нем. После этого остается только указать папку и имя файла, в котором программе предстоит сохранить синтезированную импульсную характеристику, и нажать кнопку запуска вычислений.

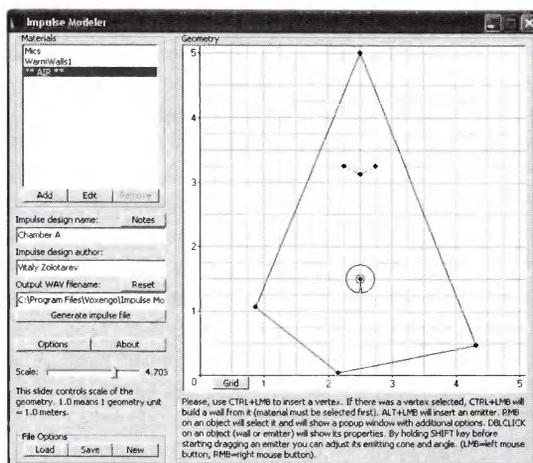
Окно программы Voxengo Impulse Modeler устроено на удивление просто, поэтому найти группу File Options вам будет не трудно. Когда вы решите, что готовы с нуля создать собственную модель помещения, нужно будет воспользоваться кнопкой New. Однако вместе с программой поставляется обширная библиотека чертежей различных помещений, которые можно использовать и по основному назначению, и в качестве наглядных пособий во время освоения программы. Для загрузки одного из проектов нажмите кнопку Load. Откроется стан-

дартное окно загрузки, настроенное на файлы с расширением IMD, по умолчанию хранящиеся в папке C:\Program Files\Voxengo\Impulse Modeler\designs. Загрузите один из файлов. Чертеж помещения появится в координатном поле.

Самое время сообщить вам одну существенную подробность. Не случайно вы видите в окне программы плоский чертеж. Voxengo Impulse Modeler моделирует не трехмерную, а двумерную реверберацию. У построенного вами воздушного замка нет ни пола, ни потолка, а имеются лишь стены! Алексей Ванев считает, что и такая реверберация получается достаточно убедительной. С этим можно спорить. Но не стоит этого делать. Вместо критики лучше просто поблагодарить разработчика. И без того Voxengo Impulse Modeler является уникальным инструментом. Ведь записать импульсную характеристику реального зала очень непросто. Во всяком случае, возникнет трудноразрешимая проблема шума, в то время как Impulse Modeler дает стерильно бесшумную цифровую модель.

Если же вы хотите получить еще более натуральную реверберацию — все в ваших руках. Попробуйте последовательно «изготовить» два чертежа вместо одного. Первый, как обычно, должен соответствовать сечению помещения горизонтальной плоскостью, а второй — вертикальной. В результате получатся две стереофонические импульсные характеристики, под которые нужно задействовать четыре слота

плагина Voxengo Pristine Space (два слота на левый и два на правый каналы). Конечно, и это не будет точной моделью акустики трехмерного помещения, хотя бы потому, что только у параллелепипеда форма вертикального сечения не зависит от места, на которое оно приходится. Однако можно и далее усложнять модель за счет увеличения числа рассекающих плоскостей, благо Voxengo Pristine Space предоставляет в ваше распоряжение целых восемь процессоров свертки. Однако столь серьезные эксперименты пока придется отложить, ведь вы еще не знакомы с элементарными опера-



Окно конструктора фантастических звуковых миров



циями, составляющими технологию построения чертежа помещения, позиционирования в нем источника и приемника импульсного акустического сигнала.

Начните с того, что, нажав кнопку Grid, включите отображение координатной сетки. С ней работать будет удобнее.

В принципе, почти все необходимые инструкции приведены прямо в окне программы и в тех диалоговых окнах, которыми необходимо пользоваться по ходу дела. Например, из нескольких фраз, записанных под координатным полем, вы можете узнать, как именно строится чертеж помещения. Он состоит из линий, соединяющих узловые точки (узлы). Для нанесения узла нужно использовать сочетание нажатой клавиши Ctrl и щелчка левой кнопкой мыши. Линия автоматически соединяет создаваемый узел с предварительно выделенным. Для выделения узла нужно нажать Shift и щелкнуть на узле левой кнопкой мыши.

До начала построения чертежа следует выбрать материал, из которого будут «возводиться» стены. Перечень оперативно доступных материалов находится в поле Materials. Кнопкой Add, расположенной под ним, открывается диалоговое окно Material Editor. В нем вы можете отредактировать материал: определить его поглощающие и отражающие свойства, а также частотную характеристику поглощающей способности. Созданному материалу следует присвоить имя и ассоциировать с ним определенный цвет. Именно в него на чертеже будут окрашены стены, созданные из этого материала. Для сохранения параметров материала в файле воспользуйтесь кнопкой Save.

Теперь, допустим, вы хотите, чтобы разные участки стены были сделаны из разного материала, например, какой-то фрагмент был стеклянным. Щелкните на интересующем вас участке чертежа правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите команду Edit wall's properties. Откроется диалоговое окно Wall's properties. В нем как раз и имеется список Material. Выберите подходящий материал из числа только что созданных вами или импортированных в программу с помощью кноп-

ки Load (окно Material Editor) из файла, хранящегося в папке C:\Program Files\Voxygen\Impulse Modeler(materials). Если вы хотите смоделировать открытое окно или дверь, то установите флажок Transparent. Участок стены, с которым вы работаете, утратит отражающие свойства и станет прозрачным для звука.

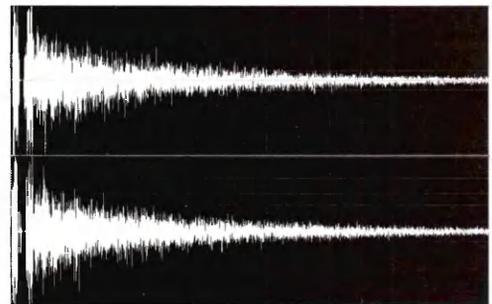
В окне Wall's properties имеется также флажок Reserping. Он понадобится вам для того, чтобы наделить линию, проведенную на чертеже, свойствами приемника звукового импульсного сигнала (линия станет пунктирной). При желании вы можете превратить свой воздушный замок в дом, в котором и стены имеют уши. В предельном случае все стены можно «напичкать» как бы бесконечно большим количеством микрофонов, но это станет уже ни на что не похоже. Естественнее будет нарисовать в месте расположения виртуального слушателя внутри здания короткую пунктирную линию между двумя узлами (мономикрофон) или две пунктирные линии между тремя узлами. Во втором случае в списке Channel (окно Wall's properties) нужно для одной линии выбрать L, для другой R. Получится стереомикрофон.

Осталось только указать на чертеже место расположения виртуального излучателя импульсного сигнала. Для этого нажмите клавишу Alt и щелкните левой кнопкой мыши. Появится символ красного цвета, напоминающий гибрид ромашки с рупором. Раскрытие рупора соответствует характеристике направленности излучателя и редактируется с помощью левой кнопкой мыши при нажатой клавише Shift. Излучателей может быть несколько. Для перемещения излучателя по координатной плоскости достаточно захватить его левой кнопкой мыши.

Теперь, когда построена графическая модель помещения, позиционированы излучатель и приемник импульсного акустического сигнала, облик помещения хорошо бы сохранить в файле. Это же наиболее трудоемкая часть вашей работы! Однако кнопку Save в группе File Options вы найдете только в том случае, если приобрели лицензию и зарегистрировали про-

грамму. Иначе на месте этой кнопки как раз и будет располагаться кнопка, открывающая окно, в котором следует ввести регистрационный номер. Иными словами, демоверсия программы позволяет генерировать импульсную характеристику для спроектированного помещения, но само помещение (его чертеж и свойства стен) в файле не сохраняется.

Итак, мы практически добрались до финала. Осталось только запустить процесс расчета импульсной характеристики. Для этого в главном окне нужно нажать кнопку Generate impulse file. Но генерация сразу не начнется. Сперва программа откроет окно сохранения импульсной характеристики в WAV-файле. Вы должны указать имя файла, путь к месту его хранения и нажать кнопку Save. Только после этого начнутся вычисления. Для помещений сложной конфигурации расчеты могут занять много времени. О том, что программа не зависла, а трудится «в поте интерфейса», будет свидетельствовать изменение состояния прогресс-индикатора. Все. Импульсная характеристика готова и сохранена в WAV-файле. Для Voxygen Pristine Space она подходит «один к одному». Загружайте и пользуйтесь. Слушайте свою музыку в собственном воздушном замке.



Пример импульсной характеристики в окне редактора Adobe Audition

Если вы любопытны, загрузите WAV-файл с импульсной характеристикой в какой-либо звуковой редактор (например, в Adobe Audition), чтобы не только во всех подробностях рассмотреть, как она выглядит на сигналограмме, но и послушать, как звучит эхо от виртуального выстрела, прозвучавшего в виртуальном доме. Своими впечатлениями об услышанном (и прочитанном) вы можете поделиться на форуме сайта <http://petelin.ru>.





ОТ РАБОТНИКА ДО ДИРЕКТОРА

Анатолий Ковалевский (С.-Петербург)

Гость сегодняшнего номера — Елена Зенина. Полтора года назад она организовала «Фирму компьютерного сервиса» (www.compservis.ru). Достигла поставленной себе цели: доход соответствует уровню зарплаты до увольнения с предыдущего места работы. Живет в Москве, 35 лет, замужем 14 лет. Две дочери, 8 и 13 лет.

Елена: Четыре года назад я пошла на работу в фирму (очень известную) с конкретным желанием сделать карьеру. За два года от стажера добралась до престижного места менеджера-консультанта. Мне даже предложили место начальника отдела, но я отказалась, так как уже понимала, что карьера — это очередная морковка для ослика. А быть ослом к тому времени мне уже надоело.

Была менеджером по работе с клиентами, продажи по 9 часов, то есть от 60 до 100 человек или звонков в день. Я не преувеличиваю. У нас был строгий подсчет, со всеми вытекающими последствиями в виде штрафов от 5 до 50%. Это я к тому, что размер зарплаты предугадать было невозможно. В любой момент оштрафуют. Да-да, план выработки, еженедельные собрания с промывкой мозгов: «Мы — лучшие. Это честь — работать в таком месте». Каждая минута опоздания — штраф 10 рублей, обед по очереди, телефонные разговоры записывались и прослушивались. Зabloкируешь телефон, чтобы отойти по человеческим нуждам, а потом отчитываешься по распечатке, где был. Раз в месяц аттестации. И не для того чтобы проверить знания, а чтобы дер-

жать в состоянии неопределенности. Постоянная атмосфера нелепых угроз, унижений, личностных комментариев про возраст, одежду, фигуру.

Работая, я плотно общалась с руководством на тему того, как они видят меня в будущем. Планов-то у руководства было много, но место и зарплата были мне указаны четко: «На телефон!». Я поняла, что здесь тупик. Менять все это на другую работу — бред. Меня хвалили и называли «станком, печатающим деньги». Что делать? Точку в моих метаниях поставил организм. Однажды меня три часа рвало. Я лежала обессиленная на какой-то тряпочке на полу склада (в приемной на диване не ляжешь — все для клиентов) с одной мыслью: «Зачем я довела себя до такого состояния?». Извините за натуралистические подробности, но не доводите себя так. Слушайте себя, свой организм, свои желания.

Возможно, кто-то скажет, что у него на работе все спокойно. Однако это не лучше, потому что самая большая беда для РАБОТНИКА — хороший начальник: нет стимула менять свою жизнь. Однако и тут есть хороший способ изменить свою жизнь — попробуйте удвоить свою зарплату. Попробуйте! А потом

еще раз. Пока не окажетесь в тупике. Вы почувствуете, как вас используют. Мне надоело, что из меня выжимают все жизненные соки. Больные потом увольняются, а руководство берет свеженьких для отжимки.

Вы поговорите с грамотным менеджером по персоналу. Вам расскажут, как все сотрудники поделены на категории, и момент, когда вы стали «отжимками», не пропустят, будьте спокойны. Вы даже сами не успеете понять, что выжимать из вас уже нечего. А руководство уже все поймет. А пока, работая по 12 часов, вы восстанавливаться не успеваете. Даже на даче. Где люди имеют практически единственную возможность быть собой? На даче. В каких шароварах и майках ходят мужчины и женщины на дачах, помните? Я иногда еду с дачи и смотрю на людей в крутых машинах. Боже, какие замызганные, лохматые, одеты кое-как! А вот утром в понедельник все встанут как солдатики в строю — наглаженные, напомаженные. И — в бой! За зарплату! Потому что верят в глупости.

Анатолий: Какие именно?

— Финансовую стабильность, например. В вашей жизни есть стабильность? В моей — нет. Постоянно что-

то происходит, что-то меняется. Три дня назад в аварию около дома попала — поставила машину на стоянку за \$600... Я уж не говорю о всей стране: то выросли цены на бензин, то с банками играют. А чем это для нас кончается? Ну уж точно не стабильностью. Я тоже мечтала о финансовой стабильности, но даже на высокооплачиваемой работе в коммерческой фирме не была уверена в размере дохода. Штрафы — на усмотрение хозяина. А иногда штрафовали всех сотрудников планоно. Например, когда на майские праздники спал поток клиентов.

Наверное, только бюджетные работники точно знают цифру своего дохода. Но почему-то недовольны этой цифрой. Возможно, что желание стабильности происходит от наших внутренних метаний, какой-то неудовлетворенности. Но в таком случае деньги точно не решат проблему. В уравнении нашей жизни эти многочлены не сложишь, не перемножишь и не сочинишь. Так что я теперь не верю в понятие «стабильность». Да и для бизнеса возможно только развитие. Если нет развития, роста, то это — падение. Значит, надо выбирать. С удвоенной энергией.

— *Сейчас ты боишься неприятностей куда меньше. А тогда чего боялась?*

— Всего. Надо ли перечислять? Кстати, окружающие с удовольствием помогали со списком сомнений: без денег бизнес не создать, тебя посадят, тебя убьют, нужен офис, сотрудники будут обманывать. Мне даже сейчас страшно. Только теперь я знаю, что можно бояться и делать. Именно действия обеспечивают доход, а не «страшно/не страшно». Будут действия — будет результат. Будет трепология — трепологические результаты и получишь.

Сбой, конечно, может быть, но чем лучше развита в тебе навык действовать, тем легче выходить из сбоев и даже предотвращать их. Так что наша основная задача — выработать привычку действовать. Это касается всех, кто хочет чего-то, но не знает, чего именно. Поставьте цель: действовать. Потом и объект приложения сил нарисует. Она просто не может не нари-

соваться у активно действующего человека.

Часто мы прикрываемся заботой о куске хлеба. На самом деле это в нас страх голода говорит. Если наши бабушки и дедушки голодали, родители голодали, в нас с каждым фильмом, каждой книжкой впитывались рассказы о голодающих, то понятно, конечно, почему так силен страх голода. И чтобы поменять свою жизнь, нужно его преодолеть. Это все равно как идти по колее — требует меньше сил, чем выпрыгнуть из нее. Если боитесь голода, купите два мешка картошки, поставьте на кухне, увольтесь... и начните предпринимать. Если картошка кончится, а прибыли все нет, снова устройтесь на работу. Заработаете на два мешка картошки и опять увольтесь.

Так что решите для себя раз и навсегда, кто будет принимать решение — вы сами или ваш страх? Кто в доме хозяин — вы или мыши?

— *Твоей фирме в феврале исполнилось полтора года. А налоги, крыша, госорганы, бухгалтерия — как с этим справляешься?*

— Не надо на пустом месте создавать проблемы. Какая крыша? Вы в какие годы живете? Госорганы? Пенсионный фонд, что ли? Так я сдаю отчеты. Налоговая? Так я сдаю налоговую декларацию.

Не это было сложным в моей жизни. Сложным было в одно прекрасное воскресное утро дрожащим голосом, сжимая ручки в кулачки, сказать своей семье — у меня теперь Фирма. Немая сцена. Муж сразу про офис спросил (эта фраза читается грустным тоном, потому что вопросами про офис вас замучают). Не в офисе, ребята, дело. Для начала честно отвечайте себе на вопрос: какую офис (за n-ную сумму) принесет прибыль? Он повлияет на ваш доход? А может, это для имиджа, собственно значимости? Или для придания себе уверенности? Или офис — доказательство для других, что вы серьезный человек? Разберитесь с истинными причинами.

Так вот, сложнее для меня было — это вслух сказать: «Я — фирма». А в налоговую пойти — это не сложно. В бизнесе куда важнее найти клиента, желающего заплатить. И если он есть, то оформить документы будет в ра-

дость. Когда бизнес твой личный, перестаешь рассуждать как наемный работник: «Выполни работу, да еще с бумажками возись». Знаю на личном опыте.

В начале деятельности я встретила знакомую, она предприниматель с многолетним стажем. И, смущаясь, я стала рассказывать ей про свою фирму. Она спросила, оформилась ли я в налоговой. Я ответила, что нет, так как, возможно, ничего и не получится. Вот тут-то знакомая и разразилась тирадой: «Как же можно действовать и ждать успеха, если сам себя запрограммировал, что не получится?!». И я решительным шагом отправилась регистрироваться, тем самым отрезая себе путь к отступлению. Оформила заявление на упрощенку (плату 6% от дохода, а расходы мои никого не интересуют). Сдаю налоговую декларацию в двух экземплярах. Уже три раза сдавала. Не сложно.

Поскольку хождение по инстанциям прибыли не приносит, я использовала время стояния в очередях для раздачи своих визиток.

Да, теперь у меня есть расчетный счет в банке. Все как у взрослых. Както одна фирма захотела расплатиться за предоставленные услуги безналом, и я срочненько оформила себе счет. Самое смешное, что сумма за услуги составила 2680 р., а открытие счета обошлось в 2400 р. (это с чековой книжкой, с печатью и прочим). Так что «развлеклась»...

— *Как уживаешься с конкурентами?*

— Крупные и средние компании спят спокойно. Им не до меня. Если я кого и раздражаю, то таких же мелких. Сначала очень злилась на расклеенные объявления, на огромный щит около моего дома. Первый день даже всплакнула. Потом стала наблюдать, делать выводы... Теперь к конкурентам привыкла.

Самое трудное — верить в себя, не основываясь ни на чем. Очень помогла мне «Школа Своего Дела» Юрия Мороза. Тяжелее всего было первые три месяца. Спасли микрошаги. Любое действие можно разбить на шаги, а их — на микрошаги, потом выбрать то, что можете сделать и... сделать. Потом еще раз. Сейчас, когда дела появля-



ются быстрее, чем их успеваешь переделывать, стало легче. Труднее было в начале — делаешь что-то, и тишина, делаешь — и ничего, делаешь — и пу-сто.

Я твердо решила — никаких крупных вложений. Компьютерных фирм много, значит, будут трудности с поиском клиентов. А если точнее, то решила себе вложения, сопоставимые с моими личными расходами. Первые три месяца после увольнения обошлись в минус \$350 (создание сайта, покупка хостинга, реклама в газетах). Потом все это вернулось, и теперь — регулярные заказы. Доход увеличивается где-то на 20% в месяц. Сейчас он по размеру сопоставим с окладом московского коммерческого директора. Буду увеличивать доход и дальше.

Признаю, что тратиться на покупку хостинга было причудой. Это с бизнесом никак не связано. А тратить — это привычка. Когда начинаешь бизнес, невольно думаешь, как потратить деньги, а не как их добыть. Да и сейчас во мне сильны мысли «той» жизни — только как потратить. А вот как приобрести доход, удвоить, — вот тут-то мысли и пропадают. Навыка маловато. Правильный подход — сначала придумать, что бы такое сотворить, чтобы доход был без затрат. Это называется «сильное решение». Решение, которое требует больших вложений, — слабое. Попробуйте применять это правило в своей жизни.

— О каком сильном решении можешь рассказать?

— Есть крупная фирма в нашем районе, занимается организацией выделенной линии Интернета. А вот обслуживание компьютеров налажено не было. Как клиент я обратила их внимание на этот факт и предложила сотрудничество. Они подумали и согласились. Полгода мою рекламу выдавали своим клиентам бесплатно для меня. А потом у них, видимо, дошли руки до обслуживания компьютеров, и они отказались от сотрудничества со мной. Надо пробовать, искать варианты, действовать.

— Ты говоришь, что главное — действовать. В чем конкретно это выражается?

— В чем выражаются действия?

Главное — оторвать задницу от дивана.

— Имеешь ли ты какое-то отношение к верстке сайта? Грузится быстро, есть интересные фишки.

— В сайт вносили изменения разные дизайнеры в разное время и за разные деньги. Цель — сайт должен загружаться быстро — была поставлена перед самым первым дизайнером. Я считаю, что отношение к своему сайту имею самое непосредственное — я его оплачиваю.

— Кто придумал слоган «CompServis Ваш мастер и друг!»

— Я.

— Как ты набрала специалистов?

— Заходишь на сайт www.job.ru, оставляешь там свою вакансию. Потом переписываешься с теми, кто присылает тебе резюме, встречаешься. А потом практика все расставляет на свои места. Кстати, поначалу общаться с сотрудниками было для меня психологической проблемой. Сейчас это уже не актуально.

— Как ты, будучи руководителем, относишься к тому, что твои работники могут перехватывать клиентов, убеждая их звонить им лично и обещая брать дешевле?

— Да, могут перехватывать клиентов. С такими расстанусь сразу. Клиенты все и расскажут. Сами.

— Мне известно (не буду называть фирму), что когда клиент начинает подозревать вирусы, приехавший мастер перезагружает компьютер, грузится с CD и запускает антивирус. Но запускает его не через ехе-шник, а через bat-файл, который вначале кидаст на диск два-три безобидных вируса. Проверка показывает наличие вирусов, счетчик услуг щелкает, напуганного клиента убеждают купить лицензионный антивирусный пакет (который с доставкой стоит в полтора-два раза дороже), а надо было всего-то снести beta-версии драйверов видеокарты в безопасном режиме. Такая фирма всегда заработает больше, чем вы. Как быть?

— Мы работаем честно. Главное — помочь пользователю разобраться с возникшими проблемами. А что другие вытворяют, мне не интересно. Я знаю, например, что женщины не любят вникать в технические вопросы. Сама

имею машину и не люблю, когда мастера сыпят техническими терминами. Сразу начинаешь подозревать, что тебя «разводят».

— Как ты решаешь такую проблему — ничего не умеющие ЕЩЕ боятся кого-либо вызывать, а продвинутым в этом УЖЕ нет необходимости, они через www.ua.ru найдут все ответы?

— Это надуманная проблема. У кого возникает «болячка», тот и вызывает специалистов. Или тот, кто «продвинут» до середины однажды доводит ПК своими действиями до предсмертного состояния, а потом вызывает «реанимацию».

— Ты говорила, что фирма состоит из четырех сотрудников. А внеплановые нагрузки?

— Фирма состоит из разного числа сотрудников. Бухгалтерию веду я. Вопросы рекламы решаю я. Вопросы набора сотрудников — тоже я. Коммерческие предложения пишу я. Раньше сама расклеивала объявления. Через три месяца взяла первую расклейщицу. А как было трудно спрятать гонор «высокооплачиваемого менеджера» и с тубиком клеить объявления... Ничего, гордыню полечила. Считаю, что это полезно. Да и доход появился тогда же. Больше года была диспетчером. Сейчас повысила себя до менеджера собственной фирмы. Сделанные визитки с надписью «коммерческий директор» и не пригодились особо. В любом случае ответственность несу я.

Но мне трудно назвать себя деловой женщиной. Наверное, потому что это совсем другой образ — офис, костюм, высокие каблуки, строгий макияж, мобильник, компьютер, деловые переговоры... и отсутствие рядом детей. У меня есть, конечно, и компьютер, и мобильник, но большую часть дня я дома, с дочками, так как на офис не трачусь.

— То есть ты — обыкновенная женщина. Как же ты выдерживаешь ритм бизнеса?

— Нормально выдерживаю. Дома, с детьми, мужем.

Старшая учится в художественной школе, с раннего детства любит рисовать. Младшая во втором классе. По результатам четверти — лучшая ученица. Стараюсь не акцентировать свое



внимание на оценках. Именно свое. В школе и так достаточно жужжат по поводу оценок. Занимается музыкой, сама захотела (я свои занятия музыкой в детстве вспоминаю как страшный сон и дала себе слово никого из детей не заставлять). Упрямая. Списывала текст в классе с доски, в слове осенний написала одну «н». Я — исправь. Она — нет, так учительница написала. Я словарь орфографический открыла, показала. Так и не согласилась. Ходит заниматься в фольклорный кружок.

Но есть очень болезненный вопрос самодисциплины. Ведь так хочется лежать и ничего не делать. Вот уже полтора года я не хожу на работу, а «синдром» воскресных дней так и не прошел. В пятницу уже ничего делать не хочется, а в выходные — сами понимаете. Поэтому темпами развития недовольна. Считаю, что по-серьезному себя в руки и не брала. Все жалею себя. А для бизнеса это сильнейший тормоз.

— Ты считаешь себя сильной женщиной?

— Я не знаю, что такое сильная женщина. Но жалкой и жующей сопли быть надоело. Я вообще очень плаксива. Чуть что — сразу в слезы. Но что интересно (и смешно иногда), — плачу, а сама что-то, пусть самое малюсенькое, чуть-чусенькое, но делаю. Микрошагаю. Это тоже трудно, но легче, чем начать.

На нашу активность, наши решения или нерешения очень сильно влияет чужое мнение. Я постоянно замечаю свою зависимость от чужого мнения. И здесь еще работать и работать. Один предприниматель на мой вопрос: «Причина вашего успеха?» ответил так: «Отключить оценку!» Задумайтесь, это приводит к результатам! Побольше общайтесь с бизнесменами, предпринимателями. Слушайте их, задавайте вопросы, интересуйтесь их взглядами на жизнь.

— Как семья относится к твоей деятельности?

— Муж говорит, что положительно. Дочки играют в свои коммерческие фирмы. С прайсами, скидками, оказанием услуг, взаиморасчетами. Интересно наблюдать. Младшая сказала, что будет банкиршей. Разницу между

кассиром и банкиршей чувствуете? Так что семья и бизнес, все переплелось. Пыталась посчитать свое рабочее время, да получается только приблизительно. В общем, личную эффективность мне еще увеличивать и увеличивать.

— Что приоритетно и что оказывается приоритетным на практике?

— Приоритет — дети, их здоровье, муж, я сама для себя и уже потом — бизнес для обеспечения дохода.

— Какие планы на будущее у директора?

— Сейчас заключила договор и стала официальным дилером МТУ-Интел. Будем заниматься продажей услуги СТРИМ. Общалась письменно с одним питерским предпринимателем на предмет сотрудничества, тоже в сфере компьютерного сервиса. Если будут деловые предложения, пишите: sdelai_shag@mail.ru.

— Помимо того, что ты владелица фирмы, ты ведешь рассылку на Subscribe.ru...

— Первые три рассылки загнулись сразу, как только открылись. Они были связаны с компьютерами. А мне писать на эту тему и трудно, и неинтересно. А вот рассылка «Сделай шаг!» (<http://subscribe.ru/archive/psychology.sdelaisag>) была открыта, чтобы понять себя. Она действует, потому как оказалась востребованной. И что самое приятное — рассылка уже помогла самым разным людям. Привет всем шагающим!

И еще. Меня удивляет, что, как оказалось, мало кого интересует создание своего бизнеса — все ищут Свое Дело.

Даже не ищут. Неправильное слово. Поиск подразумевает действия. Люди ЖДУТ, когда появится желание и потащат их действовать. Хотят сразу правильно все сделать. Правильно выбрать направление, правильные шаги предпринять, правильные результаты получить. А до той поры — рассуждать, рассуждать, рассуждать...

Почему-то люди часто буквально нагромождают фразы для объяснения очевидных вещей. Или именно необъяснения? Может, им сам процесс обсуждения интересней, чем результат? Есть шанс показать, сколько

умных слов ты знаешь, как можешь мысль закрутить...

А на самом деле все просто — если тебе что-то не нравится, то измени это. Но почему-то большинство людей менять ничего не хотят, предпочитают мириться. Странно это. Достижение цели должно зависеть от ваших действий.

Один из главных вопросов, выводящих из позиции жертвы: «Что я могу для этого сделать?». В фильме «Москва слезам не верит» главная героиня, будучи директором предприятия, произносит гениальнейшую фразу: «Меня не интересует, почему «нет», меня интересует, что вы сделали для того, чтобы было «да». По-моему, такой способ мыслить гораздо более продуктивен. Но жертвам это невдомек: часто они отказываются делать для себя даже то, что реально от них зависит.

Задумайтесь о пользе ошибок. вспомните детство. Как вы узнали, что утюг горячий? Сколько бы мама вам об этом ни говорила, вы узнали это только когда обожглись. Совершенно искренне желаю вам — обжигайтесь. Успехов вам и ошибок, ваших собственных ошибок. Они составляют бесценные частички вашего личного опыта.

— Значит, поиск продолжается? Поиск себя в мире?

— Как я должна ответить? Да, продолжается. Но не поиск себя. Вот она — я, что меня искать? Скорее, это возвращение к себе.

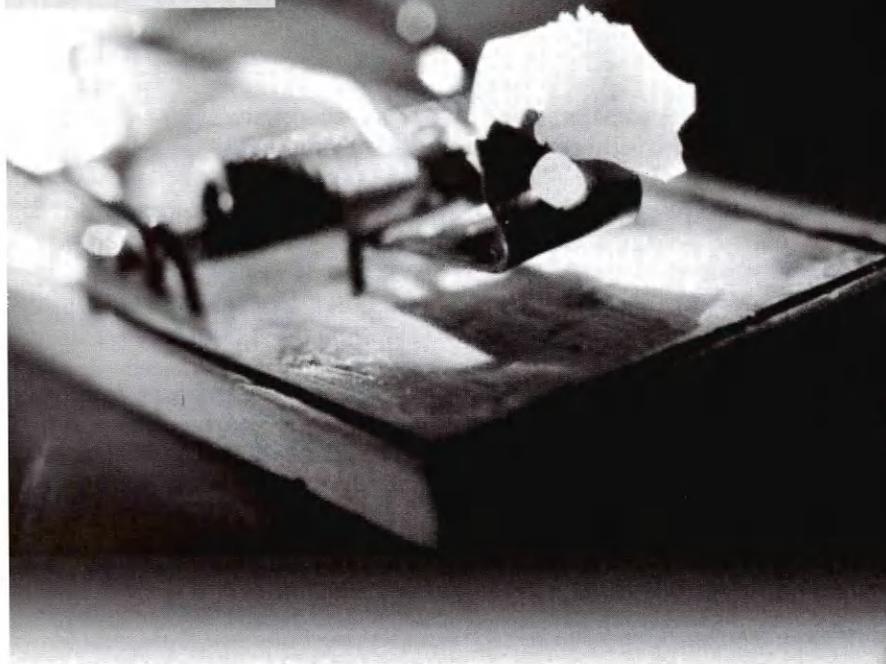
— Что оказалось для тебя самым важным?

— Микрошаг. Трудно делать шаги — делаем микрошаг. Но каждый день. Именно микрошаг спасает от сомнений, от страхов, помогает вырваться из плена стереотипов.

— Ну и напоследок, что бы ты хотела пожелать нашим читателям и, главное, читательницам?

— Создавать себе стимул для действий. Осознавать происходящее. Не просто читать книги, статьи, рассылки, а действовать. Каждый свой выпуск рассылки я заканчиваю вопросами, которые задаю и вам: «Какой шаг вы сегодня сделали? Как он изменил вашу жизнь? Какой шаг вы собираетесь сделать? Какие он принесет изменения?».





ПНЕВМО- МЕТ

Дмитрий Тарабанов (г. Николаев)

Зазвенел колокольчик. Еще вчера Костя удивился бы. Язычок в колокольчике был выгнут, и вместо развеселого звона он издавал жалобный скрежет, словно кто-то в приступе ипохондрии нанизывал фаянсовое блюдце на остро заточенную вилку. С неприятным звуком Костя мирился без малого два года. Вплоть до вчерашнего дня, когда, вернувшись с трехчасовой кулинарной вахты, он обнаружил тридцать срочных сообщений от Люды. «Дальше так жить нельзя», — решил Костя и, достав из кладовки отвертку, вернул колокольчику голос.

С разбегу плюхнувшись в кресло перед столом, на котором отливала серебристым пластиком машина «Rockwell 3,2Kg», Костя нажал «Mute», и пение механического зуммера прекратилось. Стрелка на весах показала «125 грамм». На табло формата указатель уткнулся в слово «Бандероль». Значит, с вложениями. Значит, не от Люды. Жаль.

Небрежным движением Костя откинул металлический щиток и сквозь выпуклую стеклянную перегородку посмотрел на реквизиты, набитые на пухленьком боку посылки. Если бы там ничего не оказалось — никаких «От» и «Кому», — он смело отправил бы посылку в мусоропровод. Но на банде-

роли значилось: «Лаборатория Касперского. Ежедневная рассылка».

Костя вдавил тугую кнопку, и пакет плавно скатился из приемника по пологому лотку на стол. Щелкнула гильотина, и из пакета высыпалась заурядная пачка макулатуры, среди которой не сразу удалось отыскать тоненький дайджест. Макулатуру из рекламных каталогов и купонов на пятипроцентную скидку Костя, не раздумывая, смел в корзину. А вот дайджест «Лаборатории Касперского» внимательно просмотрел. Правда, по привычке, с середины.

Сразу же после перфо-постера писали о новой модели антивируса — «Спамоборец». Костя посмотрел на фотографию этого чуда, переворачивая журнал то так, то эдак. Устройство представляло собой фотоаппарат, который снимал каждую проходящую посылку. Слайд отправлялся по исходящей трубе на ближайший сервер, где его проясляли и сравнивали с опасными образцами, а потом уже решали, что именно было подброшено получателю, — спам или гостинец от бабушки.

Уже другие разработчики предлагали встроить в пневмоматы рентген-аппарат, который просвечивал бы бандероль как легкие курительщика. В крошечной врезке сообщалось о бонусе за вредность — две тысячи проверок по суммарному воздействию на орга-

низм приравнивались к конвертику «белого порошка». «В общем, или воду с хлоркой, или кишечные палочки», — с ухмылкой заключил Костя.

Из размышлений его снова вывел звон колокольчика. На этот раз стрелка уперлась в надпись «ICQ». Нажатие кнопки — из щели айсикьюшного модуля высунулся белый язычок картона с написанным от руки посланием:

Люда: 12:30. Привет, Шумахер! Я по тебе соскууучилась!

Костя, не долго думая, вытянул из коробочки точно такой же «язычок» и написал ответ:

*Костя: 12:31. А я-то как соску(у)учился(!) *Если в круглых скобках, значит «в периоде». Это математическое обозначение. Проще говоря, я соскучился так, что мое ууу!!!! тянется бесконечно долго. Цём тебя!*

Довольный хитро закрученным ответом, Костя чмокнул карточку, якобы приаттачивая поцелуй, и, сунув в щель, отправил по Людиному адресу.

Минуты две он посидел, ожидая ответного послания. Но вскоре, прикинув расстояние и улиточную скорость местных пневматических каналов, он снова углубился в чтение журнала. Дальше ничего интересного не было. Разве что научно-фантастический рассказик «Нейронет» с абсурдной идеей передавать почту по электрическим проводам. Этот бред Костя читать не

стал — не позволяли твердые академические знания. Потом, прикинувшись нормальным человеком, Костя открыл «Касперского» на первой странице.

В разделе «Вирусология» обсуждались экзотические бациллы, вроде оспы или ботулизма, распространяемые в пробных флакончиках с гелем для бритья ног. Костя не имел привычки пользоваться рекламными «пробниками», ноги тоже не брил, а потому пролистал дальше.

«Очуметь!» — так называлась самая злободневная рубрика, в которой упоминались якобы смертоубийственные вирусы. Те, что носились по трубам чаще прочих и надолго укладывались в койку самонадеянных пользователей.

Прочитав пару строчек, Костя невольно улыбнулся. Последние три дня пользователи Москвы получали по ICQ-почте хорошенько использованные носовые платки с вирусом куриной пневмонии. Столичные больницы заполнялись со скоростью вакуумной «выделенки». По непонятной причине вирусные носовые платки обходили все устройства защиты и высовыва-

лись из приемных щелей пневмоматов, владельцы которых, ни о чем не подозревая, жали кнопку «Еject».

Оставшиеся две трети разворота занимали рекомендации по лечению куриной пневмонии на ранней стадии. Зевнув, Костя выкинул «Касперского» в мусорную корзину. Байка об электронной почте — даже та звучала убедительней.

Звякнул колокольчик. Костя секунду помялся — а вдруг и впрямь платок!? — но рискнул и нажал на кнопку.

Люда 12:34. Ты такой умный, я поражаюсь с каждым днем! Мне с тобой хорошо. У тебя удивительная способность — не возбуждаться, а усыплять. Так... Что это? Я захрапела???

Костя быстро написал ответ:

Костя: 12:35. Люд, Людчик, а ты что, и вправду храпишь? У тебя это, наверно, очень мелодично получается. И заразительно. Хррр...

Люда 12:37. Ага. Заслушаешься! Слово прохудившийся компрессор выкачивает из проржавевшей трубы утреннюю почту, которая кувыркается и бьется о стенки, заставляя соседей с криком вскакивать с постели.

Костя: 12:38. Запиши как-нибудь на пленку и пришли, а? С удовольствием послушаю.

Люда 12:39. ОК!.. А ты не хочешь послушать вживую?

Последнее сообщение Костя перечитал раза три, пока не понял, почему у него горели щеки.

Костя: 12:42. Это намек?

Люда: 12:44. Ну... Я имею в виду... Я запишу, а ты придешь и послушаешь. В общем, да! Это именно то, о чем ты подумал. Я полагаю, нам надо встретиться наконец-то. А то после знакомства с тобой я храплю еще громче. Костя, а ты будешь меня на бок переворачивать?

Щеки превратились в сковородку с тефлоновым покрытием, которую поставили на слишком сильный огонь. Костя испортил несколько карточек, подбирая правильный ответ, а в голове вертелось банальное «Да! Да! Да!»

В конце концов именно эти две буквы он и отправил.

Всего через несколько секунд снова прозвенел колокольчик. Картон на это раз был розовым, с рельефной женской фигурой, и удивительно при-

Великая полночь

— Собирайся, Яли, пойдем в серые развалины за железом, — сказала мама своей пятилетней дочке.

— Я боюсь, мама. А вдруг нас украдет злой дух или нападут дикие канализавры?

— Не бойся, глупенькая. Духов там уже лет двадцать никто не видел. А канализавров прогнали из этого района солдаты нашего племени. И все их поганые туннели завалили. Мы не одни пойдем, с нами почти все женщины племени. Давай скорей, а то отец заругается и всыпет тебе. Как ты не понимаешь, племени нужно железо. Кувы сделают из него оружие, и наше племя станет самым сильным. Тогда всем родовым можно будет вообще не работать, а еды будет столько, что хоть год не кочуй.

— Да я уж собралась, пойдем!

Взявшись за руки, мама и дочь

вышли на тропинку, по которой уже брело много народу из становища в сторону серых громад, виднеющихся вдалеке.

— Мам, а правду старая Тарга рассказывала, что раньше в серых развалинах был рай?

— Правду. Только тогда это были не серые развалины, а райский город, который звали Мегалополис, а в его центре Сийти жили добрые духи.

— Что-то не верится. Там так страшно... И все такое старое и противное.

— Это потому что Мегалополис был проклят из-за злого короля демонов Дойла, соблазнившего людей, — мама выставила средний палец правой руки в ритуальном жесте, отгоняющем нечисть.

— Ой, расскажи, мам! Ну пожалуйста!



Фрагменты статьи Саймона Хуберта «Цивилизация как гомеостатический механизм»

...Следует также обратить внимание на то, что с ростом мощности цивилизации специализация труда и сопутствующие ей знания у отдельного представителя общества стремительно нарастают согласно функции Деринга-младшего. Исходя из примитивной, но в данном случае достаточной аналогии с муравейником, — чем сильнее муравейник в целом за счет концентрации усилий и разделения труда, тем меньшими знаниями и навыками для выживания вне муравейника обладает каждый муравей в отдельности...

...Такое рассредоточение знания среди отдельных представителей общества делает его чрезвычайно зависимым от носителей информации, а поскольку объемы знания нарастают столь стремительно, что людских ресурсов становится недостаточно для его обработки, в конце концов практически вся обработка информации



ятно пах. Посередине красивым Людиным почерком было написано:

Да, я здесь, такая сладенькая...

Следом пришло еще одно письмо, уже не столь экстравагантное:

Люда: 12:46. Костя, извини, не туда выслала! У меня тут два удаленных клиента трубируют. Ты не мог бы карточку обратно переслать? А то у меня розовый картон заканчивается.

Растерянно пожав плечами, Костя сунул картонку в щель отправки.

Люда работала в службе «Секс по пневмопочте». Собственно, так они и познакомились — к Косте по ошибке пришло ароматизированное письмо. Будучи воспитанным в порядочной семье, он ответил только на третий день. За быстроту реакции Люда и прозвала его Шумахером.

Своими бесконечными сентенциями вперемешку с математическими формулами Костя не давал Люде сойти с ума от сотен тысяч похабных по-

сланий, на каждое из которых она должна была отвечать заготовленными «я-здесь-сладенькими» фразами. А она, Люда, в свою очередь, питала Костю иньской энергией. За последние два



месяца он превратился из забитого ипохондрика в жизнерадостного романтика — выбросил из кладовки пару центнеров спрессовавшихся журналов, рекламных листов и купонов на пятипроцентную скидку, стер нависшую на трубах пневмопочты паутину, перестал давиться полуфабрикатами и

научился готовить по кулинарным книгам, на которые подписался на «Субскрайбе». Более того, вчера он починил колокольчик, который теперь разудало и жизнерадостно...

Звонил!

В приступе эйфории Костя вдавил кнопку «Eject!».

Язычок из щели не высунулся. Ни белый, ни розовый. Зато показался уголок цветной тряпицы.

Наверное, Людины «засахарившиеся» трусики, которые она тоннами рассылала клиентам и снова ошиблась номером... Решив отослать эротический «аттач» обратно, Костя вытянул тряпицу из приемной щели.

Тряпицей оказался носовой платок. Использованный. А значит... С вирусом куриной пневмонии!

— Мозги у тебя куриные. — раздосадованно сказал Костя самому себе и, брезгливо отшвырнув платок, полез в мусорную корзину за «Касперским».

ложится на устройства, разработанные в период информационной революции...

...Понятно, что при насыщении общества товарами и услугами, лежащими в основании так называемой пирамиды Маслоу, соображения престижа и эксклюзивности играют все большую роль. Поэтому в настоящее время 84% членов нашего общества занято в сфере искусства, дизайна и т. д.

...Управление столь сложным механизмом как цивилизация требует такого объема знаний и оперирования стольким числом факторов, а также предоставляет такие огромные возможности для злоупотреблений, что привлечение людей в данную область является нецелесообразным. Поэтому управление осуществляется территориально распределенным суперкомпьютером, что исключает возможность его уничтожения или взятия под контроль одной из национальных группировок. Решения принимаются суперкомпьютером на основе встроенных этических принципов, а также результатов всепланетного голосования...

За две недели до Великой полночи

— Послушайте, Дойл! Я хочу, что-

бы вы еще раз подумали, прежде чем выдвигать на всепланетный референдум предложение об отключении энергетических полей. Вы просто не представляете себе всех последствий! Я...

— Нет уж, хватит! Загадили планету своими энергетическими полями! У меня есть точные данные — эти ваши поля гробят природу и людей! Или вы будете отрицать, что продолжительность жизни людей снижается под воздействием энергетических полей на 3,8 процента, а вероятность неконтролируемых генетических изменений возрастает на 4,3 процента?!

— Да. Но...

— Никаких «но»! Люди должны знать об этом! И они сами должны решить, хотя ли они это терпеть!

— Но ведь энергетические поля — практически единственный источник энергии в нашей цивилизации! От них по беспроводному принципу питаются практически все устройства на планете! Их нельзя отключать!

— А вот это решать не вам, а народу! Придумайте что-нибудь другое. Ведь есть же, например, солнечные батареи или ветряные электростанции.

— Да вы просто не понимаете, о чем говорите! А люди, они ведь не раз-

бираются в тонкостях энергетики. Я боюсь, что они примут решение исходя из эмоций и...

— Что-о-о?! По-вашему люди глупы? Да как вы смеете! Я вам говорю — референдум будет!

Суперкомпьютер, ответственный за управление, не умел сомневаться. Он оценил итоги референдума (82 процента населения планеты проголосовало за немедленное отключение энергетических полей и последующую замену их на солнечные батареи и ветряные электростанции) и остановил все энергогенераторы, после чего из-за нехватки энергии отключился сам. Спустя несколько минут все механизмы на планете встали, вся информация, накопленная человечеством, застряла на электронных носителях, и не было во всем мире человека, способного извлечь ее оттуда. Наступила Великая полночь.

... — И тогда добрые духи обиделись на людей и покинули мир, но перед этим прокляли Мегалополисы, которые превратились в серые развалины. С тех пор люди должны зарабатывать хлеб свой в поте лица своего, — завершила мама свой рассказ.

Максим Шапиро (г. Нюрнберг)





— Это, типа, че за ботва?
 — Да, это, короче, типа, когда ты говоришь, ну, правильно. Типа, красиво, там, без мата. Ну, понял, короче?
 — А-а-а. Ну.

Вдоволь наобщавшись во всевозможных чатах, я понял, что употребляемые там слова пора классифицировать и вдумчиво изучать... К чему незамедлительно и приступим.

Тип первый — общеупотребительные.

В него входят простые слова и выражения, которые пытаются «каленным железом» вытравить из лексикона своих подопечных преподаватели. И начальники:

- НУ (применяется и в вопросительном, и в утвердительном, и повествовательном смысле);
- ТИПА (заменяет все мыслимые и немыслимые междометия и глаголы);
- КОРОЧЕ (этот паразит особенно страшен, когда слышишь его из уст миловидной секретарши какой-нибудь крупной консалтинговой фирмы: «Ну, короче, подъезжайте, ждем». Б-р-р-р);
- Э-Э-Э-Э (помогает заполнить паузу, часто употребляется школьниками у доски и лекторами. Тоже у доски);
- ЭТО (используется в повседневной речи и на официальных мероприятиях).
- БЛИН (комментарии излишни).

Тип второй — благоприобретенные. Издержки, так сказать, профессиональные... Блин.

Наибольший интерес представляют слова, используемые менеджерами, топ-менеджерами и т. п.:

- НА САМОМ ДЕЛЕ (используется для опровержения, утверждения и усиления сказанного);
- ТАК СКАЗАТЬ (используется для усиления сказанного или в иносказательном смысле);
- НАВЕРНОЕ (опасный паразит, ведущий к медленной смерти от собственной мнительности);

И, наконец, тип третий — модные.

В него активно входят слова из Интернета. В частности, слова популярного персонажа Рунета — Масыни:

- ПО-ЛЮБОМУ (употребляется для усиления сказанного, поддержания разговора и как знак согласия);
- -КА (в основном звучит как «Пойдем-ка, покурим-ка»);
- ХОЧЕТСЯ СЛАДКОЙ ЖИЗНИ! (употребляется во второй половине дня, ведет к логическому своему завершению «БАРМЕН, КОНЬЯЧКУ КРУЖЕЧКУ!»), чем вводит обслуживающий персонал кафе в состояние легкого ступора. Или вызывает у них ненависть);
- ОТПОПЫРИВАЕШЬСЯ (вопросительный паразит, употребляемый к коллеге, занятому своим непосредственным делом и не обращающим внимание на ваше присутствие);

Рассмотрим несколько ярких примеров.

Диалог школьников старших классов на перемене:

- Че ты тут стоишь, типа, как этот?
- Да вот, стою тут, как этот.
- А то уж я подумал, что ты как этот тут стоишь. В натуре.
- А я как этот тут и стою. В натуре. Блин. А че?

— Да так. Ну, давай, типа. Пока. Комментарии излишни.

Диалог двух менеджеров в офисе:

- Здорово.
- Привет.
- Как оно?
- Нормально, как сам?
- В принципе, ничего. Наверное, нормально. Так сказать, все течет, все изменяется.

— Ну, хорошо. Наверное. Планы на вечер?

— В принципе, нет. Хочешь что-нибудь предложить?

— На самом деле, тут недалеко открылся неплохой кабак. Так сказать, «рассадник заразы неподалеку». Как тебе?

— Ну, наверное, так сказать, можно. Апробировать. Обсмотреть, так сказать, поближе.

- Ну, давай.
- Ну, увидимся.

Диалог «продвинутых» менеджеров высшего звена:

- Оттопыриваешься?
- Да работы навалили опять выше ушей.

— Пойдем-ка, покурим-ка.

— Да только что курили. А что, хочется сладкой жизни?

— Да, устал что-то. Давно с парашютом не прыгали и за город не ездили. Начальство насаждает.

— Да пошел он в ж..пу, этот директор. Не до него щас.

— По-любому. Мальчик, нам бы водочки.

— Исключительный вы человек. И программист.

Стыдно сказать, но две недели назад, возвращаясь с дня рождения старого друга в благополучно пойманной машине, я выпалил: «Ну че, водила, поехали, сто рублей дам. Перекресток Кибернетиков и Солдата Воскобойникова». Вот так...

Станислав Баканов

ПРОТИВОСТОЯНИЕ & Co.

ИСКУССТВО ПОБЕЖДАТЬ



Приветствую всех любителей игр линейки «Противостояние», число версий которой уже приближается к десяти и, скорее всего, успешно за него перевалит.

Данная статья открывает цикл, повествующий о вариантах наиболее рационального использования всех юнитов, встречающихся в играх этой линейки.

Советы даны на примере «первенца» — Sudden Strike, но их легко трансформировать и применить в любой конверсии. Кроме того, приведенные далее советы помогут вам в игре не только против компьютера, но и против живого оппонента.

Описание юнитов я построил по следующей схеме: сначала дается список всех возможных юнитов, а затем в таком же порядке рассматриваются их "тактико-технические данные".

Итак, помолясь, приступим. Начнем, пожалуй, с самых простых юнитов — солдат.

Пехота

Теперь, в отличие от первой части игры, пехоты у вас очень даже много видов, причем различающихся по вооружению, что очень важно. Итак, с чем могут бегать наши доблестные пехотинцы?

1. С обычной винтовкой.
2. С карабином — полуавтоматической винтовкой.
3. Со снайперской винтовкой.
4. С пистолетом-пулеметом (то, что не знакомые с оружием люди именуют обычно автоматом).
5. С противотанковым ружьем или с гранатометом.
6. С пулеметом.
7. С огнеметом.
8. И, наконец без оружия (нет, это не штрафники, как вы подумали, а командиры). Пистолет в качестве огневое средства даже и рассматривать не будем.

Ну что же, так и рассмотрим их в порядке перечисления.

Пехотинцы с обычной винтовкой

Это самые слабые из стреляющих юнитов. Зато их, как правило, много, что может пригодиться в разведке. Частенько игроки ими пренебрегают и запросто гребят ротами. Как им найти лучшее применение, сейчас объясню.

Во-первых, — и это правило номер

один для пехоты — в общевойсковом бою не отпускайте их без поддержки бронетехники. Маленькое отступление: общевойсковой бой — это где не одна грязная толпа пехоты бросается на другую, такую же, а где участвуют еще и другие виды войск — артиллерия, бронетехника, авиация...

Пехотинец с ружьем имеет очень мало шансов выжить на поле боя. Зачем их и так понижать, бросая солдата одного? В результате можно остаться вообще без пехоты... Так что договорились — пехота ходит в атаку и защищается только с чем-нибудь большим и на гусеницах.

Во-вторых, пехотинцы с обычными ружьями могут выступать в роли разведчиков. Причем можно побегать по лесу одиноким юнитом, а можно и распределить по карте несколько пехотинцев так, чтобы они своими радиусами обзора перекрывали всю карту, создавая некий рубеж. Помните, в Старкрафте мы закапывали Зерглингов по всей карте, чтобы тумана войны не было? Здесь идея та же. Если на эти цели жалко тратить столько пехоты, то ее можно расположить на вышках или в зданиях, то есть на ключевых объектах. В конце концов, с вышки и видно дальше.

В-третьих, пехотинцев с винтовками можно сажать за пулеметы на станке, пушки, гаубицы и прочую лабудень вместо невинно убиенной прислуги.



Изощренное коварство, вы не находите? Вот и я не нахожу.

В-четвертых, можно использовать такую пехоту для создания массовки или, точнее, для имитации удара. Согласитесь, что сердечко в пятки бухнет все же, когда из леска неподалеку с криками и нецензурной бранью на вас вывалится толпа небритых и пьяных мужиков... И только потом, засыпав весь лесок бомбами, снарядами и мятюками, вы сообразите, что это был всего лишь отвлекающий маневр, а в это время вам в тыл уже заходят танковые колонны... Будет, конечно, интересно, но не смешно.

В-пятых, последних, этих пехотинцев можно цинично подставить под удар вместо более ценных юнитов. Иными словами, противник сосредотачивает огонь на вооруженных винтовками пехотинцах, а тем временем ваши пулеметчики делают свое черное дело... А ля герр, ком а ля герр, говаривал один камикадзе, возвращаясь с задания.

Вроде разобрались, для чего эти юниты вообще нужны и какую из них можно извлечь пользу. Переходим к пункту номер два.

Пехотинцы с карабином

Эти парни являются самым «стандартным» пехотным юнитом в игре. Обладая достаточно сильной огневой мощью и приличным радиусом стрельбы, они значительно подпортят вам жизнь (если, конечно, воюют против вас). Пригодны к использованию как в обороне, так и в наступлении. В обороне им лучше бы занимать какие-нибудь укрепленные опорные пункты, чтобы их быстро не убили. А в атаке не забывайте прикрывать их танками. Все, как видите, просто, как винтовка Мосина.

Пехотинцы со снайперской винтовкой

О-о-о, вот они — легендарные рыцари войны. Одиночки, смело бросающие вызов бронированным армадам врагов... Итак, снайперы. Понятное дело, они имеют большой радиус стрельбы — больше всех других пехотинцев. Стреляют дальше, чем видят, откуда правило: снайпера на охоту желательно пускать только с офице-

ром. Порядок действия таков: офицер выходит вперед, засекает противника, а снайпер начинает его отстреливать. Такая вот сладкая парочка выходит.

Врага снайпер валит с одного попадания, прямо как Таня в Red Alert. Соответственно, снайпера надо беречь и по возможности не совать в лобовую атаку укреплений противника. Снайпер — это тот же спецназ. Обполз тихонько несколькими снайперами позиции врага, заполз в тыл, мгновенно пострелял всех и тихо свалил... Врагу головная боль, вам — честь и слава. Правда, возни много, зато при должном мастерстве получается очень эффективно. Помните, врагу



нужно постоянно давить на мозги, тогда он будет сидеть в ступоре и вздрагивать от каждого выстрела. Если затихаритесь, он сделает вам какую-нибудь подлянку. Тут, как говорится, или вы его, или он вас. Вспомните самое начало фильма «Спасение рядового Райана». Как отделение американцев дальше продвинулось с пляжа? Правильно, снайпер подстрелил вражеского пулеметчика. Вывод — снайперов можно и нужно использовать при выбивании противника из укрепленных пунктов, будь то дом, ДОТ или просто мешки с песком. Потом эти же укрепления можно занять самому.

Если снайпера посадить на вышку, то получится вообще тихий ужас. Обзор с вышки прекрасный, винтовка достаёт до самого горизонта и валит с одного выстрела, если снайпер опытный. Против него придется применять артиллерию или бронетехнику, иначе вы потеряете неоправданно много пехотинцев. В общем, снайперов надо холить и лелеять. Если по вам откуда-



то снайпер стреляет — не стесняйтесь, завалите предполагаемое его местонахождение снарядами. Боеприпасы можно и восстановить, а вот убитых солдат уже не восстановишь...

Резюме: (вот прилипчивое слово...) использовать снайперов надо индивидуально, не бросать на лобовой штурм, а при обнаружении чужих снайперов — уничтожить физически. На этой оптимистической ноте переходим к следующему пункту.

Пехотинцы с пистолетом-пулеметом

Тоже достаточно распространенный тип пехоты в игре. Плюсы — высокий темп стрельбы. Минусы — сравнительно невысокая дальность. Вывод: использовать только при наступлении или при обороне чего-нибудь близкорасположенного. К примеру, они идеально подходят для боя в условиях городской застройки.

Эlegantный маневр — привести кучу бронетранспортеров или грузовиков и высадить этих бравых ребят прямо под носом у врага. Вооруженные пистолетами-пулеметами, они тут же откроют такой шквал огня, что противнику ничего не останется, кроме как умереть.

Так, что мы выяснили в итоге? Использовать только в ближнем бою, а также при охране оружейных батарей, к примеру. На ближних подступах они неплохо дополняют огонь обороняющихся.

Продолжение следует.

Артем Платонов



Дочка спрашивает у мамы:

- *Мам, а кто этот волосатый дядя с красными глазками?*
- *Это твой папа, доченька.*
- *А он что, заболел?*
- *Да нет, он к Интернету подключился.*

Каждый день нам приходится работать на компьютере. Естественно, что глаза очень быстро устают — ведь читать с экрана совсем не то, что читать с листа. Как же снять эту усталость?

На это есть ответ. Приведенные в статье упражнения снимают напряжение глаз и укрепляют глазные мышцы. Тут важно отметить, что залог успеха — регулярность: заниматься надо каждый день. Прежде чем приступить к гимнастике, не забудьте снять очки или контактные линзы.

Упражнения йоги

Эти простые упражнения займут всего несколько минут в день, но, делая их регулярно в свободное время, вы забудете об усталости глаз. Примите любую удобную сидячую позу. Спина прямая, тело расслаблено и неподвижно.

Сначала дадим глазам разминку: закроем их и слегка помассируем средними пальцами кожу нижних век. Затем откроем глаза и минуту поморгаем — легко, без напряжения. Теперь мы готовы приступить к упражнениям.

Упражнение 1. Направленный взгляд. Выбираем какую-нибудь точку на потолке и поднимаем глаза к этой точке (голова и тело остаются неподвижными). Сосчитав до пяти, опускаем глаза. Необходимо проделать упражнение 5 раз. Закончив, йоги советуют поморгать и посидеть немного с закрытыми глазами.

Следующий этап упражнения выполняется так же, только взгляд направляется на точку вправо, затем влево.

Теперь смотрим на точку справа наверху, потом слева наверху. Повторяем 4 раза.

Следующий этап: взгляд направляется на точку вниз и вправо, потом вниз и влево.

Упражнение 2. Вращение глазами. Выполняем медленное вращение глазами по часовой стрелке, а потом против часовой стрелки. Вращение в каждую сторону повторяем 3-5 раз. Закончив, можно поморгать и отдохнуть с закрытыми глазами.

Упражнение 3. Карандаш. Хорошо тренирует глазные мышцы перенесение взгляда с ближнего предмета на дальний. Берем карандаш и держим его на вытянутой руке на уровне глаз. Медленно приближаем карандаш к глазам, не опуская и не поднимая, до тех пор, пока он четко виден. Теперь поднимаем глаза и пристально смотрим в даль.

Заканчивая цикл упражнений для

глаз, полезно потереть ладони одну о другую, чтобы возникло ощущение тепла, и прикрыть глаза вогнутой частью ладоней.

Тем, чья работа требует предельного напряжения глаз (и пользователям компьютеров — в первую очередь!), надо делать эти упражнения по несколько раз в день. Еще одно йогическое упражнение — мудра Жизни (мудрой на санскрите называется особое положение рук и пальцев). Итак, соединяем вместе подушечки среднего, безымянного и большого пальцев каждой руки; остальные пальцы свободно выпрямлены. Упражнение нужно делать обеими руками одновременно.

Выполнение этой мудры не только повышает остроту зрения и лечит болезни глаз, но и выравнивает энергетический потенциал всего организма, способствует увеличению его жизненных сил, улучшает общее самочувствие.

Общее время выполнения мудры — 45 минут в день. Это время можно разделить на короткие отрезки. При регулярном и правильном выполнении эффект наступает уже через несколько дней, а через несколько недель вы заметите существенное улучшение. Более подробно об упражнениях йоги для глаз можно прочитать здесь:

<http://www.universalinternetlibrary.ru/books/ramanantata/ogl.shtml>



Упражнение цигун

Потираем ладони одна о другую, чтобы они согрелись. Ощувив тепло, слегка сгибаем пальцы, не напрягая их, и немного разводим ладони. Мы должны почувствовать между ними сгусток энергии, похожий на упругий шарик. При сведении рук этот «шарик» должен пружинить. Почувствовали? Очень хорошо, значит, упражнение можно продолжать. Прикрываем глаза теплыми ладонями (не прижимая плотно руки к лицу). Все тело расслаблено, дыхание свободное. Представляем себе, как жизненная энергия (по-китайски — «ци») течет к нашим глазам, очищая и питая их. Чем яснее мы представим себе поток животельной энергии, тем больше помощи получают глаза.

Это упражнение рекомендуется делать дважды в день: в 8 часов утра и в 6 часов вечера. Оно эффективно даже при тяжелых расстройствах зрения.

Упражнения суфийской медицины

Все упражнения выполняются без напряжения, в расслабленном состоянии. Хорошо делать их после разминки позвоночника и суставов. Не забываем об осанке и улыбке. Важно не переутомлять глаза. Нельзя щуриться и таращиться — это вредно. Сделали движение — обязательно даем глазам отдых, моргая часто и легко.

Внимание! Упражнения надо выполнять именно в той последовательности, как они приведены, по мере увеличения сложности. Все упражнения делаются вначале с открытыми глазами, потом с закрытыми, и наконец — мысленно.

Упражнение 1. Вверх — вниз — влево — вправо. Движения глаз мысленно продолжаем.

А. Взгляд направлен в потолок. Мысленно продолжаем движение глаз под череп, на макушку, как будто мы туда посмотрели.

Б. Взгляд вниз. Внимание направлено в область горла, щитовидной железы.

В. Глаза смотрят влево, а внимание направлено за левое ухо.

Г. Глаза смотрят вправо, а внима-

ние направлено за правое ухо.

Упражнение 2. Мотылек. Взгляд переводим в такой последовательности: в нижний левый угол — в верхний правый угол — в нижний правый угол — в верхний левый угол. А потом наоборот: нижний правый — верхний левый — нижний левый — верхний правый. Выполнив упражнение, надо расслабить глаза, поморгать часто-часто — как машет крыльшками мотылек.

Упражнение 3. Бесконечность. Медленно и плавно описываем глазами горизонтальную восьмерку — знак бесконечности. Несколько раз в одну сторону, потом несколько раз в другую. «Знак» должен быть максимального размера в пределах лица.

Упражнение 4. Заяц. Это своего рода «упражнение на косоглазие». Тренируем боковое зрение. Работают косые мышцы глаз. Очень полезно при близорукости. Смотрим на кончик собственного носа, скосив глаза. После этого смотрим вперед — спокойно, расслабленно. Внимание при этом распределяется по сторонам, то есть, не переводя взгляда, боковым зрением отмечаем какие-нибудь точки справа и слева на уровне глаз.

Смотрим на переносицу, а потом — вперед и в стороны (не переводя взгляда). А теперь на точку между бровями — вперед и в стороны (не переводя взгляда). Повторяем 7-8 раз в каждом направлении. Упражнение делается медленно.

Упражнение 5. Заяц-2. Продолжаем тренировать боковое зрение. Соединив указательные пальцы, подносим их к кончику носа и устремляем взгляд на них. Медленно отдаляя пальцы от носа, начинаем разводить их в стороны. При этом левый глаз следит за левым пальцем, правый — за правым.

Упражнение 6. Золотой циферблат. Представим мысленно, что перед нами большой циферблат золотого цвета. Этот цвет полезен для глаз.

Медленно ведем взгляд по часовой стрелке, отмечая каждую цифру на воображаемом циферблате. Затем точно так же — против часовой стрелки. Углы не срезать! Наша задача — описать взглядом окружность. Линия должна быть ровной. Радиус окружности будет увеличиваться по мере тренировок.

То же самое упражнение выполня-

ем еще раз с лицом, обращенным вверх. Затем повторяем упражнение в двух вариантах в обе стороны, но уже с закрытыми глазами.

Закончив разминку для глаз, необходимо отдохнуть: как следует поморгать, а потом посидеть с закрытыми глазами. А теперь открываем глаза — мы стали видеть лучше! Если хотите узнать больше о суфийской методике восстановления зрения — читайте книгу Мирзакарима Норбекова «Опыт дурака, или Ключ к прозрению» на сайте: <http://fro196.narod.ru/health/norbekov/experience/content.html>. Также можно зайти на сайт Института Норбекова (<http://www.norbekov.com>), где участники форума делятся опытом избавления от очков. Учитесь на чужих ошибках, чтобы избежать своих.

Еще в Интернете есть очень интересный образовательный проект «Компьютер и зрение» (<http://vision.ochkam.net>). Здесь можно найти более 150 статей и программ, посвященных взаимодействию компьютера и зрительной системы человека. В разделе «Каталог книг» — самая большая подборка литературы о зрении. Желаете развлечься? Создатели сайта предлагают вашему вниманию анекдоты про очкариков. Читайте, смейтесь и верьте: скоро придет время, когда вы скажете очкам «Нет!».

Марина Вечерская

В кабинете у окулиста. Врач:

— Читайте нижнюю строчку!

— Напечатано в типографии «Нижгородполиграф». Тираж 5000 экз. Заказ 24240.

Окулист говорит призывнику:

— К службе в вооруженных силах вы не годны, так как не проходите по зрению.

Призывник встает и, как бы оцупывая руками пространство впереди себя, идет к выходу. Довольный, вечером он идет в кино. И вдруг... о ужас! Во время сеанса рядом с ним садится тот самый окулист, который осматривал его в военкомате! Но призывник не теряет. Поднявшись, он говорит врачу:

— Разрешите пройти, мне выходить на следующей остановке.





«Также должно быть расценено как покушение на убийство любое действие против человека, которое не вызвало действительной смерти, а только состояние комы, более или менее продолжительное. Если после совершения таких действий человек был похоронен, то действие расценивается как убийство вне зависимости от конечного результата».

Статья 249 Уголовного кодекса Гаити.

Все аномальное, равно как и просто загадочное, всегда волновало человечество. Поэтому сайты, посвященные всевозможным аномальным явлениям, имеют достаточно большую и стабильную аудиторию. Немалую нишу в этой области занимают зомби и прочие ожившие мертвецы...

Наверное, все слышали про зомби — послушных рабов у колдунов с острова Гаити. Над этим можно было бы посмеяться как над суеверием, если бы данный ритуал не упоминался в весьма серьезном документе — УК Гаити.

Известно, что ритуал Вуду — превращение живого человека в раба-мертвеца — зародился на территории нынешней Ганы, у некоторых африканских племен. Затем некоторые представители этих племен попали в Америку на кораблях работорговцев, «прихватив» с собой и свой уклад жизни. Вообще, по мнению лингвистов, слово «зомби» происходит от конголезского «нзамби», что означает «живой мертвец».

В наше время иностранцы, посетившие Гаити, рассказывают о встречах со странными людьми с безжизненными глазами и лишенными всякого выражения лицами. Иногда местные деревенские жители в бессловесных

работниках на плантациях с ужасом узнают своих родственников, которые были похоронены много лет назад.

Существуют внешние признаки, которые позволяют безошибочно определять гаитянского зомби. — покачивание при ходьбе, механические неосмысленные движения, несфокусированный взгляд, голос в нос...

Зомби против науки

Многие ученые считают, что возникновение легенд о выходцах с того света, пьющих кровь, объяснить довольно просто. Например, при порфирии (редком заболевании, вызванном нарушением обмена веществ в организме) в крови образуется очень мало красных кровяных телец. Сверхчувствительная кожа больных порфирией «боится» солнечного света, они всегда смертельно бледные, а при разговоре заметно, что зубы у них красноватые. Массовое распространение историй о зомби могли также вызвать люди, заболевшие бешенством (например, гидрофобией), которые иногда могут броситься на ближних в приступе необъяснимой ярости.

Известный отечественный физиолог Павлов описывал одного своего пациента, который проспал 20 лет — с 1898 по 1918 год. Его сердце совершало лишь два-три практически неощутимых удара в минуту (вместо положенных 60-90), а грудная клетка слегка приподнималась за это время один-два раза.

Помимо летаргии очень похожа на смерть гипогликемическая кома — она бывает у диабетиков, когда резко падает содержание глюкозы в крови.

Правда, все это не объясняет тех случаев, где наблюдаемые зомби были явно мертвы и находились в процессе разложения разной степени. Впрочем, при заражении, например, чумой у человека происходит отмирание тканей — они гниют и отваливаются, перед этим теряя чувствительность. Фак



тически человек опять-таки превращается в живой труп.

Впрочем, предоставим специалистам — медикам и физиологам — решать вопрос, можно ли мертвое тело вернуть к жизни, а сами рассмотрим весьма разнообразную категорию живых мертвецов. Речь пойдет о вампирах...

Кто такие вампиры?

Вампиры — это одна из категорий зомби. Согласно легендам, их тело после смерти не разлагается, а выглядит как тело живого человека. Для поддержания жизнедеятельности вампирам необходимо пить кровь из живых людей (впрочем, иногда подходит и законсервированная).

В вампиров верят и в наши дни — например, в феврале 2004 года жители одного румынского села близ города Крайова выкопали тело 76-летнего Петре Тома, подозревавшегося в вампиризме, и вбили ему в сердце осиновый кол. Дочь Петре подала на жителей в суд, обвиняя их в надругательстве над трупом...

Поверья о вампирах больше распространены в Южной Европе, где, собственно, они и зародились. В Западной Европе повести о вампирах стали модными в 18 веке, а после появления повести Брэма Стокера «Дракула» образ вампира в массовой европейской культуре закрепился прочно и окончательно.

Вампир — слово неизвестного, хотя достаточно позднего происхождения. Оно встречается в немецком, романских и большинстве славянских языков, однако его нет ни в церковнославянском, ни в средневековом латыни, ни даже в древнем средненемецком языке. На запад Европы оно перешло из Германии, куда, в свою очередь, попало от славян. По всей вероятности, слово это восточного происхождения, и притом заимствовано в то время, когда еще были носовые гласные, так как оно двояко произносится в славянских наречиях: вампир и упырь (вторая форма древнее). В большинстве случаев эти два слова имеют одно значение: ими обо-

значают вставшего из могилы мертвеца, который высасывает кровь у спящих людей.

Размножаться вампиры могут, как и зомби, только путем укусов жертв — укушенный рано или поздно сам становится вампиром.

Боннский исследователь Петер Кройтер считает, что легенда о вампирах основана на страхах и невежестве деревенских жителей, искавших причину бед в кознях мертвых односельчан. Он изучал истории о вампирах в Румынии, Албании, Болгарии и в Македонии. Самое старое сообщение датируется 1382 годом.

Если справиться с вампиром не удавалось, то селяне брались за борьбу все вместе. Пусть даже действия, которые при этом совершались, были бессмысленными, но, как считает Петер Кройтер, «борьба против зла сплачивала односельчан, приободряла их и давала уверенность в победе».

На вампиров обычно охотились с серебряным (зачастую освященным) оружием. Для огнестрельного оружия применялись серебряные пули. Если отбросить в сторону мистическую и до конца не доказанную силу освящения, то выбор именно серебра логичен — пуля из него имеет большую пробивную способность. А если учесть крупный калибр старинных ружей и винтовок, то экипировке «охотников на вампиров» могли бы позавидовать и охотники на слонов.

Зомби на просторах Интернета

Что же еще можно почитать на эту тему? Представляю вашему вниманию ряд довольно интересных ссылок.

По адресу http://books.rusf.ru/unzip/add-on/xussr_mr/potapv12.htm располагается онлайн-книга Виктора Потапова «Сокровища зомби». Написана она интересно и заинтересует всех поклонников данного жанра.

Набрав в строке адрес <http://www.ruthenia.ru/folklore/berezovaya1.htm>, вы обнаружите статью «Тело как граница: «Оживающие

мертвецы» в «сагах об исландцах». Она примечательна тем, что написана в хорошем научном стиле. В <http://bestiarium.aeworld.ru/maska/bestia277.html> так же по-научному описаны упыри, а по адресу <http://anomalija.narod.ru/news6/257.htm> находится интересная статья «Ожившие мертвецы».



На странице <http://www.otkrovenie.de/propovedi/vandeman/planeta/25.htm> находится статья, где высказывается точка зрения на живых мертвецов, Апокалипсис и христианство вместе взятые. Если вам интересней взглянуть на вампиров, то советую глянуть <http://www.wonderland.com.ru/pageid-131.html>.

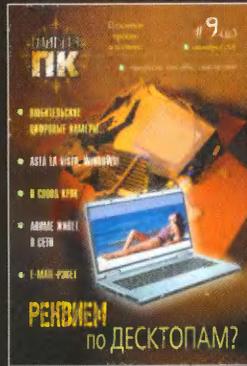
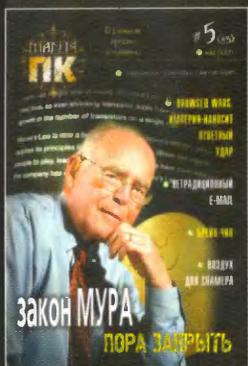


Если же вам ближе жанр готики, то советую глянуть на <http://www.kp.ru/daily/23211.5/26472/>. То же самое, но в более удобоваримой форме представлено на <http://soiz.narod.ru/4281.html>.

И, напоследок, советую прочитать анонс игры французской студии Krysalide «Zombies» — <http://probuem.ru/prarticle.php?sid=10452&topic=42>.

Будьте счастливы! И постарайтесь не оживать.

Артем Платонов



"Магия ПК" – в Сети!

полная версия журнала публикуется для открытого доступа на сайте www.magicpc.spb.ru.



Оформить подписку на журнал "Магия ПК" с любого номера вы можете в редакции по адресу: С.-Петербург, Наб. Обводного канала, 193

Оформить подписку на I полугодие 2006 г.

можно в любом почтовом отделении по каталогам "Прессинформ" и "Роспечать".

Подписной индекс журнала 29961.

Сайт журнала "Магия ПК" находится по адресу:

<http://www.magicpc.spb.ru>